

870122

33

24

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FACTORES ETIOLÓGICOS QUE PREDISPONEN
AL EFECTO DE KAROLYI.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A
GERMAN RICARDO ENCINAS GRIJALVA

Asesor: Dr. José Guadalupe Robles González
GUADALAJARA, JALISCO 1987



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

FACTORES ETIOLOGICOS QUE PREDISPONEN AL EFECTO DE KAROLYI

CAPITULOS:	PAGINAS
INTRODUCCION	1
GENERALIDADES	2
I.- ETIOLOGIA DEL BRUXISMO	4
a) FACTORES PREDISPONENTES	
b) FACTORES DESENCADENANTES	
b.1) TENSION PSQUICA	
b.2) INTERFERENCIA OCLUSAL	
II.- TERAPEUTICA ASOCIADA	9
a) MEDICAMENTOS	
b) MASAJES Y EJERCICIOS RELAJANTES	
III.- TERAPEUTICA OCLUSAL	25
a) FERULAS	
b) AJUSTE OCLUSAL COMO TRATAMIENTO PALIATIVO	
c) REHABILITACION	
CASUISTICA	34
CONCLUSIONES	36
BIBLIOGRAFIA	38

INTRODUCCION

La razón principal que nos llevó a elegir este tema para su investigación; es el deseo de poder ofrecer a estudiantes y dentistas de práctica general, principios aplicables de diagnóstico, fisiología y terapéutica y no técnicas específicas, encaminadas a facilitar el diagnóstico y tratamiento del bruxismo y así poder ofrecer un servicio mas completo a nuestros pacientes.

En honor a Karolyi se acordó llamar esta tesis "Factores etiológicos que predisponen al efecto de Karolyi" por su intensa labor de investigación dentro de la oclusión.

A lo largo de esta investigación nos esforzamos en reunir toda la información confiable con relación a la etiología del bruxismo, terapéutica de apoyo y terapéutica oclusal, que es útil para diagnosticar y tratar un paciente bruxista o en dado caso remitirlo oportunamente.

Asi mismo al estar recopilando nos encontramos que algunos investigadores aún no han esclarecido ciertos aspectos de la oclusión, eso nos muestra que nos encontramos en un período de cambio y que todavía nos queda mucho por aprender o investigar sobre la misma.

GENERALIDADES

El término bruxismo deriva del francés "la bruxomanie", -- sugerido en 1907 por Marie y Pietkiewicz (17). Frohman (16). posiblemente el primero que realmente usó la palabra "bruxismo" en --- 1931. El que introdujo la mayoría de los actuales conceptos en --- 1901 fue Karolyi y le llamo "neuralgia traumática", Weski (21). la llama "efecto de karolyi", Tishler (20) "neurosis del hábito ocusal", y mas recientemente "parafunción" por Drum (15).

El bruxismo (apretamiento y rechinamiento de los dientes) es un trastorno dental común aunque serio, ahora es considerado -- una manifestación de excesiva tensión. Los síntomas característi-- cos del bruxismo incluyen dolor o sensibilidad de los músculos de' la masticación, limitación del movimiento mandibular, cefaleas --- tensionales, chasquido o crepitación de la articulación temporoman dibular, zumbidos en los oídos y trastornos de la masticación.

La actividad muscular masticatoria vigorosa es apropiada a veces, como el masticar, hablar y expresar diversas emociones. El bruxismo, por otro lado, aparece cuando la tensión sustancial de-- los músculos masticatorios persiste mas allá de estas actividades' normales causando dolor muscular y espasmo. El desgaste dentario - excesivo y el dolor muscular resultante son, la mayoría de las --- veces, signos obvios de estados tensionales crónicos y guardan --- estrecha relación con síntomas no dentales como son cefaleas ten-- sionales, lumbago, tensión en el cuello y otros síndromes doloro-- sos relacionados con la tensión muscular por mala adaptación.

El paciente típico bruxómano es controlador, obsesivo, rígido, dominador aunque preocupado y muestra signos positivos de ansiedad y depresión. La excesiva tensión y el bruxismo se correlacionan perfectamente con los requisitos idealistas y perfeccionistas que estos pacientes exigen de si mismos.

El perfil de personalidad del paciente bruxómano es similar si no igual, al de la persona obsesiva - compulsiva, que no puede aceptar nada menos que la perfección. La evolución corriente incluye perfeccionismo y rigidez que conducen a una excesiva tensión que lleva a su vez a síntomas declarados de bruxismo, cefaleas, lumbago y otros fenómenos tensionales. Cualquiera de estos síntomas o una combinación de ellos que persista por años o aún meses llega a agotar la reserva de capacidad de adaptación y conduce a depresiones agudas e inmovilización.

En el tratamiento del bruxismo, el odontólogo ajusta la oclusión, reubica la mandíbula o coloca al paciente una férula o protector nocturno para reducir el espasmo y restablecer una relación armoniosa entre los dientes, los músculos de la masticación y articulación mandibular. Los procedimientos mencionados mejoran sensiblemente el cuadro y permiten al odontólogo realizar el tratamiento oclusal con mas exactitud.

CAPITULO I

ETIOLOGIA DEL BRUXISMO

El bruxismo se define comunmente como el rechinamiento y -- movimiento de trituración de los dientes sin propósitos funcionales (8). Este se encuentra relacionado con el aumento de tono en los -- músculos maxilares y puede aumentar por la tensión emocional, por -- dolor o molestias y por la interferencia oclusal (8). Se han reali- zado gran número de investigaciones y estudios donde se a concluido que la tensión psíquica y las interferencias oclusales son las que lo desencadenan (8). Y existen tambien gran número de factores que' influyen y serán descritos como:

A).- FACTORES PREDISPONENTES.

- a).- Maloclusión: Que se a definido como cualquier desviación de la oclusión normal. (8).
- b).- Disarmonía entre oclusión y articulación temporomandibular; -- Por ejemplo; Variación en la prominencia de la curva de Spee -- de un lado a otro de la boca (8).
- c).- Patrones de masticación unilateral o restringida: Producida -- por dolor gingival o pulpar; al erupcionar los dientes, o por' terapéutica ortodóntica entre otros (8).
- d).- Pérdida de dientes: La pérdida de los dientes funcionales den- tro del arreglo oclusal tenderá a crear un trastorno en las -- relaciones oclusales entre los dientes restantes (8).

- e).- Pérdida de apoyo periodontal: Da lugar con frecuencia a oclusión traumática y el impacto de la fuerza de masticación se concentra sobre una área cada vez mas pequeña (8).
- f).- Caries dental: La caries oclusal puede socavar y eliminar ---- áreas de contención oclusal en oclusión céntrica, y las caries interproximales alterando la posición de los dientes (8).
- g).- Restauraciones y aparatos dentales defectuosos: puede alterar la dirección de fuerzas oclusales produciendo hipertonicidad y dolor articular (8).
- h).- Tratamiento ortodóntico defectuoso: Cualquier diente colocado en posición disarmoniosa, tiende a obligar al sistema neuromuscular a desplazarlos hacia una posición armoniosa (8).
- i).- Ajuste oclusal defectuoso: Puede inducir a trauma por oclusión gráve, hipertonicidad, dolor en los músculos, cefaleas y ---- bruxismo (8).
- j).- Hábitos oclusales y de otro tipo: La mordedura de labio, ---- carrillos, lengua, etc.puede ocasionar posición anormal de --- dientes, molestias musculares y oclusión traumática (8).
- k).- Desplazamiento inflamatorio y neoplástico de los dientes: La - hinchazón asociada con inflamación puede desplazar los dientes a una posición de interferencia oclusal (8).
- l).- Fracturas accidentales y resecciones quirúrgicas del maxilar - inferior: Se puede observar frecuentemente disarmonía oclusal- despues de una fractura (8).

m).- Forma y posición inadecuada de los dientes: Predisponen al ---
 tráuma por oclusión por distribución desfavorable del esfuerzo
 durante la función oclusal (8).

B).- FACTORES DESENCADENANTES.

1).- Tensión psíquica:

El bruxismo busca las interferencias oclusales y la fuerza aplicada
 es usada como escape para la tensión nerviosa (8).

Estudios realizados durante el sueño han revelado, que el bruxismo-
 se produce en cualquier etapa del sueño, pero principalmente en la etapa II
 (2). Satoh y Harada (18) observaron que el bruxismo tendía a producirse ---
 durante la transición de una etapa del sueño mas profunda a una mas superfi
 cial, así el bruxismo fue asociado con un fenómeno de despertar (2).

Estudios recientes han demostrado que el aumento de la tensión del
 músculo masetero está en relación directa con situaciones tensas sufridas -
 durante el día (2).

El bruxismo a sido considerado un fenómeno psicossomático multifacto
 rial, ya que los pacientes presentan una personalidad agresiva, controlado-
 ra, posesiva y enérgica por un lado (bruxómano no tenso) y tipo ansioso y ----
 tenso por otro (bruxómano tenso (2). No hay pruebas que sugieran que los'
 bruxómanos tengan trastornos de la personalidad o sea enfermos mentales ---
 (2).

Los riesgos señalan que el comportamiento bruxómano varia mucho de'
 noche a noche y se correlaciona con el grado de tensión diurna (2).

II).- Interferencia oclusal:

Contacto prematuro es el primer contacto entre piezas antagonicas cuando la mandíbula cierra, en dirección vertical o se desliza en dirección lateral o céntrica (4).

Se ha demostrado experimentalmente y observado en clínica-- en innumerables ocasiones que las interferencias oclusales (contacto prematuro) pueden precipitar el bruxismo (8). Aunque en cada --- individuo existe un límite para la adaptación fisiológica a la ---- imperfección o disarmonia oclusal, cuando se traspasa este límite - debido al dolor y tensión nerviosa causa lesión en periodonto y --- articulación (4).

La gingivitis y bolsas periodontales son la consecuencia' de irritantes que actúan sobre la encía y otros sectores del periodonto, no son el resultado de la acción de fuerzas oclusales lesi-- vas, sin embargo una vez que la bolsa comienza a formarse, se ---- profundiza con mayor rapidez y amplitud en caso de que las fuerzas' oclusales destructivas destruyan parte de la zona de inserción (4). Debe hacerse incapie' que el bruxismo reforzara en la mayoría de los casos las estructuras periodontales en vez de debilitarlas (8).

El factor desencadenante mas común para el bruxismo es una--- discrepancia entre la relación céntrica y la oclusión céntrica (8). El que domine el bruxismo céntrico o excéntrico depende de la ubica ción de las interferencias oclusales que actúan como factor desenca denante (8). El apretamiento prolongado puede transmitir 100 a 150- Kg. de presión por milímetro cuadrado y se le considera mas destruc tivo que el frotamiento (12). Debido al apretamiento la sensación - táctil puede ser disminuida facilmente por la acción entumecedora de

la presión excesiva y prolongada asociada con el bruxismo, esto --- significa que los reflejos protectores no se encuentran operando -- normalmente (8).

La atrición oclusal excesiva es producto del frotamiento de un diente contra otro. No proviene del frotamiento de lcs dientes - contra los alimentos (4), mientras que el desgaste se define como - la merma a causa del rosamiento de las estructuras de los dientes - por las fuerzas de la masticación (14). Para que haya atrición ---- oclusal es preciso que el par de dientes que contactan se hayen---- con rigidez en su alveolo, sin embargo estos llegan a aflojarse a- medida que aumenta la inflamación o perdida osea (4).

Lós contactos prematuros producen alteración del movimiento mandibular, llamado "patrón de evitación" por medio del cual la --- mandíbula se protege y produce fatiga muscular y espasmos muscula-- res (1).

CAPITULO II

TERAPEUTICA ASOCIADA

De los muchos y diferentes medios disponibles de tratamiento físico, se han seleccionado solo unos pocos, sencillos, en particular los que son fáciles de aplicar con facilidad en el consultorio dental.

La terapéutica física se orienta, en esencia hacia el ----- alivio del dolor que se origina en los músculos y a la restauración de la función muscular apropiada (11). La incapacidad de relajarse' puede ser consecuencia del dolor proveniente de un espasmo muscular en que el dolor y la tensión se hallan encadenados en un círculo -- vicioso (11). A medida que los músculos permanecen en espasmo constante la circulación hacia los músculos se entorpece. Esto ocasiona la acumulación de productos tóxicos, sin que sean eliminados, ----- causando dolor (6).

La tensión un factor fabricado en nuestro estilo de vida -- civilizado y motorizado, resulta de la inhibición constante de la - respuesta de lucha y huida (11). Ni el ataque ni la huida, respuestas normales y previsibles, son posibles en nuestra civilización, - nunca podemos atacar nunca podemos huir, la consecuencia es que -- nuestros músculos tensos quedan tensos sin descargarse. Cuando ---- tales episodios se repiten con frecuencia, el resultado es un volumen exagerado de tensión muscular y tensiones residuales que desembocan entonces en el "Síndrome de Tensión" (11).

La tensión muscular prolongada da por resultado el acortamiento del músculo y la carencia de elasticidad mecánica o contractura. La contractura se manifiesta por la disminución del grado de movimiento de la articulación. En el caso de los músculos mandibulares la contractura se evidencia en cambios de la oclusión o asimetría al ocluir (11).

MEDICAMENTOS

-Cloruro de etilo o Fluori-Methane:

La anestesia superficial es el procedimiento mas simple y en muchos aspectos el menos riesgozo para aliviar el dolor. El aerosol de cloruro de etilo es el agente utilizado en virtud de su efecto de penetración profunda (11).

El cloruro de etilo es inflamable, es un anestésico general por inhalación. Produce depresión cardiaca, por lo que debera ser administrado con cuidado en pacientes con trastornos cardíacos. Se aconseja administrarlo con el paciente sentado o en decubito (10).

Indíquesele que se proteja los ojos y la nariz con la mano colocando el pulgar sobre la narina y los demás dedos, bien juntos, sobre los ojos. El puño de la otra mano se coloca por debajo del metón para asegurar la estabilidad, hay que proteger los oídos con una toalla (11). Se rocía el cloruro de etilo sobre los tejidos, en un ángulo agudo, a una distancia aproximada de 60 cm. de la cara, el aerosol se dirige hacia la piel que cubre la articulación temporomandibular y los músculos masetero y temporal (11). El aerosol es aplicado con movimiento de barrido lentos

desde la zona desencadenante hacia la zona de dolor irradiado (6).

Ver figura # 1

Dado que la sensación de dolor y la temperatura viajan por las mismas vias espinales, se supone que la respuesta a los impulsos dolorosos que se originan en la zona desencadenante queda ---- inhibida competitivamente, interrumpiéndose así el ciclo dolor ---- espasmo-dolor (6). Esta propiedad neurofisiológica de contraírrita ción actúa para eliminar estímulos dolorosos de zonas desencadenantes debido a que en la zona enfriada hay una suspensión masiva' de estímulos aferentes (6).

A 10°C. de temperatura, el nervio deja de conducir impulsos. En 6 segundos, el rocío de fluorio-methane reduce la temperatura cútanea a 0°C. La piel tarda 5 minutos en recuperar su temperatura normal de manera que inmediatamente después de realizado el --- rociamiento se aplican compresas húmedas calientes para que los - músculos no se congelen (6).

En cuanto es posible el movimiento normal por la acción -- analgésica local, hay que comenzar los ejercicios. Si la respuesta a sido favorable se repite el tratamiento con cloruro de etilo, -- pero no antes de cinco minutos. (11).

RELAJANTES MUSCULARES

El objetivo en el ciclo dolor-espasmo-dolor es romper ---- dicho ciclo.

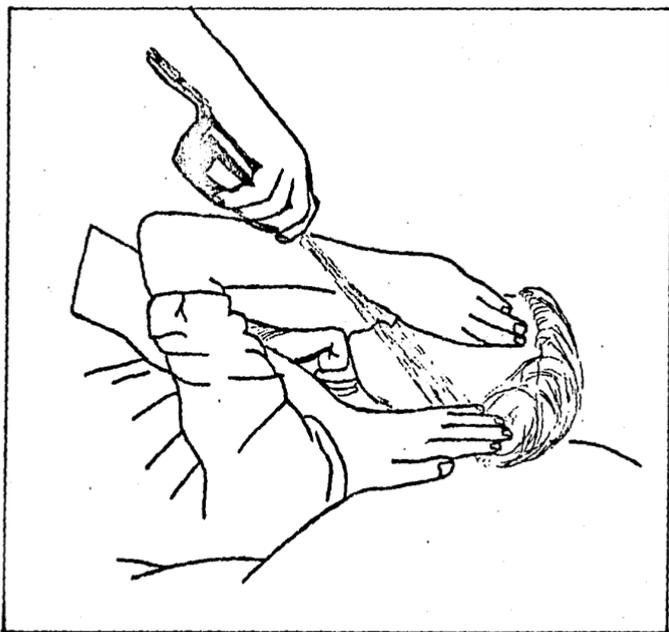


Fig. # 1. Aplicación de aerosol de cloruro de etilo.

La relajación muscular para aliviar el espasmo de los músculos de la masticación suele ser difícil sin la interferencia con el funcionamiento de los músculos mandibulares y sin alterar el estado general del paciente (6).

Puede anticiparse que dentro de los próximos años habrá un gran aumento en el número de relajantes musculares sintéticos, con gran acción específica y menor cantidad de efectos tóxicos secundarios. En el presente contamos con una gran variedad de remedios naturales y sintéticos, algunos de los cuales requieren de los conocimientos especializados de neurólogo ó de un anestesista para poder ser administrados con seguridad.

Está más allá de la finalidad de este capítulo estudiar todos estos compuestos, por tal motivo a continuación presentamos un cuadro de diferentes medicamentos y cabe a quien ejerce la práctica privada seleccionar y luego combinarlos diferentes relajantes musculares para proporcionar así el mejor alivio a sus pacientes. Ver figura # 2.

RELAJANTES MUSCULARES Y DROGAS ANSIOLITICAS

Las benzodiazepinas como el Diazepam (Valium) debido a que es útil para aliviar la tensión y la ansiedad, en este momento es el agente farmacológico mas conveniente (6). Estas drogas son fundamentalmente tranquilizantes menores. Los pacientes que se quejan de trastornos de la articulación temporomandibular suelen estar deprimidos y en su estado depresivo son mas sensibles al dolor. Al aliviarse la depresión con un tranquilizante, se preocupan menos por su dolor y atribuyen su desaparición directamente al tranquilizante (6)

Medicamento, Analgésicos, Relajantes, Ansiolíticos

Propiedades	Nombre	Presentación	Pasología	Composición								
Analgésico	Codispril	Tabletas	1-2 tab. 3-4 veces al día	Acido acetilsalicílico	0.500 g							
				Fosfato de codeína	0.008 g							
				Carbonato de calcio	0.150 g							
				Acido cítrico	0.050 g							
				Excipiente, c.b.p.	0.141 g							
Analgésico	Asa 500	Cápsula	1-2 cáp. c/6-8 horas	Acido acetilsalicílico	0.500 g							
Relajante Múscular	Parafón Forte	Tabletas	1-2 tab. 3-4 veces al día	Cloroxazona	250 mg.							
				Acetaminofén	300 mg.							
				Robaxisal	Tabletas	2 tab. 4 veces al día	Metocarbamol	400 mg.				
							Acido acetilsalicílico	325 mg.				
				Norflex Plus	Tabletas	2 tab. e veces al día	Citrato de orfenadrina	35 mg.				
			Paracetamol	50 mg.								
	Miotan	Tabletas	1-2 tab. 3-4 veces al día	Dipirona	300 mg.							
							Citrato de orfenadrina	35 mg.				
							Cafeína	50 mg.				
				Analgésico Ansiolítico y relajante muscular	Ecuagésico	Tabletas	2 tab. 3-4 veces al día	Citrato de otoheptazina	75 mg.			
											meprobamato	150 mg.
			Acido acetilsalicílico					250 mg.				
Ansiolítico y relajante muscular	Valium	Comprimidos 2 mg.	1 comprimido la noche anterior y otro 1 hora antes de la cita					7-cloro-1-metil-5-fenil-3H-1				
											4-Benzodiazepina-2(in)-ona.	
				Analgésico y Tensiolítico	Nendol	Tabletas	1-2 tab. c/4-6 horas	Clorhidrato de propoxifeno	30 mg.			
											Acetaminofén	300 mg.

(Continuación Hoja No. 2)

Propiedades	Nombre	Presentación	Pasología	Composición	
Relajante Ansiolítico	Robaxisal	Tabletas	2 tab. 4 veces al día	Clorhidrato de Hidroxicina	1 mg.
	PH			Cafefina anhidra	30 mg.
Relajante y Antiinflamatorio	Robaxín	Tabletas	2 tab. 3-4 veces al día	Metocarbamol	400 mg.
	enximático			Acetofenetidina	150 mg.
				Acido acetilsalicílico	150 mg.
				Metocarbamol	500 mg.
				Proteasa de carica	
				Papaya	82,500
					U
Antirreumático (no esteroide)	Motrin	Grageas	3 grageas al día, una en c/comida	Ibuprofen	400 mg.
	400				
	Naxen	Tabletas	2 tab. diarias mañana y hoche	Naproxen	250 mg.
				Excipiente c.b.p.	1 tab.
Antirreumático Global	Somalgestic	Cápsula	1 cáp. 3-4 veces al día al día	Oxifenbutazona	100 mg.
	(100 y 50 mg.)			Carisoprodol	200 mg.
				Metildiazepinona	2 mg.
				Hidróxido de aluminio	50 mg.
				Hidróxido de magnesio	50 mg.
Relajante muscular con antirreumático.	Lisodol	Cápsula	1-2 cáp. 4 veces al día	Prednisona	1 mg.
					Acido acetilsalicílico
				carisoprodol	200 mg.
				Excipiente, c.b.p.	una
Antiinflamatorio	Tandern	Grageas	2 grageas 3 veces al día	Monohidrato de 1-fenil-2-(P-Hidroxifenil)-	35
				Dioxo-4N-Butil	
				Pirazolidina	

Se considera que los tranquilizantes no constituyen relajantes musculares por si, pero actúan como tales en cierto grado - al disminuir la tensión emocional, con la reducción resultante de las descargas motoras sobre los músculos (11).

Las benzodiazepinas no son analgésicos. Son depresores del sistema nervioso central y son eficaces contra la ansiedad y la neur^osis (6). Sirven como hipnóticos o anticonvulsivos pero no como analgésicos. Sus efectos colaterales incluyen somnolencia, fatiga y ataxia. Pueden entorpecer tareas potencialmente peligrosas como son conducir vehículos u operar máquinas. (6). A veces, tiene el efecto de estimular el apetito y convertir al paciente en un comen^zal voraz. La dosis de diazepam (Valium) va de 2 a 10 mg. 3 o 4 veces al día (6).

Los tranquilizantes bajan la respuesta neuromuscular a las interferencias, lo suficiente como para cesar el bruxismo, -- pero tan pronto como se interrumpa el medicamento, el bruxismo reaparece (8). Además los pacientes con bruxismo pueden aceptar el medicamento como escape a la tensión, lo cual puede predisponerlos a la adicción (8).

El único uso permisible para los tranquilizantes es eliminar transitoriamente los espasmos musculares dolorosos, para permitir al dentista diagnosticar y eliminar las interferencias oclusales. (8).

DROGAS ANTIINFLAMATORIAS Y ANALGESICAS

Ninguno de los clásicos tranquilizantes o sedantes son --- analgésicos en el verdadero sentido de la palabra aunque poseen - efectos auxiliares que alteran mucho la reacción al dolor (11). -- Por ello, cuando el dolor es la dolencia principal, está indicada' la combinación de un tranquilizante (o sedante) con un agente analgésico. Por otra parte, un salicilato puede ser efectivo, al --- menos en cierto grado, en razón de su acción local (11).

La aspirina (ácido acetilsalicílico) es una droga sumamente útil. Tiene propiedades analgésicas y antiinflamatorias.

Es bien sabido que el dolor de la cefalea y de los músculos cede con la aspirina, aunque el mecanismo de acción no es ---- claro. Puede tener acción en el sistema nervioso central (6).

El ácido acetilsalicílico tiene efectos colaterales. Aumenta el tiempo de sangría en pacientes normales y puede producir --- hemorragias en úlceras pépticas latentes. Puede haber alergias --- cutáneas y reacciones bronquiales entre otras (6).

La aspirina se administra en dosis totales de 3,000 a --- 6.000 mg. diarias, dividido en 4 o 5 tomas (11).

MASAJES Y EJERCICIOS RELAJANTES

- Ejercicios musculares.

Estos ejercicios pueden eliminar temporalmente la molestia de la tensión muscular asociada al bruxismo, esto representa un -- tratamiento encaminado a aliviar los síntomas mas que a eliminar - la causa (8).

Hay que suprimir los espasmos y los dolores musculares ---- antes de hacer el tratamiento y los registros, ya que estos pueden ser inexactos hasta que no se haya alcanzado un tono muscular normal. (7).

ESTIRAMIENTO ACTIVO

Es el ejercicio mas simple; consiste en nada mas pedir al paciente que abra su boca lo mas posible. Estos suaves movimientos rítmicos del tipo de bisagra se repiten una cantidad determinada de veces (generalmente 10) el ciclo puede repetirse 5 o 6 veces (10).

RELAJACION REFLEJA O CONTRA RESISTENCIA

Los ejercicios contra resistencia son ejecutados por el --- terapeuta o el paciente. La repetición con exageración hace mas --- eficiente y fácil la función normal (6).

La relajación refleja se basa en el principio fisiológico -- de la inhibición recíproca al abrir la mandíbula, la contracción -- del grupo de músculos depresores, provoca una inhibición en la contracción de los elevadores, sus antagonistas (10). Esta relajación' aumentara la circulación hacia el sistema antagonista y es durante' este período de inhibición refleja activa que los estímulos nocivos de la zona desencadenante pueden ser eliminados por los vasos sagui neos intramusculares ahora dilatados (6). Cuanto mayor fuese la --- contracción de los depresores mayor será la relajación activa de los elevadores. Esta relajación se lleva a cabo colocando la mano bajo'

el menton del paciente (10). Ver. fig. # 3. Pidiendole que haga fuerza contra resistencia, con movimientos relajados, alternados y --- rítmicos, seguidos de un estiramiento activo de los músculos masticatorios. Tambien se le puede pedir al paciente que haga resistencia con su propia mano (10). Ver fig. # 4.

La relajación refleja de los músculos elevadores, seguida - del estiramiento activo, tal como se emplea en el movimiento de --- apertura, tambien puede ser aplicada a los movimientos de lateralidad y protrución (10). Ver Fig. # 5.

EJERCICIOS DE FACILITACION

La utilización de la lengua del paciente y un bajalengua o una cuchara, facilita tres principales movimientos de la articulación temporomandibular (6).

- a).- Colocar el baja lenguas en la punta de la lengua, y que el --- paciente empuje alejando el bajalenguas de la boca. Este --- mecanismo estimula la protrución del maxilar inferior (6).
- b).- Colocar el bajalenguas en el costado de la lengua y que el --- paciente lo empuje. mientras que el terapeuta ofrece una ligera resistencia: Este mecanismo facilita el movimiento lateral del maxilar. (6).
- c).- Colocar el bajalenguas debajo de la lengua. El paciente debe - bajar la lengua abriendo asi la boca (6) ver fig. # 6

MASAJE

Estos deben efectuarse con gentileza sobre las estructuras' faciales; en los músculos de cuello y espalda podrán hacerse con - más vigor (10).

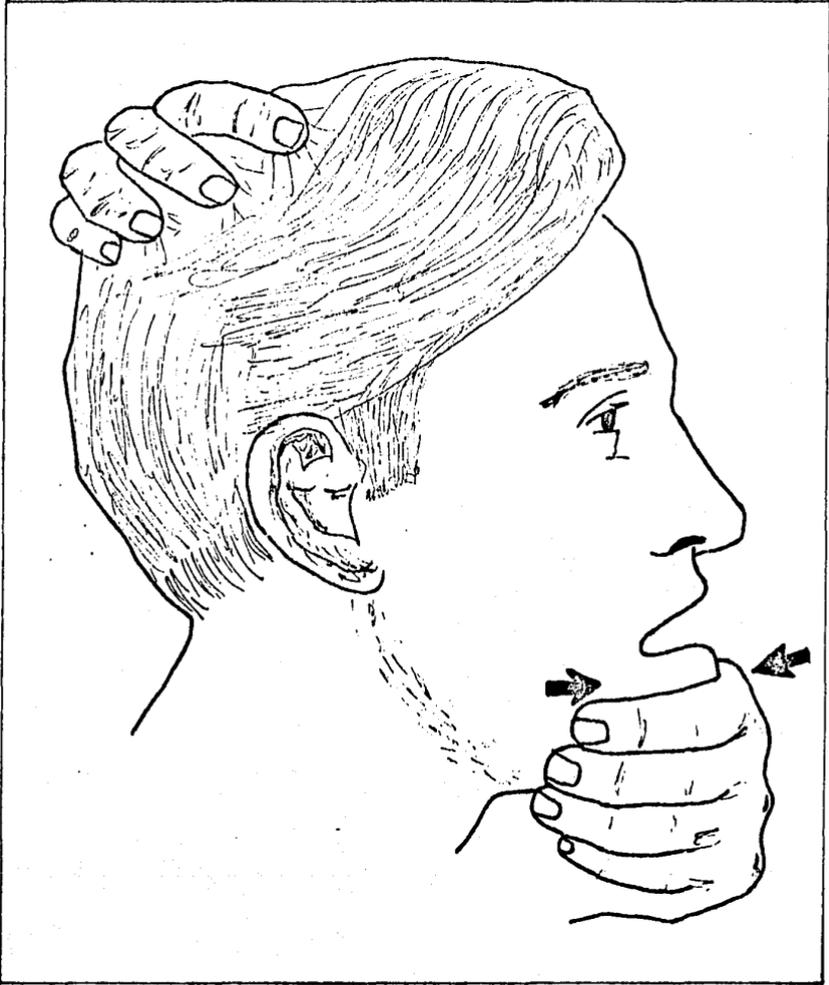
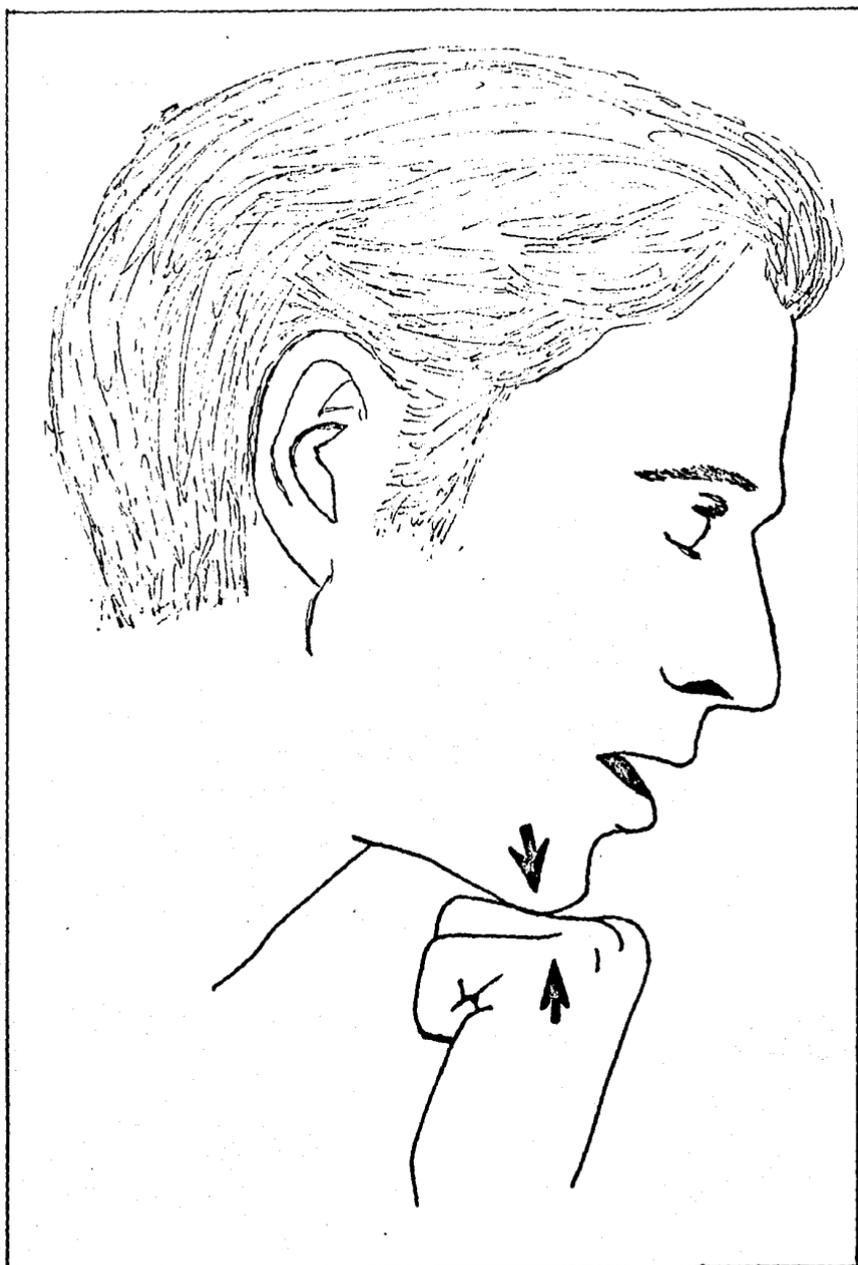


Fig. # 3 Ejercicios contra resistencia: Protrución.



Fig/ # 4 Descenso.

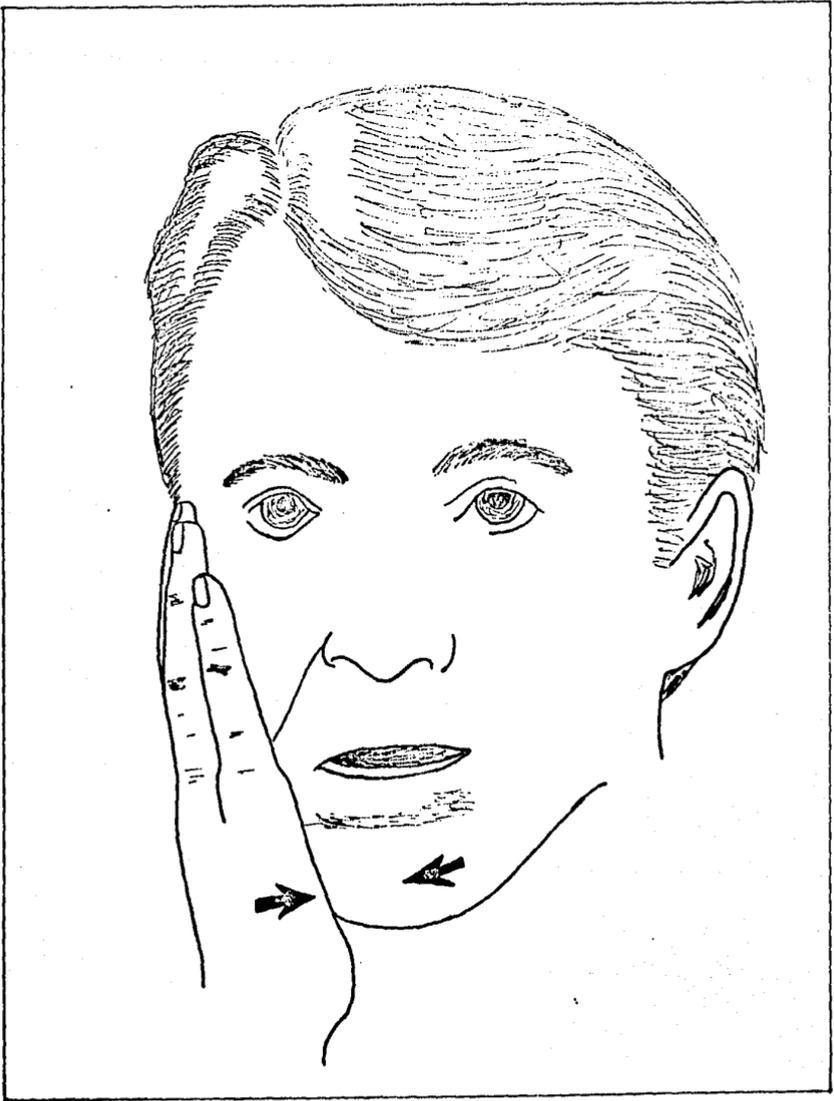


Fig. # 5 Desviación lateral derecha.

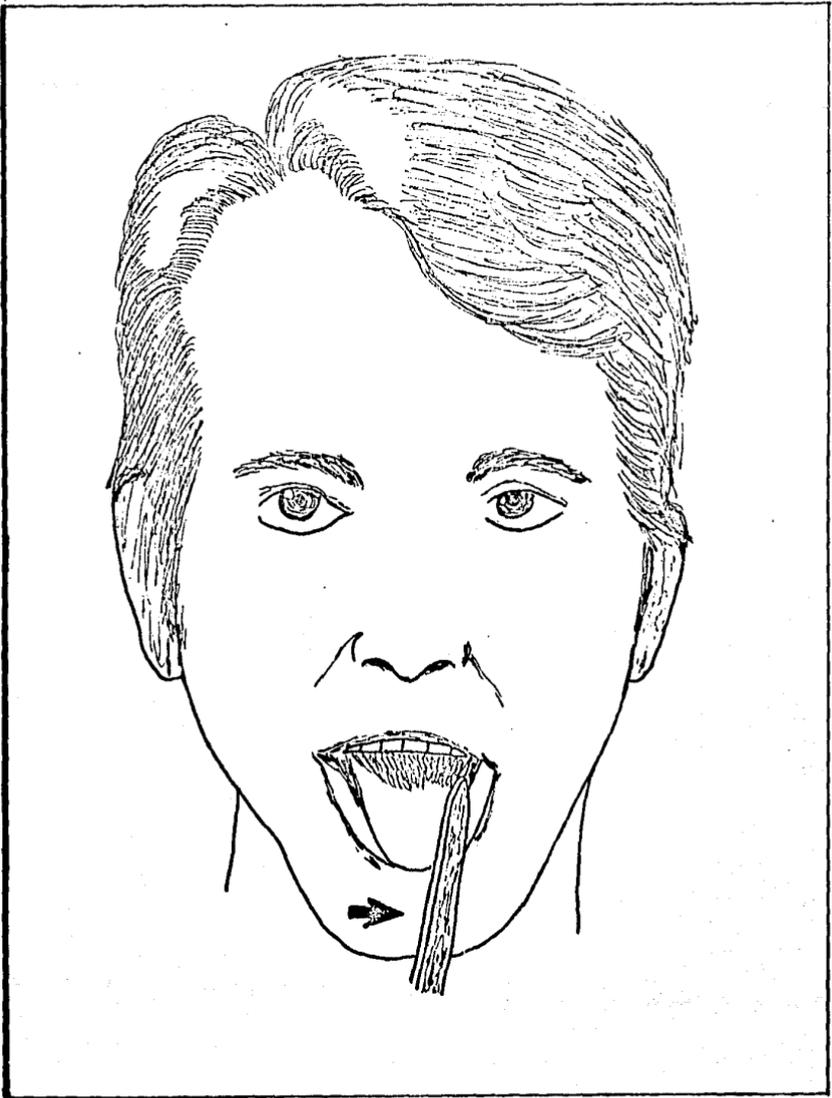


Fig. # 6 Ejercicios de facilitación con el uso del bajalenguas.

APOSITOS CALIENTES

Se aplican sobre la zona con dolor, paños de lana mojados - con agua hirviente, bien exprimidos y se les cubre con un paño de - algodón, se dejan mientras conservan el calor (10 a 15 minutos), -- esto se puede repetir varias veces al día (11).

El calor aumenta la circulación local, actua como sedativo y disminuye la tensión muscular, tambien aumenta la permeabilidad' de las membranas. las actividades metabolicas y la trasudación (10)

FRIO

Este elemento físico, poco usado, suele ser util para ----- cortar cefaleas de origen disfuncional temporomandibular, ----- interrumpiendo la difusión del dolor por el estímulo frio, aplique- se la compresa helada en las zonas temporales, masetéricas, o cervi cales, 4 a 5 veces al día (10).

CAPITULO III

TERAPEUTICA OCLUSAL

Férulas:

Las Férulas son dispositivos que sirven para tratar el --- bruxismo o sus efectos; pueden también usarse para corregir la relación cóndilo-fosa o para aliviar los espasmos musculares y los dolores de la articulación temporomandibular (7).

Las férulas oclusales presentan las siguientes finalidades (1).- Curar el bruxismo, si esto es posible; 2).- proteger los dientes aislados y su parodonto contra las sobrecargas oclusales; 3).-- proteger los dientes contra una abrasión ulterior (7).

Los aparatos utilizados por regla general son los siguientes; 1).- La férula oclusal de resina acrílica dura, para la mandíbula inferior o superior; 2).- La férula oclusal elástica, para la mandíbula, inferior; 3).- La férula oclusal semidura y semielástica para la mandíbula inferior y 4).- la placa de mordedura de Hawley - o la modificada de Hawley (7).

EFECTOS DE LAS FERULAS OCLUSALES.

Todos los modelos de férulas oclusales determinan en ---- principio un nuevo estilo de estímulo sensorial, cuando los dientes están en oclusión con la férula en posición. Esto significa que las interferencias cuspidéas que pueden o no haber engendrado el bruxismo se inhiben (7).

El dispositivo más apropiado para un paciente con bruxismo sigue siendo la férula de acrílico duro bien ajustada que cubra --- todas las superficies oclusales e incisivas del maxilar inferior -- o superior, con contenciones céntricas para todos los dientes opositores y desprovista por completo de interferencias oclusales. (8).

Algunas Férulas (la de Sved, por ejemplo) no tienen contac--tos posteriores y sólo deben utilizarse durante períodos cortos ya' que los dientes posteriores tienden a la extrusión (9).

Las férulas deben tener una superficie oclusal plana, con' contacto en céntrica para todos los dientes antagonistas, el acrílico debe tener suficiente elevación canina para evitar interferen---cias en el lado de balance (8). Ver Fig. # 7

Dicha férula puede fabricarse utilizando moldes montados - en un articulador ajustable o bien empleando un molde superior sin--montar. Si se emplea el primer método y se utiliza acrílico preparado al calor resulta bastante fácil adaptar la férula en la boca (8)

Si la férula se fabrica sobre un molde sin ajustar la oclusión, se puede limar la superficie oclusal de la férula casi hasta llegar a los dientes, y después añadir sobre la superficie oclusal una capa de acrílico autopolimerizable (8). Antes que el acrílico fragüe se debe ordenar al paciente que junte sus dientes en céntrica y efectúe movimientos de lateralidad y protrusivos a fin de obtener marcas de todos los dientes oponentes y de las trayectorias laterales y protrusivas (8) Una vez que el acrílico endurece se liman las superficies oclusales de manera que las contenciones se mantengan para todos los dientes opositores (8).

Es importante la tersura de las superficies, estas contrastan con las que tienen indentaciones cuspídeas, lo cual hace que el paciente "juegue" (con las superficies ásperas) y puede desencadenar bruxismo (9).

Por lo general la férula se hace y usa antes del ajuste oclusal cuando este no puede realizarse por la imposibilidad de obtener relación céntrica. El ajuste oclusal se realiza tan pronto termina el tratamiento con la férula o de ser necesario durante el tratamiento con esta. Después del ajuste el paciente a veces deberá usar la férula periódicamente (9).

Se ha encontrado que después que el paciente a usado la férula durante dos o tres semanas los músculos generalmente están relajados y el ajuste oclusal puede ser realizado con precisión (8)

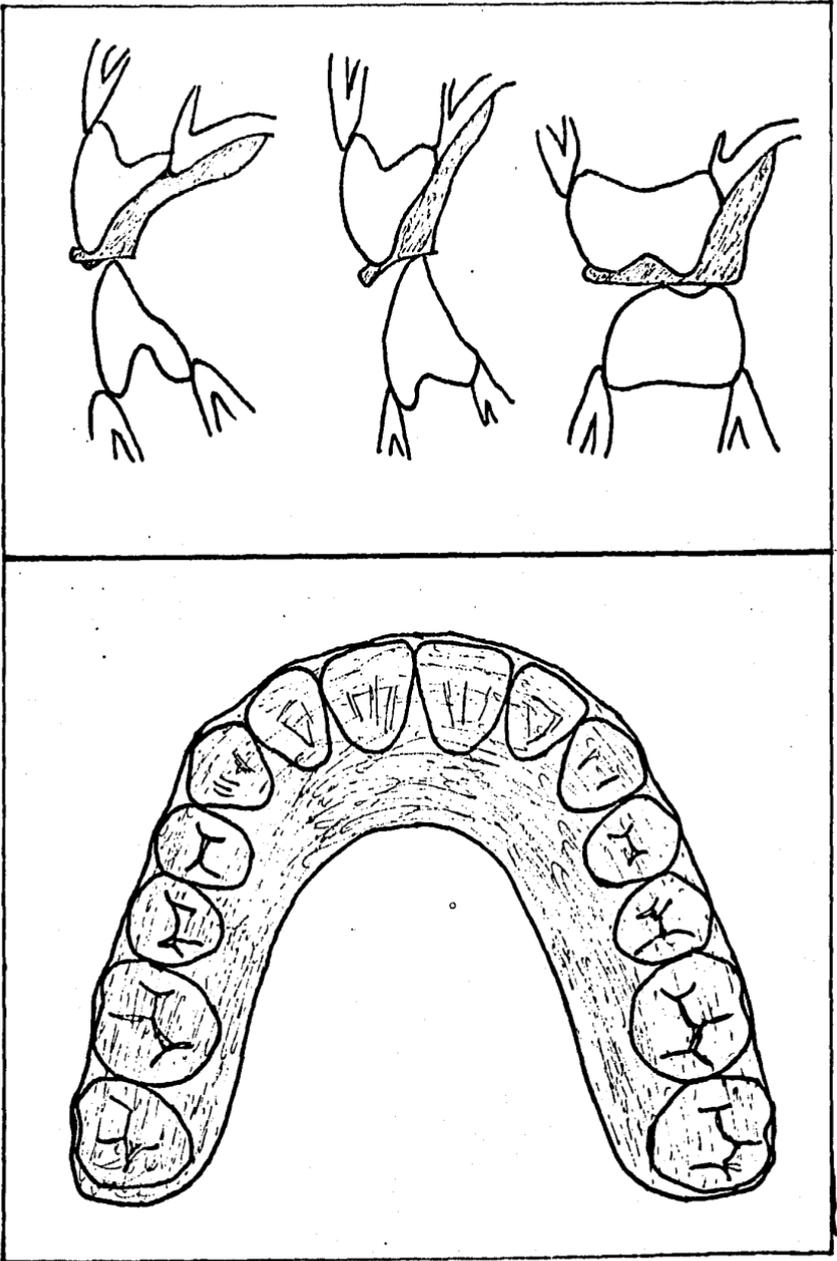


Fig. # 7 Esquema de una férula oclusal.

AJUSTE OCLUSAL COMO TRATAMIENTO PALIATIVO

El término "ajuste oclusal" se refiere a la corrección de contactos prematuros oclusales excesivos, mediante el desgaste selectivo (3).

Es raro ajustar una oclusión hasta conseguir estabilidad en una sola sesión, porque los dientes sometidos a fuerzas tienen tendencias a moverse a medida que las fuerzas oclusales excesivas van disminuyendo (3).

El tiempo que tardan los dientes en recuperar el equilibrio varia ampliamente. A medida que los desplazamientos producen nuevas interferencias hay que retocar repetidamente el ajuste (3).

La signología y la sintomatología de la disfunción temporomandibular se nulifican cuando se eliminan las interferencias oclusales que obstaculizan los diversos movimientos mandibulares y que impiden su normal funcionamiento (5).

Eliminando las interferencias oclusales permitirá que:

- a).- No se pierda la dimensión vertical
- b).- No persista la fractura de cúspides o de obturaciones.
- c).- No continúe el desgaste oclusal irregular.
- d).- No haya mal distribución de las fuerzas oclusales. (5).
- e).- No falte una oclusión céntrica estable y concordante con la relación céntrica.

- f).- No falte la disoclusión anterior que evite, prevenga, nulifique o disminuya las parafunciones perjudiciales (apretamiento ---- bruxismo).
- g).- Haya menos sensibilidad (5).

La eliminación de las interferencias oclusales permitira-- que en el parodonto:

- a).- Se afirmen los dientes móviles (al recibir cargas paralelas -- al eje mayor).
- b).- Se restituya el patrón óseo y la encía se fortalezca al desaparecer las destructoras fuerzas laterales (5).
- c).- Que el impacto intersticial de alimentos entre crestas marginales disminuya o desaparezca.
- d).- Las placas bacterianas y restos alimenticios desaparezcan al - mejorar la función fisiológica (5).

Como todo caso debe ser montado en un "articulador" en --- relación céntrica es ahí donde, eliminando las superficies de yeso-- que estorben, podremos pronosticar la permanencia del caso en buena oclusión (5).

AJUSTE OCLUSAL (TECNICA DEL DR. CHARLES E. STUART). (19).

- 1.- Pruébense las relaciones iniciales de "borde a borde" Si algu-- nos premolares o molares hacen contacto, remuévase estructura-- dentaria de las cúspides vestibulares de los dientes superiores y de las cúspides linguales de los dientes inferiores, hasta -- que no exista ningún contacto excepto el de la posición borde a' borde de los dientes anteriores (5).

2.- Prueben las relaciones de los caninos en la excursión lateral en contacto punta a punta. Si alguna cúspide posterior interfiere o hace contacto simultáneo en el lado de balance, lábrase un surco en los dientes superiores por donde puedan desplazarse -- las cúspides inferiores y hágase un surco en los dientes inferiores por donde puedan desplazarse las cúspides superiores --- (5). Si existe interferencia en el lado de trabajo entre premolares o molares en la relación de punta a punta remuévase la ---- estructura dentaria de las cúspides vestibulares superiores y' de las cúspides linguales de los inferiores (5). Una vez eliminadas las interferencias de trabajo y balance en la relación -- punta a punta de los caninos la oclusión es probada mas cerca - a céntrica. En estos momentos, los contactos de los dientes --- posteriores son eliminados en el lado de balance y trabajo como se hizo en la relación punta a punta (5).

Posiciones sucesivas son tomadas cada vez mas cerca de la -- relación céntrica, eliminando las interferencias en cada prueba --- hasta que el cierre de la relación céntrica es alcanzado para el -- movimiento lateral de un lado (5).

3.- Repítase el procedimiento en el movimiento de la lateralidad -- opuesta.

4.- La relación céntrica es ajustada finalmente, teniendo la cabeza del paciente inclinada hacia atras y cerrando la mandíbula en su posición mas posterior (5) se coloca papel carbon entre los -- dientes y se instruye al paciente para que cierre desde el contacto inicial hasta la completa intercuspidación (5). Las interferencias son removidas de las inclinaciones mesiales de los --

dientes superiores e inclinaciones distales de los dientes inferiores (5). Después que estos contactos deslizantes son removidos las fosas son profundizadas para dar cierre ligeramente --- mayor en la intercuspidadación céntrica (5). Finalmente, asegurar se que la intercuspidadación del paciente tiene presión simultanea en ambos lados y que premolares y molares hacen contacto --- simultaneo(5).

Si no hay buena armonía y las disoclusiones anteriores son pobres, los resultados no podrán mantenerse por largos períodos; en estas situaciones se tendrá que pasar a terapias --- más complejas y mas costosas para lograr la permanencia del --- caso; o sea; Rehabilitaciones oclusales (5).

REHABILITACION

La rehabilitación de la oclusión es la corrección de' una disarmonia y un desorden funcional en el sistema masticatorio (adulto) (7).

La odontología restauradora está indicada en el tratamiento del bruxismo cuando no se puede lograr una oclusión esta --- ble bien equilibrada utilizando únicamente ajuste oclusal (8).

Muchos de los pacientes con traumatismo de la oclusión no necesita tratamiento restaurador, solo un pequeño porcentaje de casos exige restauraciones múltiples (4).

Los dientes se observarán con atención durante un --- periodo prudente. Si disminuyen lo suficiente la movilidad y -- otros signos de traumatismo, no se harán restauraciones, excepto para reponer dientes que faltan o corregir los inadecuados-- (4).

Las restauraciones oclusales pueden servir tambien--- para substituir o prevenir la pérdida excesiva de substancia -- dental a consecuencia del bruxismo (8).

Hay tres tipos de restauraciones que utilizar para -- corregir fuerzas oclusales destructivas; fijas, removibles, y - combinadas. Si hay que elegir entre aparatos fijos o removibles y si los pilares son adecuados, los fijos (4).

Cuando por razones técnicas y estéticas es necesario' elevar la dimensión vertical, este aumento debe mantenerse al-- mínimo (8).

Un aparato oclusal defectuoso en la reconstrucción -- bucal de pacientes con bruxismo puede dar lugar a un aumento de este padecimiento, destrucción de las restauraciones y dolor -- muscular. (8).

Todos los pacientes merecen un estado de ortofunción' Solo sobre la base de la función mandibular puede determinarse' si las relaciones oclusales del paciente merecen perpetuarse en el tratamiento restaurador o en qué medida deben efectuarse --- modificaciones en ese esquema oclusal (13).

CASO CLINICO

Nombre del paciente: Gerardo González R.

Edad: 28 años.

Ocupación: Profesionista.

Lugar de residencia: Chapalita.

Se presentó el paciente al consultorio, refiriendo dolor en --- varias piezas aisladas solamente al ocluir, explicando que era mas ---- acentuado por la mañana; al realizarse la exploración dental no se ---- encontró caries, ni abrasión, ni bolsas paradontales, presentando una - mordida cerrada. Agregó que sufría de dolores de cabeza muy frecuentes' y que se tomaba una pastilla de (Dipirona) y el dolor desaparecía tempo ralmente. .

Al palpar los músculos de la masticación y el área de la articu lación se encontró dolor en el cuello, músculo temporal (parte ante---- rior), borde posterior de la rama ascendente de la mandíbula, área de la articulación y que este disminuía al llevar la mandíbula hacia adelante por unos minutos; al recopilar todos estos datos se diagnosticó bruxis- mo.

Se le fabricó al paciente una férula oclusal dura con cobertura para todos los dientes, superiores e inferiores, haciéndole chequeos y' ajustes periódicos durante dos semanas, indicándole uso por las noches, se suprimieron las pastillas que estaba tomando. Al cabo de este tiempo ya habían desaparecido los dolores de cabeza, músculos y cuello.

Utilizando papel de articular y cera delgada, se localizaron -- puntos de contacto prematuro en el -4,4- en relación céntrica y en +4,- 3+, 8-, en lateralidad en lado de trabajo.

Al cabo de 3 semanas al paciente presentaba mejoría casi total.

CONCLUSIONES

- 1.- Para que se presente el bruxismo tiene que haber aumento de tono -- muscular. (tensión psíquica e interferencia oclusal).
- 2.- Dependiendo de la ubicación de las interferencias oclusales se ---- diagnosticará bruxismo céntrico o excéntrico.
- 3.- En cada individuo existe un límite para la adaptación fisiológica-- a las interferencias, cuando se traspasa este límite, se presenta - una respuesta hipertónica en los músculos masticadores.
- 4.- Si se elimina un solo factor desencadenante, la disfunción cesa ó - se modifica y los síntomas y dolencias disminuyen o desaparecen.
- 5.- El dolor ó molestias por padecimientos dentales, parodontales ó --- de otro tipo aumenta la actividad muscular básica y pueden deformar los patrones habituales de movimiento del maxilar y hacen surgir -- nuevas interferencias oclusales.
- 6.- Los medicamentos pueden aliviar transitoriamente la tensión múscu-- lar y bajar el umbral de la respuesta neuromuscular a la interferencia, lo suficiente para cesar el bruxismo, pero tan pronto se sus-- penda el medicamento el bruxismo se presenta.
- 7.- Los medicamentos relajantes, solo son recomendables usarlos para - eliminar los espasmos musculares a fin de permitir al dentista ---- diagnosticar y llevar a cabo el tratamiento.

8.- Los ejercicios relajantes y fisioterapia, pueden servir para disminuir la tensión y el bruxismo, esto representa un tratamiento encaminado a aliviar los síntomas mas que a eliminar la causa y deben ser utilizados solo en apoyo.

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

- 1.- Carranza, Fermin A. y otros, Periodoncia
1º Ed. Argentina,
Ed. Mudi, 1978
pags. 93 a 104
- 2.- Carranza, Fermin A. y otros, Periodontología Clínica de Glikman
5º Ed. México,
Interamericana, 1982
pags. 481 a 480. y 475
- 3.- Dawson, Peter E, Evaluación, Diagnostico y tratamiento de problemas Oclusales.
1º Ed, Argentina
Ed. Mundi, 1977,
Pags. 105 a 126.
- 4.- Franklin, Ross Ira, Oclusión Conceptos para el Clínico.
(s. e.), Argentina,
Ed. Mundi, 1971.
Pags. 84 a 85, 129 a 132 y 167.
- 5.- Martinez, Ross E, Oclusión Organica.
(s. e.), México
Ed. Salvat, 1985.
Pags. 273 a 290.
- 6.- Morgan, Douglas H, y otros, Enfermedades del Aparato Temporomandibular.
1º Ed. Argentina,
Ed. Mundi, 1979
pags. 270 a 272,, 279, 296, a 300 y 368 a 384

- 7.- Posselt, Ulf. Fisiología de la oclusión y Rehabilitación.
2º Ed. España,
Ed. Jims, 1973.
pags. 237, 242 a 243, 262, a 265.
8. Ramfjord, Sigurd P. Ash, Major M., Oclusión.
2º Ed. México,
Interamericana, 1972.
pags. 107 a 148, 291 a 240 y 255 a 294.
- 9.- Ramfjord, Sigurd P. Ash, Major M., Oclusión Funcional.
1º Ed. México,
Interamericana, 1984.
pags. 187 a 214.
- 10.- Schwartz, Laszlo, Afecciones de la Articulación Temporomandibular
1º Ed, Argentina,
Ed. Mundi, 1963,
pags. 193 a 202 y 207 a 214.
- 11.- Schwartz, Laszlo, Chayes, Charles M., Dolor Facial y Disfunción Mandibular.
(s. e.), Argentina,
Ed, Mundi, 1973
Pags. 300 a 308 y 221 a 233
- 12.- Seide, Leonard J. y otros, Odontología Restauradora.
1º Ed. Argentina,
Ed. Mundi, 1983
pags. 435 a 436.

- 13.- Tylman, Stanley D., Malona, William F. P., Teoria y Práctica de la Prostodoncia.
7º Ed. Argentina,
Ed. Interamericana, 1981.
pags. 496 a 497.

- 14.- Zegareli, Edward V. y otros, Diagnóstico en patología Oral
2º Ed. España,
Ed. Salvatd, 1982.
pags. 105 a 106.

- 15.- Drum: Libro # 8 Pag. 107

- 16.- Frohman: libro # 8 Pag. # 107.

- 17.- Marié y Pietkiewicz: Libro # 8 Pag. # 107.

- 18.- Satoh y Harada: Libro # 2 Pag. # 475.

- 19.- Stuart Charles E: Libro # 5 Pag. # 284.

- 20.- Tishler; Libro # 8 Pag. 107.

- 21.- Weski: Libro # 8 Pag. # 107.