

1 Biotempo, 2024, vol. 21 (2), XX-XX.

2 DOI: <https://doi.org/10.31381/biotempo.v21i2.6771>

3 Este artículo es publicado por la revista Biotempo de la Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
4 Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional
5 (CC BY 4.0) [<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>] que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier
6 medio, siempre que la obra original sea debidamente citada de su fuente original.



8
9 ORIGINAL ARTICLE / ARTÍCULO ORIGINAL

10
11 DIAGNOSTIC GUIDE FOR BRUXISM IN PRIMARY HEALTH CARE IN SANTA
12 CLARA, VILLA CLARA, CUBA

13
14 GUÍA DIAGNÓSTICA PARA EL BRUXISMO EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE
15 SALUD EN SANTA CLARA, VILLA CLARA, CUBA

16
17 Lorena Camacho-Guerrero¹; Anabel Zurbano-Cobas²; Yulemy Portal-García³, Carmen
18 del Pilar Hernández-Alfonso⁴; José Armando Ventura-Trujillo⁴ & Rigoberto Fimia-
19 Duarte^{4*}

20 ¹ Clínica Dental Celia Sánchez Manduley, Santa Clara, Villa Clara, Cuba. E-mail:
21 lorebyan@gmail.com

22 ² Facultad de Estomatología (FE), Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara
23 (UCM-VC), Cuba. E-mail: anabelzc@infomed.sld.cu

24 ³ Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Arnaldo Milian Castro, Santa Clara, Villa
25 Clara, Cuba E-mail yulemyportal@gmail.com

26 ⁴ Facultad de Tecnología de la Salud y Enfermería (FTSE), Universidad de Ciencias
27 Médicas de Villa Clara (UCM-VC), Cuba. E-mail: rigoberto.fimia66@gmail.com

28
29 *Corresponding author: rigoberto.fimia66@gmail.com
30

31 Titulillo: Diagnostic guide for bruxism in primary health care

32 Camacho-Guerrero *et al.*

33
34 Lorena Camacho-Guerrero:  <https://orcid.org/0009-0005-2489-172X>

35 Anabel Zurbano-Cobas:  <https://orcid.org/0000-0001-6867-4026>

36 Yulemy Portal-García:  <https://orcid.org/0009-0009-2998-9725>

37 Carmen del Pilar Hernández-Alfonso:  <https://orcid.org/0000-0002-6348-3551>

38 José Armando Ventura-Trujillo:  <https://orcid.org/0000-0001-6641-0684>

39 Rigoberto Fimia-Duarte:  <https://orcid.org/0000-0001-5237-0810>

40

41 **ABSTRACT**

42 Bruxism is complex in terms of conceptualization, etiology, diagnosis and treatment.
43 The existing information about this pathology, although extensive, is very diffuse and it
44 is difficult for Integral General Stomatology to determine which one to select to make
45 an accurate diagnosis. Develop a diagnostic guide for bruxism in primary health care.
46 Cross-sectional descriptive research was carried out, using qualitative and quantitative
47 methodology, in three stages, in the period between 2019-2022. In the first stage, the
48 shortcomings of the current diagnostic method were identified through documentary
49 review, surveys of stomatologists and content analysis. In the second stage, through a
50 nominal group, it was decided which of the identified aspects could not be missing from
51 the instrument and it was designed. In the third and final stage, the guide was evaluated
52 by specialist criteria. 14 aspects lacking in the conventional bruxism method were
53 identified and included in a new instrument along with those that were performed
54 correctly. The guide was approved by all specialists as a diagnostic tool for bruxism.
55 The Guide groups the identified deficiencies, includes the main guidelines for its
56 development, as well as a methodology for the clinical examination and another
57 methodology for obtaining the diagnosis.

58 **Keywords:** bruxism – diagnostic – guide – primary health care

59

60 **RESUMEN**

61 El bruxismo es complejo en cuanto a conceptualización, etiología, diagnóstico y
62 tratamiento. La información existente acerca de esta patología, aunque amplia es muy
63 difusa y al Estomatólogo General Integral se le hace complejo determinar cuál
64 seleccionar para realizar un diagnóstico certero. El objetivo de la investigación consistió
65 en desarrollar una guía diagnóstica del bruxismo en la atención primaria de salud. Se
66 realizó una investigación descriptiva transversal, con utilización de metodología
67 cualitativa y cuantitativa, en tres etapas, en el período comprendido entre los años 2019-
68 2022. En la primera etapa se identificaron las carencias que tenía el método actual de
69 diagnóstico mediante la revisión documental, encuestas a estomatólogos y análisis de

70 contenido. En la segunda etapa mediante un grupo nominal se decidió cuáles de los
71 aspectos identificados no podían faltar en el instrumento y se diseñó el mismo. En la
72 tercera y última etapa, se valoró la guía por criterio de especialista. Se identificaron 14
73 aspectos carentes en el método convencional del bruxismo, que se incluyeron en un
74 nuevo instrumento junto a aquellos que si se realizaban correctamente. Se aprobó la
75 guía por la totalidad de especialistas como instrumento diagnóstico del bruxismo. La
76 Guía agrupa las carencias identificadas, comprende las principales orientaciones para su
77 desarrollo, además de una metodología para el examen clínico y otra metodología para
78 la obtención del diagnóstico.

79 **Palabras clave:** atención primaria – bruxismo – diagnóstico – guía – Villa Clara

80

81 **INTRODUCCIÓN**

82 El bruxismo, mencionado desde tiempos inmemoriales, es una de las parafunciones que
83 trasciende toda época y sobrevive a tendencias o enfoques modernos (Emodi *et al.*,
84 2023; Fajardo *et al.*, 2023; Romero *et al.*, 2023). Tal vez la primera referencia se
85 encuentra en los textos del Antiguo Testamento cuando se habla de crujiir los dientes en
86 relación con los castigos eternos (Díaz *et al.*, 2014; Romero *et al.*, 2023).

87 Bruxismo definido como el hábito de apretamiento o frotamiento de dientes, diurno o
88 nocturno, con distintos grados de intensidad y persistencia en el tiempo, inconsciente y
89 fuera de los movimientos funcionales (normales) que corresponden a la mandíbula
90 (Fajardo *et al.*, 2023). La etiología del bruxismo es multifactorial y se ha relacionado
91 con la maloclusión, hábitos bucales, trastornos temporomandibulares y a estados
92 emocionales afectados (do Nascimento *et al.*, 2023). Se ha demostrado que el desarrollo
93 de hábitos nerviosos manifestados en tensión muscular se presenta como mecanismo de
94 expulsión de ansiedad (Morgado *et al.*, 2023). Asimismo, se ha postulado la relación
95 existente entre el bruxismo y ciertos factores psicosociales como agresión,
96 hiperactividad, ansiedad y necesidad de autocontrol (Hernández *et al.*, 2019; Von-
97 Bischhoffshausen *et al.*, 2019).

98 Los estudios epidemiológicos reportan una alta prevalencia de bruxismo en la
99 población, se describe que afecta a ambos sexos y pueden padecerlo tanto niños,
100 jóvenes como adultos, aunque se ha demostrado que, en la mayoría de los casos, el
101 hábito se instaura en edades tempranas y persiste hasta la adultez (Gao *et al.*, 2020).
102 Recientemente la prevalencia del bruxismo está creciendo y se asocia con muchos

103 síntomas como el estrés, las drogas, la ansiedad y los trastornos del sueño (Herrero *et*
104 *al.*, 2019).

105 Se han realizado estudios, tanto en el mundo como en Cuba buscando establecer la
106 prevalencia, etiología y la posibilidad de encontrar factores asociados al bruxismo, pero
107 no ha sido posible establecer un consenso (Pieri *et al.*, 2015; Köstner *et al.*, 2019).
108 Dentro de las dificultades para determinar el diagnóstico, y por lo tanto, la prevalencia
109 del bruxismo destaca el hecho de que los estudios publicados utilizan distintos métodos
110 de investigación y distintos criterios clínicos que no permiten unificar los datos y por lo
111 tanto, no se obtienen resultados concluyentes (Alcolea *et al.*, 2014; Gao *et al.*, 2020; do
112 Nascimento *et al.*, 2023).

113 Para establecer el diagnóstico del bruxismo, los estomatólogos deberán conocer a
114 profundidad, sus factores de riesgo, los diferentes métodos utilizados para establecer el
115 diagnóstico y las principales acciones dirigidas a la prevención (Morgado *et al.*, 2023).
116 El diagnóstico precoz del bruxismo es de gran importancia, tanto para su tratamiento
117 como para su prevención (Hernández *et al.*, 2019).

118 En Cuba la evidencia disponible es pobre y solo se aplica la experiencia de quienes han
119 bregado más con esta entidad; además, el criterio y la visión diagnóstica son limitadas y
120 las propuestas mundiales son poco accesibles por nuestra situación económica, por lo
121 que se hace necesario diseñar y validar un instrumento. Para cumplir tal propósito esta
122 investigación se trazó como objetivo desarrollar una guía diagnóstica del bruxismo en la
123 atención primaria de salud.

124

125 **MATERIALES Y MÉTODOS**

126 Se realizó una investigación descriptiva transversal, con aplicación de técnicas de la
127 metodología cualitativa y técnicas cuantitativas, con el objetivo de diseñar una guía
128 diagnóstica del bruxismo en la atención primaria, en el período comprendido entre los
129 años 2019-2022. Para la etapa correspondiente se seleccionó como población todos los
130 especialistas en estomatología general integral (EGI) de las seis áreas de salud del
131 municipio Santa Clara, provincia Villa Clara, Cuba, que laboran en unidades urbanas
132 con más de tres años de graduado, así como especialistas que desearan participar en la
133 investigación expresando su consentimiento, y que estuvieran vinculados directamente a

134 la asistencia. Resultando esta cifra en 245, de los que se tomó una muestra probabilística
135 (77 especialistas).

136 Como métodos generales, para el procesamiento y análisis de la información, se utilizó,
137 tanto el nivel teórico como el nivel empírico. La investigación se desarrolló en tres
138 etapas (diagnóstico, diseño y valoración) siguiendo la filosofía de Rovere (1992) para la
139 “planificación estratégica”, que parte de “la situación actual” hacia la “situación
140 deseada”. Para procesar de forma estadística la información colectada, se confeccionó
141 una base de datos con el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social
142 Sciences), versión 15.0. Se utilizaron métodos descriptivos como frecuencias,
143 porcentajes, medias, valor máximo, mínimo y desviación estándar para realizar una
144 caracterización inicial y general de la muestra.

145
146 **Aspectos éticos:** La investigación estuvo sujeta a normas éticas que posibilitaron
147 generar nuevos conocimientos sin violar los principios éticos establecidos para estos
148 casos. Por otra parte, todos los autores involucrados en la investigación, publicación y
149 difusión de los resultados, somos responsables de la confiabilidad y exactitud de los
150 resultados mostrados (DHAMM, 2013).

151 152 **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

153
154 En la tabla 1 aparecen las respuestas de los estomatólogos en los diferentes elementos
155 que componen el sistema estomatognático, obsérvese que de los 77 encuestados, el
156 96,1% asocian el bruxismo con las alteraciones de los tejidos dentarios, el 61 % hacen
157 referencia a los trastornos de la Articulación Temporo Mandibular (ATM), mientras que
158 el nivel muscular fue el menos representado con un 42,8%.

159
160 **Tabla 1.** Distribución de las respuestas de los estomatólogos sobre la presencia de
161 signos y síntomas referente al bruxismo. ATM = Articulación Temporo Mandibular.

162

Dentario		Muscular		ATM		Periodontal		Generales	
No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
74	96,1	33	42,8	47	61,0	36	47,7	38	49,3

163

164 Se considera con bruxismo, aquel paciente que presente signos, tales como facetas de
165 desgastes en bordes incisales, de dientes superiores e inferiores cualesquiera que fuese
166 su grado, aunque no presenten ningún otro signo o síntoma y excluyen aquellos
167 pacientes que las facetas de desgastes sean debidas a hábitos ocupacionales (Silva *et al.*,
168 2023). Los autores de la presente investigación consideran que este diagnóstico es muy
169 reduccionista, y que solo mide la implicación de esta patología a un solo elemento del
170 sistema estomatognático: los dientes.

171 Si se toma en cuenta que el bruxismo es un hábito que se origina en el umbral de
172 excitación de la subconciencia y que se hace manifiesto a nivel consciente, hace
173 suponer, que el establecer bases firmes para diagnosticar el bruxismo, se considera
174 desde un punto de vista clínico inapropiado porque los signos y síntomas presentes
175 varían de persona a persona, con grados diferentes de intensidad y duración (Leyva &
176 Escalona, 2013; Pieri *et al.*, 2015; Segura *et al.*, 2023; Villafuerte *et al.*, 2023). Esto
177 conduce hasta cierto punto, a realizar diagnósticos equivocados porque el paciente no
178 puede precisar datos exactos y valederos de la presencia, inicio y duración del hábito. Es
179 por esto que los datos de la cavidad oral que ayude a la identificación de ciertos signos o
180 síntomas clínicos que podrían considerarse indicadores de la presencia de hábitos de
181 rechinar o de apretamiento dentario (García & Quintana, 2021).

182 Los aspectos dentarios del bruxismo son aquellos por los que son diagnosticados con
183 mayor frecuencia la mayoría de los pacientes bruxópatas en la literatura consultada
184 (Harris *et al.*, 2023), aunque existen diferencias entre autores sobre los signos que
185 abarca esta clasificación (Sarma *et al.*, 2019; Lobbezoo *et al.*, 2020).

186 En el presente estudio se reportó que los estomatólogos hacen referencia como principal
187 signo a las facetas de desgastes, aunque en menor grado también se reveló la necesidad
188 de encontrar al interrogatorio y exploración fracturas imprevistas de dientes y
189 restauraciones, abfracciones y rechinar o apretamiento dentario estos resultados
190 concuerdan con (Zurita *et al.*, 2024).

191 Se han demostrado que factores como la edad, la oclusión, la dureza del esmalte, el tipo
192 de dieta, la ingestión de bebidas con pH ácido, el flujo salival y la presencia de ciertas
193 alteraciones digestivas (reflujo gastroesofágico, que muchas veces cursa de forma
194 subclínica) influyen de forma muy importante en la variabilidad del desgaste dentario
195 (Pigozzi *et al.*, 2019).

196 Otros autores consideran que las facetas de desgastes parafuncionales son signos
 197 clásicos del diagnóstico del bruxismo (Alcolea *et al.*, 2014; Amorim *et al.*, 2016; Socasi
 198 *et al.*, 2023; Witt *et al.*, 2023).

199 La tabla 2 ilustra las respuestas diagnósticas a nivel dentario, donde las facetas de
 200 desgastes representan el mayor porcentaje, seguido de las fracturas imprevistas,
 201 mientras que las cúspides invertidas solo con un 2,3%.

202

203 **Tabla 2.** Distribución de las respuestas de los estomatólogos sobre los signos y
 204 síntomas del bruxismo a nivel dentario.

Facetas de desgastes		Fracturas imprevistas		Cúspides invertidas		Dolor dentario		Abfracciones		Fracturas de restauraciones		Hiperestesias		Infrafractura del esmalte	
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
61	47,3	30	23,3	3	2,3	6	4,7	12	9,3	10	7,7	4	3,1	3	2,3

205

206 Se hace necesario aclarar que todo desgaste dentario no constituye una faceta de
 207 desgaste parafuncional, ya que el término “desgaste dentario” es muy abarcador, y
 208 describe los procesos combinados de atrición, abrasión, erosión. La atrición dentaria es
 209 el desgaste fisiológico de los tejidos duros de la corona dentaria que ocurre como
 210 consecuencia del proceso masticatorio. El fenómeno afecta tanto a las superficies
 211 oclusales e incisales de dientes posteriores y anteriores. La atrición siendo el resultado
 212 normal de la masticación se presenta en cierto grado en toda persona, sin embargo,
 213 tiende a aumentar cuando la dieta contiene sustancias abrasivas, el bruxismo puede
 214 agravar. Esto es también mayor cuando existe defecto de la estructura, del esmalte y la
 215 dentina (Pigozzi *et al.*, 2019).

216 La respuesta diagnóstica a nivel muscular se refleja en la tabla 3, obsérvese que el dolor
 217 muscular representa el mayor valor, datos aportados por 22 encuestados, siendo la
 218 sensibilidad muscular la de menores cifras aportada por tres especialistas.

219 Se coincide con los resultados de la investigación de Cannatà *et al.* (2024), quienes
 220 resaltaron varias inconsistencias en los enfoques del bruxismo de los odontólogos
 221 italianos, el diagnóstico lo realizan principalmente con métodos no instrumentales,
 222 siendo el dolor facial y el desgaste dental la principal consecuencia clínica asociada al
 223 bruxismo, elementos que exponen la necesidad de fortalecer la formación de los

224 profesionales y del desarrollo de un protocolo estandarizado para diagnosticar y tratar el
225 bruxismo.

226 Por su parte Guillot *et al.* (2021) investigaron en un grupo de odontólogos generales
227 franceses con objetivo medir los métodos utilizados para diagnosticar y tratar el
228 bruxismo. Las respuestas obtenidas revelaron una amplia disparidad y un diagnóstico
229 insuficiente.

230

231 **Tabla 3.** Distribución de las respuestas de los estomatólogos sobre los signos y
232 síntomas del bruxismo a Nivel Muscular.

233

Aumento Tono Muscular		Dolor Muscular		Hipertrofia Muscular		Sensibilidad Muscular	
No	%	No	%	No	%	No	%
5	13,2	22	57,9	8	21,0	3	7,9

234

235 Los músculos masticatorios se ven igualmente afectados por el fenómeno del bruxismo,
236 es por esto que en presente estudio se consideró los aspectos musculares dentro del
237 diagnóstico del bruxismo y la mayoría de las respuestas estuvieron centradas en el dolor
238 muscular como principal signo a reconocer en el paciente bruxópata (García *et al.*,
239 2014).

240 Los músculos duelen por el exceso de contracción muscular sin reposo suficiente. La
241 contracción muscular sostenida compromete la circulación venosa de retorno y dificulta
242 la rápida eliminación de los catabolitos que se acumulan y producen inflamación y
243 exudado de las fibras (miositis). En el área isquémica se liberan sustancias como la
244 bradicidina y las prostaglandinas, responsables del dolor. Si el dolor pasa a ser constante
245 puede producir efectos de excitación central creando un círculo vicioso con la
246 producción de mayor dolor muscular (Melo *et al.*, 2019).

247 Este dolor puede desencadenar un Síndrome doloroso miofacial, que se describe como
248 la poca relajación que tienen estos músculos de contraerse al momento de contacto
249 oclusal en la masticación, provocando acortamiento e hipertrofia muscular, la cual
250 tendrá sensación de adormecimiento. El dolor y la sensación muscular extrema hacen
251 imposible en determinados momentos poder abrir la boca (Hernández *et al.*, 2019;
252 García & Quintana, 2021).

253 Estudios electromiográficos demuestran mayor actividad muscular en los maseteros y
254 temporales en posición de reposo de los pacientes bruxópatas que en los no tienen el
255 hábito (Lobbezoo *et al.*, 2020).

256 En la tabla 4 se recoge las respuestas diagnósticas a nivel de la ATM, se observó que las
257 mayores cifras se asocian los ruidos articulares al bruxismo, mientras que el dolor
258 articular solo fue señalado por un especialista.

259

260 **Tabla 4.** Distribución de las respuestas de los estomatólogos sobre los signos y
261 síntomas del bruxismo a nivel Articular.

262

Dolor Articular		Disfunción ATM		Ruidos Articulares		Inflamación	
No	%	No	%	No	%	No	%
1	1,42	17	24,28	21	30	1	1,42

263

264 Los estomatólogos hacen referencia a las manifestaciones clínicas articulares más
265 frecuentes a los ruidos articulares (Hernández *et al.*, 2024), quienes reportan en sus
266 resultados como síntomas más comunes, el dolor muscular y los ruidos articulares.
267 También Amorim *et al.* (2016) obtuvieron en su investigación sobre este fenómeno
268 mayor presencia de ruidos articulares a la hora del diagnóstico.

269 Las pequeñas fuerzas aplicadas a las estructuras articulares de forma repetitiva durante
270 un período prolongado (microtraumas) por el aumento de la actividad muscular y la
271 hiperactividad del músculo pterigoideo lateral superior provocan un movimiento
272 anteromedial del disco, lo que ocasiona su desplazamiento funcional (Castillo *et al.*,
273 2023).

274 Generalmente el disco articular, producto del apretamiento dentario se deforma, cambia
275 de posición y se luxa. Ésa es la causa más importante de los ruidos, dolores y bloqueos
276 de los movimientos mandibulares (Lazo *et al.*, 2021).

277 Los resultados de esta investigación son congruentes con los informados por Bracci *et*
278 *al.* (2022), quienes exponen los enfoques actuales disponibles para la evaluación del
279 bruxismo y han proporcionado algunas perspectivas futuras y sugerencias para futuras
280 investigaciones. Lobbezoo *et al.* (2024) enfatizan en el valor del conocimiento de los
281 factores de riesgo y las condiciones comórbidas del bruxismo como aspecto cardinal
282 para la atención de calidad al paciente.

283 Las respuestas diagnósticas a nivel periodontal aparecen en la tabla 5, el reforzamiento
284 de las corticales fue el signo más referido por los encuestados y el menos referido la
285 movilidad dentaria.

286 **Tabla 5.** Distribución de los signos y síntomas del bruxismo a nivel Periodontal.

287

Exostosis Oseas		Reforzamiento de las corticales		Movilidad Dentaria	
No	%	No	%	No	%
13	31,0	19	45,2	10	23,8

288

289 El periodonto de inserción también sufre de los efectos nocivos del bruxismo es por esto
290 que en la presente investigación algunos encuestados consideraron necesario incluir los
291 aspectos periodontales dentro del diagnóstico del bruxismo. Los resultados apuntaron al
292 reforzamiento óseo tanto vestibular como lingual como el signo que con mayor
293 frecuencia describieron en este acápite. Estos resultados coinciden con la mayoría de la
294 bibliografía consultada (Lazo *et al.*, 2021; Leyva *et al.*, 2023).

295 Es frecuente observar verdaderas exostosis óseas en el bruxópata, las cuales se
296 consideran una reacción osteoblástica a las cargas oclusales de repetición constante
297 (Castillo *et al.*, 2023).

298 Cuando el tejido óseo reacciona favorablemente a las cargas, se observa
299 radiográficamente que las trabéculas óseas se intensifican dando una imagen compatible
300 con una condensación ósea. Estas exostosis pueden aparecer por vestibular, lingual o
301 palatino, estas últimas pueden ser frecuentes y presentarse pequeñas, medianas y
302 grandes. Este signo cuando está presente en los pacientes resulta una clara alerta a los
303 estomatólogos de la presencia del bruxismo (Lazo *et al.*, 2021).

304 Los resultados de la encuesta a especialistas, que participan en el diagnóstico del
305 bruxismo, evidenciaron que los aspectos más frecuentemente usados utilizados por estos
306 son:

- 307 ✓ Facetas de desgaste como elemento dentario.
- 308 ✓ Dolor muscular como elemento muscular.
- 309 ✓ Ruidos articulares como elemento articular.
- 310 ✓ Reforzamiento de la trabécula ósea como elemento periodontal.
- 311 ✓ Estrés como elemento general.

312 Con los resultados de la primera etapa se evidenció lo que está proyectado sobre las
313 consideraciones diagnósticas del bruxismo, así como la forma de realizarlo por los

314 especialistas, lo que permitió conformar lo que se denominó “Método convencional de
315 diagnóstico”. En el análisis documental se pudo constatar que existe presencia explícita
316 de lo normado o proyectado sobre la forma de diagnosticar el bruxismo. Los aspectos
317 que proponen el Programa Nacional de Estomatología, las Guías Prácticas en
318 Estomatología, las historias clínicas de EGI y de prótesis estomatológica, y los textos
319 básicos de la asignatura Rehabilitación: Rehabilitación Protésica Estomatológica,
320 Prótesis Estomatológica I y II, como elementos a considerar en el diagnóstico del
321 bruxismo son:

- 322 ✓ Facetas de desgaste como elemento dentario.
- 323 ✓ Hipertonía masetérica como elemento muscular.
- 324 ✓ Ruidos articulares como elemento articular.
- 325 ✓ Cefaleas como elemento general.

326 Con los resultados anteriores se identificó la situación actual, la cual se determinó con la
327 sumatoria de los elementos obtenidos de la revisión documental y de las encuestas.

328 El análisis de contenido estuvo dirigido a establecer la situación deseada, resultados que
329 se comentan a continuación. Después de realizada la lectura de los artículos científicos
330 que abordasen la temática en revistas referenciadas en base de datos, se constató la
331 presencia explícita de aspectos que contribuyen al diagnóstico del bruxismo (Pinos *et*
332 *al.*, 2020; Emodi *et al.*, 2023; Manfredini *et al.*, 2024). Con esta información se
333 conformó un listado de aspectos claves e imprescindibles, que deben ser considerados
334 para realizar un diagnóstico adecuado del bruxismo y no están contenidos entre los que
335 convencionalmente utilizan para este fin, lo que permitió determinar las carencias del
336 mismo.

337 En la segunda etapa como actividad participativa se desarrolló un grupo nominal que
338 permitió obtener un conjunto de criterios útiles en consenso que se tomaron como ideas
339 rectoras para la confección de la guía diagnóstica del bruxismo. Para la sesión se utilizó
340 un grupo de siete profesores con experiencia en el diagnóstico de esta afección. Se
341 utilizó el documento confeccionado con los resultados de las tareas anteriores, con el
342 objetivo de organizar las ideas del moderador y asegurar que la discusión fluyera de
343 manera lógica. Se seleccionó un moderador, en este caso la autora de la investigación,
344 que orientó y explicó a los participantes el proceso.

345 El tema a debatir fue “Aspectos diagnósticos del bruxismo” el que se presentó al grupo
346 mediante el listado, un primer listado producto de lo normado al que se le añadió lo
347 incorporado por las encuestas y por último se completó con lo arrojado en el análisis de
348 la bibliografía. Se les pidió a los participantes que de todos los aspectos presentados
349 señalaran cuales debían permanecer en la guía, cuales no y si a su criterio se debería
350 incluir alguno. De este proceso resultó la exclusión de la guía el estrés como elemento
351 diagnóstico arrojando que era causa y no efecto del bruxismo. Se decidió cambiar el
352 ítem movilidad dentaria de los elementos dentarios, hacia los elementos periodontales
353 por ser el periodonto el elemento que provoca la movilidad. El resto de los signos y
354 síntomas fueron aprobados por la mayoría de los integrantes para quedar incluidos en la
355 guía. De la aplicación de esta técnica se obtuvieron los aspectos con los que
356 posteriormente se conformó la guía diagnóstica del bruxismo, una herramienta que
357 permitirá realizar diagnósticos precoces y certeros de esta afección en la atención
358 primaria de salud.

359 La guía quedó conformada por cuatro acápites, el primero la presentación, el segundo
360 aborda como utilizar la guía, el tercero expone la metodología a seguir durante el
361 interrogatorio y el examen físico y el cuarto y último aspecto ofrece la metodología a
362 seguir para obtener el diagnóstico.

363 Caracterización de la guía

364 Los propósitos de la siguiente guía son establecer recomendaciones basadas en la mejor
365 evidencia científica disponible para que los estomatólogos responsables del proceso
366 asistencial puedan incrementar de manera eficiente el reconocimiento del bruxismo con
367 los diferentes medios diagnósticos y disminuir el retraso en el diagnóstico, evitando sus
368 serias consecuencias.

369 Durante las consultas o las labores de terreno el paciente no se presenta con un
370 diagnóstico refiriéndonos “tengo bruxismo”, pero puede estar aquejado y preocupado
371 por sintomatologías e incluso puede estar absolutamente inconsciente de padecer de esta
372 afección, el bruxismo. Es deber del estomatólogo como parte de un minucioso
373 interrogatorio y examen físico extra e intra bucal enlazar la presencia de signos y
374 síntomas a un diagnóstico.

375 La primera parte de esta guía (listado de diagnóstico) utiliza los signos y síntomas del
376 paciente como punto de partida. Siguiendo el listado, el médico puede llegar al

377 diagnóstico después de realizar diagnósticos diferenciales con aquellas patologías que
378 presentan signos y síntomas comunes.

379 Recuerde el bruxismo puede estar presente sin manifestaciones y se cataloga como
380 bruxismo incipiente. Sin embargo, una vez que sobrepasa la capacidad adaptativa o
381 tolerancia fisiológica del paciente puede presentar signos y síntomas en cada uno de los
382 elementos del sistema estomatognático, dientes, periodonto, músculos, ATM y además
383 afectar otras estructuras faciales. Es por esto que el listado diagnóstico ofrecerá todos
384 los posibles signos y síntomas a marcar durante el interrogatorio y el examen físico.

385 Posteriormente en dependencia de los resultados usted podrá enmarcar a su paciente en
386 cualquiera de las tres categorías diagnósticas y remitir al paciente al segundo nivel de
387 atención donde se elaborará su plan de tratamiento.

388 Metodología para el interrogatorio y examen físico

389 1. Interrogatorio:

- 390 a) ¿Usted es consciente de que aprieta o rechina los dientes en la noche o
391 durante el día? sí ___ no ___
- 392 b) ¿Los familiares con los que convive refieren escucharle ruidos dentales
393 en la noche? sí ___ no ___
- 394 c) ¿Usted se levanta en las mañanas con cansancio muscular en la cara?
395 sí ___ no ___
- 396 d) ¿Tiene sensación de movilidad dentaria en las mañanas? sí ___
397 no ___

398 2. Examen físico:

399 I. A nivel dentario:

- 400 a) Pérdida de superficie dentaria no compatible con lesiones
401 cariosas, traumatismos y desgaste fisiológico provocado por el
402 uso de sustancias ácidas o abrasivas. Presencia de lesiones
403 compatibles con facetas de desgaste parafuncionales. sí ___
404 no ___
- 405 • Moderadas (a nivel de esmalte) _____
 - 406 • Severas (cuando involucran dentina y pueden llegar a la
407 pulpa) _____
- 408 b) Pérdida de esmalte dentario en forma de media luna, cóncava, lisa
409 y brillante por vestibular y a nivel del tercio cervical de la corona
410 dentaria compatible con Abfracciones y no compatible con
411 recesiones periodontales.
412 sí ___ no ___
- 413 • Moderadas (a nivel de esmalte) _____

- 414 • Severas (cuando involucran dentina y pueden llegar a la
415 pulpa) _____
- 416 c) Dolor dentario no compatible con caries dentales, presencia de
417 patologías pulpares y periapicales, y traumatismos dentarios.
418 sí _____ no _____
- 419 • Moderado (cuando el dolor es provocado por estímulos
420 como la masticación y se alivia al limitar la función)
421 _____
- 422 • Severo (cuando el dolor es espontáneo, constante y tarda
423 en aliviar aun con medicación) _____
- 424 d) Fractura imprevista de dientes y restauraciones no compatibles
425 con presencia de interferencias en la oclusión debido a puntos de
426 contactos prematuros o interferencias a los deslizamientos
427 mandibulares, ni con cavidades u obturaciones que no cumplan
428 con los criterios de resistencia y retención.
429 sí _____ no _____
- 430 • Moderada (cuando la fractura involucra esmalte
431 solamente) _____
- 432 • Severa (cuando la fractura involucra dentina y provoca la
433 pérdida total del pedazo fracturado) _____
- 434 II. A nivel muscular:
- 435 a) Mialgias de los músculos de la masticación: cuando al
436 interrogatorio y/o a la exploración de los músculos temporales,
437 maseteros y pterigoideos mediales el paciente refiere dolor, no
438 compatibles con heridas, traumatismos faciales y otras patologías
439 que cursen con procesos inflamatorios o infecciosos.
440 sí _____ no _____
- 441 • Moderada (cuando el dolor es provocado por estímulos
442 como la masticación y se alivia al limitar la función)
443 _____
- 444 • Severa (cuando el dolor es espontáneo, constante y tarda
445 en aliviar aun con medicación) _____
- 446 b) Aumento del tono o hipertrofia de los músculos masticatorios:
447 cuando a la exploración de los músculos temporales, maseteros y
448 pterigoideos mediales se observa o se palpa un aumento de
449 volumen y del tono muscular, no compatible con heridas,
450 traumatismos faciales y otras patologías que cursen con procesos
451 inflamatorios o infecciosos
452 sí _____ no _____
- 453 • Moderado (cuando el aumento de volumen involucra solo
454 un plano muscular) _____

- 455 • Severo (cuando el aumento de volumen involucra a dos o
456 más planos musculares) _____
- 457 c) Limitación de los movimientos mandibulares: cuando al examen
458 físico existe disminución del rango de amplitud de los
459 movimientos mandibulares (menor de 25 mm en la apertura y
460 menor de 8 mm en la lateralidad), no compatibles con
461 traumatismos faciales o patologías crónicas relacionadas con la
462 laxitud de ligamentos y tono muscular.
463 sí _____ no _____
- 464 • Moderada (cuando la limitación es menor de 5mm y el
465 paciente aún puede realizar los movimientos
466 mandibulares) _____
467 Severa (cuando la limitación es mayor de 5mm y el
468 paciente no puede realizar los movimientos mandibulares)
469 _____
- 470 d) Miositis: cuando al interrogatorio o al examen físico el paciente
471 refiera a nivel muscular inflamación, rubor y calor no compatible
472 con un proceso infeccioso odontogénico, patologías epidérmicas
473 infecciosas o con traumatismos.
474 sí _____ no _____
- 475 • Moderada (cuando la inflamación se limita a un plano
476 muscular) _____
- 477 • Severa (cuando la inflamación abarca 2 o más planos
478 musculares) _____
- 479 III. A nivel articular:
- 480 a) Altralgias: cuando al interrogatorio y/o a la exploración de de la
481 zona preauricular el paciente refiere dolor, no compatibles con
482 patologías del oído.
483 sí _____ no _____
- 484 • Moderada (cuando el dolor es provocado por estímulos
485 como la masticación y se alivia al limitar la función)
486 _____
- 487 • Severa (cuando el dolor es espontáneo, constante y tarda
488 en aliviar aun con medicación) _____
- 489 b) Ruidos articulares: cuando al interrogatorio y/o a la exploración
490 de los movimientos mandibulares se escuchan o se auscultan
491 ruidos articulares.
492 sí _____ no _____
- 493 • Moderados (cuando son unilaterales) _____
- 494 • Severos (cuando son bilaterales) _____

495 c) Fibrosis capsular: cuando al interrogatorio el paciente refiere
496 sensación de trabazón en la articulación no compatible con
497 traumatismos.

498 sí _____ no _____

- 499 • Moderada (cuando el paciente puede realizar
500 parcialmente los movimientos mandibulares) _____
- 501 • Severa (cuando el paciente no puede realizar los
502 movimientos mandibulares) _____

503

504

IV. A nivel periodontal

505 a) Exostosis vestibulares y linguales: cuando al examen físico se
506 observan abundantes exóstosis vestibulares y linguales no
507 compatibles con torus mandibulares ni palatinos.

508 sí _____ no _____

- 509 • Moderadas (cuando se observan una o dos por vestibular
510 o lingual) _____
- 511 • severas (cuando se observan tres o más tanto por
512 vestibular como por lingual) _____

513 b) Movilidad dentaria: cuando el paciente refiere que presenta esta
514 sensación de movilidad al levantarse o en las primeras horas de la
515 mañana, desapareciendo durante el día, no compatible con
516 procesos periapicales infecciosos, quistes, tumores o
517 traumatismos dentarios.

518 sí _____ no _____

- 519 • Moderada (cuando se presenta en uno o dos dientes)
520 _____
- 521 • Severa (cuando se presenta en tres o más dientes) _____

522 c) Sonido sordo a la percusión dentaria: cuando al percutir el diente
523 sentimos un sonido sordo debido al aumento del ligamento
524 periodontal.

525 sí _____ no _____

- 526 • Moderado (cuando se presenta en uno o dos dientes)
527 _____
- 528 • Severo (cuando se presenta en tres o más dientes) _____

529

V. A nivel general

530 a) Cefaleas: dolor no compatible con otras patologías médicas que
531 padezca el paciente como procesos migrañosos, pérdida de visión
532 entre otros.

533 sí _____ no _____

- 534 • Moderadas (cuando el dolor es provocado por estímulos
535 como la masticación y se alivia al limitar la función)
536 _____
537 • Severas (cuando el dolor es espontáneo, constante y tarda
538 en aliviar aun con medicación) _____
539 b) Indentaciones en lengua, labios y carrillos: huellas dentarias en
540 los bordes de la lengua y en el interior de los labios y carrillos.
541 sí _____ no _____
542 • Moderadas (cuando son superficiales y no generalizadas)
543 _____
544 • Severas (cuando son profundas y generalizadas) _____

545 Metodología para el diagnóstico:

546 Categorías diagnósticas:

547 1. Bruxismo incipiente:

548 Se incluirá al paciente en esta categoría diagnóstica cuando solo existan
549 repuestas afirmativas al interrogatorio y no esté presente ningún signo y
550 síntomas de los relacionados al examen físico.

551 2. Bruxismo establecido:

552 Se incluirá al paciente en esta categoría diagnóstica cuando haya o no repuestas
553 afirmativas al interrogatorio, pero sí exista presencia de algún signo y síntomas
554 de forma moderada.

555 3. Bruxismo poderoso:

556 Se incluirá al paciente en esta categoría diagnóstica cuando haya o no repuestas
557 afirmativas al interrogatorio, pero sí exista presencia de algún signo y síntomas
558 de forma severa.

559 La tercera etapa abarca la valoración por criterios de especialistas de la guía diseñada.
560 Los cinco especialistas consultados (100%) otorgaron calificaciones al total de aspectos
561 de cuatro o cinco, lo que permitió la valoración de la Guía de aceptada. En cuanto a los
562 resultados por aspectos, sólo un especialista (20%) otorgó una calificación de cuatro al
563 nivel de validez práctica como solución al problema y posibilidades reales de su puesta
564 en práctica, el resto de los aspectos, obtuvieron la máxima calificación (cinco) por el
565 total de especialistas (100%).

566 A pesar de que el bruxismo es una de las afecciones más abordadas en la literatura
567 mundial aún quedan muchas deficiencias en los métodos actuales de su diagnóstico
568 (Mosquera *et al.*, 2024). En Cuba las publicaciones (Herrero *et al.*, 2019; Hernández *et*

569 *al.*, 2019, Hernández *et al.*, 2024), se han enfocado más en la caracterización de los
570 pacientes y sus posibles tratamientos y no centrándose en la necesidad de unificar
571 criterios diagnósticos que no solo redundarán en mejor calidad de vida a los pacientes
572 sino también en investigaciones de mayor valor comparativo ya que todas usarán el
573 mismo instrumento diagnóstico.

574 Por medio de la revisión documental se pudo constatar en los documentos normativos
575 de la estomatología y la docencia no se le otorga la importancia que merece el
576 diagnóstico del bruxismo, se hace alusión muy superficialmente al mismo y esto hizo
577 que en los resultados de las encuestas, los estomatólogos no tuvieran percepción de que
578 existen carencias en el método convencional de diagnóstico del bruxismo. Se coincide
579 con Fajardo *et al.* (2023) y Romero *et al.* (2023), quienes ponderan el diagnóstico con la
580 evaluación de los nuevos hallazgos sobre la etiología y la fisiopatología del bruxismo
581 como una acción importante para brindar una atención oportuna e integral, teniendo en
582 cuenta que el bruxismo es un síntoma y que la enfermedad o afección que lo causa debe
583 tratarse en lugar de concentrarse en las decisiones de tratamiento para corregir los
584 efectos o complicaciones.

585 Se concluye que se identificaron las principales carencias que mostraba el método
586 convencional de diagnóstico del bruxismo, al no considerar que el mismo puede afectar
587 todas las estructuras del sistema estomatognático, y donde la valoración de todos los
588 especialistas que aprobaron la guía como instrumento diagnóstico del bruxismo en la
589 atención primaria de salud constituye una fortaleza para el diagnóstico del bruxismo en
590 la atención primaria de salud en la provincia Villa Clara, Cuba.

591

592 **Author contributions: CRediT (Contributor Roles Taxonomy)**

LCG = Lorena Camacho-Guerrero

AZC = Anabel Zurbano-Cobas

YPG = Yulemy Portal-García

CPHA = Carmen del Pilar Hernández-Alfonso

JAVT = José Armando Ventura-Trujillo

RFD = Rigoberto Fimia-Duarte

593

Conceptualization: LCG, AZC, YPG

Data curation: LCG, RFD

Formal Analysis: LCG, AZC

Funding acquisition: LCG, AZC, YPG, CPHA, JAVT, RFD

Investigation: LCG, AZC, YPG, CPHA, JAVT, RFD

Methodology: LCG, AZC, YPG

Project administration: LCG

Resources: LCG, AZC, YPG, CPHA

Software: LCG, AZC, YPG, CPHA, JAVT

Supervision: LCG, AZC, YPG, RFD

Validation: LCG, AZC, YPG, RFD

Visualization: CPHA, JAVT, RFD

Writing – original draft: LCG, AZC, YPG, JAVT

Writing – review & editing: LCG, AZC, YPG, CPHA, JAVT, RFD

594

595 **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

596 Alcolea, J.R., Herrero, P., Ramón, M., Labrada, S., Pérez, M., & Garcés, D. (2014).

597 Asociación del bruxismo con factores biosociales. *Correo Científico Médico de*
598 *Holguín, 18*, 190-202.

599 Amorim, C., Vieira, F., Firsoff, E., Frutuoso, R., Puliti, E., & Marques, A. (2016).

600 Symptoms in different severity degrees of bruxism: a cross-sectional study.
601 *Fisioteraphya, 23*, 423-430.

602 Bracci, A., Lobbezoo, F., Häggman-Henrikson, B., Colonna, A., Nykänen, L., Pollis,

603 M., Ahlberg, J., & Manfredini, D. (2022). International Network for Orofacial

604 Pain and Related Disorders Methodology INFORM. Current Knowledge and

605 Future Perspectives on Awake Bruxism Assessment: Expert Consensus

606 Recommendations. *Journal of clinical medicine, 11*, 5083.

607 Cannatà, D., Giordano, F., Bartolucci, M.L., Galdi, M., Bucci, R., & Martina, S. (2024).

608 Attitude of Italian dental practitioners toward bruxism assessment and

609 management: A survey-based study. *Orthodontics & craniofacial research, 27*,

610 228–236.

611 Castillo, M.J., Tamayo, K., & Boada, C. (2023). Perdida de órganos dentales

612 ocasionados por el bruxismo en pacientes con trastornos de ansiedad. *Gaceta*

613 *Médica Estudiantil, 4*, e290-e290.

614 Díaz, S.M., Díaz, M., Nápoles, I.D., Puig, E., & Ley, L. (2014). Bruxismo:

615 acercamiento a un fenómeno creciente. *Archivo Médico Camagüey, 13*, 34-39.

616 DHAMM (Declaración de Helsinki de la AMM). (2013). *Principios éticos para las*
617 *investigaciones médicas en seres humanos*. 64ª Asamblea General, Fortaleza,
618 Brazil, octubre. World Medical Association, Inc. – All Rights reserved. 9 pp.

619 do Nascimento, T.D.Q., Marinho, F.G., & Antezana-Vera, S.A. (2023). Bruxismo em
620 adultos–revisão de literatura. *Brazilian Journal of Implantology and Health*
621 *Sciences*, 5, 2455-2468.

622 Emodi, P.A., Shreiber, F.Y., Kaminsky-Kurtz, S., Eli, I., & Blumer, S. (2023). Sleep
623 Bruxism in Children-What Can Be Learned from Anamnestic Information.
624 *Journal Clinican Medicine*, 29, 25-64.

625 Fajardo, G., del Saltos, R.A., Cedeño, L., & Sánchez, B.A. (2023). Tecnologías
626 emergentes para el diagnóstico y tratamiento del Bruxismo. Un enfoque
627 Multidisciplinario. *Recimundo*, 7, 259-269.

628 Gao, J., Liu, L., Gao, P., Zheng, Y., Hou, W., & Wang, J. (2020). Intelligent occlusion
629 stabilization splint with stress-sensor system for bruxism diagnosis and
630 treatment. *Sensors*, 20, 21-27.

631 García, J, Carmona, J.A., González, X., González, R., & Labrador, D.M. (2014).
632 Atrición dentaria en la oclusión permanente. *Revista Ciencias Médicas*, 18, 566-
633 573.

634 Garcia, B., & Quintana, A. (2021). Nivel de conocimientos sobre bruxismo y placas
635 neurorelajantes en estudiantes de Odontología. *Universidad y sociedad*, 13(S3),
636 313-318

637 Guillot, M., Jungo, S., Maniere, A., Laplanche, O., Tillier, Y., & Ehrmann, E. (2021).
638 Diagnosis and management of bruxism: Evaluation of clinical practices in
639 France. *The Journal of Craniomandibular Practice*, 39, 412–423.

640 Harris, C.B.C., Véjar, N.V., Robles, B.S., Pastene, F.G., & Hemmerdinger, A.A.
641 (2023). Bruxismo: etiología, diagnóstico y sus repercusiones en adultos.
642 Revisión de la literatura. *Odontología sanmarquina*, 26, 41-47.

643 Hernández, B., Lazo, R., Díaz, S., Hidalgo, S., Rodríguez, S., & Bravo, O. (2019).
644 Bruxismo y manifestaciones clínicas en el sistema estomatognático. *Revista*
645 *Archivo Médico de Camagüey*, 23, 309-318.

646 Hernández, B., Díaz, S., Lazo, R., Puerto, T., & Reyes, F. (2024). Caracterización
647 clínica-epidemiológica del bruxismo en pacientes adultos. *Archivo Médico*
648 *Camagüey*, 28, e9967.

649 Herrero, S.Y., Arias, M.Y., & Cabrera, H.Y. (2019). Vulnerabilidad y nivel de estrés en
650 pacientes con bruxismo. *Revista Cubana Estomatología*, 56, e1996.

651 Köstner, U.S., Brunet, E.J., & Tapia, V.A. (2019). Sleep disorders associated with sleep
652 bruxism in children between 3 and 6 years old attended at the Dental Clinic of
653 the University Mayor of Santiago, Chile. *Avances en Odontoestomatología*, 35,
654 83-91.

655 Lazo, R., Pardo, M.M., Hernández, R.B., Ugarte, M., Sanford, M., & Quiroz, Y. (2021).
656 Manifestaciones radiográficas del bruxismo en pacientes adultos. *Revista*
657 *Archivo Médico de Camagüey*, 25, e7722.

658 Leyva, A., & Escalona, S.Y. (2013). Caracterización clínica y epidemiológica del
659 bruxismo en pacientes mayores de 15 años. *Revista Zoilo Marinello*, 33, 13-15.

660 Leyva, L., Lazaga, L., Fonte, M., Villalón, R.M., Montano, Y., & Abraham, N. (2023).
661 Chronic immunoinflammatory periodontal disease in patients with bruxism.
662 *Interdisciplinary Rehabilitation*, 3, 67-67.

663 Lobbezoo, F., Aarab, G., Ahlers, M.O., Baad, H.L., Bernhardt, O., & Castrillo, E.E.
664 (2020). Consensus-based clinical guidelines for ambulatory electromyography
665 and contingent electrical stimulation in sleep bruxism. *International journal*
666 *of Oral Rehabilitation*, 47, 164-169.

667 Lobbezoo, F., Verhoeff, M.C., Ahlberg, J., Manfredini, D., Aarab, G., Koutris, M., &
668 Lavigne, G.J. (2024). A century of bruxism research in top-ranking medical
669 journals. *Cephalalgia Reports*, 7, 1-9.

670 Manfredini, D., Ahlberg, J., Aarab, G., Bender, S., Bracci, A., Cistulli, P.A., Conti, P.
671 C., De Leeuw, R., Durham, J., Emodi-Perlman, A., Ettlin, D., Gallo, L.M.,
672 Häggman-Henrikson, B., Hublin, C., Kato, T., Klasser, G., Koutris, M., Lavigne,
673 G.J., Paesani, D., Peroz, I., & Lobbezoo, F. (2024). Standardized Tool for the
674 Assessment of Bruxism. *Journal of oral rehabilitation*, 51, 29-58.

675 Melo, G., Duarte, J., Pauletto, P., Porporatti, A.L., Stuginski-Barbosa, J., & Winocur, E.
676 (2019). Bruxism: An umbrella review of systematic reviews. *International*
677 *journal of Oral Rehabilitation*, 46, 666-690.

- 678 Morgado, F., Lopes, P., Caetano, G., David, B., Gaspar, A., Machado, M.P., & Macor,
679 C. (2023). Bruxismo na idade pediátrica–Implicação da hipertrofia das
680 amígdalas e adenóides na sua etiologia e resolução. *Revista Portuguesa de*
681 *Otorrinolaringologia-Cirurgia de Cabeça e Pescoço*, 61, 17-22.
- 682 Mosquera, T., Tiñ, E., Ocampo, E., Lema, H., Lima, L., & Rodríguez, A. (2024).
683 Validación de un protocolo diagnóstico de Bruxismo a través de un estudio
684 piloto. *Revista de información científica para la dirección en salud. INFODIR*,
685 42, 1-21.
- 686 Pieri, K., Mora, C., Álvarez I., González, B., García, B., & Morales, L. (2015).
687 Resultados de tratamiento estomatológico en niños con bruxismo. *Revista*
688 *Medisur*, 13, 5 -14.
- 689 Pigozzi, L.B., Rehm, D., Fagondes, S.C., Pellizzer, E., & Grossi, M.L. (2019). Current
690 Methods of Bruxism Diagnosis: A Short Communication. *International journal*
691 *of Oral Rehabilitation*, 32, 263-266.
- 692 Pinos, R.P.J., Gonzabay, B.E.M., & Cedeño, D.M.J. (2020). El bruxismo conocimientos
693 actuales. Una revisión de la literatura. *RECIAMUC*, 4, 49-58
- 694 Romero, C.R.S., Andrade, J.V., Zambrano, D.A.C., & Sánchez, R.J.S. (2023). Enfoque
695 interdisciplinario en el diagnóstico y tratamiento del bruxismo en individuos con
696 dentición permanente. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 8,
697 44-61.
- 698 Rovere, M. (1992). Aportes para la metodología de planificación estratégica de recursos
699 humanos. *Educación Médica y Salud*, 26, 61-126.
- 700 Sarma, T.D., Mandal, A., Zahir, S., & Kundu, G.K. (2019). Childhood bruxism. *Journal*
701 *Research in Dental Sciences*, 10, 47-52.
- 702 Segura, K.A., Sierra, J.M., Endara, M.L., & Samaniego, L.K. (2023). Bruxismo:
703 síntomas, causas y tratamiento. *RECIAMUC*, 7, 91-100.
- 704 Silva, T.G., da Costa, A.F., Pedron, I.G., Shitsuka, C., & Cordeschi, T. (2023).
705 Princípios de diagnóstico e tratamento do bruxismo infantil após o aumento
706 desse distúrbio na pandemia. *E-Acadêmica*, 4, e1643522-e1643522.
- 707 Socasi, E. G., Duran , R. M., Baus , T. A., & Gaibor , A. P. (2023). Bruxismo y desgaste
708 dental. *RECIAMUC*, 7, 508-516.

709 Villafuerte, I., Soto-Gómez, A., Martínez-Romero, A., & Ardizzone-García, I. (2023).
710 ¿Tiene mi paciente bruxismo de vigilia? ¿Cómo puedo tratarlo? *Científica*
711 *Dental*, 20, 97-104.

712 Von-Bischoffshausen, K., Wallem, A., Allendes, A., & Díaz, R. (2019). Prevalencia de
713 Bruxismo y Estrés en Estudiantes de Odontología de la Pontificia Universidad
714 Católica de Chile. *Internacional Journal of Odontostomatology*, 13, 97-102.

715 Witt, P.M., Pozo, A.J., Sánchez, M.N., & Pacají, P.R. (2023). El bruxismo o
716 rechinar de dientes: síntomas y tratamiento. *RECIAMUC*, 7, 68-75.

717 Zurita, L.A.N., Supe, M.N.C., Freire, J.L.M., & Monar, S.E.M. (2024). Bruxismo:
718 Desgaste y Fracturas Dentarias. Serie de Casos. *Ciencia Latina Revista*
719 *Científica Multidisciplinar*, 8, 3205-3221.

720 Received June 10, 2024.

721 Accepted August 2, 2024.

722