



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

BRUXISMO: MECANISMO ADAPTATIVO O
TRASTORNO.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

KARLA MONTSERRAT SANTILLÁN GALLEGOS

TUTORA: Esp. FABIOLA TRUJILLO ESTEVES

Cd. Mx.

2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



A MIS PADRES: Por su amor, apoyo incondicional, dedicación, paciencia con la que cada día se preocupaban por mi avance y desarrollo de esta tesina, es simplemente único y se refleja en la vida de un hijo. Gracias por ser los principales promotores de mis sueños, por cada día confiar y creer en mí y aceptar mis decisiones para llegar a esto.

A MI PROMETIDO: Tu confianza y tu amor han sido fundamentales, has estado conmigo incluso en los momentos más turbulentos pero jamás me dejaste caer. Este proyecto no fue fácil, pero estuviste motivándome y ayudándome incluso revasando tus alcances. Te lo agradezco amor.

A MI FAMILIA: A cada uno de ustedes que fue mi paciente y confiaron en mi dedicación y desarrollo en cada etapa de la carrera, sin ustedes no lo hubiera logrado.

A MI TUTORA: Por la paciencia, confianza pero sobre todo por todos los conocimientos que me aportó durante mi preparación y reafirmar mis ganas de ser Ortodoncista. Gracias por guiarme y ser la mejor tutora.

A MIS AMIGOS: Gracias por estar conmigo y hacer muy divertida mi etapa universitaria. Porque fue la familia que yo elegí.

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA: Que fue mi segundo hogar durante un largo tiempo, donde en cada sitio reí y sufrí a la vez por aprobar cada materia. Por otorgarme una gran variedad de profesores para lograr mi gran sueño.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO: Por abrirme sus puertas y pertenecer a la máxima casa de estudios. Y ser orgullosamente UNAM.

**¡DA SIEMPRE LO MEJOR DE TI.
LO QUE PLANTES AHORA, LO COSECHARAS MAS
TARDE!**



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
OBJETIVO.....	6
CAPÍTULO 1 DEFINICIÓN.....	7
CAPÍTULO 2 CLASIFICACIÓN.....	10
CAPÍTULO 3 ETIOLOGÍA.....	12
3.1 Características clínicas.....	15
3.2 Consideraciones estéticas.....	18
3.3 Tipo de lesiones.....	19
CAPÍTULO 4 FISIOLOGÍA.....	21
4.1 Estrés.....	21
4.2 Hiperfunción dopaminérgica.....	23
CAPÍTULO 5 DIAGNÓSTICO.....	28
5.1 Auxiliar de diagnóstico.....	30
CAPÍTULO 6 MANEJO.....	31
6.1 Cuidados personales.....	31
CAPÍTULO 7 TRATAMIENTOS.....	33
7.1 Toxina botulínica.....	33
7.2 férulas oclusales.....	34
7.3 Retroalimentación.....	37
7.4 Abordajes farmacológicos.....	38
CONCLUSIONES.....	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46



INTRODUCCIÓN

Los estímulos intrínsecos o extrínsecos que rodean al ser humano producen una variedad de estados de ánimo que pueden alterar positiva o negativamente el rendimiento del organismo, esto lleva al desarrollo de comportamientos repetitivos, no siempre conscientes, pero si de manera inadecuada, afectando grupos de músculos en forma traumática.

Los factores tensionales predisponentes, asociados con factores orales, contribuyen a desencadenar patologías que afectan frecuentemente al sistema masticatorio; siendo en este caso el Bruxismo uno de los hábitos que afectan a mayor número de personas en la actualidad, condición clínica que pasa inadvertida por la mayoría de personas que padecen tal situación.

Considerado como un hábito, el cual se caracteriza por hiperfunción muscular masticatoria que lleva al apretamiento y rechinar de dientes, con el consiguiente desgaste y alteración de la relación oclusal y de otras áreas del aparato estomatognático.

El Bruxismo, es uno de los hábitos mas generalizados, cuya secuelas en cada uno de los componentes del sistema masticatorio son muy dañinas, siendo además, una de las causas primordiales para la desorganización, de parte, o de todo el sistema masticatorio. Es uno de los comportamientos que trasciende toda época y sobrevive a tendencias o enfoques modernos.

Se dice además que es un trastorno neurofisiológico de las excursiones mandibulares y puede ser rítmico en posición de máxima intercuspidad o en posiciones excéntricas. Son los trastornos de la oclusión el punto de partida para este tipo de patología que progresivamente destruyen y desgastan los tejidos dentarios, lo que daña las estructuras de soporte dental, la musculatura cérvico-craneal y la articulación temporo-mandibular.

Los síntomas son muy variables y pueden incluir: desgaste de las superficies oclusales, fracturas dentarias, hipertrofia de los músculos maseteros, cefalea frecuente, dolores cervicales y trastornos del sueño.



Bruxismo: Mecanismo adaptativo o trastorno.



Aunque los factores etiológicos del bruxismo, se encuentran en discusión, se admite por la mayoría de los autores, que debe coincidir un factor de sobrecarga psíquica, tensión emocional, angustia, asociada a algún tipo de interferencias oclusales, que sobrepase la capacidad de adaptación fisiológica del individuo, para que el mismo aparezca.

La mayoría de las personas no conocen que padecen este hábito y los toma de sorpresa, el que se le diagnostique y en ocasiones se sienten avergonzados de presentar el mismo. También se plantea que pueden tomar años los primeros signos visibles de bruxismo.

Varios estudios plantean que existe un estimado de personas con este hábito y que el bruxismo es un modelo conductual extendido, lo que afecta a un fragmento significativo de la población.

Es por ello que este trabajo pretende ofrecer de manera directa respuestas prácticas al servicio odontológico, así como proporcionar información actualizada que permita al profesional de la salud dental, incorporar en sus conocimientos la experiencia y hallazgos vertidos en esta revisión bibliográfica.



OBJETIVO

- Proporcionar información actualizada que permita al profesional de la salud dental, incorporar en sus conocimientos las experiencias y hallazgos en esta revisión bibliográfica, así como desarrollar los orígenes, los parámetros para diagnosticar e informar la evidencia científica encontrada acerca del bruxismo.



CAPÍTULO 1 DEFINICIÓN

Actualmente encontramos cientos de publicaciones sobre definición, etiología y tratamientos sobre el bruxismo, sin embargo no están claros los criterios de diagnóstico aplicados para identificar a una persona bruxista. La gran controversia que existe sobre su definición genera que hasta este momento no se haya llegado a una clara definición de esta gran patología.

Sería deseable hallar nuevos signos de diagnóstico de bruxismo alejados de la incertidumbre, con la que conviven muchos clínicos. En nuestro trabajo presentamos algunos signos patológicos a nivel dentario y muscular como criterios de diagnóstico.

Destacado como el artículo más citado en todo 2013 en el Journal of Oral Rehabilitation, 'Bruxismo definido y calificado: 'satisface una necesidad clínica y de investigación urgente al presentar un método novedoso de definición y evaluación para un fenómeno controvertido que rara vez es directamente observable y medible, que consiste en una actividad repetitiva de los músculos de la mandíbula que involucra rechinar o apretar los dientes durante el sueño o cuando está despierto. Recientemente, los autores de este comentario tuvieron varias sesiones de discusión en las que consideraron las implicaciones de la declaración de consenso para entender el bruxismo nocturno (BN) como un comportamiento, trastorno o factor de riesgo.

Los comportamientos de todo tipo, incluido el BN, se pueden considerar dignos de un estudio de investigación. Por otro lado, considerar la BN como un trastorno o factor de riesgo para un trastorno tiene implicaciones clínicas importantes. Definir una conducta como un trastorno (o un fuerte factor de riesgo para un trastorno) implica la necesidad de tratamientos clínicos. Si no se dispone de un tratamiento eficaz, implica la necesidad de desarrollar uno.

El diagnóstico de conductas inofensivas como trastornos desperdicia el tiempo, los recursos, esfuerzo del médico y el paciente, potencialmente causa angustia innecesaria al paciente y el riesgo de los posibles efectos secundarios negativos de un tratamiento innecesario.¹



Ante esta problemática debemos de definir algunos términos como: ...la *disfunción* es un término científico y fáctico basado en la biología evolutiva que se refiere al fracaso de un mecanismo interno para realizar una función natural para la cual fue diseñado, y nocivo es un término de valor que se refiere a las consecuencias que le ocurren a la persona debido a las disfunciones y se consideran negativas según los estándares socioculturales. Las desviaciones que no dañan a una persona no se etiquetan como trastornos.

Desde una perspectiva paleoantropológica, el rechinar de dientes que es en gran medida característico del BN puede haber tenido un propósito de adaptación para mantener los dientes afilados y el comportamiento puede haberse mantenido a lo largo de la evolución. El documento de consenso incluso especula que el BN puede tener funciones fisiológicas positivas, como sostener un flujo de aire sin obstrucciones. De una manera relacionada, el BN puede ayudar a la lubricación salival durante el sueño, protegiendo así la salud del tracto alimentario superior.

En contraste con ver el BN como un trastorno, ¿podría ser un factor de riesgo? Ver el BN como un factor de riesgo significaría que, cuando ocurre a una cierta frecuencia o intensidad, aumenta la probabilidad de que un individuo desarrolle un trastorno de salud. No es necesario que un factor de riesgo cumpla con los estándares de ser un trastorno en sí mismo, lo que indica de manera inherente una disfunción dañina, pero debe mostrar al menos una asociación regular y estadísticamente significativa con un trastorno de salud.

Una edición digital especial del British Medical Journal expresa su preocupación por el hecho de que pasamos tanto tiempo en la práctica clínica controlando la proliferación de factores de riesgo de enfermedad, los llamados incidentalomas, que tenemos la mala costumbre de realizar un diagnóstico excesivo al etiquetar un factor de riesgo para una enfermedad, trastorno como un trastorno en sí mismo, cuando es una característica o comportamiento más que una disfunción dañina. Por supuesto, una enfermedad o trastorno *podría* ser un factor de riesgo para otra enfermedad o trastorno, pero un factor de riesgo no es inherentemente un trastorno. ¹



La primera referencia de esta enfermedad se encuentra en los textos del Antiguo Testamento cuando se hablaba de crujir los dientes en relación con los castigos eternos.

Actualmente, la neuralgia traumática, efecto de Karolyi, bruxomanía o simplemente bruxismo, se delimita como un acto en el que el hombre aprieta o rechina los dientes, fuera de los actos fisiológicos de la masticación y la deglución con distintos grados de intensidad y persistencia en el tiempo, generalmente inconsciente y fuera de los movimientos funcionales. ²

Karolyi (1902), uno de los pioneros en la investigación en este campo, refería que prácticamente todos los seres humanos en algún período de su vida ejercían fuerzas anormales en su sistema masticatorio; sin embargo, fue en 1907 cuando apareció por primera vez el término bruxomanía en una publicación realizada en Francia por Marie y Ptiekievich (1907), reafirmado luego por Frohmann (1931), quien planteó como causa fundamental la alteración en la posición de los dientes (maloclusión); no obstante, las últimas evidencias científicas en su estudio analizan las múltiples causas que lo originan.

El bruxismo es un problema de salud que se diagnostica y se atiende de forma habitual dentro de un contexto odontológico, debido a que esta actividad músculo-mandibular provoca daños en dientes, periodonto, músculos masticadores y articulación temporomandibular.

Abfracción y atrición son los signos de desgaste dental que con más frecuencia se asocian al bruxismo de tipo excéntrico (rechinamiento); usualmente son característicos de bruxismo nocturno o del sueño.

El desgaste gradual por atrición de las superficies oclusales e incisales de los dientes es un proceso fisiológico, pero distintos factores pueden influir en el índice y tipo de desgaste. ³

A pesar de que el bruxismo es considerado una alteración de gran trascendencia clínica, no existe una definición certera y concisa que le identifique y clasifique, ya que no se ha logrado definir con claridad su etiología, producto de que hay sesgos interpretativos que van en un rango que fluye desde la atribución a aspectos puramente locales, hasta razones psicosociales, neurológicas y psiquiátricas, creando confusión sobre su enunciación. ⁴



Hasta la fecha, no hay definición y clasificación de diagnóstico del bruxismo. Se realizó una discusión por consenso entre un grupo internacional de expertos en bruxismo para formular una definición de bruxismo y sugerir un sistema de calificación para su operacionalización.⁵

Expertos en el tema han realizado un consenso a partir de diferentes definiciones para establecer una más orientadora, la cual manifiesta que: «el bruxismo es una actividad repetitiva de los músculos asociados a la masticación, caracterizada por apretamiento o rechinamiento de los dientes, pudiendo estar acompañados de engranaje y deslizamiento de mandíbula». ⁴

El bruxismo tiene dos distintas manifestaciones circadianas: puede ocurrir durante el sueño (bruxismo nocturno o del sueño) o durante la vigilia (bruxismo diurno o en vigilia)». ⁵

CAPÍTULO 2 CLASIFICACIÓN

Según el momento en el cual el paciente lo realiza, el hábito de bruxismo se puede clasificar en nocturno o diurno.

- **Bruxismo diurno:** También llamado de esfuerzo. Generalmente adopta la acción o forma de presión. Afecta a los músculos masetero y temporal.
- **Bruxismo nocturno:** Se produce durante el sueño. Éste adopta generalmente la forma de rechinamiento, implicando los músculos masetero, temporal, pterigoideo lateral y medial. También encontramos casos en que el bruxismo se presenta de forma diurna y nocturna a la vez.

Si el bruxismo se da también de día, el control es más complicado ya que el uso de la férula de descarga se ve limitado a momentos puntuales por motivos bien sea funcionales (hablar) o estéticos (empleos de cara al público).

Éste acto puede aparecer y desaparecer en cualquier momento de la vida. Podemos clasificar, de acuerdo a su agresividad y establecimiento en el paciente, tres grados de intensidad o de hábito de bruxismo. Éstos son:

Grado I: Hábito incipiente. La presentación no es agresiva. Su reproducción es por un corto período de tiempo y a veces, de forma ocasional. Aunque puede ser inconsciente para la persona, es reversible ya que aparece y se desvanece por sí solo. Puede no tener relación con la ansiedad.⁶



Grado II: Hábito establecido. En este grado la ansiedad ya se encuentra presente. La presentación es inconsciente para la persona y desaparece cuando ésta lo vuelve consciente. En esta etapa podemos encontrar lesiones en las estructuras dentofaciales por lo que se requiere un tratamiento integral clínico para asegurar su eliminación. El hábito del Grado II puede ser reversible, si no es tratado puede desarrollarse en un hábito Grado III.

Grado III: Hábito poderoso. El hábito de apretar y/o rechinar los dientes es constante, de forma consciente e inconsciente por la persona. Las lesiones en las estructuras dentofaciales son de considerable magnitud y resulta muy complicado controlar éste hábito y los resultados del tratamiento son a largo plazo y bajo un constante control clínico.⁶

Asimismo, según el movimiento de desgaste, diferenciamos:

- **Céntrico:** Se refiere a apretar en un punto determinado ambas arcadas dentarias con un mínimo movimiento excéntrico.
- **Excéntrico:** Se produce una destrucción del borde incisal, que suele ser uno de los primeros signos de la patología, al desarrollar movimientos parafuncionales más amplios que interesan en su recorrido a los determinantes de la guía anterior.⁷ Fig. 1.

a)

b)



Fig.1 Bruxismo a) excéntrico b) céntrico ¹⁵



CAPÍTULO 3 ETIOLOGÍA

La etiología de este padecimiento presenta disímiles enfoques al respecto, de manera que las hipótesis fisiopatológicas son diversas. Se plantea que no hay un factor único responsable del bruxismo, pero entre los múltiples factores que lo originan figuran:

- Estrés (emocional, ansiedad).
- Hiperfunción dopaminérgica central.
- Alteraciones del sueño.
- Genética.
- Oclusión.
- Alteraciones metabólicas (déficit de calcio y el magnesio, entre otros).
- Problemas de personalidad.³

De los anteriores, el estrés es una de las variables psicosociales más estudiadas en relación con la etiología del bruxismo; sin embargo, son escasos los trabajos que explican cómo influyen las emociones negativas en el paciente con bruxismo a partir de una teoría psicológica.²

Otros autores establecen la etiología de la siguiente manera:

- Factores genéticos; 21 a 50 es el porcentaje de personas con el bruxismo del sueño que tiene una familia directa miembro que tenía esta enfermedad durante la infancia.
- Interferencia oclusal; esta se refiere a posición o anomalías estructurales que puede alterar la mordida.
 - Factores psicosociales; de estos, el estrés emocional es considerado el principal factor desencadenante.
- Ansiedad, insomnio, y la depresión es importante diagnósticos, que también perpetuar el estado de la enfermedad.
 - Otras causas incluyen macrotrauma, fumar, enfermedades sistémicas, consumo de alcohol, reflujo gastroesofágico, y ciertos medicamentos.⁸



Encontrando en ambas clasificaciones al estrés como un factor desencadenante de bruxismo es importante especificar cómo se define el estrés y como actúa como un factor de bruxismo: La teoría transaccional propuesta por [Lazarus y Folkman \(1984\)](#), que define al estrés psicológico como la reacción de la persona ante su medio ambiente, evaluando si una situación es amenazante y altera su bienestar.

([González y Landero, 2006](#); [Piña, Ybarra y Fierros, 2012](#)). Enfrentarse al estrés da origen a una respuesta cognitivo-conductual conocida como afrontamiento, en la cual se evalúan las emociones presentes y la forma como influyen en el afrontamiento.

Esta respuesta se genera a nivel emocional, conductual y fisiológico, y es diferente en cada persona ([García., 2011](#); [González, 2011](#); [Lazarus y Folkman, 1987](#)).

Durante el afrontamiento se originan varias emociones, principalmente la ansiedad ([Lazarus, 1999](#)), que es considerada como una emoción normal cuando esta contribuye a responder frente a un estresor. Esta respuesta puede ser adaptativa por medio de un proceso cognitivo cotidiano.

Sin embargo, cuando esta emoción persiste por largo tiempo puede causar una respuesta sistémica o psicológica negativa, generando un afrontamiento desadaptativo([Cano-Vindel, 2011](#); [Cash y Gardner, 2011](#); [Castaño y León, 2010](#); [Frydenberg, 2014](#)).

La ansiedad se puede manifestar con síntomas físicos, cognitivos, conductuales y sociales ([Ramos-Cejudo y Cano-Vindel, 2008](#)).

La respuesta normal de ansiedad se caracteriza por su corta duración, baja intensidad y respuesta no incapacitante, en contraste con la respuesta patológica o desadaptativa, que genera diferentes problemas de salud o altera las actividades sociales, laborales o intelectuales ([Bulacio, 2011](#); [Perales, Chue, Padilla y Barahona, 2011](#)).

Como se ha reportado, las respuestas desadaptativas provocan que estas emociones duren largos periodos de tiempo, aumentando la posibilidad de causar afecciones sistémicas y psicológicas negativas, como signos y síntomas de bruxismo ([Cano-Vindel, 2011](#); [Cashy Gardner, 2011](#); [Frydenberg, 2014](#)).²



Se evalúan los síntomas de ansiedad en personas con diagnóstico clínico de bruxismo de vigilia y de sueño autoinformados, así como sus estrategias de afrontamiento para diferenciar si sus respuestas son o no adaptativas y observar si estas estrategias influyen en las emociones, particularmente en los síntomas afectivos, cognitivos y sistémicos de ansiedad.

Por medio de un modelo de ecuaciones estructurales, siguiendo el criterio de [Kline \(2016\)](#), se comprobará si existe una consistencia entre los datos obtenidos y el modelo teórico, que tiene como hipótesis las siguientes relaciones: el nivel de ansiedad y los estilos de afrontamiento predicen los síntomas de bruxismo. ²

En un inicio se creyó que el rechinar dental era producto de alteraciones oclusales; sin embargo, Rugh y colaboradores probaron que al colocar interferencias oclusales artificiales los individuos estudiados no desarrollaban bruxismo nocturno, incluso aquellos que reportaban ser bruxistas en su historia clínica. Más tarde, Yap mostró que aun eliminando las interferencias oclusales y el logro de aumento de la dimensión vertical, el bruxismo no cesaba.

Ampliando la visión clínica y fisiopatogénica, otros estudios respaldan una hipótesis multifactorial, incluyendo la participación de agentes genéticos, ambientales y psicosociales como neurosis, depresión, ansiedad y estrés.

Los estudios más recientes lo vinculan al bruxismo nocturno o del sueño, esencialmente a un problema del sistema nervioso central, pudiendo ser agravado por factores psicosociales, como es el estrés, ansiedad, fármacos y adicciones.

En esta búsqueda aclaratoria de los orígenes de la disfunción muscular observada en el bruxismo, también han sido considerados agentes causales desarreglos funcionales en el equilibrio catecolaminérgico del sistema nervioso central, así como por ingesta de sustancias con acción sobre el sistema nervioso central (cafeína, alcohol, tabaco y drogas recreativas), medicamentos como benzodiazepinas y drogas dopaminérgicas.

Se considera como adyuvante, más no determinante, a factores locales como oclusión, relación entre estructuras óseas (morfológicas) y alteraciones articulares que pueden participar agravando o prolongando la disfunción muscular. ⁴



Las revisiones actuales indican que la etiología no es del todo conocida, pero es probable que sea multifactorial.⁹

Es decir la etiología del bruxismo tiene un carácter multifactorial en el pasado, factores periféricos como discrepancias oclusales. y se han considerado desviaciones en la anatomía orofacial siendo los principales factores causales del bruxismo. Hoy en día, se sabe que tales factores juegan solo un papel menor, si es que los hay.

Además, se ha demostrado que el bruxismo es parte de una respuesta de despertar del sueño. Por lo cual, el bruxismo parece ser modulado centralmente por varios neurotransmisores. Finalmente, factores fisiopatológicos como el tabaquismo, las enfermedades, el trauma, la genética, la ingesta de alcohol, la cafeína, las drogas ilícitas y los medicamentos pueden estar involucrados en la etiología del bruxismo.¹⁰

3.1 Características clínicas

El frote dental y el apretamiento constante y prolongado durante el sueño pueden manifestar diferentes signos y síntomas como dolor miofascial en cara y cuello, con dolor a la función y palpación, aumento del tono e hipertrofia muscular; además, frecuentemente es observable un desgaste dental anormal, modificaciones o daño periodontal, aumento en la movilidad dental y molestia temporomandibular.

Los síntomas antes mencionados no siempre están presentes de manera conjunta, lo que dificulta el diagnóstico, al no ser ninguno de ellos patognomónico de la enfermedad. Puede estar presente en todos los grupos de edades y es un hábito que se puede presentar durante toda la vida del individuo. Por lo anterior, el BN debe considerarse una patología prevalente, compleja y destructiva del sistema estomatognático.

Es difícil de identificar BN, principalmente en etapas precoces, ya que los pacientes no son conscientes de su alteración. Cuando el BN es detectado en etapas tempranas, es usualmente por reporte de alguien más, padres, la pareja o por compañeros de habitación; sin embargo, cercano al 80%, los episodios de rechinar son silenciosos.

Cuando se hace ostensible, el sonido desagradable induce a buscar asistencia médica para su eliminación; contrastantemente, de manera desafortunada no se observa una conducta similar por indiferencia o falta de información (educación odontológica).⁴



Cuando los cambios físicos o funcionales bucodentales se manifiestan aún con un grado alto de severidad que muchos pacientes no han percibido o no le han otorgado importancia.

Aparentemente, los niños son afectados al igual que los adultos, pero no hay estudios longitudinales disponibles que así lo comprueben. Durante su vida, del 85 al 90% de la población rechina en algún grado la dentición. En aproximadamente 5% de estos pacientes el bruxismo va a presentarse como una condición clínica como apretamiento dental, rechinamiento, contactodental prolongado y en el acto masticatorio. ⁴

Los más comunes síntomas reportados en asociación con bruxismo incluyen rechinar los dientes o apretar, desgaste anormal de los dientes, sonidos debido a apretar y molienda asociada con el bruxismo, molestia muscular de la mandíbula, gingival inflamación, dolor de cabeza, dolor en la articulación temporomandibular, y destrucción. Con el tiempo, se vuelve crónica.

El bruxismo conducirá a la hipertrofia de la musculatura, en particular la de los maseteros y músculos del temporal con la experiencia clínica de los autores, la principal preocupación estética en pacientes con bruxismo, es lo que ellos ven físicamente hipertrofia de maseteros y temporal. En otras palabras, los pacientes van cambiando su estructura facial porque o bien se ven demasiado masculinos o demasiado cuadrados.

Además de los signos y síntomas mencionados anteriormente, es importante mencionar otros síntomas que no son tan comunes o que los pacientes tienden a no asociarlos con bruxismo, tales como:

- Dolor de cabeza: puede ocurrir en la región temporal y frontal, usualmente cuando el paciente se despierta por la mañana. Esta a menudo se puede confundir con migraña o sinusitis. Ración en el diagnóstico diferencial, el paciente puede experimentar dolor en la palpación de estas áreas.
- Dolor ocular: eritema y la fotosensibilidad pueden ocurrir.
- Disminución de la audición: prurito de la oreja, otalgia, tinnitus y vértigo, y sensación de taponamiento de oídos.
- Molestias orales; limitada la apertura de la boca; la mandíbula de bloqueo, ya sea cerrado o abierto; y reducción del flujo salival puede hacerse notar. ⁵



- Chasquidos de mandíbula, mandíbula desviada a un lado al abrir la boca y movimientos incontrolados de la misma.
- Dolor en los músculos de las mejillas y articulación temporomandibular.
- Garganta: Dificultad al deglutir y dolor de garganta sin infección, laringitis, irregularidades o cambios en la voz, tos frecuente o constante aclaramiento de la garganta, sensación de un objeto extraño en la garganta.
- Cuello: Falta de movilidad, rigidez, dolor, hombros adoloridos, y dolor de espalda. Por lo tanto, el bruxismo es una enfermedad con una presentación clínica variable. ⁵



3.2 Consideraciones estéticas

Como se mencionó anteriormente, los pacientes usualmente presentan consecuencias estéticas del bruxismo.

- El más común es la hipertrofia del masetero, aunque no a menudo es reconocido, el prematuro o envejecimiento acelerado de la cara inferior, también puede ser producido por este padecimiento. Mientras que el envejecimiento es un proceso fisiológico que depende de factores intrínsecos inevitables y factores extrínsecos modificables, los autores incluyen el bruxismo y el mal de los hábitos orales en este último. Fig. 2.
- En pacientes con bruxismo, hábito parafuncional y causas de hiperquinesia muscular así como cambios en el envejecimiento facial que se producen en una edad más joven.
- Con el avance de los años, la gente sufre de cambios craneofaciales, como atrofia de la piel, laxitud ligamentaria, remodelación ósea, y alteración en grasa superficial y compartimientos profundos.
- Es común que la gente se presente para cosmética con preocupaciones como la reducción ósea, en la punta nasal, columella labial, el ángulo se estrecha y del labio superior se alarga, se visualiza la pérdida del arco de cupido, las esquinas de la boca bajan y ocurre el desarrollo de papada⁸.
- Clínicamente, la pérdida ósea se caracteriza por un perfil demacrado y envejecido.
- Lo anteriormente mencionado se vuelve importante cuando debemos elegir el tratamiento ideal para el paciente. ⁸



Fig. 2 Hipertrofia de maseteros¹⁶



3.3 Tipo de lesiones

Abfracciones. Son lesiones consideradas de origen multifactorial, siendo su principal etiología trauma deslizante o excéntrico en donde cargas de diversa intensidad, frecuencia, duración y dirección, inducen tensiones por flexión a través del diente; la resistencia a la flexión produce tensión y compresión a nivel del fulcro, el cual en periodontos intactos se encuentra cercano al nivel de la unión cemento-esmalte (UCE). Fig. 3.



Fig. 3 Abfracción dental.¹⁷

En los dientes bajo flexión aparecen zonas de tensión y compresión, siendo posible la formación de lesiones en forma de «V», en el lado de tensión, así como depresiones en forma de «C» en el lado bajo compresión; el esmalte, especialmente el vecino a la UCE, sufre este patrón de destrucción donde los prismas adamantinos son separados y eliminados. En cemento y dentina se pueden observar microfracturas.

En relación al fenómeno de apretamiento se ha encontrado que, de modo particular, los pacientes con bruxismo tienen la capacidad de aumentar las fuerzas oclusales excéntricas hasta aproximadamente 102 kg. También se ha encontrado que el contacto dental total en pacientes bruxistas puede estar en un rango de 30 minutos a tres horas durante un periodo de 24 horas, lo cual aumenta la probabilidad de producir abfracciones en quienes rechinan los dientes; en cambio, en pacientes no bruxistas el tiempo total de contacto oclusal es aproximadamente de sólo diez minutos al día.

Atrición. Desgaste por fricción diente a diente que puede ocurrir durante la deglución con movimiento deslizante y apretamiento excéntrico Fig. 4. El desgaste se vuelve severo durante el bruxismo con evidencia de una rápida pérdida de sustancia dental.²³⁻²⁶ En el bruxismo excéntrico (BN), la atrición proximal puede provocar una reducción del arco dental.⁴



Fig. 4 Atrición dental.¹⁸



En la atrición, las facetas de desgaste en el borde o cara oclusal del diente, con tendencia a la posición mesial, pueden ir acompañadas de abfracciones cervicales, con una localización distalizada, hacia donde la flexión tiende a concentrar el estrés.



Corrosión. Es la pérdida de superficie dental por acción química o electroquímica. Existen dos fuentes de corrosión. La endógena como la bulimia, reflujo gastroesofágico, líquido crevicular y caries. La otra es exógena, representada por alimentos, sustancias o bebidas con pH menor de 5.5, así como por medicamentos, drogas y abuso de alcohol. Fig.5.

Fig 5 Corrosión dental.¹⁹

Abrasión. Se define como la fricción entre diente de un agente exógeno que provoca desgaste. Fig 6.



Fig 6 Abrasión dental²⁰

Lesiones mixtas. Existe la posibilidad de que los mecanismos de daño y desgaste dental no sean procesos puros sino compuestos, así que el BN puede ser agravado por la combinación con otros mecanismos de deterioro de la superficie dental (corona/raíz):

- **Atrición-abfracción.** Acción de apretamiento y fricción cuando los dientes están en contacto como en el BN puede ser durante la vigilia por hábitos compulsivos y manías.
- **Atrición–corrosión.** Pérdida de sustancia dental debido a la acción sumatoria de corrosión ácida por placa dentobacteriana y rechinamiento. Puede llevar a pérdida de dimensión vertical. ⁴



- **Abrasión-atrición.** En ausencia de corrosión, resulta en grandes facetas planas oclusales o mesas con esmalte y dentina desgastados en forma bastante pareja.
- **Múltiple.** Cuando más de dos factores se manifiestan.⁴

CAPÍTULO 4 FISIOLOGÍA

4.1. Estrés

A pesar de que los diferentes autores que tratan el tema siguen diversos enfoques, por la perspectiva multidimensional que proponen, los factores mencionados anteriormente parecen ser los más acertados, los cuales fueron descritos por Hernández (2010) en su tesis doctoral. En la actualidad se ha llegado al consenso de que uno de los principales condicionantes del bruxismo es el estrés.

En circunstancias normales existe una respuesta fisiológica al estrés, que no es más que la reacción adaptativa del organismo a las condiciones siempre cambiantes del medio externo e interno, el cual se considera imprescindible para la subsistencia. Estas reacciones fisiológicas suponen la activación del eje hipofisopararrenal y el sistema nervioso vegetativo.

La mayoría de los individuos que sufren bruxismo tienen dificultad para sobrellevar situaciones que implican una alta tensión emocional, o son incapaces de exteriorizar correctamente el miedo, la tristeza o la rabia. Así, la mayoría de las veces, el doloroso espasmo muscular que se produce en los músculos masticatorios, el desgaste dentario, las lesiones periodontales y articulares, entre otras, están relacionados muy directamente con el estrés y la ansiedad.

La teoría psicofisiológica manifiesta que factores centrales como la tensión psíquica aumentada, son los factores desencadenantes de la hiperactividad muscular, lo cual explica la función primordial del sistema límbico como responsable de la naturaleza afectiva de las sensaciones y de su interpretación emocional.

Las importantes conexiones de dicho sistema con los centros neurovegetativos hipotalámicos y de aquí a los centros motores somáticos subcorticales, son capaces de modificar la tensión muscular.³



Por otra parte, las conexiones eferentes que van desde el sistema límbico-hipotalámico hasta el núcleo motor del trigémino, son las que estimulan las motoneuronas gamma y de esta manera las fibras intrafusales del huso muscular.

La sensibilización del huso ocasiona que cualquier leve distensión del músculo cause una contracción refleja y el efecto global será un aumento de la tonicidad del músculo que lo hace muy poco tolerante a la elongación muscular.

Estas conexiones entre los sistemas límbico y muscular mandibular, son las que explican la alta prevalencia que tiene el bruxismo. En las condiciones de estrés mantenidas se activan el eje neuroendocrino y las médulas suprarrenales, lo cual provoca la secreción de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina), que ayuda a aumentar y mantener la actividad adrenérgica somática, de manera que ocasiona efectos similares a los generados por la activación simpática.

Varios son los trabajos donde se analizan los diferentes estados emocionales relacionados con el bruxismo, entre los más comunes se encuentran: ansiedad, tensión e ira reprimida; otros lo relacionan con frustraciones frecuentes y personalidad. El estrés liberado como mecanismo interno, es el más ligado al complejo craneocervicofacial.

El bruxismo es la causa primaria del síndrome de dolor disfunción de la articulación temporomandibular (ATM), donde el factor más importante que origina los síntomas es la tensión excesiva de los músculos masticatorios en general y el de los maseteros en particular, este es uno de los primeros músculos esqueléticos que puede quedar en contracción sostenida y aumentar su tono muscular (hipertonicidad muscular).

Es importante recordar que la percepción del factor estresante, en su tipo e intensidad, varía notablemente de una persona a otra, es decir, lo que puede ser estresante para un individuo, es muy posible que no lo sea para otro, pues no todos los humanos responden de la misma forma ante un mismo hecho; esta variación refleja lo que podría considerarse como la tolerancia fisiológica del individuo.³



Un dato relevante que encontramos con relación al estrés es que la saliva juega un papel muy importante dentro del tema del estrés y debemos recordar que la saliva es un fluido orgánico que contiene un 99% de agua y un 1% de componentes orgánicos e inorgánicos y que ha cobrado mucha importancia en los últimos años como método diagnóstico.

El estrés es causa de patologías muy prevalentes en la sociedad actual tales como la ansiedad o la depresión. Se ha observado que el aumento de estrés conlleva un incremento tanto en plasma como en saliva de ciertas sustancias químicas que pueden ser medidas cuantitativamente, las cuales se conocen como biomarcadores.

A pesar de que son necesarios más estudios para clarificar la relación exacta entre los biomarcadores salivales y el estrés, se ha observado que sustancias como el cortisol, la α -amilasa, la cromogranina A o la inmunoglobulina A secretora son útiles, tanto solas como combinadas, en el diagnóstico y seguimiento de pacientes con estrés, existiendo una relación directa entre exposición a estrés y cambios en los niveles de estos biomarcadores.¹¹

4.2. Hiperfunción dopaminérgica central

El sistema dopaminérgico central está formado por fibras que provienen de los grupos celulares que utilizan agentes neurotransmisores excitadores o inhibidores y que funcionan de manera similar a las hormonas; estos tres agentes son: noradrenalina, dopamina y serotonina. Muchos autores han llegado a la hipótesis de que la dopamina es el neurotransmisor de los sistemas de recompensa.

La teoría dopaminérgica plantea que el bruxismo se debe a un desequilibrio neuroquímico que origina una preponderancia del sistema dopaminérgico y una hipofunción de los circuitos colinérgicos y gabaérgicos. La administración de sustancias como la amfetamina (fármaco liberador de la noradrenalina y dopamina endógeno) origina bruxismo.

Se plantea que la dopamina es la catecolamina más importante, precisamente porque presenta una localización encefálica más elevada que la noradrenalina y, por tanto, su repercusión es más comprometida.³



Algunos investigadores consideran que gran parte de la dopamina cerebral se concentra en los ganglios basales y concluyen entonces que esta sustancia podría tener algo que ver con el control del movimiento.

La dopamina actúa sobre receptores dopaminérgicos ubicados en la membrana neuronal, denominados D1, D2, D3, D4 y D5, pero en la causa de la enfermedad se le confiere más importancia a los receptores D2, los cuales son inhibidores que limitan la liberación de dopamina y la activación de la vía neuronal correspondiente.

Existe un consenso sobre la naturaleza multifactorial de la etiología del bruxismo del sueño como parte de una respuesta de microdespertares modulado por varios neurotransmisores, observándose que el sistema orexina/hipocretina y el sistema GABA (ácido gamma aminobutírico) juegan un papel importante en la alteración del ritmo cardíaco y el sueño, así como en la fisiopatología de los trastornos de comportamiento de ansiedad tales como trastorno de estrés y pánico, tanto en bruxismo nocturno y diurno.

El sistema sensorial animal percibe una serie de estímulos y señales (aférentes) a través de receptores internos y externos, produciendo una activación neuronal (eferente), siendo un ejemplo de esta última la contracción muscular estriada.

En el caso del bruxismo se observa una activación muscular anormal con ciertas características de frecuencia, duración y dirección (movimientos de apretamiento/rechinamiento).

En el bruxismo nocturno se observan señales eferentes sobre la musculatura cervical y masticatoria subsiguientes a microdespertares que surgen durante la transición del sueño.

Los microdespertares son eventos fisiológicos que en bruxismo nocturno y apnea del sueño su frecuencia de aparición se encuentra incrementada; a su presentación, varias actividades vasculares, cardíacas y musculares se manifiestan (sistema nervioso autónomo).

En este último aspecto se observa acompañando al microdespertar la aparición acrecentada en frecuencia e intensidad de los denominados **movimientos rítmicos mandibulares**, pudiendo justificar por ello los efectos nocivos en dientes y otras estructuras bucales.³



En el bruxismo diurno, la hiperactividad muscular, resultante en apretamiento o rechinar dental, es inducida por señales eferentes del SNC modulada por aspectos filogenéticos individuales y su asociación con aspectos psicológicos, a los que se unen para condicionantes médicas, psiquiátricas y consumo de fármacos.

La activación neuronal (inhibitoria o excitatoria), particularmente aquella relacionada con bruxismo, es influenciada por la comunicación sináptica con núcleos subcorticales como el ganglio trigeminal (GT) y el núcleo mesencefálico del trigémino (NTM), recibiendo inervación de carácter catecolaminérgica, nitrérgica y peptidérgica.

En forma de arborizaciones perineurales encerradas en un cilindro denominado «pericarión», formado por diversas neuronas; esto quiere decir que estas partes pericelulares pueden funcionar como llave de comunicación entre las proyecciones del soma en el procesamiento de la información somatosensorial.

Las neuronas primarias aferentes son químicamente heterogéneas y aparecen realizando sus acciones con diversos neuromedidores para las transmisiones sinápticas.

Cuando la liberación de neurotransmisores se restringe o se liberan de manera atípica como pudiera suceder en caso de bruxismo y cuyas causas aún no se conocen, existe la posibilidad que ocurran cambios fenotípicos provocando alteraciones funcionales como la expresión de neurotrofinas, trastornando la denominada «plasticidad química» o neuroplasticidad, vi que usualmente tiene un potencial adaptativo benéfico.

Pudiera ser que esta alteración de la capacidad adaptativa de la neuroplasticidad conduzca a un incremento funcional muscular que se clasifique clínicamente como apretamiento o rechinar, como se observa en bruxismo nocturno y diurno.

Las neuronas realizan funciones muy complejas (impulso nervioso) por medio de uniones interneuronales (sinapsis), donde se llevan a cabo conexiones químicas que inducirán a su vez respuestas eléctricas entre una neurona de origen o neurona presináptica y el árbol dendrítico de una neurona destino, neurona postsináptica; son las sustancias químicas denominadas **neurotransmisores** las que establecen comunicación contigua o a distancia, provocando una señal eléctrica o impulso nervioso, los cuales a su vez pueden ser excitatorios o, por el contrario, inhibitorios.¹²



Las sinapsis se dan entre neuronas que pertenecen o no a la misma red, siendo su misión transmitir información de una neurona individual o de una red a otra.

Cuando un impulso eléctrico nervioso llega a la terminación axónica de una neurona presináptica, estimula una reacción metabólica que provoca disrupción de la membrana de las vesículas sinápticas, con la liberación de neurotransmisores a ser captados por neuronas postsinápticas que son selectivamente permeables.

Los neurotransmisores excitadores abren canales iónicos, provocando una corriente que despolariza la neurona, mientras que los neurotransmisores inhibidores provocan una corriente hiperpolarizadora, lo que provoca estabilidad, evitando la despolarización neuronal; una neurona se despolariza sólo si el estímulo tiene la suficiente intensidad y supera un valor de potencial, denominado potencial umbral, abriendo los canales activos, produciéndose un potencial de acción o spike y con ello la información nerviosa.

Lo anterior puede asociarse a bruxismo si por alguna razón se genera un estímulo a nivel central que induzca a la aparición parafuncional de potenciales de acción sobre músculos masticatorios, siendo la elucidación al respecto de la génesis de factores estimulantes que pudieran promover potenciales de acción disfuncionales y dañinos, lo que promovería la posibilidad de control de este grupo de anomalías por disfunción motora, donde la participación de neurotransmisores pudiera ser relevante.

Desde una perspectiva clínica, el estrés puede ser descrito como «un proceso en el que las demandas ambientales comprometen o superan la capacidad adaptativa de un organismo, dando lugar a cambios biológicos y psicológicos que pueden situar a las personas en riesgo de enfermedad».

Existen estructuras neurológicas y endocrinológicas asociadas al proceso de estrés, como:

- Neocórtex. Fundamental para lo que se vive de forma consciente y para elegir las respuestas que resulten más apropiadas según las demandas ambientales.¹²



- Sistema límbico. Influye en la regulación de la alerta y la atención. Forma parte de las estructuras que determinan las emociones y motivaciones e interviene en la afectividad y la memoria, dando contenido afectivo a la información sensorial recibida.
- Formación reticular. Esencial para la activación del SNC.
- Eje hipófisis-pituitario-adrenal (HPA) y sistema nervioso simpático (SNS), que son el origen de las respuestas neuroendocrinas y simpático-vegetativas.

La mención anterior intenta correlacionar funcionalmente las distintas porciones del sistema nervioso central y la posibilidad de involucrar a los centros motores relacionado con músculos masticadores como son los ganglios basales (núcleo caudado, putamen y glóbulo pálido), tálamo y la corteza.

De tal forma que las funciones musculares masticatorias, como movimientos rítmicos y generadores centrales de patrones, pueden ser afectados por estrés, tanto de manera consciente como inconsciente, marcando una posible influencia en las manifestaciones diurnas y nocturnas de bruxismo.

Otras manifestaciones de alteración de la conducta como depresión, ansiedad, hostilidad, fobias, angustia e ideación paranoide pueden manifestarse interconexiones nerviosas como en estrés, iniciando o perpetuando manifestaciones de bruxismo diurno o nocturno.

La respuesta al estrés (indemnidad, adaptación o declinación) está determinada por el sistema nervioso central, teniendo un papel fundamental en la liberación de ciertos neurotransmisores del tipo de noradrenalina, adrenalina, cortisol y otras hormonas, lo que puede inducir a la alteración de la homeostasis del sistema nervioso autónomo, endocrino e inmune, que puede llevar al individuo a padecimientos psíquicos y somáticos, incluido bruxismo.

En cuanto a los generadores centrales de patrones, se sabe que la red neuronal que genera y coordina el movimiento está formada por una mezcla heterogénea de interneuronas, lo que complica la identificación anatómica o funcional y la posibilidad de brindar soluciones a alteraciones neuromotoras como bruxismo.¹²



CAPÍTULO 5 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico clínico del BN depende de un historial de apretamiento durante el sueño, el tipo de daño dental, incremento en la movilidad dental y otros hallazgos clínicos como recesión gingival, indentaciones en lengua y mejillas, cefalea, sensibilidad y dolor en la ATM, hipertrofia maseterina y dolor o fatiga de los músculos masticatorios.

De cualquier manera, lo usual es que sea el dentista el primero en detectar los daños causados por bruxismo, no como motivo de consulta, sino como hallazgos accidentales durante el examen clínico.

Debido a que un gran porcentaje de los episodios de rechinamiento no son acompañados por ruidos, se considera que la mayoría de niños y adultos son inconscientes de su padecimiento y son incapaces de identificarse como bruxistas.

A lo largo del tiempo se han utilizado diferentes métodos para evaluar el bruxismo nocturno; los métodos más utilizados en odontología son los cuestionarios, examen clínico, evaluación del desgaste en el guarda oclusal.

También existen otras opciones que podrían introducirse en la práctica dental como la detección de la fuerza oclusal y el uso de la electromiografía. Sin embargo, el polisomnografía es actualmente considerado el más específico y exacto para evaluar la actividad del BN.

No existe un protocolo de diagnóstico en la actualidad que pueda ser aplicado a la práctica dental rutinaria, que permita determinar si todo paciente con desgaste dental padece de una patología de carácter involuntario o de un desgaste por maloclusión o malposición, y establecer así si el paciente tiene efectivamente bruxismo activo.

La Academia Americana de Medicina del Sueño, propone criterios para diagnosticar la existencia de bruxismo nocturno y determinar su gravedad. Se establece como criterio mínimo de diagnóstico la queja de rechinamiento o apretamiento dental, acompañado de algún signo o síntoma como desgaste anormal dental, producción de sonidos o la presencia de molestia muscular en maxilares y cuello. El diagnóstico y manejo temprano tiene marcados beneficios.⁴



En el BN los trastornos articulares pueden ser independientes al apretamiento y rechinar dental, teniendo como denominador común la hiperactividad muscular, pudiendo mezclarse y agravarse de manera mutua.

Debido a que estas lesiones son de origen multifactorial, se describe un árbol de decisiones, por medio de tres fases para encontrar la etiología de la enfermedad y así un diagnóstico concluyente.

Fase I. Apoyada en la recaudación de información por medio de anamnesis o aplicación de cuestionarios.

Ayuda que puede ser débil pues como ya fue mencionado, un porcentaje de ellos no son conscientes de su padecimiento. Se debe hacer consciente al paciente de su condición, de este modo, ellos podrán recaudar información para próximas citas.

Fase II. Evaluación clínica, donde la inspección, palpación y auscultación son utilizadas. Durante la evaluación clínica, el clínico debe ser capaz de separar hallazgos causado por el BN de aquel diurno, así como de otras razones de desgaste o daño dental o de otros tejidos bucales.

Fase III. Es la fase diagnóstica. El principal hallazgo será determinar la presencia de BN y actuar de manera consecuente con su etiología, para intentar curar y tener control para evaluar la etapa en la que se encuentra el BN, se propone el método de diagnóstico clínico descrito enseguida.

Bruxismo leve

Reversible, frecuencia limitada, no está asociado a ansiedad; su parafunción puede ser imperceptible faceta de desgaste en borde incisal y cuspídeo sólo en esmalte, músculos asintomáticos.

Bruxismo moderado

Requiere tratamiento dental, reversible o convertirse en severo, en una forma inconsciente, asociada a ansiedad. Presencia de abfracciones, aplanamiento notable de cúspides, exposición de dentina, puede o no haber dolor muscular.

Bruxismo severo

Es un hábito que se realiza de forma inconsciente. Pérdida total del contorno; el conducto radicular puede ser visible; dolor muscular y dolor articular se irradian a oído y cabeza. ⁴

5.1 Auxiliar de diagnóstico

- **Electromiografía**

El presente enfoque sistemático de la literatura sobre gestión de SB con electromiografía proporciona una actualización respecto al último artículo sobre el tema (es decir, la revisión de 2014 de Wanget) y sugiere que a pesar de los resultados positivos de muchos estudios, hay una falta de evidencia debida a una cantidad limitada de estudios incluidos en el metanálisis.

Sin embargo, esta revisión incluyó una evaluación certera de la evidencia disponible y pudo concluir con un grado moderado de certeza de que una de las modalidades de biorretroalimentación, muestra un efecto significativo sobre la reducción en SB los episodios de EMG después de un corto plazo de período de tratamiento en comparación con el grupo de no-tratamiento. Sin embargo, la evidencia de largo plazo no sobresalen efectos lo que quiere decir que se requiere un buen diseño de estudios longitudinales con mayor frecuencia para las muestras necesarias para reconocer la aplicación clínica de la Electromiografía. ¹³

El bruxismo debe ser diagnosticado a lo largo de múltiples ejes, verbigracia, cuestionarios, una toma de historia oral (incluyendo un informe de sonidos de molienda del compañero de cama), un extra-oral e inspección intraoral de signos clínicos de bruxismo, y, en algunos casos, un electromiográfico (EMG). Fig 7. registro de la actividad de los músculos masticatorios o incluso una grabación polisomnográfica (PSG) del paciente dormido cualquiera de estos diagnósticos son las herramientas que no deben utilizarse de forma aislada, ya que los pacientes pueden no ser conscientes de la presencia del bruxismo, los signos clínicos de bruxismo pueden reflejar un problema en el pasado en lugar de uno en el presente, para eso la EMG y PSG sólo dan una indicación aleatoria de un trastorno que fluctúa con el tiempo. ¹⁰

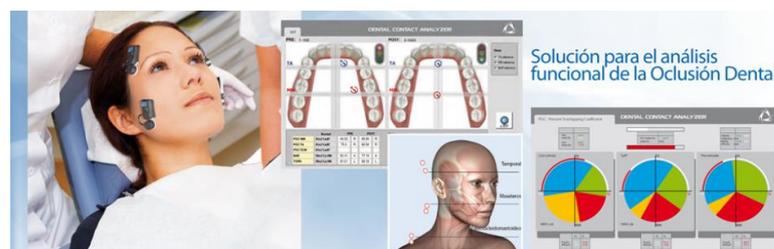


Fig 7 Realización del estudio.²¹



Hasta la fecha no hay evidencia suficiente de que la prótesis, terapia, o cualquier otro tratamiento disponible, puede eliminar el bruxismo. Igualmente, no hay evidencia de que el bruxismo puede ser causado por la terapia protésica.

El uso de aparatos interoclusales es la manera común y aceptada para evitar el desgaste de restauraciones dentarias y protésicas a pesar de falta de pruebas sólidas de su eficacia.

CAPÍTULO 6 MANEJO

Entonces entendemos que el tratamiento del bruxismo está indicado cuando el trastorno causa cualquiera de estas posibles consecuencias y debe ofrecerse al paciente un plan de manejo integral mientras se trata la condición, identificando síntomas, y los factores exacerbantes claramente explicados. A demás, los pacientes pueden considerar recibir rehabilitación oral de articulación / dolor. Así como la psicología consulta si el estrés es inducido.

Los factores son factores causales para el bruxismo. Y los autores de práctica clínica, incluyen auto cuidado derivado de pasos, así como la aplicación de toxina botulínica, y rejuvenecimiento perioral como parte de la atención integral en pacientes diagnosticados con bruxismo.

6.1 Cuidados personales

Uno de los pilares del tratamiento del bruxismo es que el paciente es consciente de la Enfermedad, y en base a la literatura. Informes de estos sobre el auto cuidado son las siguientes medidas:

- Aplica hielo o calor húmedo en los músculos de la mandíbula.
- Evita comer alimentos duros como nueces, caramelos, y bistec.
- Evita el chicle.
- Evita el juego de la mandíbula y otros malos hábitos orales. Se refiere a movimientos mandibulares no funcionales.
- Bebe mucha agua cada día
- Duerme lo suficiente
- Aprende fisioterapia ejercicios de estiramiento para ayudar restaurar la acción de la músculos y articulaciones en cada uno de los lados de la cabeza para volver a la normalidad.⁸



- Masajea los músculos del cuello, hombros y cara. Busca zonas dolorosas. nódulos llamados puntos gatillo que puede causar dolor en toda la cabeza y la cara. ⁸
- Relaja la cara y la mandíbula a lo largo del día. El objetivo es la relajación es un hábito.
- Intenta reducir el estrés diario y aprender técnicas de relajación.
- Usa una guarda en la noche mientras duermes.
- Recomienda tomar Ltheanine 100 a 200 mg por vía oral todos los días para ayudar a lidiar con el estrés
- Recomendar magnesio en té o tabletas para relajación muscular nocturna. ⁸



CAPÍTULO 7 TRATAMIENTOS

7.1 Tóxina botulínica

Además de Técnicas de auto cuidado, el tratamiento para la hipertrofia masetérica es con la toxina botulínica ella relajará el músculo y ayuda a mejorar los síntomas de dolor, fatiga y espasmo. Los autores usan un 1mL 5/31g jeringa de insulina y normalmente inyectar un total de 16 a 30 unidades de toxina botulínica en cada músculo masetero (dependiendo del grado de hipertrofia), 4 a 10 unidades en cada área del temporal aproximadamente 1,5 cm superior a la arco cigomático para que el músculo se relaje. La longitud de la aguja puede ser ajustado según el médico lo prefiera y del grado de hipertrofia, curiosamente durante el seguimiento en varios pacientes reportaron remisión de otros síntomas que no tenían asociados a la enfermedad como la resolución del vértigo.

El uso de toxina botulínica es un recurso valioso y herramienta importante para disminuir la expresión como arrugas periorales., por ejemplo, cuando el paciente tiende a arrugarse los labios, líneas verticales de mentón se hacen visibles, se observan comisuras labiales deprimidas, y sobresalen los hoyuelos de la barbilla. Fig 8.

La ausencia de un tratamiento definitivo para eliminar permanentemente el bruxismo ha llevado al desarrollo de estrategias para reducir sus efectos nocivos. El método más común utilizado para prevenir los efectos destructivos del bruxismo es a través de diferentes tipos de interoclusal (por ejemplo, férulas oclusales, guardas nocturnos, etc.).

Recientes revisiones han concluido que los aparatos interoclusales son complementos útiles en la gestión del bruxismo del sueño, pero no ofrecen un tratamiento definitivo o “curativo” del bruxismo. De manera similar, su eficacia en la reducción del músculo nocturno a la actividad y el dolor craneofacial no están claros. ⁸



Fig 8 Aplicación de Toxina Botulínica²²



7.2 Férulas oclusales

Las férulas oclusales se utilizan comúnmente para prevenir desgaste dental causado por bruxismo y / o carga pesada. Una encuesta entre odontología general y practicantes en Suecia demostraron que considerado la primera indicación de aparatos interoclusales era para proteger la dentición por desgaste, seguida por la gestión de problemas de TMD. Un estudio anterior a largo plazo de pacientes con desgaste dental extenso provisto de férulas de estabilización mostró que los patrones de uso por los pacientes variaban ampliamente.

Sólo unos pocos pacientes continúan usando las férulas para todo el seguimiento del período y el período medio de uso fue aproximadamente 2 años. En la mayoría de los pacientes, los dientes en desgaste tiene una tasa de progresión durante 6-10 años fue lenta y la cantidad era pequeña. El papel de las férulas en el mínimo desgaste continuo del diente observado no fue concluyente: en general, las férulas fueron utilizadas por menos de un tercio del período de seguimiento.

Si se prescriben férulas oclusales, debe utilizarse un recubrimiento oclusal completo para obtener unos topes céntricos de igual intensidad en todas las piezas, frente a la férula y la disoclusión inmediata de todas las piezas posteriores en el momento en que la mandíbula salga de la relación céntrica. La disoclusión debe lograrse mediante una rampa de guía anterior construida en la férula oclusal.

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

Un valor más de la férula oclusal es que disminuye el desgaste que ocurriría durante el bruxismo nocturno. La férula acrílica puede desgastarse pero se puede reemplazar con más facilidad que la estructura dental.

A pesar de las ventajas evidentes en el uso de las férulas oclusales, solo son ventajas si son necesarias. Si no hay evidencia de desgaste excesivo o alguna señal de hipermovilidad después del equilibrado oclusal o de la restauración no se gana nada con el uso rutinario de un dispositivo. ⁶



Si la oclusión se ha perfeccionado, la necesidad de una férula es muy limitada, y se reduce especialmente si se pueden disoclir todas las piezas posteriores en todas las excursiones excéntricas. Durante algunos años casi hemos eliminado la utilización de dispositivos nocturnos por que preferimos que los pacientes estén libres de prótesis innecesarias.

Sin embargo, explicamos a los pacientes la posibilidad de que sea necesario uno de estos dispositivos si se advierten señales de desgaste o movilidad en las visitas rutinarias preventivas. Hasta ahora, muy pocos pacientes han aparecido con señales que requieran el uso de un dispositivo. Así pues, no hay razones para prescribir dispositivos a todos los pacientes solo porque previamente hayan tenido un problema de desgaste.

Los dispositivos pueden cumplir una misión útil en algunas situaciones de bruxismo como un adjunto temporal a la corrección oclusal. Las protecciones acrílicas nocturnas pueden ayudar a estabilizar las piezas hipomóviles y reducir las tendencias al bruxismo durante el tratamiento en situaciones inusitadas: también pueden utilizarse como sustitutos de compromiso de la estabilización restauradora o de la corrección, cuando este tratamiento no se puede llevar a cabo por razones financieras o de salud.

El efecto beneficioso de las férulas de acrílico, o protecciones de noche, es el resultado de la corrección oclusal en los mismos dispositivos y del efecto estabilizante que tiene sobre las piezas.

La supresión de las señales de bruxismo pueden conseguirse virtualmente con cualquiera de las técnicas que eliminen las interferencias oclusales, ya sea en las misma piezas o en un dispositivo que se ajusta sobre ellas. Si no se requiere ninguna desviación de la mandíbula, los músculos se pueden relajar o bien deaparecen las tendencias al bruxismo, o la oclusión correcta evita que el bruxismo lesione las piezas.

Para el bruxismo una guarda de noche fabricada para los dientes maxilares puede ser una herramienta útil para evaluar la influencia del esquema de oclusión y su relación con bruxismo nocturno.

Esquemas oclusales y diseños de implantes fijos y removibles para las prótesis deben satisfacer los requisitos de un carga vertical inocua de implantes dentales. ⁶



Los hábitos parafuncionales (apretar o moler) pueden transmitir fuerzas al hueso de soporte que puede dar lugar a tensiones laterales destructivas y sobrecarga. Las consecuencias de la noche como los hábitos parafuncionales pueden ser prevenidos poracrílico llamadas guardas de resina.

Una férula dura de estabilización para uso nocturno (guarda nocturna) contribuye a distribución óptima y redireccionamiento vertical de las fuerzas que van con el rechinar de dientes nocturnos y apretamiento .Fig 9. Una férula nocturna que promueve incluso contactos oclusales alrededor del arco en relación céntrica, la oclusión puede ser útil para prevenir fracturas de prótesis implantarias.



Fig 9 Ejemplo de férula oclusal ²³

Este dispositivo puede ser fabricado conacrílico coloreado de 0.5 a 1 mm y resina en la superficie oclusal. Si el paciente lleva este dispositivo durante 1 mes, las consecuencias o la intensidad del hábito del bruxismo pueden ser directamente observadas. Si elacrílico de color no se desgasta , la alteración no fue excesiva. ⁹

Sin embargo el uso difundido de férulas oclusales como reprogramadores musculares, tendrá que ser revalorado en su indicación, construcción, ajuste y apreciación progresiva de la recuperación funcional, si el origen del bruxismo como sucede en la variedad nocturna, es producto de un cambio en el sistema nervioso central; una disfunción neuromuscular que puede estar asociada o no a alteraciones oclusales y morfológicas,a alteraciones en la resistencia al estrés y a cambios en la conducta o psiquiátricos. ⁴



A su vez un interesante estudio de una sola cohorte fue realizado por Okeson. Él comparado, en un grupo de diez bruxistas, la eficacia de férulas oclusales duras vs blandas. Ambos tipos de férulas fueron usadas por cada uno de los diez participantes, usando un orden. Se demostró que mientras se reducía la férula dura la actividad nocturna EMG en ocho de cada 10 bruxistas, la férula suave produjo un aumento en la actividad del bruxismo en la mitad de los bruxistas y una disminución en solo uno de los restantes cinco participantes, esto sugiere que las férulas duras son más eficaz para reducir la actividad del bruxismo que las férulas suaves. Sin embargo, el uso de férulas blandas es todavía común, al menos en práctica general dental en Suecia, a pesar de la falta de apoyo científico para su eficacia y efectividad

Dados los resultados contradictorios de lo anteriormente descrito en los estudios y la escasez sobre la eficacia de férulas oclusales en el manejo del bruxismo, es prudente limitar el uso de férulas orales en la gestión del bruxismo a la prevención o limitación del daño dental que posiblemente sea causado por el trastorno.

La investigación futura debe centrarse en el desarrollo de criterios para la decisión clínica de usar (o no usar) un férula oclusal en un paciente con bruxismo ya que dependerá de un buen diagnóstico integral.

Esto nos con lleva a que desafortunadamente, no se da ninguna indicación sobre los efectos de la férula sobre el bruxismo y comportamiento en sí mismo.

Podemos concluir que las férulas son así de eficientes contra el bruxismo, siempre y cuando no sean prematuras para el comportamiento bruxista si no fue evaluado con exactitud, de ser así solo será una de las posibles consecuencias.

7.3 Retroalimentación

Esta técnica ha sido aplicada para Bruxismo durante la vigilia, así como para el bruxismo del sueño. Mientras están despiertos los pacientes, pueden ser entrenados para controlar sus actividades musculares mandibulares.

La retroalimentación desde una superficie mediante la EMG para el bruxismo del sueño, es mediante estímulos auditivos, eléctricos, vibratorios e incluso gustativos para que pueda ser utilizado para la técnica.¹⁰



7.4 Abordajes farmacológicos

El uso de medicamentos en el manejo del bruxismo. Se ha estudiado cada vez más en las últimas décadas. La mayoría de los estudios hasta ahora son informes de casos.

Una extensa revisión de la relación entre drogas y bruxismo fue publicado por Winocur uno de los informes más antiguos sobre una farmacología enfocada para el bruxismo es publicado por Chasins. Concluyó que la administración a corto plazo del relajante muscular metocarbamol produjo "buen control y mejora del hábito de bruxismo "de aproximadamente 40 bruxistas en comparación con un igual grupo de tamaño de bruxistas sin tratar.

Además del hecho de que el diseño del estudio no cumple con el estándar actual de un ECA, el bruxismo se evaluó únicamente sobre la base de informes de pacientes. Esto hace que el estudio sea difícil interpretar.

En un ECA más reciente y bien diseñado, fue demostrado que el bruxismo del sueño mejoró con el relajante muscular no específico frecuentemente prescrito clonazepam (una benzodiazepina), aunque el mantenimiento de su eficacia terapéutica, su tolerabilidad a largo plazo. Y su riesgo de adicción necesita mayor atención.

Como habíamos mencionado la toxina botulínica se usa como inhibidor de la acetilcolina en la unión neuromuscular.

Hasta el momento, su aplicación en la gestión del bruxismo se describe principalmente en los informes de casos. Sin excepción, estos informes proclamaron el éxito de la toxina botulínica está disminuyendo la actividad de bruxismo, especialmente en casos severos.

Concluyeron que este medicamento puede ser administrado como un seguro y tratamiento efectivo para bruxistas severos. También declararon, sin embargo, que esta modalidad de tratamiento debe ser limitada a los pacientes que son refractarios a otros tratamientos (convencionales), y controlados con placebo se necesitan estudios antes de las recomendaciones basadas en la evidencia que se puede dar.¹⁰



Se han realizado varios estudios para evaluar los efectos de los medicamentos serotonérgicos y dopaminérgicos en el tratamiento del bruxismo del sueño. En un placebo controlado en actividad nocturna relacionada con bruxismo no fue influenciada por el precursor de serotonina L-triptófano.

En contraste con ese hallazgo negativo, un placebo controlado de laboratorio de sueño mostró que el precursor de catecolamina L-dopa ejerció un modesto efecto atenuante sobre el bruxismo del sueño. Igualmente la actividad del bruxismo del sueño se redujo por la administración de bajas dosis del receptor dopamina D1/D2 agonista en un caso de bruxismo severo la bromocriptina, agonista del receptor D2 de dopamina, por otro lado, no causó exacerbación ni reducción en la actividad motora del bruxismo del sueño, aunque un informe de dos ensayos clínicos de un solo paciente arrojaron resultados prometedores resultados para esa droga.

Los efectos de la serotonina relacionados y las drogas relacionadas con la dopamina en el bruxismo por lo tanto, permanecen sin aclarar para el uso de fármacos anticonvulsivos en el tratamiento del bruxismo, solo se dispone de informes de casos.

La Gabapentina se aplicó con éxito para el tratamiento de un paciente de 50 años que sufrió de bruxismo, inducido por venlafaxina (un antidepresivo). Asimismo, el bruxismo autoinformado fue manejado exitosamente con tiagabina en cuatro de los cinco casos descritos por Kast. Desafortunadamente, no hay ECA disponible para evaluar la eficacia y seguridad de los fármacos anticonvulsivos en la gestión del bruxismo.

Los fármacos antidepresivos pueden ejercer efectos de desviación sobre bruxismo: o bien exacerbaban la condición (selectiva inhibidores de la recaptación de serotonina, ISRS) o son inertes en sus efectos (amitriptilina).

Mientras que Stein informó una disminución del bruxismo nocturno en dos bruxistas como una posible consecuencia del uso de la SSRI paroxetina y citalopram, la mayoría de los artículos informados el bruxismo será inducido por ISRS y Jaffee describió cuatro casos de bruxismo inducido por sertralina, los cuales fueron tratados exitosamente con la serotonina agonista del receptor buspirona.¹⁰



Dos casos similares fueron gestionado con éxito con la manipulación de la dosis por Ranjan estos autores argumentaron que es un mejor enfoque que usar la buspirona como un antídoto.

Obviamente, solo los estudios mejor diseñados pueden proporcionarnos con fuerte evidencia científica la evaluación de la eficacia del antidepresivo tricíclico amitriptilina en el tratamiento del bruxismo del sueño.

Desafortunadamente, dosis bajas (25 mg por noche) de amitriptilina resultó ineficaz en el bruxismo del sueño, aunque algunos participantes individuales del estudio respondieron claramente la medicación.

Para dos medicamentos simpaticolíticos, Huynh no encontró efectos del bloqueador beta adrenérgico no selectivo. El propranolol en el bruxismo del sueño, a pesar de la positiva respuesta a este fármaco en dos casos de antipsicóticos inducidos por bruxismo el agonista alfa-2 selectivo la clonidina, por otro lado, parece una promesa de medicina para el manejo del bruxismo del sueño, aunque aún se requieren más evaluaciones de seguridad porque se observó hipotensión severa por la mañana en aproximadamente el 20% de los participantes.

Tomando las pruebas antes descritas juntas, se puede concluir que aunque algunos enfoques farmacológicos para que el bruxismo parezca prometedor, todos necesitan más evaluaciones de eficacia y seguridad antes de recomendaciones clínicas.

Aplicado de forma segura en pacientes con bruxismo representa intervenciones farmacológicas con actuación central. Drogas como las benzodiazepinas mientras sea definitiva la falta evidencia, del uso de medicamentos en el tratamiento del bruxismo debe limitarse a cortos periodos y hasta casos severos en los que los aparatos oclusales y el asesoramiento fue ineficaz, a su vez debe realizarse en estrecha colaboración con médicos especialistas.¹⁰



DISCUSIÓN

Nuevamente, las revisiones críticas de la literatura sobre BN no apoyan la existencia de las asociaciones requeridas entre BN y trastornos de salud oral.¹

Es evidente que la práctica clínica requiere de un método para evaluar el bruxismo que tenga validez diagnóstica, validez técnica y efectos en las decisiones terapéuticas y con pronóstico inmediato y a largo plazo.

La valoración por electromiografía irá ingresando en los consultorios de rehabilitadores protésicos, cirujanos y ortodontistas; en la interconsulta con somnólogos y neurólogos con conocimientos en el manejo de alteraciones del sueño, también sucederá lo mismo. A futuro, los reportes por polisomnografía y electromiografía serán elementos de trabajo cotidiano en diversos tipos de práctica odontológica.

El actual diagnóstico y manejo clínico del bruxismo nocturno, principalmente se soporta en historia clínica, tipo de daño dental, incremento en la movilidad dental y otros hallazgos clínicos, usualmente sin la participación de otros especialistas.

Los cuestionarios son una herramienta importante en el diagnóstico; sin embargo, deben auxiliarse de la Fasell propuesta, basada en la exploración clínica, extraoral e intraoralmente, para reunir un grupo de signos y síntomas, los cuales nos lleven al diagnóstico correcto.

El desgaste dental tiene diversas razones, siendo trascendental saber discernir una de otra; la propuesta plasmada en la sirve para identificar la etiología y clasificación de las lesiones dentales, lo que permitirá al clínico saber la fase en la que se encuentra el paciente, si requiere un tratamiento protésico o un enfoque multidisciplinario protésico-periodontal o un manejo interdisciplinario con la participación de miembros de la práctica médica, las ciencias de la conducta o la psiquiatría.

La valoración clínica, los exámenes complementarios y la interconsulta siempre deben aportar información sobre las causas y razones de las lesiones que el clínico atiende (etiología y factores adyuvantes). La omisión en corrección de las causas afectará el pronóstico protésico, quirúrgico, endodóntico y periodontal pues las lesiones atendidas podrán temprana o tardíamente mostrar recidiva.⁴



La presencia de atrición y abfracciones, de manera conjunta o aislada, siempre deben obligar al clínico odontológico a considerar la posibilidad de una etiología asociada a alteraciones del sueño, a alteraciones de la conducta o a decrementos en la resistencia al estrés ambiental y emocional. En presencia de estos indicadores, es de reconocerse que la responsabilidad, el manejo global y las mejoras en el control y pronóstico deben ser compartidos de manera multi e interdisciplinaria.

A su vez se realizó un estudio que tuvo como objetivo evaluar la relación entre la ansiedad, el uso de estrategias de afrontamiento y el manejo inadecuado de las emociones negativas en pacientes con síntomas de bruxismo, para proponer con ello una posible relación teórica entre dichos constructos mediante el desarrollo de un modelo estructural.

En estudios previos como el realizado por [Geerts, Kotze y Stuhlinger \(2010\)](#), se encontró una relación entre los niveles de ansiedad por arriba del promedio y la hiperactividad de los músculos masticadores o conducta de bruxismo.

Tanto el estudio comparativo entre los pacientes con bruxismo vs sin bruxismo como el modelo propuesto en esta investigación son congruentes con los hallazgos de diversos autores, como los de [Ahlberg et al. \(2013\)](#), quienes realizaron un trabajo para medir la prevalencia de ansiedad bruxismo en 874 participantes que autoinformaron rechinar o apretar sus dientes durante el sueño o al estar despiertos, y determinaron mayor nivel de ansiedad y estrés en personas con autoinforme de síntomas de bruxismo, los cuales coinciden con el presente estudio, observando también niveles de ansiedad significativamente superiores en el grupo bruxismo.

Conjuntamente, los autores encontraron que las personas con bruxismo del sueño presentaron cambios en la profundidad del sueño y una tendencia a despertar con más frecuencia durante las etapas del sueño, además de que la ansiedad y el estrés exacerbaban el bruxismo. En este estudio, pudo ser comprobado que los síntomas somáticos y afectivo-cognitivos de la escala de ansiedad mediaban la sintomatología reportada por los pacientes con diagnóstico clínico de bruxismo.

Tales resultados pudieron también ser predichos al evaluarse las estrategias de afrontamiento utilizadas por los pacientes, siendo de evidente superioridad el uso de aquellas orientadas a la autocrítica y la retirada social.²



En el trabajo reportado por Gungormus y Erciyas (2009), estos evaluaron a 99 personas con trastornos temporomandibulares (TTM) —58 con bruxismo y 41 sin bruxismo—, y midieron el nivel de ansiedad por medio de la escala de ansiedad hospitalaria (HADS) y la escala de nivel de ansiedad de Hamilton (HAMA). Sus resultados en el grupo bruxismo ($M = 17,83$ [DE = 10,76]) y sin bruxismo ($M = 11,29$ [DE = 10,24]) ($p = 0,003$) coinciden con los encontrados en este trabajo, observando en el grupo con bruxismo la media mayor del nivel de ansiedad.

Por último, el modelo estructural desarrollado presenta una posible explicación de la ansiedad como una respuesta desadaptativa patológica en las personas con síntomas de bruxismo.

Esta actividad músculo-mandibular de apretar y rechinar los dientes es un problema de salud que a mediano plazo altera el bienestar físico, cognitivo, conductual e incluso social.

Ya que desde el contexto teórico se explica que cuando las transacciones son acompañadas de emociones negativas, con una respuesta desadaptativa, se supone que esta emoción desadaptativa ya duró más tiempo y, al prolongarse esta respuesta, desencadena la sintomatología somática, que en el caso del paciente con bruxismo consiste en apretar y rechinar los dientes.

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentra el hecho de haber analizado solo la ansiedad por ser la emoción que más se ha asociado al proceso de estrés y al bruxismo, por lo que se sugiere evaluar en personas con bruxismo diferentes emociones, así como otros síntomas psicósomáticos.

Profundizar en el estudio de ansiedad en el paciente con bruxismo desde diferentes perspectivas teóricas y hacer propuestas de tratamientos multidisciplinarios que contribuyan al bienestar de estos pacientes sería también tema de futuras investigaciones. ²



CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos podemos confirmar el uso de estrategias de afrontamiento de autocrítica y retirada social y una tendencia al manejo inadecuado de ansiedad en este grupo de personas con autoinforme de bruxismo, así como una asociación fuerte y positiva entre el afrontamiento inadecuado, los síntomas de ansiedad y el bruxismo autoinformado.

La confirmación de bruxismo nocturno por ser una anomalía de origen multifactorial, siempre obligará al odontólogo a considerar abordajes interdisciplinarios en estadios severos o moderados, que signifiquen el contacto con clínicas del sueño, apoyo neurológico, psiquiátrico o de manejo de la conducta (psicológico).

El enfoque también destaca que cada vez que se trata de bruxismo indicado, el trastorno debe ser evaluado por un multidisciplinario equipo que incluye odontólogos, psicólogos y médicos especialistas.

Esta noción importante debería no solo ser reconocido por la propia disciplina dental, sino también por las otras disciplinas que están involucradas en este concepto de equipo.

En la actualidad sigue siendo un área desconocida para los odontólogos y especialistas asociados con el fenómeno, el origen real del bruxismo.

Su etiología es multifactorial, por lo que es importante insistir sobre tratamientos interdisciplinarios en donde neurólogo, psicólogos, psiquiatras, odontólogo y otros especialistas de áreas sociales y de la conducta se vean involucrados.

Los factores psicológicos se consideran un componente importante en la iniciación y progresión del bruxismo, siendo necesario conocer la fisiología y activación de neurotransmisores bajo condiciones de salud y en condiciones de estrés. Lo que daría más oportunidad de atención al bruxismo desde una aproximación etiopatogénica.¹³



En el bruxismo, la atención odontológica, que ha sido preponderantemente sintomatológica, atendiendo los efectos dañinos físicos y funcionales en dientes, oclusión, musculatura y articulación temporomandibular, podrá alcanzar niveles de diagnóstico etiológico y curativo cuando queden aclarados aspectos anatómicos, fisiológicos y químicos de la disfunción motora, bruxismo, determinada de manera central.

Esto, consecuentemente, hará más eficientes y eficaces las acciones reconstructivas y rehabilitadoras que ahora se procuran. «El distinguir el **qué** del **porqué** ayudará a entender y enfrentar mejor el proceso de gestación y aparición de las enfermedades, y no restringir el accionar odontológico al manejo de los efectos nocivos».

Los centros de formación de profesionales odontológico deben incrementar sus contenidos e investigación en neurofisiología, neurología y psicología clínica, no sólo por la incidencia incrementada de parafunciones muscularesorofaciales y disquinesias, sino también para acompañar al avance en los aspectos protésicos, implantológicos, periodontales y el control de la angustia y el dolor, que así lo están requiriendo, demandando e imponiendo desde tiempo atrás.¹³



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. K.G.Raphael, V.Santiago & F.Lobbezoo. Is bruxism a disorder or a behaviour? Rethinking the international consensus on defining and grading of bruxism. J Oral Rehabil. [Internet].2016. [Consultado 14 Ene 2019] 43(8). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27283599>
2. Cruz Fierro Norma , Minerva T. J Vanegas-Farfano, Mónica T.González-Ramírez, René Landero-Hernández. Síntomas de ansiedad, el manejo inadecuado de las emociones negativas y su asociación con bruxismo autoinformado. Elsevier. [Internet]. 2016. [Consultado 14 Ene 2019] 22(6). Disponibles en: <http://www.elsevier.es/es-revista-ansiedad-estres-242-articulo-sintomas-ansiedad-el-manejo-inadecuado-S1134793716300306>
3. Nápoles García Damila , García Cabrera Lizet, Rodríguez Reyes Oscar, Nápoles Méndez Danilo. Tendencias contemporáneas de las bases fisiopatológicas del bruxismo. Medisan. [Internet] .2014. [Consultado 26 Ene 2019] 18(8). Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000800017
4. González Soto Emilce Mayela, Midobuche Pozos Elías Omar , Castellanos José L.. Bruxismo y desgaste dental. Revista ADM. [Intenet]. 2015. [Consultado 14 Ene 2019] 72 (2). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152g.pdf>
5. F.Lobbezoo, J. Ahlberg, A.G.Glaros, T. Kato, K.Koyano, G.J.Lavigne,R. De Leeuw, D.Manfredini, P.Svensson & E. Winocur. Bruxism defined and graded: an international consensus. J Oral Rehabil. [Internet] 2013. [Consultado 26 Ene 2019] 40(4). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/joor.12011>
6. Dawson, Peter E. Bruxismo. Evaluación, diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales. En: Barcelona, Masson, Salvat, 1991. p. 459-465.



7. Okeson, Jeffrey P. Etiología e identificación de los trastornos funcionales del sistema masticatorio. En: Barcelona , Elsevier Health Science, 2013. p. 138-157
8. Shino Bay Aguilera, Brown Liza , Perico Viviana Andrea . Aesthetic Treatment of Bruxism. JCAD. [Intenert] 2017. [Consultado 14 Ene 2019] 10(5). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5479477/>
9. Haitham Ehab Y Jan, Hamza Abdulkareem Al Zahidy, Rahaf Essam O Yousef, Ranand Abdulkareem K Alghamdi, Abrar Aqeel A Jefri, Lamis Khalid M Albakri, Wejdan Ibrahim Alzahrani, Ghayda Saud S Mandili, Ameera Khalid M Alrasheed, Mohammed Khalid Y. Alzamzami, Sawsan Badr Eshaq. A Critical Review on the Relation and Impact of Bruxism and Prosthetic Treatment. The Egyptian Journal H.M. [Intenet] 2017. [Consultado 14 Ene 2019] 66(8). Disponible en: http://egyptianjournal.xyz/66_35.pdf
- 10.F. Lobbezoo, J Van Der Zaag, M.K.A. Van Selms, H.L.Hamburger & M.Naeije. Principles for the management of bruxism. J Oral Rehabil. [Internet] 2008. [Consultado 26 Ene 2019] 35(14). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2842.2008.01853.x>
11. Sáez Alcaide Luis Miguel, Paredes Rodríguez Victor Manuel, Ochoa Garcia-Seisdedos Paula, González Serrano José, López – Quiles Martínez Juan, Hernández Vallejo Gonzalo. Biomarcadores salivales en patología de estrés. Cient Dent. [Internet] 2016. [Consultado 28 Ene 2019] 13(5). Disponible en: https://coem.org.es/sites/default/files/publicaciones/CIENTIFICA_DENTAL/vol13num2/7.BiomarcadoresSal.pdf
12. Nieto Mena Sandra, Tiscareño Hector, CastellanosJosé Luis. Neurofisiología y Bruxismo. Revista ADM. [Internet] 2018 [Consultado 28 Ene 2019] 75(4). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od184f.pdf>
- 13.L. Jokubauskas, A. Baltrusaitytė. Efficacy of biofeedback therapy on sleep bruxism: A systematic review and meta-analysis. J Oral Rehabil. [Internet] 2018. [Consultado 14 Ene 2019] 45(10).Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/joor.12628>



14. Miletic Ana, Zoran Lazic, Todorovic Ana, Djordjevic Igor, Danica Popovic, Vojkan Lazic. Stress assessment in patients with clinically diagnosed sleep bruxism. VOJNOSANITETSKI PREGLED. [Internet]. 2018. [Consultado 14 Ene 2019] 75(10). Disponible en: <http://doiserbia.nb.rs/img/doi/0042-8450/2018/0042-84501700029M.pdf>
15. ¿Qué es el bruxismo? Imagen disponible en: <https://www.caballerodentalclinic.com/que-es-el-bruxismo/> [Consultado 8 Marzo 2019] Cita dentro del texto: (14).
16. Hipertrofia de maseteros. Imagen disponible en: <http://www.clinicaclemente.es/blog/tratamiento-del-bruxismo-y-de-la-hipertrofia-de-maseteros/> [Consultado 8 Marzo 2019] Cita dentro del texto:(7).
17. Abfracciones. Imagen disponible en: <https://www.clinicadrcalatayud.com/abfracciones-dentales/> [Consultado 8 Marzo 2019] Cita dentro del texto:(4).
18. Atricción. Imagen disponible en: <https://orallesions.wordpress.com/2014/11/15/atricion/> [Consultado 8 Marzo 2019] Cita dentro del texto:(4).
19. Corrosión. Imagen disponible en: file:///C:/Users/karl_/Downloads/1056-1-4093-1-10-20160401%20(3).pdf [Consultado 8 Marzo 2019] Cita dentro del texto:(4).
20. Abrasión. Imagen disponible en: <https://www.clinicaferrusbratos.com/odontologia-general/abrasion-dental/> [Consultado 8 Marzo 2019] Cita dentro del texto:(4).
21. Electromiografía. Imagen disponible en: <https://www.daldent.com/otros-tratamientos-dentales/analisis-oclusal-tmjoint/> [Consultado 8 Marzo 2019] Cita dentro del texto:(9)
22. Toxina Botulínica. Imagen disponible en: <http://clnicaesteticaairun.com/portfolio-page/toxina-botulinica-botox/> [Consultado 8 Marzo 2019] Cita dentro del texto: (8).



Bruxismo: Mecanismo adaptativo o trastorno.



23. Férula. Imagen disponible en: <https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/saude/salud-bucal/condiciones-medicas/que-son-las-guardasprotectores-bucales,12a0eeec89c27410VgnVCM3000009af154d0RC> [Consultado 8 Marzo 2019] Cita dentro del texto: (9).