

Katherine Stephanie Parra-Cabay; Génesis Constanza Albán-Pazmiño; Víctor Santiago Logroño-Chávez;
Carmen Salinas-Goodier

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i1.1752>

Bruxismo y la disfunción temporomandibular

Bruxism and temporomandibular dysfunction

Katherine Stephanie Parra-Cabay

oa.katherinespc73@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ambato
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-2916-6322>

Génesis Constanza Albán-Pazmiño

oa.genesiscap85@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ambato
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-0424-4358>

Víctor Santiago Logroño-Chávez

oa.victorslc83@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ambato
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-4962-6672>

Carmen Salinas-Goodier

ua.carmensalinas@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ambato
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-5601-9008>

Recibido: 15 de noviembre 2021

Revisado: 10 de diciembre 2021

Aprobado: 15 de febrero 2022

Publicado: 01 de marzo 2022

Katherine Stephanie Parra-Cabay; Génesis Constanza Albán-Pazmiño; Víctor Santiago Logroño-Chávez;
Carmen Salinas-Goodier

RESUMEN

Objetivo: De este estudio es analizar los factores desencadenantes del bruxismo y las posibles relaciones existentes de esta enfermedad con la disfunción temporomandibular. **Método:** Investigación de tipo bibliográfica documental. **Resultados:** Se escogieron 15 artículos relacionados con el tema. **Conclusión:** El mecanismo de relación entre el bruxismo y la disfunción temporomandibular (DTM) aún no está demostrado, por su parte algunos pacientes que sufren bruxismo padecen de consecuencias que implican dolor de los músculos de masticación (DTM) por la fuerza de apretar los dientes. El bruxismo podría presentar un vínculo con los problemas asociados a las DTM, por lo tanto, es más probable que los pacientes experimenten signos y síntomas como dolor dental, pérdida de dientes, desalineación, desgaste de los dientes, retracción de las encías y desgaste.

Descriptor: Pericoronitis; gingivitis ulcerosa necrotizante; gingivitis. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: the aim of this study is to analyze the triggering factors of bruxism and the possible relationship between this disease and temporomandibular dysfunction. **Method:** Documentary bibliographic research. **Results:** 15 articles related to the subject were selected. **Conclusion:** The mechanism of the relationship between bruxism and temporomandibular dysfunction (TMD) has not yet been demonstrated, and some patients who suffer from bruxism suffer from consequences that involve pain in the masticatory muscles (TMD) due to the force of clenching the teeth. Bruxism may be linked to the problems associated with TMD, therefore, patients are more likely to experience signs and symptoms such as dental pain, tooth loss, tooth misalignment, tooth wear, gum recession and attrition.

Descriptors: Gingivitis; gingivitis ulcerosa necrotizante; pericoronitis. (Source: DeCS).

Katherine Stephanie Parra-Cabay; Génesis Constanza Albán-Pazmiño; Víctor Santiago Logroño-Chávez;
Carmen Salinas-Goodier

INTRODUCCIÓN

El bruxismo es un trastorno que se presenta de manera inconsciente y generalmente esta actividad se presenta durante la noche. Se caracteriza por contraer de manera involuntaria la musculatura realizando movimientos bruscos, al mismo tiempo se asocia con la acción de apretar o rechinar los dientes mientras duermen. Esta afección puede involucrar a la cavidad oral de la persona que lo padece, provocando afecciones periodontales y dentales, entre otras. ^{1 2}

El bruxismo tiene una estrecha relación con el rechinar de los dientes, estas acciones que se producen son involuntarios de los músculos de la mandíbula, de igual manera se pueden observar rechinamientos y otros bruxismos durante el sueño, el bruxismo nocturno se clasifica como un trastorno del movimiento entre los trastornos del sueño ². Los factores etiológicos son variados porque tiene agentes perpetuanes e iniciales como traumatismos, microtraumatismos, macro traumatismos, su frecuencia tiende a aumentar durante la pubertad. Esto se debe a que los pacientes están expuestos a situaciones que generan estrés y ansiedad debido a cambios modernos u hormonales. En cuanto a la frecuencia de TMD en estos grupos de edad, existe una gran diferencia entre el 6% y el 90%. Uno de los mecanismos que se ha explicado como agente causante de la disfunción de la articulación temporomandibular es la presencia de inferencia oclusal. Esto suele ir acompañado de una función lateral del sistema maxilofacial, lo que conduce a una actividad muscular asincrónica excesiva con estrés. ^{3 4}

Esto conduce a cambios significativos en el complejo disco-articular, el cual se caracteriza por alteraciones en la posición de los nervios mediano y distal, acompañadas de desplazamientos internos y síntomas muy severos, disco anterior complejo y diverso. La disfunción oral se considera un factor en el desarrollo y mantenimiento de la enfermedad de la articulación temporomandibular. Se cree que la actividad funcional se caracteriza por una serie de movimientos en los que la relación opuesta es independiente de la tolerancia individual o paralela a la función normal sin propósito funcional. ^{5 6}

Katherine Stephanie Parra-Cabay; Génesis Constanza Albán-Pazmiño; Víctor Santiago Logroño-Chávez;
Carmen Salinas-Goodier

Constituyen recursos traumáticos caracterizados por una direccionalidad anómala, una intensidad excesiva y periodos de tiempo frecuentes y prolongados. Estas características incluyen dolores musculares, chuparse los dedos y objetos, masticar chicle, lengua pegajosa, bruxismo, labios, mejillas y objetos, masticar un solo lado, masticar hielo, cara unilateral.³

Los cambios funcionales en los dientes, tejido muscular, tejido periodontal provocan cambios en la articulación temporomandibular (ATM), el centro funcional y estructural del sistema mandíbula-boca que conecta el maxilar con el maxilar, cavidad cerebral. Generalmente aparecen ciertos síntomas que se presentan como consecuencia de algunas alteraciones del aparato masticatorio.^{5 6}

El objetivo de este estudio es analizar los factores desencadenantes del bruxismo y las posibles relaciones existentes de esta enfermedad con la disfunción temporomandibular.

MÉTODOS

Entre los días 09 y 12 de junio de 2021 se realizó una investigación de tipo bibliográfica documental, a través de una búsqueda de las siguientes bases de datos en ciertos artículos como: PubMed, Scielo. Se escogieron 15 artículos relacionados con el tema.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Las variaciones funcionales, en cuanto a los dientes, tejidos musculares o periodonto, ocasionan alteraciones en la articulación temporomandibular (ATM), centro funcional y estructural del sistema estomatognático que permite unir la mandíbula con la base del cráneo, además le posibilita la acción de abrir y cerrar la boca con facilidad, de este modo aparecen síntomas e indicios como consecuencia de las alteraciones que relacionan los componentes del aparato masticatorio, que evidentemente están asociados con la psiquis del paciente, las cuales son muy variadas, incluyen trastornos inflamatorios, Infección degenerativa, cáncer, disfunción muscular congénita y traumatismos, en la mayoría de

Katherine Stephanie Parra-Cabay; Génesis Constanza Albán-Pazmiño; Víctor Santiago Logroño-Chávez;
Carmen Salinas-Goodier

los casos por masticación, haciendo énfasis este tema es un problema mundial en hombres y mujeres en edades que engloban los 15 a 40 años según la afección. ⁷

En el tratamiento de ortodoncia tradicional ha apoyado firmemente a efectos sobre la ATM y sobre la TMD en general (26). Por ejemplo, tratamientos ortopédicos / funcionales para corregir las maloclusiones, tratando de disminuir el riesgo de desarrollar TMD. ⁸

Por otra parte, el bruxismo está asociado a rechinar los dientes que es una acción involuntaria de los músculos de la mandíbula. En individuos despiertos, el bruxismo es notable, sin embargo, este tipo de bruxismo es infrecuente. Se pueden observar rechinamientos y otros bruxismos durante el sueño. El bruxismo nocturno se clasifica como un trastorno del movimiento entre los trastornos del sueño. ⁹

De las evidencias anteriores la relación que existe entre la disfunción temporomandibular (DTM) y el bruxismo, es que los efectos que conlleva padecer un trastorno como es el bruxismo tiene un vínculo con los problemas que presenta una DTM, por tal efecto es más probable que los pacientes experimenten signos y síntomas como dolor de muelas, pérdida de dientes, desalineación, desgaste de los dientes, retracción de las encías y desgaste. A medida que avanza el bruxismo, las superficies articulares se destruyen, abrir y cerrar la boca se vuelve complejo (problemas de la articulación temporomandibular) y la masticación se vuelve difícil. ¹⁰

El diagnóstico del bruxismo por desgaste dentario posee un sesgo importante al no diferenciar entre los dos tipos de bruxismo rechinamiento y el de apretamiento. Esto se debe, que el tomar únicamente el desgaste dentario como valor, probablemente se esté centrando en el rechinamiento y no en el apretamiento, cuyas consecuencias oclusales cursan de distinta manera, por tanto, el resultado de falta de relación entre el bruxismo y los síntomas de DTM, basados en el desgaste dentario, en realidad están siendo solo referencia al bruxismo por rechinamiento. ¹¹

La terapia de férula es un problema no resuelto de su mecanismo de acción, pero es un medio para aliviar diversos problemas temporomandibulares y en el bruxismo. ¹² A la vez

Katherine Stephanie Parra-Cabay; Génesis Constanza Albán-Pazmiño; Víctor Santiago Logroño-Chávez;
Carmen Salinas-Goodier

ayuda a que el paciente adquiera un mejor estado oclusal puesto que organiza de mejor manera la actividad neuromuscular, al mismo tiempo ayuda a evitar el desgaste de las piezas dentales.

Existen varios tipos de férulas entre las cuales tenemos a la férula de miorrelajante hoy por hoy es el único método no invasivo que podemos usar ampliamente y actualmente es considerado como uno de los métodos más empleados, tiende a variar la trayectoria de cierre muscular al colocar a la mandíbula en una posición muscular ventajosa, por otra parte también existe la férula de estabilización que generalmente proporciona una relación oclusal adecuada en el paciente (29).

CONCLUSIONES

El mecanismo de relación entre el bruxismo y la disfunción temporomandibular (DTM) aún no está demostrado, por su parte algunos pacientes que sufren bruxismo padecen de consecuencias que implican dolor de los músculos de masticación (DTM) por la fuerza de apretar los dientes. El bruxismo podría presentar un vínculo con los problemas asociados a las DTM, por lo tanto, es más probable que los pacientes experimenten signos y síntomas como dolor dental, pérdida de dientes, desalineación, desgaste de los dientes, retracción de las encías y desgaste.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación del artículo.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

Katherine Stephanie Parra-Cabay; Génesis Constanza Albán-Pazmiño; Víctor Santiago Logroño-Chávez;
Carmen Salinas-Goodier

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes; por apoyar el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Beddis H, Pemberton M, Davies S. Sleep bruxism: an overview for clinicians. *Br Dent J*. 2018;225(6):497-501. doi:[10.1038/sj.bdj.2018.757](https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.757)
2. Lobbezoo F, Ahlberg J, Raphael KG, et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. *J Oral Rehabil*. 2018;45(11):837-844. doi:[10.1111/joor.12663](https://doi.org/10.1111/joor.12663)
3. Chien YC, Seferovic D, Holland JN, Walji MF, Adibi SS. When should sleep bruxism be considered in the diagnosis of temporomandibular disorders?. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2020;130(6):645-650. doi:[10.1016/j.oooo.2020.08.029](https://doi.org/10.1016/j.oooo.2020.08.029)
4. Blanco Aguilera A, Gonzalez Lopez L, Blanco Aguilera E, et al. Relationship between self-reported sleep bruxism and pain in patients with temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil*. 2014;41(8):564-572. doi:[10.1111/joor.12172](https://doi.org/10.1111/joor.12172)
5. Magalhães BG, Freitas JLM, Barbosa ACDS, et al. Temporomandibular disorder: otologic implications and its relationship to sleep bruxism. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2018;84(5):614-619. doi:[10.1016/j.bjorl.2017.07.010](https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2017.07.010)
6. Racich MJ. Occlusion, temporomandibular disorders, and orofacial pain: An evidence-based overview and update with recommendations. *J Prosthet Dent*. 2018;120(5):678-685. doi:[10.1016/j.prosdent.2018.01.033](https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2018.01.033)
7. Paneque Gamboa MR, González González DM, Hormigot Baños L, Almeida Muñiz Y. Disfunción temporomandibular en pacientes mayores de 20 años. Policlínico «Ángel Ortiz Vázquez», Manzanillo. 2011-2012. *Rev Habanera Ciencias Medicas*. 2014;13(5):681–9.

Katherine Stephanie Parra-Cabay; Génesis Constanza Albán-Pazmiño; Víctor Santiago Logroño-Chávez;
Carmen Salinas-Goodier

8. Klasser GD, Greene CS. Oral appliances in the management of temporomandibular disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009;107(2):212-223. doi:[10.1016/j.tripleo.2008.10.007](https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2008.10.007)
9. Ordóñez-Plaza MP, Villavicencio-Caparó É, Alvarado-Jiménez OR, Vanegas-Avecillas ME. Prevalencia de bruxismo de vigilia evaluado por auto-reporte en relación con estrés, ansiedad y depresión. *Rev Estomatológica Hered.* 2016;26(3):147.
10. Chen Z, Gao B, Devereux B. State-of-the-Art: DTM Generation Using Airborne LIDAR Data. *Sensors (Basel).* 2017;17(1):150. Published 2017 Jan 14. doi:[10.3390/s17010150](https://doi.org/10.3390/s17010150)
11. Goldstein RE, Auclair Clark W. The clinical management of awake bruxism. *J Am Dent Assoc.* 2017;148(6):387–91.
12. Rajan R, Sun YM. Reevaluating antidepressant selection in patients with bruxism and temporomandibular joint disorder. *J Psychiatr Pract.* 2017;23(3):173–9.
13. Saavedra J. Férulas oclusales. *Rev Estomatológica Hered.* 2012;22(4):242–6.
14. Murillo F, Dds A, Chan J, Dds R. Férulas oclusales: Conocimiento y solución parcial. *J Dent Sc.* 2015;1(53):53–63.
15. de Lucena IM, Franco Rocha Rodrigues LL, Teixeira ML, Pozza DH, Guimarães AS. Prospective study of a group of pre-university students evaluating anxiety and depression relationships with temporomandibular disorders. *J Clin Exp Dent.* 2012;4(2):102–6.