
Aspectos neurofisiológicos pendientes en el tercer nivel de atención para el estudio del bruxismo

Unfinished neurophysiological aspects in the third level of attention for the study of bruxism

Silvia María Díaz-Gómez ^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6314-3434>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Clínica Estomatológica Docente Centro. Servicio de Prótesis Estomatológica. Camagüey, Cuba.

*Autor por correspondencia (email): marthadm.cmw@infomed.sld.cu

Recibido: 10/007/2020

Aprobado: 12/09/2020

Ronda: 1

Estimado Director:

El bruxismo es una parafunción que está asociado a múltiples alteraciones funcionales médicas, sociales, psicológicas y odontológicas. Es una enfermedad nosológica con etiología aún en estudio. En la actualidad, se le considera como una alteración neurológica inducida por cambios a nivel del sistema nervioso central (SNC). ⁽¹⁾ Existe consenso en relación a la naturaleza multifactorial de su causa, ⁽¹⁾ por lo que la Estomatología debe adoptar un nuevo modelo desde la perspectiva del individuo como un todo en lugar de la visión parcial de los dientes y sus alteraciones, el cual pueda ofrecer respuestas sobre el bruxismo, al entenderse como la actividad muscular disfuncional con orígenes neurobiológicos que lo explican más allá del efecto periférico evidente. ⁽²⁾

El cuerpo humano en su exterior e interior está en continuo movimiento, donde es controlada esta motilidad de manera voluntaria o involuntaria por el sistema motor del SNC, a través de la musculatura lisa y estriada. ⁽¹⁾ El bruxismo (BX) tiene diferentes manifestaciones, al ocurrir durante el sueño o en vigilia. ^(3,4,5) En el bruxismo del sueño (BXS) o parasomnia se observan señales eferentes sobre la musculatura cervical y masticatoria subsiguientes a microdespertares, ^(1,6) precedidos por una secuencia de eventos fisiológicos: aumento de la actividad simpática, activación cortical, aumento del ritmo cardíaco y el tono muscular de los elevadores de la mandíbula. ⁽⁵⁾ Los microdespertares constituyen ajustes fisiológicos influenciados por estímulos endógenos y ambientales o exógenos. ^(1,3) Un mensaje breve del SNC que interrumpe el sueño sin recuperación de la conciencia y lo convierte en sueño poco reparador. ⁽¹⁾

Durante el sueño se considera normal que las personas presenten ciertos tipos de movimientos, sin embargo, en individuos desprovistos de BXS estos movimientos son de menor frecuencia y menor intensidad. ^(1,3,6) Los registros por electromiografía muestran la existencia de episodios repetitivos y recurrentes de actividad rítmica de la musculatura masticatoria (ARMM) unidos a despertares durante el sueño. Chávez Pérez R et al. ⁽⁷⁾ incorporan argumentos de Macaluso GM et al. quienes divulgan que más del 80 % de los episodios bruxísticos están asociados y precedidos por la llamada respuesta de despertar, fenómeno que comprende un cambio súbito en la profundidad del sueño, durante el cual el individuo pasa a un sueño superficial o de manera simple se despierta sin recobrar la conciencia de manera completa.

Eventos que ocurren en la fase no rem uno y dos (período de transición del sueño no rem al rem y sueño superficial) y que son solo la ventana que permite al paciente rechinar sus dientes; no es el precipitador ni el origen. ⁽⁷⁾ En el BXS pueden estar representados aspectos psicopatológicos, neuropatológicos y neuroquímicos por modificación en los neurotransmisores. ⁽⁶⁾ Involucrados de acuerdo a su presencia y volumen en acciones inhibitorias o excitatorias, tanto funcionales o disfuncionales. ⁽¹⁾ Los que, a su vez, pudieran estar agrupados a factores ambientales. ⁽⁶⁾

En el bruxismo en vigilia (BXV), 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. ⁽¹⁾ Con frecuencia asociados con alteraciones morfológicas; ⁽⁸⁾ aunque el papel de la oclusión dental sigue controvertido. ⁽⁹⁾ Los factores psicológicos parecen determinantes para el BXV mientras que para el BXS en apariencia son contribuyentes. ⁽⁸⁾ Aunque se puede interpretar correlación entre ellos y la posibilidad de una franca sinergia bidireccional. ⁽⁶⁾

De forma indiscutible ha sido asociado el BXV con pacientes a los que se le atribuye una razón de estrés, término inespecífico y globalizante donde se encuentran representados estados psicológicos, psicosociales y psicóticos como depresión, ansiedad, hostilidad, ansiedad fóbica, ideación paranoide, bipolaridad, trastornos en la conducta alimentaria y angustia, entre otros; ⁽²⁾ sin embargo, ello no es objeto hoy de evaluación en la valoración y manejo de los pacientes con BXV, conceptos de inclusión forzosa en épocas venideras. ⁽⁸⁾

En el individuo el sistema estomatognático (SE) representa a aquella unidad morfofuncional localizada en el territorio cráneo cérvico facial, conformado por un conjunto de componentes anatómicos de diferente constitución histológica y distinto origen embrionario. ⁽²⁾ Las actividades del sistema estomatognático se dividen en funcionales y parafuncionales. Las actividades funcionales son masticación, deglución, fonoarticulación, respiración, degustación y estética. Las actividades parafuncionales son patrones repetitivos de hiperactividad músculo mandibular, no funcionales y la mayoría inconscientes, involuntarias o no intencionales, con sobrecargas biomecánicas. ⁽²⁾

El bruxismo en cuestión, es considerado una parafunción caracterizada por la presencia de movimientos músculo-mandibulares repetitivos sin propósitos funcionales aparentes, con énfasis en el apretamiento o rechinar dental con gran acción nociva para el SE ya que puede causar pérdida

extensa de tejido dental por atrición o abrasión, fracturas dentales, hipersensibilidad dental, dolor en la musculatura orofacial, disfunción masticatoria y trastornos temporomandibulares. ⁽²⁾

De manera característica, pero no exclusiva al BXV lo identifica el apretamiento, mientras que al del sueño el rechinar. ^(2,5,7) Es de valor clínico durante el examen funcional de la oclusión reconocer que el apretamiento dental es considerado el cierre maxilomandibular forzado y estático, tanto en posición céntrica o máxima intercuspidad como en posición excéntrica. En cambio el rechinar dental es el cierre maxilomandibular forzado y dinámico, mientras la mandíbula realiza movimientos excéntricos. ⁽²⁾

Se reporta desde una veintena de años atrás por Attanasio R citado por González Soto EM et al. ⁽¹⁰⁾ que la prevalencia del bruxismo se comporta en parámetros discordantes extremos debido a la diversidad no estandarizada de métodos de evaluación, influidos por la falta de consenso sobre las razones causales y uniformidad en los diferentes métodos de evaluación, lo que afecta a las áreas de diagnóstico, tratamiento y manejo interdisciplinario. El enfoque clínico de vasta dimensión desde la multidisciplinaria e interdisciplinaria es menos considerado y aunque se ha ampliado la pesquisa de factores causales, al extenderse hacia áreas como la psicosocial y a condiciones psicopatológicas en busca de respuestas etiológicas de este fenómeno, el paciente bruxópata continúa su atención en base a estudios clásicos como el de Ramfjord y Ash citados por Guevara Gómez SA et al. ⁽⁵⁾

El tratamiento estomatológico debe ser parte del manejo global del bruxismo y dependerá de la naturaleza del desorden y puede en los casos severos, llegar a ser muy complejo y de pronóstico poco predecible. Debido al origen del bruxismo, la participación estomatológica se vuelve compensatoria del daño ocurrido y reductor de la severidad o recurrencia, lo que no significa su tratamiento total.

⁽¹⁰⁾ Los centros de formación de profesionales de la especialidad de Estomatología deben incrementar sus contenidos e investigación en Neurofisiología, Neurología y Psicología Clínica, no solo por la incidencia incrementada de parafunciones musculares, sino también para acompañar al avance en los aspectos protésicos, implantológicos, periodontales y el control de la angustia y el dolor, que así lo requiere, demanda e impone desde tiempo atrás el bruxismo. ⁽¹⁾

La invitación a la ciencia no es para un cambio de paradigma, sino para la creación de uno donde se puedan ofrecer respuestas sobre todos los aspectos propedéuticos, de tratamiento y control del bruxismo. Para ello, estomatólogos, psicólogos, neurólogos, psiquiatras y muchos otros especialistas deben desarrollar el abordaje al paciente con bruxismo desde la interdisciplinaria en el tercer nivel de atención. ⁽⁴⁾

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mena Nieto S, Tiscareño H, Castellanos JL. Neurofisiología y bruxismo. Rev ADM [Internet]. 2018 [citado 12 Ene 2019];75(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81749>
2. Fuentes Casanova FA. Conocimientos actuales para el entendimiento del bruxismo. Revisión de la

- literatura. Rev ADM [Internet]. 2018 [citado 12 Ene 2019];75(4):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81744>
3. Morales Soto Y, Zilli FN, Castellanos JL. Fisiopatología del bruxismo nocturno. Factores endógenos y exógenos. Rev ADM [Internet]. 2015 [citado 14 Nov 2019];72(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=57876>
4. Esqueda AE, Tamez JB, Bazán DG, Castellanos JL. Valoración y manejo interdisciplinario del bruxismo. Rev ADM [Internet]. 2015 [citado 14 Dic 2019];72(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152h.pdf>
5. Guevara Gómez SA, Ongay Sánchez E, Castellanos JL. Avances y limitaciones en el tratamiento del paciente con bruxismo. Rev ADM [Internet]. 2015 [citado 10 Dic 2019];72(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152i.pdf>
6. Guzmán Hernández P, Delgado R, Castellanos JL. Alteraciones del sueño y bruxismo. Rev ADM [Internet]. 2018 [citado 14 Dic 2019];75(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81746>
7. Chávez Pérez R, Castellanos JL, Pacheco Rodríguez A. El factor dentoalveolar y el bruxismo nocturno. Rev ADM [Internet]. 2015 [citado 04 Nov 2019];72(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=57877>
8. Castellanos JL. Bruxismo. Nociones y conceptos. Rev ADM [Internet]. 2015 [citado 2 Jun 2019];72(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152c.pdf>
9. Zerón A. Bruxismo y trauma oclusal. Conocimiento multidisciplinario y práctica interdisciplinaria. Rev ADM [Internet]. 2018 [citado 02 Ene 2019];75(4):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81742>
10. González Soto EM, Midobuche Pozos EO, Castellanos JL. Bruxismo y desgaste dental. Rev ADM [Internet]. 2015 [citado 15 Feb 2019];72(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152g.pdf>

CONFLICTOS DE INTERESES

La autora declara que no existen conflictos de intereses.