



Predicción del riesgo de bruxismo posible en pacientes adultos

Dr. Bismar Hernández Reyes ¹ <https://orcid.org/0000-0002-3757-4134>

DrC. Silvia María Díaz Gómez ² <https://orcid.org/0000-0002-6314-3434>

Dr. Rómell Lazo Nodarse ³ <https://orcid.org/0000-0002-5846-6300>

¹ Dr. Bismar Hernández Reyes. Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica y en Organización y Administración en salud. Profesor Auxiliar. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Facultad de Estomatología. Departamento de Prótesis Estomatológica. bismar.cmw@infomed.sld.cu

² DrC. Silvia María Díaz Gómez. Doctora en Ciencias Estomatológicas. Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Profesora e Investigadora Titular. Máster en Urgencias Estomatológicas. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Facultad de Estomatología. Departamento de Prótesis Estomatológica. silviams.cmw@infomed.sld.cu

³ Dr. Rómell Lazo Nodarse. Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Auxiliar. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Facultad de Estomatología. Departamento de Prótesis Estomatológica. romell.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el bruxismo es el hábito de apretar y rechinar los dientes que conlleva al desgaste dentario, de etiología multifactorial asociado no solo a factores de la oclusión dentaria, al jugar un papel fundamental los elementos etiológicos de carácter psicológicos y psicopatológicos. **Objetivo:** Predecir el riesgo de bruxismo posible en pacientes adultos. **Métodos:** Se desarrolló un estudio observacional, analítico de casos-controles en el período de septiembre 2016 a Julio 2020, de un universo de 875 pacientes se seleccionó una muestra de tipo probabilística, por el método aleatorio simple, conformada por 678 pacientes, dividida

en dos grupos: uno de estudio y el otro de control, integrado cada uno por 339 pacientes, pareados uno a uno (un control para cada caso. Se evaluaron por método de regresión logística univariado y multivariado las asociaciones entre los presuntos factores predictores y la ocurrencia del bruxismo. **Resultados:** Al aplicar el método de regresión logística se observó que el mayor OR fue para el recurso de afrontamiento con focalización negativa al estrés, seguido del hábito de tabaquismo, el consumo de café, luego las maloclusiones, las interferencias y por último es estrés. La evaluación del rendimiento del modelo predictivo a partir del valor del estadígrafo correspondiente a la prueba de Hosmer –Lemeshow, fue de 5,130 con una probabilidad asociada superior a 0,05 ($p= 0,527$). **Conclusiones:** Se determinó la probabilidad de ser bruxópatas en función de las variables incluidas, donde el estrés, recurso de afrontamiento con focalización negativa, tabaquismo, consumo de café, interferencias y maloclusiones constituyeron factores predictores de bruxismo y el modelo predictivo se considera tiene un ajuste adecuado para la predicción del bruxismo posible al permitir determinar la probabilidad de ser bruxópata en función de las variables incluidas, y paralelamente estimar la influencia independiente de cada variable sobre el bruxismo posible al controlar las restantes.

Palabras claves: bruxismo, riesgo, morbilidad, hábitos tóxicos, tabaquismo, consumo de café

INTRODUCCIÓN

El bruxismo se define como el hábito de apretamiento y rechinado de los dientes, con movimientos que hacen contactos sin propósitos funcionales, diurnos o nocturnos, con distintos grados de intensidad y persistencia en el tiempo, de manera inconsciente, que provoca desgaste dentario.^{1,2}

Es considerado el bruxismo un modelo conductual extendido, en virtud de lo cual, se infiere que afecta a una parte significativa de la población mundial. Se han reportado diferencias significativas relacionadas con la edad en que se presenta con rangos que van de un máximo del 40 % en niños menores de 11 años, un 13 % en sujetos de entre 18 y 29 años y un descenso a niveles de un 3 % en individuos mayores de 60 años.³ Recientes revisiones sistemáticas han demostrado que la prevalencia para adultos (rango etario entre 15 y 100 años) es de 22 % a 31 % para bruxismo en vigilia, en comparación a un rango entre 10 % a 13 % para bruxismo en sueño.⁴

La etiología del bruxismo es multifactorial y compleja, relacionándose a una diversidad de causas, como factores dentales representados por la oclusión, posición dental, movilidad, patrón de movimiento mandibular, morfología y restauraciones iatrogénicas;⁵ además de estar relacionado con factores morfológicos, genéticos, patofisiológicos o con medicamentos, el bruxismo también se relaciona con el consumo de tabaco y café,⁶ hábitos adictivos que al estimular el sistema nervioso central aumentan la actividad electromiográfica de la musculatura masticatoria y desencadena episodios de bruxismo en el 60 a 80 % de los casos.⁷

La identificación de los factores de riesgo es primordial para llegar a un buen diagnóstico; estos varían de un lugar a otro, por lo que deben ser identificados en cada área de salud o servicio estomatológico para desarrollar estrategias de intervención poblacional e individual

que disminuyan su incidencia, lo que permitiría incluir regímenes preventivos en el plan terapéutico.⁷

A diario a consultas estomatológicas acuden pacientes bruxópatas con desgastes mutiladores en las estructuras dentarias y gran afectación estética, todos buscan en algún momento precisar con exactitud las causas del padecimiento que lo aqueja. La posible predicción temprana del riesgo a bruxismo en pacientes con hábitos adictivos constituye desafío para el desarrollo de las ciencias estomatológicas en aras de mantener la integridad anatomofisiológica del sistema estomatognático. Se propuso como objetivo Predecir el riesgo de bruxismo en pacientes adultos.

MÉTODOS

Se desarrolló un estudio analítico de casos y controles en la consulta del tercer nivel de atención en Oclusión dentaria y Trastornos temporomandibulares de la Clínica Estomatológica Docente Provincial “Ismael Clark y Mascaró” durante el período de septiembre del 2016 a junio 2020.

El universo de estudio quedo constituido por 875 pacientes en edades comprendidas de 19 a 59 años, de ambos sexos, con fórmulas dentaria superior e inferior integras o desdentado parcial clase III de Kennedy con brechas cortas (hasta 20 milímetros) que representan el total de personas ingresadas en el servicio de prótesis estomatológica en el período señalado. La muestra fue de tipo probabilística, seleccionada a partir del método aleatorio simple, conformada por 678 pacientes.

Se determinaron dos grupos de pacientes: el grupo de estudio quedo conformado por los 339 pacientes con diagnóstico de bruxismo posible ingresados en la consulta de prótesis estomatológica y el grupo control sin bruxismo posible conformado por 339 pacientes del departamento de Estomatología General Integral que presentaban otras afecciones estomatológicas, pareado un control para cada caso.

Etapa 1. Diagnóstico clínico

Se determinó el diagnóstico del bruxismo por la presencia de facetas de desgastes no funcionales en dientes anteriores y posteriores; además, los pacientes presentaron al menos uno de los siguientes criterios: sonidos audibles referidos, fracturas de dientes y restauraciones, hipertrofia de los músculos masticatorios masetero y temporal, exóstosis, dolor muscular, dolor en la articulación temporomandibular y movilidad dentaria en las primeras horas de la mañana.¹²

Para la recogida de la información se confeccionó un formulario de recolección de datos que constituyó la fuente primaria, realizado solo por un investigador para lograr mayor confiabilidad. Cada paciente se examinó en la consulta de prótesis estomatológica, donde se utilizó para el examen bucal el sillón dental reclinado, adecuada iluminación artificial y uso del set de clasificación.

Se consideró la presencia del hábito tóxico de tabaquismo y consumo de café durante el interrogatorio al paciente. Se operacionalizaron como variables de estudio: edad y sexo,

estrés, recurso de afrontamiento al estrés, hábito de tabaquismo, consumo de café, interferencias oclusales, maloclusiones, guía anterior disfuncional y alteraciones de las curvas de compensación (variables explicativas independientes) y presencia de bruxismo (variable dependiente)

Para la selección de los presuntos factores de riesgo como variables independientes en la ocurrencia del bruxismo posible en pacientes adultos se consultaron documentos científicos que acopian los resultados clínico e investigativo de la consulta del tercer nivel de atención de Oclusión Dentaria y ATM de Camagüey además de textos básicos y temáticos actualizados; esgrimidos por el autor de la investigación y consultado al equipo interdisciplinario propio de la consulta antes mencionada.

Con el propósito de evaluar la posible influencia de los presuntos factores predictivos sobre la aparición del bruxismo posible, se ejecutaron dos etapas analíticas con regresión logística simple y multivariada, además de una tercera etapa de la conciliación de la predicción, a través de la construcción de la Curva ROC (del inglés Receiver Operating Characteristic Curve).

Etapas I: Regresión logística simple

Se realizó inicialmente una regresión logística simple o análisis univariado entre cada una de las variables explicativas (independientes) y la variable de respuesta (dependiente: presencia de bruxismo posible), mediante la prueba de independencia χ^2 (Chi Cuadrado) con corrección u otra prueba para análisis de tablas de contingencia de mayor especificidad (Prueba de Bartholomew para las variables ordinales: grupo de edad y sexo); en caso de asociación significativa ($p \leq 0.05$) se incluyó la variable explicativa en el análisis de regresión.

Etapas II: Regresión logística multifactorial

En el análisis multivariado se utilizó el modelo de Regresión Logística, que establece que si se tiene una variable dicotómica "Y" (que en este caso es bruxismo posible sí o no), la probabilidad de que un paciente presente bruxismo tras estar expuesto a diferentes factores considerados de riesgo, puede expresarse en función de las variables X_1, X_2, \dots, X_n de la siguiente manera:

$$P(Y = 1) = \frac{1}{1 + \exp-(b_0 + b_1X_1 + \dots + b_nX_n)}$$

Donde:

b_0 : es el término independiente

b_1, \dots, b_n : son los coeficientes respectivos de las variables independientes

Se utilizó el método paso a paso, adicionando términos a las ecuaciones de regresión (Wald adelante o Forward Wald). Se realizó la prueba estadística de Hosmer y Lemeshow para evaluar la calidad del ajuste a la regresión, si la probabilidad asociación al estadígrafo de prueba era mayor de 0.05, se consideró que el modelo ajusta a los datos.

Fueron identificadas aquellas variables cuyos coeficientes resultaron significativamente diferentes de 0 ($p \leq 0.05$). Para ello se utilizó el test de Wald en cada caso. Además, se estimó la estimación puntual de asociación, a través de la razón de productos cruzados, razón de

probabilidades, razón de ventajas, razón de disparidad u Odds ratio ajustados (OR) (Expbi) puntuales y por intervalos para cada variable seleccionada para ser interpretados. Dado que este es una aproximación del riesgo relativo recomendada para los estudios de casos y controles; para cada valor del OR, se calculó sus intervalos de confianza con el 95 % de confiabilidad.

RESULTADOS

Se apreció en la tabla 1 de los 678 pacientes examinados, el 59.3 % pertenecía al sexo femenino, casos (199) y controles (203), no existiendo diferencias significativas entre los sexos ($p < 0,05$). Predominó el grupo de edades de 41- 50 años para el 40,1 % sin diferencia estadística significativa.

Tabla 1. Distribución de los pacientes según sexo y edad

Factor	Casos		Controles		Total		Significación
	No	%	No	%	No	%	
Sexo							
M	140	50,7	136	49,3	276	40,7	0,815
F	199	49,5	203	50,5	402	59,3	
Grupos de edades							
19 – 29	52	62,2	29	35,8	81	11,9	0,439*
30 – 40	122	48,8	128	51,2	250	36,8	
41 – 50	116	42,6	156	57,4	272	40,1	
Más de 50	49	65,3	26	34,7	75	11,1	

En la tabla 2 se observa que 71.9 % de los examinados presentaron un nivel de estrés, en el grupo de estudio (254) con respecto al grupo control (234), y el recurso de afrontamiento al estrés con focalización negativa en el 78,9 %, ambas variables estadísticamente significativas con relación a la variable dependiente: presencia de bruxismo ($p < 0,05$) en el análisis de regresión logística univariado.

Tabla 2. Distribución de los pacientes, según presencia de estrés y recurso de afrontamiento al estrés.

Factor	Casos		Controles		Total		Significación
	No	%	No	%	No	%	
Presencia de estrés							
Si	9	13	60	87	69	10,2	0,004*
No	254	52	234	48	488	71,9	
Recurso de afrontamiento al estrés							
							0,000*

Focalización positiva	42	29,4	101	70,6	143	21,1	
Focalización negativa	297	55,5	238	44,5	535	78,9	

Se destaca en la tabla 3 que luego de aplicar el modelo de regresión logística univariado de la totalidad de 130 pacientes con hábito de tabaquismo el 64,5 % de ellos pertenecía al grupo de estudio y el hábito de consumo de café el 50,4 % que representan 196 consumidores pertenecían al grupo de estudio, ambas variables significativas ($p < 0,05$).

Tabla 3. Distribución de los pacientes según presencia de tabaquismo y consumo de café.

Factor	Casos		Controles		Total		Significación
	No	%	No	%	No	%	
Tabaquismo							
No	255	46,5	293	53,5	548	80,8	0,000*
Sí	84	64,5	46	35,4	130	19,2	
Consumo de Café							
No	143	49,5	146	50,5	289	42,6	0,001*
Sí	196	50,4	193	49,6	389	100	

En la tabla 4 se distribuyen los casos y controles según presencia de factores de riesgo de la oclusión dentaria. Se obtuvo que el 53,2 % de los pacientes examinados tenían algún tipo de interferencia oclusal, de ellos el 55,4 % eran bruxópatas, la morbilidad de pacientes bruxópatas con maloclusiones fue del 56,3 % variables que resultaron significativas ($p < 0,05$) tras aplicar el análisis univariado. En relación a la presencia de guía anterior disfuncional y alteraciones de las curvas de compensación como variables en la aparición del bruxismo, estas no mostraron significación estadística.

Tabla 4. Distribución según presencia de factores de riesgo de la oclusión dentaria

Factor	Casos		Controles		Total		Significación
	No	%	No	%	No	%	
Interferencias dentarias							
No	139	43,8	178	56,2	317	46,8	0,003*
Sí	200	55,4	161	44,6	361	53,2	
Guía anterior disfuncional							
No	139	49,6	141	50,4	280	41,3	0,939
Sí	200	50,3	198	49,7	398	58,7	
Maloclusiones							
No	146	43,6	189	56,4	335	49,4	0,001*
Sí	193	56,3	150	43,7	343	50,6	
Alteraciones de las curvas de compensación							0,218

No	169	52,6	152	47,3	321	47,3
Sí	170	47,6	187	52,4	357	52,7

Tabla 5. Modelo de regresión logística multivariada y resultados de la regresión paso a paso

VARIABLES	B	Wald	Sig	Exp (B)	I.C.95%para EXP(B)	
					Inferior	Superior
Maloclusión	,455	7,978	,005	1,576	1,149	2,161
Estrés	,285	4,135	,018	1,422	1,031	1,743
Recurso de afrontamiento	1,086	27,034	,000	2,962	1,967	4,461
Interferencias	,371	5,264	,022	1,449	1,056	1,989
Tabaquismo	,798	14,331	,000	2,221	1,469	3,358
Consumo de café	,757	11,731	,001	2,121	1,377	3,171
Constante	-4,155	51,648	,000			

IC: Intervalo de confianza ; Coeficientes estimados del modelo que expresa la probabilidad de debutar con bruxismo posible en función de las variables

La Tabla 5 muestra de las seis variables predictores que formaron parte del modelo de regresión logística multivariada. El OR más alto fue para el recurso de afrontamiento con focalización negativa al estrés con 2,962, seguido del hábito de tabaquismo con OR de 2,221 y el consumo de café OR de 2,121; luego de las maloclusiones OR de 1,576. Las interferencias oclusales con OR de 1,449 y por último el estrés con OR de 1,422.

La evaluación del rendimiento del modelo predictivo se realizó a partir del valor del estadígrafo correspondiente a la prueba de Hosmer –Lemeshow, el cual fue de 5,130 con una probabilidad asociada superior a 0,05 ($p= 0,527$), lo que considera que el modelo de regresión tiene un ajuste adecuado para la predicción del bruxismo posible al permitir determinar la probabilidad de ser bruxópata en función de las variables incluidas, y paralelamente estimar la influencia independiente de cada variable sobre el bruxismo posible al controlar las restantes.

DISCUSIÓN

Las variables: edad, sexo, guía anterior disfuncional y alteración de las curvas de compensación a pesar de ser prevalentes en la caracterización de los factores etiológicos de la

población estudiada, no mostraron asociación estadística significativa con la variable dependiente: ocurrencia de bruxismo, según datos obtenidos al análisis de regresión logística univariado. Resultados no similares para las variables estrés, recurso de afrontamiento con focalización negativa al estrés, hábito de tabaquismo, consumo de café, interferencias dentarias y maloclusiones.

Herrero Solano et al,⁸ evalúan la presencia y vulnerabilidad al estrés en pacientes bruxópatas, y sugieren que la percepción del bruxismo y estados psicológicos como el estrés pueden estar ampliamente relacionados, además expresan que la vulnerabilidad como relación entre la valoración y la significación de las consecuencias es un evento que para el individuo depende de los recursos que este tiene para afrontarlos, o sea la relación existente entre las demandas y las exigencias que aparecen ante el sujeto y la valoración que este hace de los recursos de afrontamiento con los cuales cuenta o cree contar.

Se interpretó en la investigación un riesgo de padecer bruxismo tres veces mayor en los pacientes con un recurso de afrontamiento con focalización negativa al estrés con respecto a los que tienen un recurso de afrontamiento adecuado o focalizado en la solución del problema, siendo 1 a 2 veces mayor.

De acuerdo con Escriba y Bernabé,⁹ el afrontamiento juega un papel importante como mediador entre las experiencias estresantes a las que se encuentran sometidas las personas, los recursos personales y sociales con los cuales cuentan para hacerles frente, y las consecuencias que se derivan de las mismas. Es preciso aclarar el resultado en la investigación se debe según criterios de los autores a los niveles de estrés encontrados en la población examinada lo que evidencia el pobre recurso de afrontamiento puesto en marcha por los pacientes bruxópatas que no les permite focalizar adecuadamente sus problemas y lo somatizan a nivel del sistema estomatognático y específico en la estructura dentaria.

En la investigación se demostró que existió relación entre el hábito de tabaquismo y el consumo de café con el bruxismo, los pacientes fumadores tenían tres veces más probabilidades de ser bruxópatas y los que consumían café dos veces más respecto a los que no presentaban la adicción, resultados similares con los declarados en la investigación de Bertazzo Silveira, et al¹⁰ al demostrar que el consumo de más de 8 tazas de café al día aumentó levemente (1,5 veces) la presencia de posible bruxismo y en el caso del consumo de tabaco, este aumentó más de 2 veces la presencia de bruxismo posible, probable y definitivo en los pacientes examinados.

Entre los principales factores de riesgo en la ocurrencia del bruxismo se encuentran el consumo de cigarrillo y cafeína refiere Reis Diniz, et al,¹¹ al estimular el sistema nervioso central, producen un aumento en la actividad muscular y dopaminérgica, pudiendo estar asociadas al bruxismo; se ocasiona la excesiva activación de determinadas neuronas, causando la salida continua de señales excitatorias para el sistema de control motor córtico-espinal, estas señales excitarían de sobremano todos los músculos del cuerpo ocasionando algún grado de rigidez y movimientos involuntarios. De esta manera, la acción de la cafeína en la musculatura masticatoria demostraría el potencial del sistema neuronal dopaminérgico en la aparición del bruxismo.^{12,13}

Torres Ramírez,¹⁴ en su artículo científico cita a Bertazzo Silveira, al recopilar siete estudios con un total de 10.299 pacientes para hacer un metaanálisis y relacionar el bruxismo nocturno con el consumo de productos adictivos, donde encuentra una relación positiva entre el bruxismo nocturno y el consumo de café, y tabaco; resultados anteriores que comparten los investigadores del estudio, además guardan relación con los declarados por Cardentey García et al,⁷ donde al realizar un estudio de casos y controles encuentra que los pacientes fumadores que conformaron la muestra de la investigación tenían mayores probabilidades de riesgo a bruxismo respecto a los no fumadores.

El reducido número de artículos científicos consultados en la literatura referente a la asociación de los hábitos adictivos de consumo de tabaco y café como factores de riesgo de bruxismo, constituyó una limitación de la investigación para comparar los resultados; además, no se incluyó el consumo de alcohol en la correlación entre variables, lo que ampliaría el campo de investigación, esta última limitación puede constituir una motivación para próximas investigaciones donde se trate de establecer asociación entre el consumo de alcohol y el riesgo a bruxismo, aspectos que ampliarían el enfoque transdisciplinario de la estomatología con otras líneas de investigación en las ciencias de la salud y permitir protocolizar normas de actuación clínicas para pacientes bruxópatas con adicciones.

Pero al contrario, con significación estadística resultó la variable interferencias oclusales donde a partir de cuyo valor se estima para los pacientes con interferencia el riesgo de debutar con bruxismo es 2,4 veces mayor que para los que no la presentan (pudiendo estar el riesgo entre 1 y 2 veces más). Resultados similares a los apreciados por Cardentey García et al,⁷ y Arias Leyva et al,¹⁵ donde la morbilidad encontrada por bruxismo en individuos con interferencias oclusales de su muestra fue elevada con una probabilidad mayor en pacientes con interferencias oclusales a diferencia de los no afectados por la parafunción.

Al resultar significativa la variable maloclusión dentaria, se aprecia un riesgo de presentar bruxismo de 1,6 veces mayor en los pacientes con maloclusión que en aquellos sin maloclusión, (pudiendo estar entre 1 y 2 veces más). Resultados en similitud con los de Katakota et al,¹⁶ donde demuestra relación estadística significativa entre el bruxismo y las maloclusiones al examinar un número elevado de estudiantes universitarios.

El modelo de predicción es una mezcla de múltiples predictores que permiten generar una estimación de la probabilidad de ocurrencia de una enfermedad o complicación en un individuo. Es importante que las variables incluidas en estos modelos predictivos se adapten a las condiciones asistenciales de cada país y sean fáciles de determinar.¹⁷

Dentro del área del conocimiento de las Ciencias Estomatológicas existe como antecedente un estudio predictivo para escala de riesgo del cáncer bucal por Hermida Rojas,¹⁸ quien dentro de los métodos de evaluación de ajuste a la predicción asume el modelo de regresión logística multifactorial y la construcción de una curva COR, procedimiento estadístico similar al utilizado dentro de la presente investigación.

Como estudio propio de la Prótesis estomatológica, pero con temática diferente se distingue la predicción de los factores implicados en el fracaso de la rehabilitación protésica sobre implantes unitarios de carga inmediata de Sánchez Silot,¹⁹ donde se encuentran elementos

distintivos similares a la investigación en curso al evaluar los factores de riesgo desde los métodos de regresión logística multivariada.

El modelo creado y presentado según la opinión científica de los investigadores tiene el propósito de ofrecer una herramienta predictiva de bruxismo, a partir del análisis conjunto de varios factores considerados como de riesgo para su ocurrencia. El mismo es de relativa fácil aplicación por los especialistas en la materia y permitirá conocer a priori, la probabilidad que tiene un paciente de padecer el bruxismo, según la presencia o ausencia de los factores que se tuvieron en cuenta para la confección del modelo. Se aplicaría como una herramienta alternativa, que en ningún caso puede suplir los criterios, conocimientos y habilidades del especialista en el tercer nivel de atención, al momento de la toma de decisión luego de una observación y evaluación clínica de los pacientes.

CONCLUSIONES

Se determinó la probabilidad de ser bruxópatas en función de las variables incluidas, donde el estrés, recurso de afrontamiento con focalización negativa, tabaquismo, consumo de café, interferencias y maloclusiones constituyeron factores predictores de bruxismo. La evaluación del rendimiento del modelo predictivo se considera que tiene un ajuste adecuado para la predicción del bruxismo posible al permitir determinar la probabilidad de ser bruxópata en función de las variables incluidas, y paralelamente estimar la influencia independiente de cada variable sobre el bruxismo posible al controlar las restantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Díaz Gómez SM, Díaz Miralles M. Algoritmo de trabajo para el paciente con bruxismo. Arch méd Camagüey [Internet]. 2017 [citado 2023 Abr 28];21(4):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5007/278>
- 2- Herrero Solano Y, Arias Molina Y, Cabrera Hernández Y. Vulnerabilidad y nivel de estrés en pacientes con bruxismo. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2019 [citado 2023 Abr 28]; 56(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1996>
- 3- Pinos Robalino PJ, Gonzabay Bravo EM, Cedeño Delgado MJ. El bruxismo conocimientos actuales. Una revisión de la literatura. RECIAMUC [Internet]. 2020 [citado 2023 Abr 28];(1):[aprox. 10 p.].Disponible en: <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/430/631>
- 4- Ríos Spooner JT. Incidencia del bruxismo en pacientes alcohólicos rehabilitados del grupo de 24 horas A.A Riobamba -Chimborazo [Tesis] Ecuador: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Chimborazo; 2018 [citado 2023 Abr 28]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5288/1/UNACH-EC-FCS-ODT-2019-0001.pdf>
- 5- Carnaúba de Araujo A, Barros Dorvillé GS, da Silva Guerra Sales N, Barros de Sá Freitas N, Soares Cota, A. Bruxismo en la infancia: ¿cómo tratar?. Revista de Odontopediatria Latinoamericana [Internet]. 2021 [citado 2023 Abr 28]; 11(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/206/11>

- 6- García Jacome HK. Estado Actual del Bruxismo[Tesis] Ecuador: Facultad de Odontología, Universidad de Guayaquil; 2021 [citado 2023 Abr 28]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/56022>
- 7- Cardentey García J, González García X, Gil Figueroa BV, Piloto Gil AB. Factores de riesgo asociados al bruxismo en adultos mayores de un área de salud. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2017 [citado 2023 Abr 28];21(5):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v21n5/rpr09517.pdf>
- 8- Herrero Solano Y, Arias Molina Y, Cabrera Hernández Y. Vulnerabilidad y nivel de estrés en pacientes con bruxismo. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2019 [citado 2023 Abr 28];56(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1996>
- 9- Escribà Agüir V, Bernabé Muñoz . Estrategias de afrontamiento ante el estrés y fuentes de recompensa profesional en médicos especialistas de la Comunidad Valenciana: Un estudio con entrevistas semiestructuradas. Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 2002 Oct [citado 2023 Abr 28];76(5): 595-604. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272002000500019&lng=es
- 10- Bertazzo Silveira E, Maikel Kruger C, Porto De Toledo I, Porporatti A, Dick B, Flores Mir C, De Luca Canto G. Association between sleep bruxism and alcohol, caffeine, tobacco and drug abuse. Rev J. Am. Dental Assoc [Internet]. 2016 [citado 2023 Abr 28];147(11): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27522154/>
- 11- Reis Diniz M, Pinto Antunes D, de Oliveira Salgado I. Relación del Bruxismo del sueño con el consumo de cafeína. Acta Odontol Venezolana. . [Internet]. 2015 [citado 2023 Abr 28];53(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2015/2/art-7/>
- 12- Oyarzo JF, Valdés C, Bravo R. Etiología, diagnóstico y manejo de bruxismo de sueño. Rev Med Clin Condes[revista en Internet]. 2021 [citado 2023 Abr 28]; 32(5):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-etilogia-diagnostico-manejo-bruxismo-sueno-S0716864021000882>
- 13- Fernández Guzmán P, Delgado R, Castellanos JL. Alteraciones del sueño y bruxismo. Revista ADM [revista en Internet]. 2018 [citado 2023 Abr 28]; 75(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od184d.pdf>
- 14- Torres Remírez J, Ibáñez M. La Relación entre la Salud Oral y el Consumo de Tabaco. Un Estudio de los Habitantes de la Rioja Alta. Rev Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2020 Mar [citado 2023 Abr 28];14(1):[aprox.5p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718381X2020000100095&lng=es.
- 15- Arias Leyva D, Suárez M, Lora Martínez RY. Factores de riesgo de bruxismo en pacientes adultos. Rev Didáctica y Educación. [Internet]. 2023 Ene- Mar [citado 2023 Abr 28];14(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/1589>
- 16- Kataota K, Ekuni D, Mizutani SH, Tomofuyi T, Azuma T, Yamani M, et al. Association Between Self- Reported Bruxism and Malocclusion in university Students: Across- Sectional Study. I Epidemiolol [Internet]. 2015 [citado 2023 Abr 28];25(6):[aprox. 6 p.]. Disponible en: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jea/25/6/25_JE20140180/_pdf

- 17- Mendieta Pedroso M, Sotolongo López J. El pronóstico y su importancia en la práctica clínica. Rev Cub de Med [Internet]. 2020 [citado 2023 Abr 28];58(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94401>
- 18- Hermida Roja M. Escala de Riesgo para predecir el cáncer bucal. [Tesis Doctoral]. Cuba: Facultad de Ciencias Médicas “José Assef Yara” [internet]. 2007 [citado 2023 Abr 28]. Disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=147&ReturnText=Search+Results&ReturnTo=index.php%3FP%3DAdvancedSearch%26Q%3DY%26G104%3D1690>
- 19- Sánchez Silot CM. Predicción del fracaso en rehabilitaciones protésicas estomatológicas implanto soportadas definitivas unitarias de carga diferida. [Tesis Doctoral]. La Habana: Facultad de Estomatología “José Assef Yara” [internet]. 2019 [citado 2023 Abr 28]. Disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=860>