

REPÚBLICA DE CUBA

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS CAMAGÜEY

FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

**Algoritmo desde un modelo predictivo para el
seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto
con bruxismo**

**Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en
Ciencias Médicas**

Dr. Bismar Hernández Reyes

Camagüey

2024

REPÚBLICA DE CUBA

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS CAMAGUEY

FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

**Algoritmo desde un modelo predictivo para el seguimiento clínico
interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo**

Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Médicas

Autor. Dr. Bismar Hernández Reyes

Tutor. Prof. Tít. Silvia María Díaz Gómez, Dra. C

Co- Tutor. Prof. Tít. Kenia Betancourt Gamboa, Dra.C

Camagüey

2024

AGRADECIMIENTOS

Esta obra hubiese sido imposible sin el apoyo de otros. Siento especial complacencia en reconocer:

A la familia, en especial a mi madre por ser el constante soporte e incondicional ayuda para el consecuente progreso profesional.

A mi tutora, Dr.C. Silvia María Díaz Gómez por ser un ejemplo y pilar en la investigación científica, gracias por trasmitirme los conocimientos y acertados apuntes referentes a la oclusión dentaria, bruxismo y articulación temporomandibular, paradigmas estomatológicos contemporáneos.

A mi co-tutora, Dr.C. Kenia Betancourt Gamboa por trasmitirme la paz espiritual.

A mis compañeros de la especialidad por estar a mi lado en este largo camino, gracias por su paciencia y comprensión.

A todos los profesores que contribuyeron en mi formación profesional desde la enseñanza de pregrado.

A la Universidad de Ciencias Médicas y a sus estudiantes, por permitirme ser maestro y transmitir la luz de la esperanza: la educación.

A todos los pacientes y a los compañeros de las actividades clínicas y de laboratorio protésico por incentivar en mí la superación profesional.

Gracias, MSc. Dra. Tania Victoria Puerto Pérez por la indispensable bioestadística ejecutada.

A todos aquellos que han permitido y cooperado a la culminación de la presente investigación científica, mí eterna gratitud.

¡Muchas Gracias!

DEDICATORIA

A la luz que guía mi camino, a su infinito amor, esmero y dedicación: mi madre.

A mi padre por su apoyo incondicional.

A mi hermana, por ser mi segunda madre.

A mis sobrinos por la sonrisa que alegra tanto la vida.

SÍNTESIS

SÍNTESIS

El bruxismo es un problema de salud que no escapa de la multicausalidad de los fenómenos que forman parte de la vida moderna; son insuficientes los algoritmos como documentos científicos normativos de calidad y específicos para los equipos de trabajo de la consulta de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular del tercer nivel de atención. Acorde al objetivo general de implementar un algoritmo desde un modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo y propugnar como objetivos específicos el desarrollar la fundamentación de los procesos inherentes al bruxismo con proyección interdisciplinaria, identificar los factores de riesgo, diseñar un modelo predictivo, elaborar y validar un algoritmo; se efectuó un estudio de Investigación y Desarrollo en tres capítulos. El primero una revisión bibliográfica con 76 investigaciones consignadas; en el segundo se desarrolló un estudio observacional analítico del tipo caso – control, en 878 pacientes, se diseñó un modelo predictivo y la validez de la prueba diagnóstica por la construcción de una Curva COR; el tercer capítulo se corresponde con una investigación de desarrollo e innovación tecnológica con la obtención del documento normativo previsto. Se precisó la estandarización de la práctica estomatológica, dentro de los factores predictores se destacaron el recurso de afrontamiento con focalización negativa, tabaquismo, consumo de café, maloclusiones, estrés e interferencias dentarias. Se diseñó un modelo predictivo y el algoritmo elaborado fue recomendado por los expertos en la categoría de totalmente de acuerdo, validez de fuerte y con un índice de satisfacción grupal de más satisfecho que insatisfecho.

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN-----	1
1.1 Antecedentes de la investigación -----	1
1.2 Problema científico-----	3
1.3 Justificación del estudio -----	4
1.4 Hipótesis de investigación -----	7
1.5 Objetivos de la investigación -----	7
1.5.1 Objetivo General -----	7
1.5.2 Objetivos específicos -----	7
1.6 Diseño metodológico de la investigación-----	7
1.7 Novedad científica -----	8
1.8 Aportes de la investigación -----	9
1.9 Viabilidad de la investigación-----	10
1.10 Límites del alcance de la investigación. -----	10
2. Desarrollo-----	11
CAPÍTULO I. -----	11
2.1Objetivo-----	11
2.2 Métodos teóricos -----	11
2.3 Métodos científicos -----	11
2.3.1 Clasificación de la investigación. -----	11

2.3.2 Aspectos generales del estudio	12
2.4 Aspectos teóricos	13
2.4.1 Etiología del bruxismo como problema de salud	14
2.4.2 Clasificación del bruxismo y sintomatología clínica	19
2.4.3 Diagnóstico y terapéutica	24
2.4.4 Interdisciplina desde el enfoque de riesgo de bruxismo	34
2.4.5 Enfoque de riesgo desde la perspectiva del bruxismo	36
2.4.6 Normativas de atención médica al paciente adulto con bruxismo	39
CAPÍTULO II.	46
3.1 Objetivos	46
3.2 Métodos teóricos	46
3.3 Métodos científicos.	47
3.3.1 Clasificación de la investigación	47
3.3.2 Aspectos generales del estudio	47
3.4 Operacionalización de las variables	48
3.5 Técnicas y procedimientos	51
3.6 Resultados y discusión de los factores de riesgo identificados	55
3.7 Resultados, discusión del modelo predictivo y validez discriminatória	69
CAPÍTULO III	74
4.1 Objetivos	74

4.2 Métodos y técnicas de la investigación -----	74
4.2.1 Clasificación general de la investigación -----	75
4.2.2 Operacionalización de las variables -----	76
4.2.3. Elaboración del algoritmo desde el modelo predictivo-----	78
4.2.4. Resultados de la técnica de grupo nominal -----	80
4.2.5 Resultado científico -----	83
4.3 Validación del algoritmo -----	89
4.3.1 Validación del algoritmo por el método Delphi -----	89
4.3.2 Resultados y discusión de la validación del algoritmo -----	93
4.4 Validación del algoritmo mediante el Test de Satisfacción grupal -----	98
4.4.1 Resultados y discusión de la satisfacción grupal -----	100
CONCLUSIONES -----	120
RECOMENDACIONES -----	121
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	
ANEXOS -----	

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes de la investigación

El bruxismo es un problema de salud que no escapa de la multicausalidad de los fenómenos que forman parte de la vida moderna; es complejo al momento de conceptualizarlo sea como hábito, parafunción o parasomnia.^{1,2,3} En la literatura pasada y actual, es común encontrar diferentes términos relativos al acto de rechinar y apretar los dientes. Algunos de ellos se utilizan de forma errónea como sinónimos, tal es el caso de bruxismo en céntrica, bruxismo en excéntrica, bruxismo nocturno, bruxismo diurno, bruxomanía, parafunción, apretamiento dentario, rechinar dentario y parasomnia.^{4,5}

Las definiciones demuestran variabilidad; unas no separan los distintos tipos de bruxismo y en otras pareciera que el bruxismo del sueño es el único presente.⁶ Los estudios modernos de Pinos Robalino y cols,⁷ Mendoza Mantilla y Hernández Solano,⁸ se distinguen de los conceptos precedentes, y describen el fenómeno como una desregulación primaria central, actividad muscular disfuncional a causa de elementos neurobiológicos que explican el bruxismo más allá de las alteraciones periféricas evidentes.

En la actualidad se puede tratar de diversas formas el bruxismo, según su etiología; si se diagnostica de manera oportuna, se podrá controlar de modo adecuado y disminuir su incidencia en la población. Por lo que es prioritario considerar las herramientas o instrumentos teóricos y prácticos para el diagnóstico como parte de la historia clínica en la práctica odontológica.^{9, 10}

Es trascendente que las causas del bruxismo obedecen a la multifactorialidad y pueden incluir factores físicos, psicológicos y genéticos,⁴ lo que hace necesario incrementar la sistematicidad y exploración de las particularidades de estos, así como esclarecer las dimensiones terapéuticas enfocadas a restringir los mismos. Entre los factores de riesgo se incluyen el estrés, la ansiedad y las maloclusiones. Además de ser asociada la parafunción con la mala calidad del sueño y factores de riesgo como la cafeína y el tabaquismo.^{11,12}

Conforma, sin lugar a dudas, el bruxismo un tema médico-odontológico-psicológico con varios aspectos por resolver. Es abordado en la literatura científica desde ópticas diferentes, las conclusiones definitivas respecto a la etiología están en ciernes y para el diagnóstico solo algunos de los métodos complementarios son utilizados.¹³ Controversial también es la ausencia de esquemas diagnósticos y terapéuticos definitivos para controlar de forma permanente la etiología, los factores de riesgo y la morbilidad del mismo.¹⁴

Es considerado 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 reveladoras 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.¹⁵ 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 % al 13 % para el bruxismo del sueño.¹⁶

Gutiérrez y cols¹⁷ en una población brasileña encuentran presencia de bruxismo en vigilia en el 36,5 % en comparación con bruxismo del sueño en el 21 %. Zheng y cols¹⁸ expresan un rango de variación del 13 % al 49 % en adultos con permanencia del bruxismo despierto excluyendo el género y la disminución con la edad, estos últimos argumentos los consideran en sus investigaciones Beddis y cols¹⁹ donde reportan una variedad en la prevalencia informada de bruxismo del 5 % y 91 %; discurren la frecuencia del bruxismo del sueño del 8 % al 15 %.

En Cuba, Suárez González y cols,²⁰ Jorna Corrales y cols,²¹ en la provincia Las Tunas declaran afectación por bruxismo, el primero del 75 % y el segundo del 64,2 % con predominio de la expresión diurna. Por su parte González Báez,²² reportan un 74,2 % en la provincia Holguín y Rodríguez Betancourt y cols²³ informan el 65,7 % de afectación por bruxismo en los pacientes durante la epidemia de la COVID 19. Rivera Estornell y cols²⁴ enfocan su investigación en el bruxismo y la enfermedad periodontal con reportes de afectación del 55,5 % con supremacía del tipo céntrico. Se destacan con relación al tema en los últimos años, con enfoque en factores de riesgo desde el contexto nacional las investigaciones de Cardentey García y cols, en Pinar del Río²⁵ Hernández Reyes y cols,²⁶ en Camagüey, así como Arias Leyva y cols,²⁷ en Las Tunas. En cuanto a diagnóstico y tratamiento se encuentran investigaciones de Herrera López y cols.²⁸ Díaz Gómez y cols.^{29,30}

1.2 Problema científico

Son insuficientes los algoritmos desde el enfoque predictivo como documentos normativos de calidad y específicos para los equipos de trabajo de la consulta de

Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular del tercer nivel de atención que guíen el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo.

Dado a esto se asume las **preguntas de investigación**:

- 1- ¿Qué factores de riesgo actúan sobre los pacientes adultos con bruxismo?
- 2- ¿Cómo diseñar un modelo predictivo para determinar la probabilidad de debutar con bruxismo y su validez interna?
- 3- ¿Qué elementos permiten elaborar un algoritmo de seguimiento clínico interdisciplinario para los pacientes adultos con bruxismo a partir del modelo predictivo?

1.3 Justificación del estudio

Surge desde la aproximación teórica al bruxismo en interacción permanente con los factores de riesgo predictores del fenómeno en cuestión. El valor de la propuesta radica de manera sustancial en que se conforma un documento a punto de partida de los elementos reales que están presentes en la población en estudio y del modelo predictivo que lo evidencia.

Las nuevas tendencias en los tratamientos estomatológicos buscan dar solución a la mayor parte de las afecciones que aquejan a los pacientes que a diario acuden a los servicios estomatológicos desde su propia realidad, a tono con la investigación y alcance de esta; así como cumplimentar el enfoque personalizado que precisan las herramientas médicas en la contemporaneidad.

Un modelo predictivo tiene el propósito de ofrecer una herramienta de trabajo capaz, a partir del análisis conjunto de varios factores considerados como de riesgo para su ocurrencia. Es de aplicación por los especialistas en la materia y permitirá conocer a priori, la probabilidad que tiene un paciente de padecer bruxismo, según la presencia o ausencia de los factores que se tuvieron en cuenta para la confección del modelo.³¹

De igual forma, proporciona valorar de manera global o a nivel poblacional, cuáles son las situaciones que más favorecen la ocurrencia del bruxismo. Por esto permite que tanto individual como colectivamente, se logren establecer estrategias que puedan intervenir en la población comunitaria para modificar, en los casos que sean posibles, la existencia de factores de influencia negativa.³²

De allí que imbricar la medicina personalizada constituye un reto si se considera que esta se basa en la premisa de que la atención médica debe adaptarse a las características únicas de cada paciente. Lo que implica, a criterio del investigador, la comprensión profunda, aunque costosa de la biología molecular y celular subyacente a las enfermedades, la identificación de biomarcadores y perfiles genéticos que puedan predecir la respuesta del paciente a tratamientos específicos.

No obstante, establecer tratamientos dirigidos a mayor efectividad y menos secuelas tóxicas que los enfoques tradicionales prescritos en la práctica clínica al paciente adulto con bruxismo, rescata aspectos de valor del enfoque personalizado

en la ciencia, se hace tangible en el contexto cubano y resalta el carácter humanista de los documentos científicos normativos que se desarrollan.

Cierto es que existe en Cuba una estructura asistencial concebida para encausar al paciente con alteraciones de la oclusión dentaria desde diferentes niveles de atención de salud y se establece la atención terciaria muy especializada con acciones de educación, promoción, prevención, curación y rehabilitación de la salud de las personas.³³ Incluso se cuenta con un protocolo de procedimientos clínicos para la atención al paciente adulto con bruxismo³⁰ desde elementos estándares valorados en la literatura científica y contextualizada en la población local, pero sin esquemas predecibles de riesgo.

En Camagüey ha perdurado la tradición desde hace más de 40 años de atención estomatológica especializada a este tipo de pacientes. En un inicio en la clínica estomatológica docente La Vigía donde con solidez comenzó el proceso de formación de especialistas en el programa de la especialidad de Prótesis Estomatológica, acreditado de excelencia en 2018³⁴ y luego en la clínica estomatológica provincial docente "Ismael Clark y Mascaró" por un equipo multidisciplinario con más de 15 años de experiencia³⁵, que denota resultados favorables hoy con la Cátedra Multidisciplinaria "Plácido Ardanza Zulueta",³⁶ en la preparación de profesionales en el área del conocimiento de la atención a pacientes con alteraciones en la oclusión dentaria y la articulación temporomandibular.

1.4 Hipótesis de investigación

Al evaluar los factores de riesgo de bruxismo, se podrá precisar variables asociadas de manera significativa con la ocurrencia del fenómeno y será posible diseñar un modelo predictivo que permita a partir de este la elaboración de un algoritmo de seguimiento clínico interdisciplinario.

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1 Objetivo General

Implementar un algoritmo desde un modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo.

1.5.2 Objetivos específicos

- 1- Fundamentar las concepciones teóricas metodológicas de los procesos inherentes al bruxismo desde una proyección interdisciplinaria.
- 2- Identificar los factores de riesgo en la ocurrencia del bruxismo en pacientes adultos.
- 3- Diseñar un modelo predictivo de riesgo a bruxismo en pacientes adultos.
- 4- Elaborar el algoritmo desde el modelo predictivo.
- 5- Validar el algoritmo desde el modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo.

1.6 Diseño metodológico de la investigación

Tipo de investigación

Se realizó una investigación de desarrollo de enero del año 2017 a julio 2023. Se estructuró en tres etapas.

Métodos científicos de la investigación

Método científico universal: constituido por el Materialismo Dialéctico e Histórico aplicable a todas las esferas y en todas las etapas del proceso cognoscitivo, cuyos principios le dan valor metodológico. Histórico-lógico: favoreció analizar los antecedentes del problema de la investigación, su evolución histórica y caracterizar la situación actual en Cuba y el resto del mundo. Inductivo-deductivo: útil para llegar a generalizaciones a partir del análisis particular en el trabajo con los expertos y durante el desarrollo de toda la investigación. Analítico-sintético: utilizado en el análisis y síntesis de toda la información de la investigación, su manejo, procesamiento y posterior integración como un todo. Análisis de documentos en la recogida de datos Estadísticos: permitió el análisis y extracción de la información encontrada en los registros de ingresos e historias clínicas de los pacientes en las instituciones de salud participantes en la investigación. Métodos matemáticos-estadísticos: para el análisis de la relación, asociación y dependencia entre las variables, así como el procesamiento de los datos obtenidos, con el uso del programa estadístico computarizado SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 25.0 para Windows.

1.7 Novedad científica

Es un tema de reflexión estomatológica vigente, por tratar aspectos de difícil solución para el personal involucrado en el proceso de la toma de decisiones y ser pertinente al dar solución a un problema social; se precisa lograr sistematizar e

integrar conocimientos en esta dimensión del saber científico y combinar acciones terapéuticas interdisciplinarias devenidas en documentos científicos integradores.

Se estructuran elementos que favorecen llenar el espacio cognitivo existente y compone una propuesta integral de medicina social que aporta a la práctica estomatológica contemporánea un instrumento teórico desde la interdisciplinariedad, de estimable valor en el tercer nivel de atención para las consultas multidisciplinarias en diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con bruxismo con enfoque específico desde la predicción de factores de riesgo. Logra unificar criterios y opiniones generales de manera consensuada, en el contexto cubano, validados por criterios de expertos y determinar la satisfacción de los usuarios con el uso del documento normativo.

1.8 Aportes de la investigación

Aporte teórico. Logra la ampliación y actualización de los referentes teóricos sobre el estado actual de la atención interdisciplinaria del paciente con bruxismo que enriquece el cuerpo teórico en el área del conocimiento de las Ciencias Estomatológicas. Esta investigación favorece el perfeccionamiento de la atención de los pacientes adultos con bruxismo a partir de la identificación y predicción de los factores de riesgo en la ocurrencia del fenómeno de salud. Propone en teoría una normativa sin precedentes en el país al darle un valor predictivo al algoritmo. Es precursor de la atención estomatológica interdisciplinaria y preconiza la aplicación del método clínico en la adopción de decisiones.

Aporte práctico. Se aporta un algoritmo desde un modelo predictivo que logra unificar criterios y opiniones generales de manera consensuada, para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo en el contexto cubano, validados por el criterio de un grupo de expertos y la satisfacción de los usuarios a utilizar al documento normativo.

Aporte social. Se expone en la integración triangulada que se propicia en el tercer nivel de atención con los equipos de salud básicos, diferentes especialidades dentro de las Ciencias Médicas y la comunidad a favor de la educación, prevención, diagnóstico y tratamiento del bruxismo.

Aporte económico. En el orden económico la aplicación del algoritmo desde el modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo, favorecerá el uso racional y adecuado de recursos y reducirá el tiempo de tratamiento al paciente.

1.9 Viabilidad de la investigación

La investigación resulta factible, al poder contar con la disponibilidad de los recursos materiales y financieros requeridos para esto de igual manera con el potencial científico humano de mayor competencia, con una alta categoría y amparo curricular.

1.10 Límites del alcance de la investigación

Los resultados de la investigación a pesar de ser la expresión de la toma de decisiones colegiadas y consensuadas por el colectivo de especialistas del área de la Estomatología y expertos en el tema, debido a las características del paciente y

su familia, los criterios y opiniones que, no garantizan en su totalidad que los logros alcanzados sean infalibles o libres completamente de errores en lo absoluto, dado que por las características de este problema de salud se hace preciso a mediano y largo plazo la evaluación del algoritmo validado.

Estructura de la tesis

La tesis está estructurada en: introducción, donde se incorporan los antecedentes, epidemiología, justificación del estudio, problema de investigación, objetivos, novedad científica y los aportes.

Se organizó en tres capítulos:

Primer capítulo. Aborda desde una investigación de revisión bibliográfica la fundamentación de las concepciones teóricas metodológicas de los procesos inherentes al bruxismo desde una proyección interdisciplinaria.

Segundo capítulo. Conformado, a través de una investigación analítica de casos y controles, los factores de riesgo para la predicción del bruxismo en pacientes adultos atendidos en la consulta del tercer nivel de atención de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular de Camagüey, se asume el diseño de un modelo predictivo y su validez como prueba diagnóstica a través de la construcción de una Curva COR.

Tercer capítulo en dos fases. Primera fase: Elabora, desde una investigación de desarrollo cualitativa, un algoritmo desde el enfoque predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario a los pacientes adultos con bruxismo. Segunda fase:

validación del algoritmo por criterios de expertos y se determina la satisfacción de usuarios de los especialistas con el uso del documento normativo.

CAPÍTULO I

2. Desarrollo

CAPÍTULO I. Fundamentación de las concepciones teóricas metodológicas de los procesos inherentes al bruxismo desde una proyección interdisciplinaria

El presente capítulo incluye la fundamentación teórica de la temática a desarrollar en la investigación. Incluye los métodos y procedimientos esgrimidos en la primera etapa de esta.

2.1 Objetivo

Fundamentar las concepciones teóricas metodológicas de los procesos inherentes al bruxismo desde una proyección interdisciplinaria.

2.2 Métodos teóricos

Revisión documental: se utilizó para conformar el sustento teórico, a través de la exhaustiva búsqueda en la literatura científica de información que propiciara confrontar desde los diferentes investigadores el problema de salud.

Histórico-lógico: se obtienen los antecedentes históricos sobre el fenómeno que se investiga, características generales, particularidades, comportamiento del problema de salud en las distintas poblaciones e indicios de métodos investigativos utilizados.

2.3 Métodos científicos

2.3.1 Clasificación de la investigación. Revisión bibliográfica de enero a diciembre 2021.

2.3.2 Aspectos generales del estudio

Universo del grupo de profesionales para la revisión de la información científica y documentos normativos precedentes

Formado por los miembros de mayor preparación profesional y experiencia de trabajo en equipos multidisciplinarios e interdisciplinarios, propios de la consulta estomatológica del tercer nivel de atención de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular de Camagüey (tres profesionales especialistas en el programa de la especialidad de Prótesis Estomatológica).

Universo de investigaciones

Conformado por 83 investigaciones nacionales e internacionales que incluyen los resultados científicos divulgados en artículos científicos de revistas de impacto, monografías o páginas Web en las bases de datos de MEDLINE, PubMed y SciELO. Se utilizó la palabra clave bruxismo, como complemento factores de riesgo, etiología, diagnóstico, tratamiento. Así como interdisciplina, integración de saberes, herramientas normativas, algoritmo, protocolo, predicción y modelo predictivo en idioma español, portugués e inglés de los últimos diez años. Además de textos básicos y temáticos actualizados.

Muestra. Seleccionada la información científica indexada por muestreo no probabilístico, intencional para definir las investigaciones que conformarían el contenido teórico. Quedaron distinguidas 76 investigaciones por su apreciable aporte científico y empleo en la dinámica de trabajo del equipo de salud, esgrimidas

por el dúo de profesionales de mayor experiencia en el equipo de salud referido y ante la duda consultada con un tercero.

2.4 Aspectos teóricos

La palabra bruxismo, según el “Dorland’s Illustrated Medical Dictionary”_proviene del griego brychein, que significa rechinar los dientes, bruxism en lengua inglesa, se traduce en movimientos oscilantes repetitivos.³⁷ El término bruxismo según Fernández Rey y cols³⁸ ha sufrido una evolución conceptual y teórica en los últimos años, desde la simple asociación con el fenómeno de apretamiento dentario, su inclusión como una parasomnia, considerarse un factor predisponente o incluso protector de ciertas afecciones oclusales, hasta hacerse hincapié en él como fenómeno muscular asociado a eventos contráctiles y de contacto dentario, todo un fenómeno constante e invariable.

Ron y cols³⁹ definen la parafunción como hábito dañino que se caracteriza por el frotamiento de las piezas dentarias, como una actividad repetitiva que presenta una hiperfunción de los músculos que articulan el sistema masticatorio, provoca desgaste dentario con contactos sin propósito funcional y con efecto negativo en el sistema masticatorio, Cifuentes Harris y cols⁴⁰ con presencia de dos manifestaciones circadianas diferentes, durante la vigilia o durante el sueño.

Fuentes Casanova⁴¹ considera el bruxismo una alteración del movimiento estereotipado con contacto dentario, que puede ser secundario a trastornos del sistema nervioso central (SNC), como la enfermedad de Parkinson, el accidente cerebrovascular y/o la demencia avanzada. Desde el punto de vista funcional, De

Luca Canto y Ferro⁵ lo definen como un término colectivo para las excursiones parafuncionales, fuera del rango fisiológico de los movimientos masticatorios.

En los últimos años, la definición de bruxismo asegura Lobbezzo y cols⁴² ha sufrido modificaciones, con el objetivo de unificar los criterios difusos y heterogéneos, predominantes en la comunidad de profesionales e investigadores del área. Expresan Manfredine y cols,⁴³ Lobbezzo y cols⁴² que un consenso internacional de expertos definió al bruxismo como una actividad muscular masticatoria, repetitiva, que se caracteriza por apretar o rechinar los dientes y/o por apuntalar o empujar la mandíbula.

Sin embargo, el bruxismo puede ser considerado para Rodríguez Jiménez y cols⁴⁴ un signo de trastornos subyacentes, así como representar un factor de riesgo de consecuencias clínicas, o bien ser un comportamiento sin ninguna relevancia patológica. Fernández Rey y cols³⁸ concluyen en dos aspectos de importancia en la definición del bruxismo: el primero, el enfoque se ha desplazado hacia la variable de actividad muscular, que no implica de manera necesaria el contacto dentario. En segundo lugar, que en personas sanas el bruxismo puede considerarse una condición no patológica.

2.4.1 Etiología del bruxismo como problema de salud

El bruxismo es de carácter multifactorial, en realidad no se ha podido esclarecer el elemento específico desencadenante que lo predispone.²⁸ Afirma Cruz Sixto y cols⁴⁵ que en la literatura médica existen disímiles enfoques al respecto, de manera que las hipótesis fisiopatológicas son diversas donde se descarta un factor único responsable. Hernández Reyes y cols,⁴⁶ argumentan que existen contradicciones

que se suscitan y se añaden a los componentes etiológicos del bruxismo como la ansiedad, la frustración personal y hábitos perniciosos entre los que se encuentran el tabaquismo, las adicciones al alcohol y las drogas recreativas como protagonista. Dentro de la literatura científica, Ramfjord y Ash,⁴⁷ postulan la oclusión dentaria como la teoría clásica y más divulgada en el origen del bruxismo, donde se enuncia las posibles causas de su aparición, más allá del componente dentario, expresan Guevara Gómez y cols,⁴⁸ así como Hernández Reyes y cols²⁶ que, desde la pesquisa de factores causales, enfocan la atención integral del bruxópata. (Figura 2.1)



Figura 2.1. Principales desencadenantes de bruxismo.

Genética

Para estudiar un patrón de herencia claro, Nieto Mena y cols⁴⁹ refieren estudios generacionales e identificación cromosómica. Sugieren Varela Orduz y cols⁵⁰ una predisposición genética al bruxismo, ya que se ha visto que entre el 20 % y el 64 % de los pacientes con bruxismo del sueño pueden tener un miembro de su familia que presente rechinamiento dentario.

Alteraciones del Sistema Nervioso Central (SNC)

A pesar de las controversias que todavía existen sobre el bruxismo, hay consenso sobre la naturaleza multifactorial de su etiología.¹⁵ Factores periféricos (morfológicos), centrales (fisiopatológicos y psicológicos); parece que el bruxismo está modulado por varios neurotransmisores del SNC. De manera más concreta, se han relacionado alteraciones del sistema dopaminérgico central con el bruxismo.⁵¹

Morales Soto y cols⁵² mencionan que elementos como el tabaco, consumo de café, alcohol, fármacos, drogas recreativas, enfermedades y traumas del sistema nervioso central se ven involucrados en la génesis del problema de salud. El consumo de tabaco con efectos psicoactivos más duraderos que otras drogas como la cocaína, hacen a los adictos a esta sustancia proclives a la liberación de dopamina en el SNC lo que implica se desarrollen sucesos de rechinar de dientes con importantes atriciones en casos de consumo prolongado.

Trastornos del sueño

El sueño es un fenómeno fisiológico que ocupa entre un 20 % a un 40 % de tiempo diario en la mayoría de las personas, fenómeno orgánico que plantean Fernández Guzmán y cols³⁷ con altos niveles de autorregulación que conduce al reposo, su adecuada consecución o alteración tienen para Carra y cols⁵³ impacto funcional, emocional, social y económico.

Carrillo y cols,⁵⁴ al estudiar la apnea obstructiva del sueño en adultos chilenos, argumentan que no es el sueño la simple ausencia de vigilia, ni solamente una suspensión sensorial, sino que constituye un estado de gran actividad donde

ocurren cambios hormonales, metabólicos, térmicos, bioquímicos y en la actividad mental en general; fundamentales para lograr según Kostner Uribe y cols⁵⁵ un correcto equilibrio que permita funcionar adecuadamente durante la vigilia.⁵⁶

El bruxismo no está excepto a los trastornos del sueño, con dos manifestaciones circadianas: bruxismo del sueño (BS) o durante la vigilia (BV).⁵⁷ Herrera López y Núñez Concepción,⁵⁸ expresan que la fisiopatología del BS aún no está clara, la manifestación más frecuente es la apnea obstructiva del sueño con multitud de interrupciones del ciclo respiratorio por colapso de la vía aérea superior. Para restablecer la respiración, el paciente hace pequeños despertares inconscientes que le impiden descansar durante la noche.

El BS está considerado una parasomnia, que es una alteración de la conducta durante el sueño en la que el paciente se mueve, habla o realiza actos de contenido e intensidad variable sin conservar recuerdo alguno, ocurre fundamentalmente previo a la fase del sueño REM (Rapid Eye Movement) y en el paso de sueño ligero a vigilia.⁵⁹

La mayoría de los datos del sueño en pacientes con bruxismo se han obtenido mediante polisomnografías, que se compone del registro nocturno continuo de tres variables electrofisiológicas: Electroencefalograma (EEG Actividad Eléctrica cerebral), Electrooculograma (EOG Movimientos oculares) y Electromiograma (EMG Actividad muscular).⁶⁰

Sin lugar a dudas para López Soto y cols⁶¹ el bruxismo podría aumentar la actividad y el volumen de los músculos masticatorios, pues ocasiona mayor fuerza al morder,

que excede la máxima fuerza voluntaria durante el día, debido a que los mecanismos de protección del sistema nervioso no funcionan en la noche.

Estrés

El estrés es una condición psicológica y física que altera el estado normal del cuerpo, genera afecciones o cambios notorios en la persona, cuyos efectos inciden en la salud física y mental, en el rendimiento laboral y académico, al provocar preocupación y angustia.⁶² La presencia de estrés por sí misma no provoca un trastorno o una enfermedad. Plantean Cifuentes Harris y cols,⁴⁰ la exposición prolongada a los factores de estrés, genera que el organismo experimente una fase de agotamiento asociada a la manifestación de efectos adversos en la salud del individuo.

Okesón⁶³ y Oyarzo,⁹ explican que las catecolaminas son hormonas y neurotransmisores similares con varias funciones, en el control de la actividad de las motoneuronas, la regulación del sueño y la modulación del ritmo cardíaco. Estos neurotransmisores se regulan a través del eje hipotalámico-adrenal, que libera catecolaminas en presencia de un desencadenante de estrés y aumentan la posibilidad de bruxar.

Las conexiones entre el sistema límbico y el sistema muscular mandibular explican la alta prevalencia que tiene el bruxismo en personas con altos niveles de estrés, al ser el sistema límbico el responsable de las sensaciones y su repercusión emocional, crean un mecanismo de retroalimentación positiva.^{26,46} Valdez López y cols,⁶⁴ no desligan el estrés de los recursos de afrontamiento al constituir una

herramienta de capacidad adaptativa 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.

Oclusión dentaria

Se define la oclusión dentaria como la armonía articular, relación de contacto de las piezas dentarias superiores con las piezas inferiores, resultado de la activación coordinada de los músculos que provocan el cierre de ambos maxilares.⁶⁵

Gómez Suárez y cols,⁶⁶ argumentan que existen cambios en los conceptos estáticos de oclusión dentaria y la visión de los dientes como un elemento más del Sistema Estomatognático (SE) donde se consideran a las articulaciones temporomandibulares (ATM) fundamental para el fisiologismo del SE, Hernández Reyes y cols⁶⁷ comparten los criterios mencionados a través de la investigación “Caracterización de la oclusión dentaria en pacientes con trastornos temporomandibulares, donde reflejan la integración de las variables oclusales en relación con trastornos disfuncionales de la ATM.

La oclusión dentaria ha sido la teoría clásica más divulgada sobre la etiología del bruxismo, Murrieta Pruneda y cols⁶⁸ afirman que Ramfjord en 1961, manifestaba la existencia de algún tipo de interferencia oclusal en cada paciente como detonante de actividad parafuncional.

2.4.2 Clasificación del bruxismo y sintomatología clínica

Se reconocen varias modalidades de clasificación del bruxismo, la más importante y fundamentada es la postulada por Ramfjord y Ash,⁴⁷ donde clasifican el bruxismo

en: céntrico y excéntrico. Nuño Heredia y cols⁶⁹ apuntan en el bruxismo céntrico frotamiento de los dientes en la vecindad de la céntrica con características específicas (apretadores, menor desgaste dentario, preferentemente diurno y con menor afectación muscular) y al bruxismo excéntrico, el rechinar y movimientos de trituración durante las excursiones excéntricas mandibulares con características individuales (frotadores, nocturno, mayor desgaste dentario y menor afectación muscular).

A su vez se clasifica como primario y secundario. El bruxismo primario, llamado también idiopático es la manifestación del apretamiento diurno y aquel producido durante el sueño donde se desconocen otros problemas o causas médicas. El bruxismo secundario denominado iatrogénico, son formas de bruxismo asociados a problemas neurológicos, desórdenes del sueño, problemas psiquiátrico y administración de drogas.⁷

Para el diagnóstico Mú Gálvez y cols⁷⁰ proponen las siguientes clasificaciones: posible bruxismo (sueño/vigilia se basa únicamente en el autoinforme). Probable bruxismo (sueño/ vigilia más la inspección clínica de los síntomas y signos). Bruxismo definitivo (sueño/vigilia, autoinforme, inspección clínica más polisomnografía (bruxismo del sueño) y electromiografía (bruxismo despierto).

El bruxismo se puede clasificar además en los siguientes grupos:⁷¹

Según el momento del día en el que se establece el bruxismo:

- De vigilia: se desarrolla en el período de la vigilia generalmente diurno.
- Del sueño: se desarrolla en determinadas fases del sueño, no única y necesariamente nocturno.

- Mixto: se desarrolla durante la vigilia y el sueño.

Hasta hace poco tiempo se ha hablado de bruxismo diurno y nocturno, pero parece más lógico hablar de vigilia y el sueño, ya que es posible bruxar mientras se duerme en el día y despierto durante la noche.

Exista o no causa aparente:

- Primario: no existe causa aparente.
- Secundario: con una causa aparente objetivable. En muchas ocasiones, detectada y eliminada la causa, el bruxismo puede revertir.

Según el tipo de actividad motora mandibular:

- Tónico o céntrico: con apretamiento mantenido. Con contracciones tónicas musculares.
- Fásico o excéntrico: con rechinado o frotamiento de los dientes por movimiento mandibular.
- Mixto: donde se produce apretamiento y rechinado.

Según permanezca o no actividad parafuncional:

- Bruxismo pasado o histórico: las facetas de desgaste dentario presentes en el momento actual, que no puedan interpretarse como resultado de la función masticatoria actual, revelan que hubo bruxismo, pero no aseguran bruxismo actual.
- Bruxismo actual: puede ser estudiado en un laboratorio del sueño al demostrar que existe bruxismo en el momento actual.

A nivel mundial se estima que el 80 % de la población general tiene al menos un signo clínico de bruxismo.²⁸ Las características múltiples de los signos clínicos en diversas publicaciones, según Marpaung y cols⁷² se deben a las variables de sus

metodologías analizadas: edad, sexo, condición social de los sujetos del estudio, entre otros. Por lo que se debe hacer un análisis exhaustivo y minucioso de la literatura para determinar los signos intra y extraorales más frecuentes que se encuentran en el bruxismo.

Inherentes a las estructuras dentarias

Se destacan patrones no funcionales de desgaste oclusal, ruidos oclusales audibles, fracturas imprevistas de dientes y obturaciones, movilidad inesperada de los dientes en las primeras horas de la mañana, trastornos pulpares.²⁴ Uno de los signos clínicos evidentes en pacientes bruxópatas son las lesiones no cariosas (LCNC) entre ellas: abfracción, erosión, atrición, abrasión, mixtas.⁷³

Thaís Cruz y cols⁷⁴ definen las LCNC como la pérdida patológica de los tejidos dentales que se sitúan en el límite amelocementario, no responde a causa bacteriana (caries dental) y se presentan en una variedad infinita de formas, con o sin sensibilidad dentinaria y pueden llegar a comprometer la pulpa dental.

El bruxismo es capaz de originar LCNC por las fuerzas lesivas que produce, ocasionan que el diente se flexione y se generen esfuerzos de tensión y compresión.⁷³ Los esfuerzos de tensión tienden a concentrarse en la zona cervical y provocan que los prismas de hidroxiapatita se rompan con una separación entre ellos, lo que permite la penetración de pequeñas partículas y líquidos en un diente más susceptible a perder tejido dentario a ese nivel.⁷⁵

González Soto y cols⁷⁶ argumentan que las LCNC de abfracción y atrición son elementos distintivos del bruxismo por rechinariento, este a su vez es la forma más frecuente de disfunción neuromuscular observada en el bruxismo nocturno. La

atracción se asocia a las alteraciones en la oclusión dentaria por contactos prematuros y la abfracción a la maloclusión o deflexión por movimientos excéntricos.

La presencia de abfracciones y atriciones de manera conjunta o aislada, proyectan Socasi Dioses y cols⁷⁷ la posibilidad de una causa asociada a alteraciones del sueño y estrés, donde se debe reconocer la responsabilidad en el manejo global y las mejoras en el control y pronóstico, al tratarse de manera multidisciplinaria e interdisciplinaria.

En Brasil, Cruz da Silva y cols⁷⁴ aseveran que las LCNC son de causa multifactorial y que la padecen entre el cinco y 85 % de la población. En Cuba Gómez Hernández y cols⁷⁸ dan a conocer una frecuencia del 40,2 % en la provincia de Pinar del Río, Gutiérrez Reina y cols⁷⁹ en Camagüey del 61,1 % con mayor afectación en los hombres.

El autor, junto al equipo interdisciplinario de la consulta estomatológica del tercer nivel de atención de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular de Camagüey, muestra una repercusión de dichas lesiones en el 70,1 % de los pacientes examinados bruxópatas por rechinar y de ellos el 50,5 % presentaban abfracción dental.⁷³

Inherentes a nivel muscular, articular, periodontal y fuera del componente osteodentario:

- A nivel muscular, se puede presentar hipertonia muscular, hipertrofia unilateral o bilateral, sintomatología dolorosa y disminución de su coordinación, mialgias, mioespasmos y con el tiempo, aparición de puntos

gatillo, los más sensibles: maseteros, temporales, suprahioides, pterigoideos medial y lateral, músculos de la nuca y el cuello, describen Hernández Reyes y cols⁸⁰ en su artículo científico “Bruxismo y manifestaciones clínicas en el sistema estomatognático”.

- En la ATM puede aflorar dolor, chasquidos o crepitaciones, luxaciones, procesos degenerativos y distintos grados de limitación de la apertura bucal, evidenciadas por el autor y colaboradores en la investigación “Trastornos temporomandibulares en el sistema estomatognático del paciente adulto mayor.”⁸¹
- En el periodonto, según Lazo Nodarse y cols,⁸² las consecuencias del bruxismo pueden observarse en el examen clínico y estudios radiográficos. Se detecta ensanchamiento del ligamento periodontal, con espaciamiento de la cortical alveolar lateral a la raíz, en la región apical y en la bifurcación, remodelación vertical más que horizontal en el septum interdental, reabsorción radicular y movilidad dental.
- Otras manifestaciones fuera del componente osteodentario, como cambios en la fisionomía de la cara al disminuir la dimensión vertical oclusiva por la pérdida dentaria, según refiere Espinosa Rivero y cols,⁸³ además de cefaleas crónicas, algias faciales, indentaciones en la lengua y mucosas, dolores cervicales y trastornos del sueño.^{10, 16, 33}

2.4.3 Diagnóstico y terapéutica

La comunidad científica proporciona un marco inmejorable en materia de salud estomatológica, al tener en cuenta que el sistema de salud cubano en su diseño

único favorece la detección desde muy temprano de los agentes causales, abarca a toda la población, cubre y soluciona los problemas de salud en el orden científico y social con la implementación de estrategias diagnósticas de gran alcance comunitario.⁸⁴

La ciencia está intrínseca en el pensamiento del investigador, desde cualquier arista es loable ser partícipe de la creación y está llamada las Ciencias Médicas. ¿Cómo asumir el reto del diagnóstico? no es problemática indiferente para la ciencia y el método clínico no alcanza tampoco la posibilidad a ser obviado para un buen desenlace de los argumentos esbozados.⁸⁴

El método clínico es el proceso o la secuencia ordenada de acciones, Guillen León y cols⁸⁵ precisan que los médicos lo han desarrollado para generar su conocimiento desde el comienzo de la era científica. Este puede estructurarse para el diagnóstico del bruxismo en dos modalidades:

Auto reporte: se realiza a través de cuestionarios estandarizados los que entregan información subjetiva. Lobbezoo y cols,⁴² sugieren sumar cuestionarios de historia oral, la imagen clínica, hacer el análisis de los dos dominios basados en el autoinforme, la posible presencia de los dos tipos de bruxismo y su actividad relacionada.

Diagnóstico clínico: basado en el reporte de rechinar dentario asociado a ruidos por un tercero y la presencia de problemas dentales como desgastes, movilidad, fracturas y fracaso de restauraciones, implantes o prótesis.^{3,10,44}

Es el método científico según Noya Chaveco y Noya González,⁸⁶ aplicado a la práctica clínica; es el orden recorrido para estudiar y comprender el proceso de salud y de enfermedad de un sujeto en toda su integridad social, biológica y psicológica.

Analítica de laboratorio para diagnóstico

El tratamiento del bruxismo depende de la naturaleza del desorden y puede en los casos severos, llegar a ser muy complejo y de pronóstico poco predecible.⁴⁶ La Estomatología a criterio del investigador se integra a los equipos de salud interdisciplinarios con acciones especializadas y fusionadas en nuevos conceptos, más allá de lo que apunta Fajardo Cordero y cols,¹⁰ al presentarla como compensatoria del daño ocurrido y reductor de la severidad o recurrencia. Nápoles Salas y Nápoles González,⁸⁷ convocan a programar un plan terapéutico integral que implique el paciente, familia, comunidad y los procedimientos propios de la profesión.

Aprestado al valor médico del método clínico es pertinente en primer lugar no desdeñar el avance tecnológico,⁸⁴ la excelencia de la analítica polisomnográfica, las particularidades del diagnóstico electromiográficos y las incursiones artroscópicas como novedad en los pacientes con bruxismo y elementos desencadenantes de trastornos temporomandibulares.^{56, 57}

Es el registro de actividad electromiográfica (EMG) durante el sueño y la polismonografía con audio y video (PSG-1) el criterio apropiado para el diagnóstico definitivo del BS, no solo tiene un valor clínico significativo, sino que también posee

un impacto social considerable en la calidad de vida de los pacientes y en la salud pública en general. En primer lugar, la polisomnografía proporciona una evaluación objetiva y precisa de los episodios bruxistas, lo que permite un diagnóstico temprano y una intervención emergente.⁵⁸

El diagnóstico polisomnográfico del bruxismo, es costoso, no es tampoco generalizable como norma o realizable como estrategia diagnóstica siempre. Asunto que es constatable en la presente investigación dirigida al método clínico; no obstante, el investigador opina que es eje para la atención personalizada y basada en evidencia al comprender la frecuencia, la duración y la severidad de los episodios de un paciente específico y poder desarrollar planes de tratamiento adaptados a sus necesidades individuales.

Por otra parte, el diagnóstico polisomnográfico del bruxismo también puede tener un impacto positivo en la conciencia pública sobre los trastornos del sueño y la salud oral. Al aumentar la comprensión sobre la parafunción o parasomnia y su diagnóstico, se puede promover una mayor atención y conciencia sobre la importancia de un sueño saludable y una buena salud oral en la sociedad en general.⁵⁸

La educación del paciente, la familia y técnicas psicológicas

Se debe orientar, según Segura Cueva y cols⁸⁸ a los pacientes como a sus familiares las rutinas de sueño y controlar los tipos de hábitos bucales diarios como morderse las uñas, masticar objetos y chicle en función de aumentar la conciencia y

automatizar los patrones de masticación, deglución y descanso sin contacto dentario.

Robalino Pinos y cols,¹⁵ proponen medidas de cuidado personal que pueden colaborar en el tratamiento: escuchar música, tomar un baño caliente o hacer ejercicio que ayuden a relajarse evitan el estrés y pueden reducir el riesgo de presentar bruxismo. Además, se debe evitar el consumo de sustancias estimulantes por la noche, no beber café o té después de la cena; evitar el consumo de alcohol dado que pueden empeorar el bruxismo.

Desde el enfoque psicológico se describe la relajación, como técnica para tratar a los pacientes con bruxismo, pueden utilizarse de forma aislada o dentro de una terapia multicomponente.⁴⁶ Las dos variantes más empleadas, según criterios de Contreras Manrique y cols⁸⁹ son el Entrenamiento Autógeno de Schultz y la Relajación Progresiva de Jacobson.

El Entrenamiento Autógeno de Schultz en su posición de cochero, según Albuín⁹⁰ y la técnica de Relajación Progresiva de Jacobson⁹¹ actúan ambas basadas en la premisa de la sugestión mental con relajación de los músculos que favorece mejor circulación como resultado del bajo nivel de excitación fisiológica; ayuda el descanso, el sueño y le enseña al paciente la técnica de autocontrol ante cualquier situación ansiosa. Elementos no distantes de la problemática del paciente bruxópata⁴⁶ donde resulta vital el descanso, el sueño y el autocontrol.

Medicina Natural y Tradicional (MNT)

Dentro de las Ciencias Estomatológicas se produce un vertiginoso cambio en el enfoque terapéutico de las afecciones del complejo bucal con el uso de la MNT, expresan Macías Lozano y cols,⁹² es aplicada con disímiles posibilidades de tratamiento. Mora Brizuela y cols⁹³ señalan utilidad con fines preventivos, diagnósticos y terapéuticos en busca de mejorar la calidad de vida, Segura Cueva y cols⁸⁸ precisan como variantes la homeopatía, fitoterapia, terapia floral de Bach, acupuntura, ozonoterapia, apiterapia, magnetoterapia, entre otras.

Fisioterapia

Dentro de la fisioterapia existen numerosas técnicas físicas que pueden abordar el tratamiento del bruxismo. Aun así, refiere Juan Ortiz,⁹⁴ el procedimiento no se basa en hacer desaparecer la parafunción, sino en reducir sus síntomas a nivel muscular y articular; entre las principales variantes se distinguen:

Terapia manual con movilizaciones articulares: permite la reducción del dolor e incrementa el rango de movimiento, ayudan a la extensibilidad de las estructuras no contráctiles; aspectos conformes al paciente bruxópata, para mejorar los movimientos fisiológicos de la articulación (abertura, cierre, desviación lateral, protrusión, retrusión).^{94,88}

Masaje para la reducción del dolor: amplían el rango de movimiento y mejora la actividad electromiográfica de los músculos masticatorios, se realiza más frecuente en los músculos temporales y maseteros al ser los que más se ven activados en este tipo de pacientes, según el examen clínico y electromiografías.^{88,94,95}

Estiramientos y reeducación postural global: acceden la disminución de la actividad electromiográfica de los músculos masticatorios gracias a la aplicación de

estiramientos sobre dicha musculatura y a la reeducación postural global,^{94,88} experiencia de López Soto y cols,⁹⁶ al evaluar desde la interdisciplina el SE de un paciente diagnosticado con bruxismo del sueño.

Terapia medicamentosa

Los fármacos de mayor uso en el tratamiento de los pacientes bruxópatas están encaminados a disminuir el grado de tensión muscular, Firmani y cols⁹⁷ fundamentan que a escala mundial han sido propuestos varios fármacos, tales como el propanolol y amitriptilina, pero no han demostrados ser efectivos, sin embargo el uso farmacológico de las benzodiacepinas como el diazepam de 5-10 mg, administrado a corto plazo reduce el bruxismo a través de la restricción de la actividad electromiográfica maseterina.⁴⁶

En tiempos actuales con el advenimiento y desarrollo acelerado de la ciencia, defienden Balanta Melo y cols⁹⁸ la viabilidad de la toxina botulínica en el tratamiento del bruxismo y mencionan que produce un bloqueo en el enlace de la acetilcolina hacia las placas terminales de los músculos. Se plantea por Alcolea Justo y cols⁹⁹ como una alternativa para el tratamiento del bruxismo ya que disminuyen la sintomatología, previene la aparición, enlentece la evolución de los signos y síntomas; además de ser un método efectivo porque disminuye los episodios de bruxismo y la fuerza masticatoria.

Luego de la revisión de la fisiopatología del bruxismo como fenómeno neuromuscular se evidencia la utilización de fármacos en la consulta del tercer nivel de atención de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular de Camagüey,

donde se prescribe: la Dipirona tableta de 300 mg c/8h ante la presencia de dolor debido a su carácter analgésico y antiinflamatorio. Diazepan tableta de 5 mg para el tratamiento de la ansiedad, en el adulto 5 mg una vez al día y para el tratamiento de espasmos musculares se recomienda de 5 mg c/12 horas en la mañana y antes de dormir. Medicamento que ha resultado muy útil para aliviar los síntomas del bruxismo por su gran poder sedante, relajante muscular, hipnótico y ansiolítico. La difenhidramina se indica, a su vez, una tableta de 25 mg de 20 a 30 minutos antes de dormir para lograr un efecto sedante e hipnótico.⁴⁶

Tratamientos estomatológicos

Las terapéuticas en la atención estomatología del paciente con bruxismo incluyen desde el uso de los dispositivos oclusales hasta los ajustes de la oclusión dentaria por adición y desgaste selectivo, remodelado de las superficies dentales y tratamiento de ortodoncia.⁴⁶ Estas intervenciones pueden ser reversibles e irreversibles, necesario valorar el riesgo beneficio.³⁵

Okenson,⁶³ reseña que el uso de dispositivos oclusales rígidos es la indicación más común para el manejo del bruxismo debido a su bajo costo, facilidad de uso y al ser un tratamiento reversible no provoca grandes modificaciones a la oclusión dentaria del paciente, además reduce la hipertonicidad muscular, aumenta la dimensión vertical oclusiva y protege los dientes del desgaste.

En pacientes con BS al indicarle el uso de las férulas oclusales a largo plazo Ordoñez Hidalgo,¹⁰⁰ observa disminución de los síntomas y signos a los 60 días en dependencia del tipo de tratamiento y el conocimiento del profesional, estadía que

difiere de la experiencia del equipo interdisciplinario a que pertenece el autor con la terapéutica de las férulas estampadas transparentes al vacío y en concordancia con Cruz Sixto y cols.⁴⁶

Chalco Valdivia y López Flores,¹⁰¹ expresan que en la actualidad, existen diferentes tipos de férulas que son objeto de análisis en rehabilitación oral, entre estas las de estabilización, para mordida anterior y pivotante, son utilizadas con mayor frecuencia las férulas de reposicionamiento anterior, de estabilización y las blandas, todas con la premisa de aliviar alteraciones articulares y musculares durante los episodios parafuncionales, argumentos que comparten Mena Silva y cols¹⁰² al comparar toxina botulínica y férulas oclusales para tratamiento de bruxistas.

La terapéutica estomatológica de carácter irreversible para el bruxismo incluye para Guevara Gómez y cols,⁴⁸ así como para Hernández Reyes y cols⁴⁶ desde ajustes de la oclusión por sustracción o adicción, restauraciones de las superficies dentales, tratamiento de ortodoncia y/o rehabilitación protésica, expresan que, en la literatura, no se encuentran pruebas de alta calidad que apoyen el uso de técnicas irreversibles.

En el marco de la estomatología restauradora moderna, Estévez Avendaño y cols¹⁰³ ejecutan como proceder terapéutico la rehabilitación con Coronas implantosoportadas al paciente bruxópata. Incursiona Velásquez Ron y cols¹⁰⁴ en la sobredentadura ajustada sobre implantes con el objetivo de restablecer la dimensión vertical oclusiva. Hidalgo Lostaunau,¹⁰⁵ hace una propuesta más

conservadora al iniciar la rehabilitación estético-oclusal con resinas estéticas compuestas en una paciente con mordida profunda y desgaste severo.

Según criterios del autor por la experiencia de trabajo y la línea investigativa desarrollada por más de cinco años en la consulta del tercer nivel de atención de salud de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular en la provincia Camagüey, es cimera la atención estomatológica integral al paciente con bruxismo. Se comparte el criterio científico que respalda el uso de las terapéuticas rehabilitadoras abordadas en la literatura científica y se incursiona en nuevos procedimientos que permiten devolver al individuo la función y estética perdida a causa de este cruel y destructivo padecimiento.⁴⁶

No se discrimina, a criterio del investigador, ningún tratamiento empleado para pacientes bruxistas, se incluye desde la combinación de rehabilitaciones protésicas con prótesis parcial removible tipo sobredentadura metálica, compensación del desgaste dentario, a través de técnicas de restauración de las superficies dentarias con resinas estéticas fotopolimerizables o remodelado coronario, colocación de férula oclusal con plantillas preconformadas transparentes al vacío o de otra índole y la combinación de prótesis parcial fija e implantología, según la experiencia investigativa por más de un quinquenio respecto a la consulta del tercer nivel de atención de salud a la que se ha hecho referencia.

2.4.4 Interdisciplina desde el enfoque de riesgo de bruxismo a las normativas de atención en salud

El paradigma epistémico disciplinar tiene como propósito el conocimiento basado en la descomposición de la realidad en fragmentos con el fin de dominarla, tiene sus orígenes en la ciencia moderna de los siglos XVI - XVIII.³⁴ Sin embargo, el análisis de esta problemática es más reciente, hoy tiende a organizarse el conocimiento de manera que no quede encerrado en el círculo en feudos o disciplinas independientes y se pretende imponer el tránsito hacia formas superiores de organización de la ciencia.³⁰

La complejidad de la realidad actual constituye uno de los principales desafíos para la estructura disciplinar. Las consultas de tercer nivel en Estomatología tienen que acogerse a este principio según Capote Femenías y cols ¹⁰⁶ para lograr la calidad de la atención estomatológica y desarrollar documentos científicos que normalicen la práctica clínica desde el componente social en el hombre, la familia y la comunidad.

La interdisciplinariedad adquiere un rol fundamental en la trasmisión del conocimiento científico mediante la integración de contenidos y saberes, constituye una herramienta que facilita el aprendizaje, la asimilación e integración de los conocimientos.¹⁰⁷ Para Espinoza Freire,¹⁰⁸ la interdisciplinariedad lleva implícita la posibilidad de establecer relaciones en momentos necesarios de interconexión entre disciplinas que condiciona unidad entre ellas.

La interdisciplina y la protocolización son dos conceptos esenciales que definen y guían la práctica médica moderna. En un mundo donde la complejidad de las

enfermedades y las necesidades de los pacientes son cada vez mayores, la colaboración entre diversas disciplinas y la estandarización de los procesos clínicos se han vuelto fundamentales para ofrecer una atención médica de calidad, segura y eficiente. Principios que sustentan el algoritmo que se conforma y valida en el Capítulo III.

El enfoque científico del bruxismo resulta por Díaz Gómez y cols,¹³ en no pocas ocasiones, incongruente y obedece en lo particular a tres aspectos pendientes para la ciencia en el siglo XXI. Centra la atención en la ausencia de esquemas diagnósticos y terapéuticos definitivos para controlar de forma permanente la causa, los factores de riesgo y la morbilidad del mismo.

En segundo orden se precisa del empleo de una metodología de evaluación epidemiológica y clínica específica y depurada. Sin lugar a dudas, en tercer orden se impone la integración tangente y activa de los profesionales de las Ciencias Médicas, para desarrollar en un orden secuencial los elementos teórico metodológico que sustentan el desarrollo, evaluación y seguimiento del método clínico.^{13,108}

Díaz Gómez,¹³ hace mención merecida a Esqueda y cols cuando expone que la invitación a la ciencia no es para un cambio de paradigma, sino para la creación de uno donde se puedan ofrecer respuestas sobre todos los aspectos propedéuticos, de tratamiento y control del bruxismo. Es por esto que estomatólogos, psicólogos, neurólogos, psiquiatras y muchos otros especialistas deben desarrollar el abordaje

al paciente con bruxismo desde la interdisciplinariedad en el tercer nivel de atención sin cuestionamientos.¹³

2.4.5 Enfoque de riesgo desde la perspectiva del bruxismo a las normativas de atención clínica

El enfoque epidemiológico de riesgo es un método empleado para medir la necesidad de atención médica en grupos poblacionales específicos. El riesgo en salud se concibe como un conjunto de estrategias y prácticas destinadas a identificar, evaluar y gestionar los diferentes riesgos que pueden afectar la salud de las personas. Este busca prevenir enfermedades y lesiones, a través de la identificación temprana de factores de riesgo, su evaluación precisa y la implementación de medidas preventivas adecuadas, determina un orden de prioridad según aquellos que tienen mayor necesidad de salud.³²

Es crucial distinguir entre los factores de riesgo modificables, aquellos que pueden ser influenciados o cambiados mediante intervenciones específicas, y los no modificables, que están fuera del control del individuo. Al identificar y abordar los factores de riesgo modificables, como el estrés y los hábitos tóxicos, se puede reducir la incidencia y la gravedad del bruxismo, así como mejorar la efectividad de los tratamientos a criterio del investigador.

Los estudios de riesgo desempeñan un papel fundamental en el orden social al proporcionar información crucial para comprender y abordar una amplia gama de problemas y desafíos que afectan a las comunidades. Al identificar los factores que aumentan la probabilidad de ciertos eventos adversos, estos estudios permiten a

las autoridades de salud tomar medidas preventivas y mitigar los riesgos potenciales. Además, al conocer las poblaciones o grupos demográficos más vulnerables, los estudios de riesgo ayudan a dirigir recursos materiales y humanos, así como esfuerzos hacia aquellos que más los necesitan, promoviendo la equidad y la justicia social.²⁷

En cada sociedad existen comunidades, grupos de individuos, familias o individuos aislados que presentan más posibilidades que otros de sufrir diferentes eventos de salud, accidentes o muertes prematuras; se dice que son personas o colectivos especialmente vulnerables.^{26,27} Cuando se habla sobre el riesgo de que algo suceda, se hace referencia a la probabilidad de que tal evento se produzca. El riesgo constituye una medida de probabilidad estadística de que se provoque un acontecimiento por lo general no deseado.

La medición de esta probabilidad constituye el enfoque de riesgo. El conocimiento y la información sobre los factores de riesgo tienen diversos objetivos:^{31,32}

Predicción: la presencia de un factor de riesgo significa un riesgo aumentado de presentar en un futuro una enfermedad, en comparación con personas no expuestas. En este sentido sirven como elemento para predecir la futura presencia de una enfermedad.

Causalidad: un factor de riesgo no es necesariamente causal. El aumento de incidencias de una enfermedad entre un grupo expuesto en relación a un grupo no expuesto, se asume como factor de riesgo, sin embargo, esta asociación puede ser

debida a una tercera variable. La presencia de esta o estas terceras variables se conocen como variables de confusión.

Diagnóstico: aumenta la probabilidad un factor de riesgo de que se presente una enfermedad. Este conocimiento se utiliza en el proceso diagnóstico debido a que las pruebas diagnósticas tienen un valor predictivo positivo más elevado, en pacientes con mayor prevalencia de enfermedad.

Prevención: si se conoce un factor de riesgo asociado con la presencia de una enfermedad, su control y/o eliminación reducirá la probabilidad de su presencia en los diferentes niveles de atención en salud.

El estado de salud de la población es una categoría multicausal, multisectorial e interdisciplinaria que abarca una serie de situaciones afines al contexto histórico de cada país y precisa de forma improrrogable de la causalidad y determinación de riesgo. Este y los factores que lo condicionan y determinan son factibles de conocer a través de los sistemas estadísticos establecidos, de investigaciones y por monitoreo del comportamiento, estudios predictivos o manifestaciones clínicas. ¹⁰⁹

Lo cual, incluye los planes de acción acorde a las particularidades de cada individuo dado que el fomento de salud (Figura 2.2) debe dirigirse hacia dos vertientes fundamentales: una regida a controlar los factores determinantes y otra a identificar los individuos susceptibles de riesgo para poder ofrecer protección individual.



Figura 2.2. Vínculo de factores decisores en el riesgo de bruxismo

En síntesis, el investigador señala que los estudios de riesgo son esenciales para abordar el bruxismo de manera efectiva e interdisciplinaria y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por esta condición. Al comprender los factores de riesgo asociados con este fenómeno y su impacto en la salud bucal y general, se pueden desarrollar estrategias de prevención y tratamiento más personalizadas y basadas en evidencia. Sin embargo, se necesitan más investigaciones y colaboraciones interdisciplinarias para abordar los desafíos actuales en el diagnóstico y manejo del bruxismo, y para desarrollar enfoques innovadores con beneficios a nivel global.

2.4.6 Normativas de atención médica al paciente adulto con bruxismo desde la medicina basada en la evidencia y la medicina personalizada

La ciencia y la tecnología son procesos sociales, donde se impone la creación desde el contexto social de la conformación de instrumentos teóricos y herramientas clínicas, para la estandarización de la práctica estomatológica en los diferentes niveles de atención, a punto de partida de proyectos de investigación sustentados en la complejidad en salud y la integración de saberes. Asunto válido para Cuba.⁸⁴

Es un complejo proceso de normalización que demanda de un razonamiento basado en datos actuales, pretéritos experienciales y de una preparación científica que proviene de la formación básica y del estudio de diversa tipología de textos, que

ofrecen una rápida orientación, algoritmos precisos, implicación tecnológica sin sustituir la práctica del método clínico como elemento clave en el proceso.²⁹

Existen ocasiones en las que ante un mismo problema se actúa diferente. Una forma de paliar este efecto es incorporar instrumentos que faciliten la toma de decisiones. Para esto se cuenta con herramientas que, en esencia, son principios y recomendaciones, diseñadas para este objetivo. Concretamente las guías clínicas, vías clínicas, algoritmos y protocolos.⁸⁴

Los algoritmos pueden estar implícitos en diferentes documentos científicos, no obstante, pueden constituir un instrumento de normalización. Son muy empleados como auxiliares en la solución de problemas hoy en día, lo que facilita la toma de decisiones sin disminuir la calidad en temas de salud.^{30,110}

De acuerdo con Arias Capote y cols¹¹¹ los algoritmos son una representación gráfica en forma de un diagrama de flujo, de un conjunto finito de pasos, reglas o procedimientos lógicos, sucesivos y bien definidos, que se deben seguir para resolver un problema diagnóstico o terapéutico específico, que, de manera básica, brindan la oportunidad de seleccionar lo prioritario y permiten ordenar el pensamiento médico desde un primer paso. Lo que implica definir, con cierta precisión, un problema mediante claridad lógica y secuencialidad temporal.

Es importante destacar que con independencia del problema de salud a que estén indicados deben, por obligatoriedad, estar precedidos de investigaciones diagnósticas que informen la realidad de la población a la cual van dirigidos antes de su ulterior desarrollo e implementación.¹¹² A criterio del autor la aproximación real y

resolutiva a gran escala, del fenómeno en estudio es posible desde el enfoque analítico predictivo.

La complejidad de este proceso de decisión se deja gradada por el incremento de las posibilidades y de las opciones asistenciales que surgen del avance del conocimiento científico, por la imposibilidad de asimilar toda la información disponible unida a la variabilidad de los estilos de práctica clínica.¹¹³ Para valorar la necesidad de actualización o confección de un documento normativo hay que plantearse según Barrera Cruz y cols ¹¹³ dos preguntas esenciales:

- ¿Existen diferencias significativas entre la información que se dispone y la nueva evidencia encontrada?
- ¿Afecta de manera relevante esta nueva información al curso de los procedimientos médicos establecidos?

Se hace necesaria, además, la medicina basada en la evidencia (MBE) que es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes.¹¹³ La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información valedera según criterios relacionados con las características cualitativas, el diseño y el tipo de resultados de los estudios disponibles.

Hidalgo Mesa y cols,¹¹⁴ argumentan que diferentes investigadores en todo el mundo han señalado la importancia de analizar de manera crítica la información publicada, con la finalidad de identificar las fuentes de errores y determinar la veracidad de sus datos para así mejorar la toma de decisiones sanitarias; establecen una jerarquía de

evidencias, donde la opinión de expertos está en la base. Los ensayos clínicos, predicciones y revisiones sistemáticas en la cúspide, siendo la razón el mayor y menor riesgo de sesgo de tales diseños.

Paz Suárez y García Alguacil,¹¹⁵ por su parte plantean como necesidad una Estomatología predecible y exitosa lo que ha llevado a un cambio en el paradigma de atención tradicional. En tal sentido, la actividad investigativa debe siempre propender al más alto nivel y evitar, dentro de lo posible, invertir tiempo y recursos en la realización de investigaciones que tienen un aporte marginal, sin brindar ningún sustento a la práctica diaria.

Malaga y Neira Sánchez,¹¹⁶ expresan que la MBS provee una guía a quienes toman las decisiones en salud, es decir a profesionales y pacientes, que les permitan valorar cuán confiable es la evidencia disponible, qué implica el pronóstico de una determinada condición de salud, la confiabilidad de una prueba diagnóstica y el impacto de las opciones terapéuticas.

Al identificar subgrupos de pacientes que pueden beneficiarse más que otros de ciertos enfoques de tratamiento como evidencia, la medicina sustentada en ella no demerita el valor que adquiere esta personalización al posibilitar ayudar a priorizar y asignar recursos de manera más eficiente. Esto puede ser relevante a criterio del investigador en especial en entornos con recursos limitados, donde es crucial maximizar el impacto de los protocolos clínicos en la salud de la población.

La medicina personalizada a que se hace alusión se basa en la premisa de que la atención médica debe adaptarse a las características únicas de cada paciente. Esto implica una comprensión profunda de la biología molecular y celular

subyacente a las enfermedades, así como la identificación de biomarcadores y perfiles genéticos que puedan predecir la respuesta del paciente a tratamientos específicos.¹¹⁷

A primera vista, acorde al pensamiento crítico del investigador la medicina personalizada y la estandarización de la práctica médica desde la evidencia científica pueden parecer enfoques contradictorios. Mientras que la medicina personalizada busca adaptar el tratamiento a las características únicas de cada paciente, la estandarización se centra en aplicar un conjunto estandarizado de pautas a todos los implicados. Desafíos que pueden dificultar la integración de la medicina personalizada en protocolos clínicos, que se basan en evidencia sólida y generalizable. Sin embargo, en la práctica, estas dos corrientes pueden coexistir y complementarse mutuamente.

Impostergable se vuelve en la contemporaneidad imbricar la MBE con la medicina personalizada (MP) o medicina de las 4P, al considerarse una herramienta esencial para la aplicación de segmentación de la población, lo que posibilita adaptar las estrategias preventivas, diagnósticas y terapéuticas a las características individuales de los pacientes, basada en la gestión masiva de datos digitalizados, a los que se suman la bioestadística.¹¹⁸

Aporta la MP un cambio en el paradigma del modelo de atención médica, que hace posible tratar al paciente en etapas temprana de su enfermedad e incluso antes de la aparición de los primeros síntomas y prevenir su desarrollo con el diagnóstico a través de marcadores de la enfermedad, al tener en cuenta el estilo de vida, el

entorno y otros factores en los que se encuentra el paciente. Estos pueden ser tratados con precisión e intervenciones específicas de las maneras siguientes:

Personalizada: se basa en la obtención de la información individual de cada paciente, con mejor evolución y resultados, dado por un mayor conocimiento sobre la biología, la enfermedad y una adecuada terapéutica, con el monitoreo permanente del paciente.¹¹⁸

Predictiva: recoge toda la información personalizada del individuo y permite pronosticar la probabilidad de padecer determinadas enfermedades.¹¹⁸

Preventiva: Mediante la detección por diagnóstico de las personas en riesgo de contraer cierta enfermedad, lo que tendrá un efecto positivo en la práctica, a través de un modelo diferente de cuidado de la salud individual, que se orienta a la intervención temprana con nuevos enfoques terapéuticos para evitar problemas de salud.¹¹⁸

Participativa: a través de las plataformas digitales y la intervención en educación para la salud que les permitirán a los individuos acceder a la información sobre enfermedades, compartirlas con otros que atraviesan la misma situación y adquirir conocimientos sobre los factores del estilo de vida y del comportamiento que le permitan empoderamiento del mismo en la toma de decisiones sobre su salud.¹¹⁸

La medicina personalizada no depende solamente de recursos financieros, sino que también involucra la formación del profesional de salud y la actualización científica. De ahí la importancia de incluirla en la práctica clínica, desde la participación actuarial en el primer nivel de atención, escenario que tendrá un rol importante en la forma de

prevenir, detectar y tratar las enfermedades hasta su vinculación con los niveles de atención secundaria y terciaria, mediante normativas de estandarización, asunto inclusivo en el algoritmo que propicia la presente investigación.

Desde un pensamiento científico introspectivo y la búsqueda consensuada de la literatura científica de los últimos diez años esgrimidas por el equipo profesional declarado a inicio de la investigación (dúo de profesionales de mayor experiencia en el equipo de salud referido y ante la duda consultada con un tercero), se encontraron tres documentos científicos normativos precedentes íntegros en relación al bruxismo. Entre estos:

- Algoritmo diagnóstico de los trastornos del sueño. Jerez Magaña y cols.¹⁵
- Algoritmo de trabajo para el paciente con bruxismo. Díaz Gómez y Díaz Miralles.²⁹
- Procedimientos clínicos interdisciplinarios para un nuevo enfoque del bruxismo desde la integración médica en Cuba. Díaz Gómez y cols.¹¹⁹

En la revisión de los documentos normativos fue resaltado de forma general que estos se desarrollaron desde una estructura que responde a la ejecución de interconsultas aisladas, independientes, libres de un equipo de trabajo y del pensamiento colectivo, presentaron el bruxismo como una parasomnia más dentro de los trastornos del sueño, no individualizan acciones clínicas, vinculan la parafunción con un solo factor de riesgo, se proyectan limitación en la concepción

del equipo interdisciplinario al incorporar un número reducido y no siempre efectivo de profesionales si se tiene en consideración la multicausalidad abordada y tampoco se preconizan en ellos elementos afines a la medicina personalizada.

Además, existen diferentes formas de jerarquizar la evidencia en función del rigor científico del diseño de los estudios, escalas a partir de las cuales pueden establecerse modificaciones en el contenido para un nuevo documento normativo. Fue consultada la proporcionada por Barrera Cruz y cols,¹¹³ Clasificación del nivel de evidencia por el sistema GRADE (Grading of Recommendations of Assessment Development and Evaluations).

Documentos normativos precedentes según el sistema GRADE

Título	Año	Lugar	Tipo de investigación	Calidad de la evidencia
Algoritmo diagnóstico de los trastornos del sueño.	2016	España	Documento normativo	Bajo. Al ser probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene y puedan modificar el resultado.
Algoritmo de trabajo para el paciente con bruxismo.	2017	Cuba	Documento normativo	Moderado. Al ser probable que nuevos estudios tengan un impacto en la confianza que se tiene y puedan modificar el resultado.
Procedimientos clínicos interdisciplinarios para un nuevo enfoque del bruxismo desde la integración medica en Cuba.	2021	Cuba	Documento normativo	Moderado. Al ser probable que nuevos estudios tengan un impacto en la confianza que se tiene y puedan modificar el resultado.

Conclusiones Capítulo I

El bruxismo es de carácter multifactorial y existen contradicciones que se suscitan y se añaden a los componentes etiológicos. Se precisa la estandarización del seguimiento clínico del paciente adulto con bruxismo desde los diferentes niveles de atención a partir de la calidad de la evidencia de los documentos normativos precedentes teniendo como pauta para un nuevo algoritmo el enfoque predictivo de riesgo, soporte de la medicina basada en la evidencia y la implicación de elementos de la medicina personalizada.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II. Modelo predictivo de riesgo de bruxismo para pacientes adultos

El presente capítulo incluye los métodos y procedimientos esgrimidos en la segunda etapa de investigación. Se precisan las variables, el campo de acción, los instrumentos utilizados, así como el procesamiento estadístico que se aplicó para la obtención de los resultados.

3.1 Objetivos

- Identificar los factores de riesgo en la ocurrencia del bruxismo en pacientes adultos.
- Diseñar un modelo predictivo de riesgo a bruxismo en pacientes adultos.

3.2 Métodos teóricos

Revisión documental: se utilizó a través de una exhaustiva búsqueda de la literatura científica sobre el tema. Sirvió, además, para obtener los fundamentos teóricos que sustentan los resultados, así como para establecer comparaciones con los diferentes autores que han estudiado el problema de salud.

Histórico-lógico: a través de este método se obtiene la información referente al comportamiento del bruxismo en las diferentes poblaciones y las formas en las que se ha investigado.

Análisis y síntesis: se esgrimió durante el transcurso del proceso de investigación con el objetivo de procesar los datos y los resultados de la investigación en relación

con el comportamiento del fenómeno de salud en estudio a nivel mundial y en Cuba, así como las variables que en él influyen.

Inducción- deducción: con su aplicación se obtuvo una visión general del fin de la investigación a partir del estudio de las diversas fuentes teóricas, así como el análisis e interpretación de todos los resultados antes, durante y después de la investigación.

3.3 Métodos científicos

3.3.1 Clasificación de la investigación: se desarrolló un estudio observacional analítico de casos y controles emparejado con controles poblacionales.

3.3.2 Aspectos generales del estudio

Para la ejecución de la investigación se tomó como escenario la consulta del tercer nivel de atención de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular de la provincia Camagüey durante el período de septiembre de 2016 a diciembre 2021. Por la complejidad del estudio se estructura en tres fases la misma. En una primera fase se identificaron los factores de riesgo en la ocurrencia del bruxismo, en la segunda fase se elaboró un modelo predictivo a partir de los factores de riesgo identificados y la consecuente validez interna de ajuste del modelo con la construcción de una Curva de Características Operacionales del Receptor (Curva COR), se cumplimentó en la tercera fase.

Universo y Muestra

El universo de estudio quedó constituido por 878 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) y consentimiento informado para participar en la investigación (Anexo 1).

El tamaño de la muestra, se determinó mediante el programa EPIDAT versión 4.1, con el cálculo del número de pares necesarios; se consideró una prevalencia del bruxismo en la población del 74 %, cifra resultado de los estudios de Jorna Corrales y cols²² del 75 %,González Báez y cols²³ con un 74,2 %, al declarar significativa una OR de dos o mayor con un nivel de confianza del 95 %, una potencia de 85 % y se respetó además el criterio de incluir no menos de diez unidades de análisis con el desenlace que se evalúa (Y=1 donde 1=bruxópata) lo cual arrojó 339 pares.

El grupo de estudio(casos) quedó constituido por los 339 pacientes con diagnóstico clínico de bruxismo atendidos en la Consulta del Tercer Nivel y el grupo control sin diagnóstico clínico o definitivo por analítica polisomnográfica de bruxismo, conformado por 339 pacientes interconsultados en el primer y segundo nivel de atención.

3.4 Operacionalización de las variables

Variable dependiente

Bruxismo: parafunción o parasomnia con más de tres signos o síntomas propios del sistema estomatognático y al menos dos de tipo general.^{28,73} Variable cualitativa nominal dicotómica, se define presencia de bruxismo (sí) y ausencia de bruxismo (no).

Variables explicativas independientes

- Edad: variable cuantitativa continua se consideró en años cumplidos y se definieron los siguientes grupos etarios: 19 a 29, 30 a 40, 41 a 50, más de 50.
- Sexo: variable cualitativa nominal dicotómica se definió, según sexo biológico al nacer en: femenino y masculino.
- Tabaquismo: variable cualitativa nominal dicotómica: se clasificó atendiendo al registro en la historia clínica de la presencia (sí) o (no) ausencia del tabaquismo.

Presencia: fuma con independencia de la cantidad y frecuencia o ha abandonado el mismo en un período menor de tres meses antes de recibir el tratamiento o convive con individuos que presentan el hábito tóxico, se consideró el consumo de más tres cigarrillos al día.

Ausencia: nunca ha fumado o abandonó el mismo en un período mayor de tres meses antes de recibir el tratamiento.

- Consumo de café: variable cualitativa nominal dicotómica: consumidor (sí) y no consumidor (no). Se preguntó por el consumo habitual del café en relación al tiempo de exposición al hábito (en años). Se consideró como consumidor al que tomaba al menos una taza diaria de café.
- Estrés: variable cualitativa nominal dicotómica, presencia de estrés (sí), ausencia de estrés (no) variable valorada sobre la base de la escala de estrés percibido, utilizada por Cruz Fierro y cols.⁶⁰

- Recurso de afrontamiento al estrés: variable cualitativa nominal dicotómica. Se define focalización positiva al estrés y Focalización negativa, asumida desde los parámetros de Valdez López y cols.⁶⁴
- Interferencias dentarias: variable cualitativa nominal dicotómica. Obstáculos que se producen durante las excursiones, mandibulares, pueden presentarse en el área de trabajo como en el lado de balanceo o en ambos. Valorada en presencia de interferencias (sí), ausencias de interferencias (no).^{66,67}
- Alteraciones de las curvas de compensación: variable cualitativa nominal dicotómica. Se valora en su examen la Curva de Wilson y la Curva de Spee. Valorada presencia de alteraciones (sí), ausencia de alteraciones (no).^{66, 67}
- Guía anterior disfuncional: variable cualitativa nominal dicotómica. Se considera una guía anterior disfuncional cuando no se realiza un correcto deslizamiento en el trayecto de los incisivos inferiores sobre la cara palatina de los incisivos superiores, desde la posición de máxima intercuspidad hasta el borde a borde, existen obstáculos que no permiten un correcto movimiento anteroposterior con desoclusión posterior, no hay aceptación estética por el paciente, acompañado de adecuada integridad morfológica de los dientes superiores anteriores. Valorada en presencia (sí), ausencia (no).^{66,67}
- Maloclusiones: variable cualitativa nominal dicotómica. Presencia de maloclusiones (sí) y ausencia de maloclusiones (no). Se consideraron como

maloclusiones (resalte y sobrepase aumentado, mordida cruzada anterior y posterior, mordida abierta, apiñamiento dentario).^{66,67}

3.5 Técnicas y procedimientos

Se determinó el diagnóstico del bruxismo por la presencia de facetas de desgastes no funcionales en dientes anteriores y posteriores; además 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.⁸⁸

La información se obtuvo mediante la historia clínica del paciente (Anexo 2), utilizada en la consulta del tercer nivel de salud de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular de Camagüey, el examen clínico se realizó por la observación directa, la cual fue llevada a cabo por el autor de la investigación. Se utilizó el sillón del complejo dental reclinable con adecuada iluminación artificial para la observación directa del campo operatorio.

Además se emplearon como instrumentales de trabajo el set de clasificación (pinza para algodón, espejo con mango y explorador), junto al papel articular bicolor con el propósito de identificar y diferenciar las interferencias dentarias de la arcada superior con las de la arcada inferior en los diferentes movimientos y posiciones mandibulares, además de las bandas de celuloide y ceras intraorales para determinar la distribución de los contactos dentarios en Posición de Máxima Intercuspidación (PMI).

En el caso de desdentados parciales Clases III de Kennedy con brechas cortas hasta 20 mm, el tamaño de la misma se midió con un pie de Rey.⁶⁷

Fase I. Identificación de los factores de riesgo en la ocurrencia del bruxismo

Para identificar los factores de riesgo como variables explicativas independientes en la ocurrencia del bruxismo se consultaron documentos científicos que acopian los resultados clínicos e investigativos de la consulta del tercer nivel de atención de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular de Camagüey,^{26,29,30,67} 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 factores predictivos sobre la aparición del bruxismo, se ejecutó un análisis univariado, donde se exploró la relación de cada una de las variables independientes, o posibles predictoras con la variable de respuesta (presencia de bruxismo).

El estadístico X^2 (Ji Cuadrado) brindó las medidas de asociación y los valores de “p” en cada contraste para las variables cualitativas. La Prueba de Bartholomew se empleó para explorar la asociación entre grupo de edad y sexo. Para las variables categóricas dicotómicas se utilizaron tablas cruzadas de 2*2, lo que permitió conocer la fuerza de su asociación con la variable dependiente a través de un Odds ratio ajustados (OR) “basal” que fue útil para valorar su papel y decidir si debería incluirse o no en el modelo de regresión logística. Se seleccionó un nivel de significación de $p < 0,05$.

Fase II. Diseño del modelo predictivo

El modelo de regresión logística se realizó con la presencia de bruxismo (sí/no) como variable dependiente y las características que mostraron diferencias significativas en el análisis univariado como variables independientes; para el que se utilizó una submuestra aleatoria del 70 % de los casos. El tratamiento de los datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS versión 25,0 para Windows (SPSS Inc., Chicago IL). Se usó el método Forward Wald (por pasos hacia adelante).

El modelo de regresión logística 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 realizó la prueba estadística de bondad de ajuste de Hosmer y Lemeshow para evaluar la calidad del ajuste de los datos al modelo de regresión logística.

Se identificaron las variables con coeficientes significativamente diferentes de 0 ($p < 0,05$). Para la prueba de hipótesis correspondiente se utilizó el test de Wald. 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 ajustado (OR) (Expbi) puntuales y por intervalos para cada variable seleccionada. Para cada valor del OR, se calculó sus intervalos de confianza con el 95 % de confiabilidad.

Fase III. Validez de la capacidad predictiva del modelo. Construcción de la Curva COR

La validación externa de la capacidad predictiva del modelo se realizó a partir de la construcción de la Curva COR, que se obtuvo del sistema de puntuación generado por los coeficientes beta de las variables incluidas en la ecuación logística, pero esta vez aplicado al 30 % restante de la muestra, que no se incluyó en el análisis para el modelo de RL.

Se estimó el valor del área bajo la curva con el intervalo de confianza correspondiente y se hallaron, además, los valores de sensibilidad y especificidad para varios puntos de corte. A mayor área bajo la curva, mayor es la capacidad predictiva del modelo. Se estimaron tres categorías que determinan la capacidad de discriminación del modelo para la predicción:⁵¹ Aceptable (valores entre 0,70 (70 %) y 0,79 (79 %), Buena (valores entre 0,80 (80 %) o más y perfecta: cuando llega al 1,0 (100 %)

De obtención de la información: la información recogida de las historias clínicas se exportó a una base de datos creada en SPSS versión 25.0 para Windows.

De procesamiento y análisis: en el análisis descriptivo de los datos fueron utilizadas tablas de contingencia con el Test clásico de Chi- Cuadrado. Se realizó un

análisis univariado y luego la regresión logística multivariada para la elaboración del modelo predictivo, se concilió el ajuste del método diagnóstico por la Curva COR, los resultados fueron significativos cuando ($p < 0,05$), posterior al paso anterior los resultados se vaciaron en tablas de doble entrada.

Aspectos éticos

La investigación fue aprobada por el Consejo Científico y la Comisión de Ética de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Se les informó a los pacientes sobre los objetivos y métodos a utilizar en la investigación el que se recogió en un modelo de Consentimiento Informado. La información relacionada con la identidad del paciente y los resultados fue confidencial, para ser utilizada sólo para los objetivos del estudio. Fue llevado a cabo en correspondencia con los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.⁷²

3.6 Resultados y discusión de los factores de riesgo identificados

Tabla 1. Pacientes según sexo y edad. Consulta del tercer nivel de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular de Camagüey.

Factores de riesgo	Casos		Controles		Total		(p<0,05)
	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							
							0,439*

19 – 29	52	62,2	29	35,8	81	11,9
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

Nota aclaratoria: *variables que resultan estadísticamente significativas ($p < 0,05$).

Los porcentos se calcularon respecto al total de la fila.

De los 678 pacientes examinados, el 59,3 % pertenecía al sexo femenino, las féminas fueron la mayoría tanto en el grupo de casos (199) como en el de los controles (203), y el grupo de edades que predominó fue el de 41-50 años.

Se enfatiza que la aparición del bruxismo ocurre durante el primer año de vida, alcanza su máximo exponente en el período de la adultez ^{15,21} y según Pinos Robalino y cols ⁷ decrece en la población geriátrica hasta el 3 %, Hernández Reyes y cols ⁴⁶ como continuidad de la línea de investigación del tema explican que se debe a mecanismos adaptativos y compensatorios fisiológicos que sufren las estructuras del sistema estomatognático con la edad.

En Cuba Jorna Corrales y cols²² encontraron que el grupo etario de mayor predominio fue de 35 a 59 años, resultados similares a los declarados por González Báez,²³ quienes argumentan tal problemática se debe a la vida social activa de este grupo de edades donde las tareas y exigencias como trabajador unido al rol que se le añade como padres de familia genera mayor número de responsabilidades y aumento de la ansiedad por satisfacer lo que se demanda de ellos.

Aúcar López y cols¹²⁰ reportaron mayor afectación en el grupo de edad de 25 a 34 años, resultados que difieren de los obtenidos en la investigación, pero en

concordancia a los de Herrera López y Núñez Concepción²⁸ al referenciar mayor representación de este problema de salud entre los 20 a 40 años, siempre se toma en consideración los disímiles grupos de edades a estandarizar los autores en los diferentes artículos científicos consultados.

Cardentey García y cols,²⁷ declaran predominio del sexo femenino, resultados similares a los obtenidos en el actual informe y a los declarados por González Báez²³ al observar una alta prevalencia del 74,2 % en el sexo femenino. Estrada Murillo y cols² al estudiar 181 estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos identificaron que el 67 % presentó bruxismo, por su parte Von y cols¹²¹ en su investigación: prevalencia de Bruxismo y Estrés en Estudiantes de Odontología de la Universidad de Chile, constató que el 82 % de los pacientes bruxópatas eran mujeres.

Otros criterios se suman a los postulados si existe o no predilección del bruxismo por uno u otro sexo, defiende Hernández Reyes y cols⁴⁶ en su revisión sistemática “Bruxismo: Panorámica actual” que no existe predilección, es probable que la causa esté relacionada con la mayor preocupación por el cuidado de su salud que caracteriza al sexo femenino, su responsabilidad social y laboral que las obligue a enfrentar mayores tensiones e inestabilidad emocionales que influyan en sus patrones de masticación.

Tabla 2. Pacientes en correspondencia con la presencia de estrés y recurso de afrontamiento al estrés

Factores de riesgo	Casos		Controles		Total		(p<0,05)
	No	%	No	%	No	%	

Presencia de estrés							0,004*
No	9	13	60	87	69	10,2	
Sí	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	

Nota aclaratoria: *variables que resultan estadísticamente significativas ($p < 0,05$). Los porcentos se calcularon respecto al total de la fila.

El 71,9 % de los pacientes examinados presentó estrés, al igual que en el grupo de estudio (254) con respecto al grupo control (234), significativo en relación a la variable dependiente: presencia de bruxismo de y el recurso de afrontamiento con focalización negativa en el 78,9 % ($p = 0,000$).

En Estados Unidos, en estudio realizado por Uhlen y cols¹²² encontraron que los pacientes con estrés tenían más probabilidades de reportar bruxismo, apuntan los investigadores que la contracción sostenida de los músculos de la cabeza y el cuello está relacionada con una postura corporal requerida asociada a la respuesta de lucha o huida, lo cual se puede interpretar que la contracción muscular en el bruxismo despierto podría ser parte del comportamiento de defensa asociado con la ansiedad y el estrés.

Al investigar la relación del bruxismo con el estrés, los resultados coinciden con los declarados por Chacaliza Echeagaray y Quispe Lliuyacc¹²³ con reportes en más 50

%, y concluyen que los estados psicológicos influyen en la frecuencia y severidad de los casos de bruxismo. En el contexto nacional se destacan investigaciones similares a las de Arias Leyva y cols²⁷ en la provincia Las Tunas, González Báez y cols²³ en Holguín donde los pacientes con estrés y recurso de afrontamiento con focalización negativa eran representativos.

Rodríguez Pérez y cols,¹²⁴ concuerdan con los referentes mencionados y expresan que las conexiones entre el sistema límbico y el sistema muscular mandibular explican la alta prevalencia que tiene el bruxismo en personas con estrés, al ser el sistema límbico el responsable de las sensaciones y su repercusión emocional, crean un mecanismo de retroalimentación positiva.

Herrero Solano y cols¹²⁵ evalúan la presencia y vulnerabilidad al estrés en pacientes bruxópatas, donde revelaron que los pacientes con bruxismo eran seriamente vulnerables al estrés (53,19 %) con niveles que sobrepasaban la capacidad de adaptación en el 45,74 % de los casos. Por su parte Cueva Buendía y cols,¹²⁶ declararon que más del 80 % de los pacientes presentan estrés en niveles de leve y moderado, los resultados de la investigación son similares y sugieren que los estados psicológicos pueden estar relacionados a partir de la vulnerabilidad de un evento que depende de los recursos que tiene el individuo para afrontarlos.

En un estudio realizado en Camagüey por Aúcar López y cols¹²⁷ en estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas, de un total 748 pacientes examinados concluyeron que más de la mitad se diagnosticó como bruxópatas y el 100 % mostraba síntomas de estrés, investigación de corte metodológico similar a la de

Von y cols¹²¹ en Chile al declarar que el 62 % de los jóvenes universitarios presentaban síntomas y signos de bruxismo.

Según Álvarez Gastañaga y cols,¹²⁸ Cruz Fierro y cols,⁶⁰ cuando la persona no afronta de manera adecuada los estresores sociales o psicológicos, el organismo sufre de alteraciones cardiovasculares, hormonales, en el sistema inmunológico, sistema neuromuscular, dolores de cabeza, o diferentes alteraciones físicas. Valdez López y cols⁶⁴ en estudio en estudiantes de Enfermería reportaron un recurso de afrontamiento inadecuado centrada en la evitación.

En las personas con bruxismo es evidente como el estrés afecta su actividad musculo-mandibular, de acuerdo a Escriba Aguir y Bernabe Muñoz,¹²⁹ 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.

Tabla 3. Pacientes bruxópatas en dependencia de la presencia de tabaquismo y consumo de café

Factores de riesgo	Casos		Controles		Total		(p<0,05)
	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	57,4	

Nota aclaratoria: *variables que resultan estadísticamente significativas (p<0,05).

Los porcentos se calcularon respecto al total de la fila.

Se observó que de la totalidad de 140 pacientes con hábito de tabaquismo el 68,1 % de estos pertenecía al grupo de estudio con una diferencia estadística significativa respecto al grupo control ($p= 0,000$) y el 57,4 % consumían café ($p= 0,001$).

Ledesma Valdés y cols,¹³⁰ refieren que el tabaquismo es considerado uno de los factores de riesgo asociado a la aparición de enfermedades no transmisibles al constituir una práctica de estilos de vida no saludable, que hasta la década de 1940, fumar se consideraba algo inofensivo, pero las investigaciones clínicas y de laboratorio han demostrado que el consumo de tabaco y café representan un riesgo para la salud, con gran influencia negativa en el tiempo y la calidad del sueño, aspecto relacionado con la aparición del bruxismo.

En la investigación actual se declara relación entre el hábito de tabaquismo y el consumo de café con el bruxismo, resultados similares a los declarados por Sarrazola Moncada y cols,¹³¹ además en la investigación de Bertazzo Silveira y cols¹³² reportaron que el consumo de más de ocho 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 dos veces la presencia de bruxismo posible, probable y definitivo en los pacientes examinados.

Reis Deniz y cols,¹³³ plantean el tabaquismo y consumo de café como factores de riesgo en la ocurrencia del bruxismo, pues al estimular el sistema nervioso central, producen un aumento en la actividad muscular y dopaminérgica, 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 sobremanera todos los músculos del cuerpo u ocasionan 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.

A nivel del sistema colinérgico, argumenta Oyarzo,⁹ los resultados no son concluyentes y solo se ha confirmado la asociación dosis dependiente entre fumar y el aumento del bruxismo; sin embargo, no se ha logrado dilucidar si es por la acción del tabaco a nivel central en receptores colinérgicos de nicotina o si es por el efecto local en la cavidad bucal al fumar, por la deshidratación de las mucosas.

Torres Remírez y Ibañez,¹³⁴ cita a Bertazzo, al recopilar siete estudios con un total de 10299 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, aspectos que comparte Hernández Reyes y cols¹³⁵ con los resultados declarados en la investigación “Tabaquismo y consumo de café como factores predictores de bruxismo”

Cardentey García y cols²⁷ en un estudio de casos y controles encuentran que de los 408 pacientes evaluados el 81, 8 % eran fumadores, Toyama y cols¹³⁶ en Japón, de 1781 pacientes declaran que los adultos que habían estado expuestos al humo de tabaco tenían una peor calidad de sueño, concluyen que la exposición al humo se asocia por tanto indirectamente con el bruxismo del sueño.

El tabaquismo para Castellanos González y cols¹³⁷ no solo constituye un factor de riesgo para otras enfermedades, sino que es un problema de salud en sí misma; esto hace que los fumadores se transformen en pacientes, que requieren atención sanitaria, al estar asociado el hábito de fumar a una gran variedad de cambios perjudiciales en la cavidad bucal. Según criterios del autor y la evidencia científica-estadística demostrada en la investigación constituye el tabaquismo y el consumo de café un factor de riesgo predictor de bruxismo, lo que impulsa a reforzar aún más las labores preventivas ante un hábito en creciente aumento y flagelo para la humanidad.

Tabla 4. Pacientes según presencia de interferencias dentarias y guía anterior disfuncional

Factores de riesgo	Casos		Controles		Total		(p<0,05)
	No	%	No	%	No	%	
Interferencias dentarias							0,003*
No	139	43,8	178	56,2	317	46,8	
Sí	200	55,4	161	44,6	361	53,2	
Guía anterior disfuncional							0,939
No	139	49,6	141	50,4	280	41,3	
Sí	200	50,3	198	49,7	398	58,7	

Nota aclaratoria: *variables que resultan estadísticamente significativas (p<0,05).

Los porcentos se calcularon respecto al total de la fila.

Se obtuvo que el 53,2 % de los pacientes examinados tenían algún tipo de interferencias dentarias, de ellos el 55,4 % eran bruxópatas, variable que resultó significativa ($p=0,022$). Una guía anterior disfuncional, predominó en la mayoría de los examinados con 398 pacientes, lo que representa el 58,7 %.

Paz Mayurí y cols¹³⁸ en un estudio realizado en Perú observaron un 36,13 % de interferencias dentarias, cifras inferiores a las declaradas en la investigación actual, pero en concordancia con Cabo García y cols,¹³⁹ al reportar presencia del 72 % de interferencias dentarias en 40 pacientes con desordenes temporomandibulares.

Gómez Suárez y cols,⁶⁶ examinaron las modificaciones de las variables morfológicas de la oclusión dentaria con un análisis que parte de la relación de caninos y de molares cuando existe un deslizamiento de relación céntrica (RC) a posición de máxima intercuspidad (PMI). Elementos imprescindibles a considerar elaborar y realizar el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto con alteraciones en la oclusión dentaria.

En la provincia Granma Ramírez Carballo y cols,¹⁴⁰ además Cardentey García y cols²⁷ en Pinar del Río con estudios de diseño metodológico similar a la presente investigación, muestran interferencias dentarias del 63,33 % y 64,2 % respectivamente. Arias Leyva y cols,²⁷ en Las Tunas informan como hallazgo que el 71,7 % de los pacientes poseían interferencias dentarias en las excursiones libres de la mandíbula y en la provincia Camagüey el comportamiento es coincidente al constatarse una afectación del 60,4 %.

Aún alarmantes continúan los resultados arrojados en la investigación de Ruiseco Palomares y cols¹⁴¹ donde casi la totalidad de la muestra examinada presentaba

interferencias dentarias (93 %), resultados que discrepan con las investigaciones antes declaradas. Acota el autor la necesidad de detectar de forma precoz las interferencias dentarias y no solo verlas asociadas al bruxismo, sino más bien como un potencial factor de riesgo a trastornos disfuncionales del SE.

Okenson⁶³ y Abjean¹⁴² refieren que la guía anterior incluye la guía incisiva y la canina, la existencia de una guía anterior correcta exige que desde el momento en que la mandíbula se desliza desde la posición de máxima intercuspidad, los únicos dientes que contactan son los anteriores los cuales logran desoclusión posterior durante las excursiones mandibulares.

Delgado Izquierdo y cols¹⁴³ opinan que al buscar salud del sistema gnático y su acoplamiento correcto es necesaria la ausencia de interferencias dentarias en la trayectoria de los bordes incisales inferiores sobre la cara palatina de los superiores que involucra al menos dos incisivos centrales superiores e inferiores; para que la guía anterior goce de la funcionabilidad pertinente sin la cual se podrían presentar episodios de parafunción con todas sus secuelas y problemas inherentes.

Cardentey y García y cols²⁷ en la etapa descriptiva de su investigación “Factores de riesgo de bruxismo en pacientes adultos mayores” con un universo de 408 individuos, encontraron que el 77 % de este grupo poblacional presentaban disfuncionalidad de la guía anterior. Montero Parrilla,¹⁴⁴ halló una guía anterior disfuncional por interferencias dentarias en el 58,3 %. Mientras Ramírez Carballo y cols⁹⁴ al analizar la asociación entre condiciones oclusales y TTM observan que el 63,33 % de los pacientes afectados han experimentado alguna alteración o condición oclusal en la guía anterior.

En estudio descriptivo desarrollado por Díaz Gómez y cols¹⁴⁵ en la ciudad de Camagüey se evidenció que el 70 % de la muestra exhibió una guía anterior de la oclusión disfuncional, resultados similares con Sandoval Ulloa y Fariña Vélez.¹⁴⁶ Castañeda Casal y cols,¹⁴⁷ por su parte examinaron una población determinada con guía anterior de la oclusión disfuncional y comprobaron podía recuperarse la funcionalidad de la oclusión dentaria en el 98,08 % de pacientes, resultados de los estudios anteriores que comparte el autor de la investigación con el criterio de la rehabilitación integral con integración de las variables oclusales.

Tabla 5. Pacientes acorde a la presencia de maloclusiones y alteraciones de las curvas de compensación

Factores de riesgo	Casos		Controles		Total		(p<0,05)
	No	%	No	%	No	%	
Maloclusiones							0,001*
No	146	43,6	189	56,4	335	49,4	
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	

Nota aclaratoria: *variables que resultan estadísticamente significativas (p<0,05).

Los porcentos se calcularon respecto al total de la fila.

Se constató una morbilidad de pacientes bruxópatas con maloclusiones del 56,3 %, variable que resultó significativa (p=0,001). En relación a las alteraciones de las curvas de compensación con la aparición del bruxismo, esta variable no mostró

significación estadística, solo el 47,6 % de los pacientes con alteraciones de las curvas de compensación presentaban bruxismo.

Ribeiro Lages y cols¹⁴⁸ en Brasil, en una revisión sistemática sustentan la relación entre bruxismo y maloclusión, de 1502 estudios, encontraron asociación con la clase II de y clase III de Angle. Por su parte Boscato y cols¹⁴⁹ en el mismo país al explorar la asociación entre las características oclusales y el probable bruxismo despierto o dormido, encontró maloclusiones en 28,8 % de los participantes en general. Bruxismo despierto en 35,2 % y bruxismo de sueño en 15,2 %. Aunque en la investigación actual no se distinguen los pacientes por las clasificaciones asociadas al bruxismo.

Toyama y cols¹³⁶ en Japón, al investigar la asociación entre el inicio de la maloclusión y la conciencia de apretar los dientes durante el día en adultos, realizó un estudio de cohorte prospectivo con incidencias de maloclusión en el 53 %. Estudios equivalentes en relación a la variable de la oclusión dentaria estudiada de Arias Leyva y cols,²⁷ Jorna Corrales y cols,²² Cardentey García y cols, aportan resultados análogos.

En base a lo conciliado con anterioridad, el autor es de la opinión que las maloclusiones por sí solas no causan bruxismo, es necesario verlas en estrecha relación con las interferencias dentarias que generan, pues ambos factores constituyen un potente binomio morfológico y funcional que conllevan al mecanismo de retroalimentación: una puede ser la causa de la otra y viceversa.

El enfoque clásico de Okenson⁶³ y Abjean¹⁴² en relación a las curvas de compensación concuerdan que la de Spee es una curva anteroposterior que se extiende desde la punta del canino mandibular, a través de todas las cúspides bucales de los dientes posteriores mandibulares y su diseño permite la desoclusión protrusiva de los dientes posteriores. La curva de compensación de Wilson es una curva medio lateral que contacta los extremos de las cúspides vestibular y lingual en cada lado del arco dentario. Es el resultado de la inclinación hacia adentro de los dientes posteroinferiores.

Aun cuando no se encuentran artículos científicos destinados al estudio de las curvas de compensación en pacientes adultos con bruxismo, Castillo Hernández,¹⁵⁰ es de la opinión que las irregularidades en estas son productos de extracciones dentarias, que implican la creación de una irregularidad en el plano oclusal. Martín Hernández,¹⁵¹ en Perú describe también irregularidades en especial en la curva de compensación de Spee, donde se encuentra una afectación que no excede el 25 %. Resultados por debajo de la mitad de los declarados en esta investigación.

El autor de conjunto con el equipo del tercer nivel de atención de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular acotan que el rompimiento del equilibrio en la formula dentaria por desdentamiento parcial es otra causa de las alteraciones del plano oclusal.

3.7 Resultados, discusión del modelo predictivo y validez discriminatoria con la construcción de la Curva COR

Tabla 6. 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
Maloclusiones	,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 dentarias	,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	,016		

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

La Tabla 6 muestra de las seis variables predictoras 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, se interpreta tres veces más probabilidades de padecer bruxismo al estar expuesto al factor de riesgo. Seguido del hábito de tabaquismo con (OR de 2,221), el consumo de café (OR de 2,121), las maloclusiones (OR de 1,576), luego se destacaron las interferencias dentarias con (OR de 1,449) y por último el estrés (OR de 1,422).

La validez interna 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 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 al controlar las restantes.

En la (figura 3.1) se observa la Curva COR que determina la discriminación del modelo predictivo, considerada en la categoría de predicción aceptable ya que la Curva COR se encuentra por encima de la bisectriz del primer cuadrante (diagonal), al alejarse del eje de las abscisas, con un área calculada bajo la curva (ABC) de 0,734($p=0,000$, IC con un 95 %, el límite inferior 0,705 y el superior de 0,761).

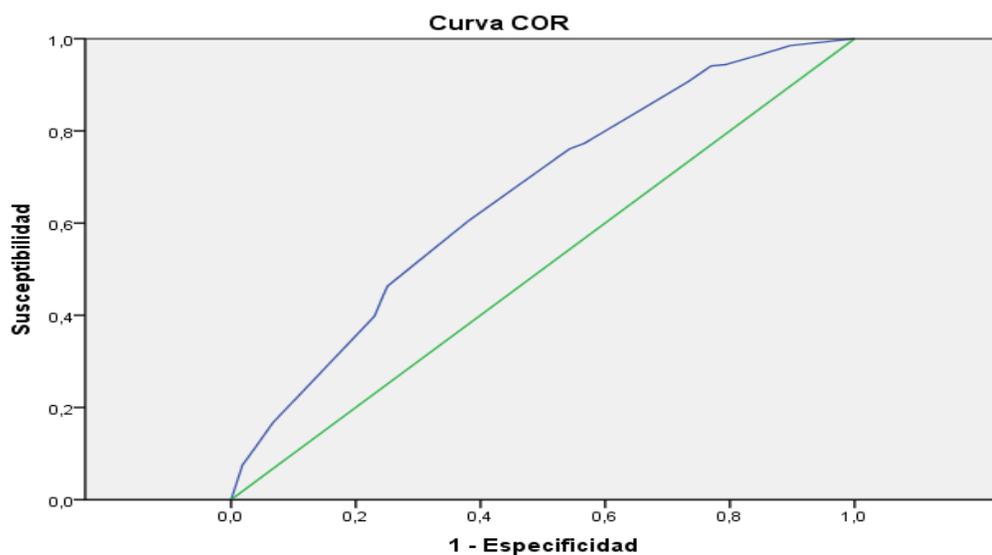


Figura 3.1 Representación de la Curva COR. Capacidad pronóstica de padecer bruxismo

Los segmentos de diagonal se generan mediante empates.

Área	Error estándar	Significación	95 % de Intervalo de confianza	
			Límite inferior	Límite Superior
0,734	0,015	0,000	0,705	0,761

El modelo de predicción según Mendieta Pedroso y Sotolongo López,³¹ es una mezcla de múltiples predictores que permiten generar una estimación de la probabilidad de ocurrencia de una enfermedad o complicación en un individuo, donde es importante que las variables incluidas en estos modelos predictivos se adapten a las condiciones asistenciales de cada país y sean fáciles de determinar. La validez de los modelos predictivos como pruebas diagnósticas, aseguran Roy García y cols¹⁵² es posible determinarlas mediante la construcción de Curvas COR, debido a que estas constituyen una herramienta útil en la evaluación del desempeño de pruebas diagnósticas. De modo sencillo permiten establecer un punto de corte para una variable cuantitativa, donde se obtiene la mejor sensibilidad y especificidad, lo cual depende del objetivo de la prueba. Además, el área bajo la curva establece una forma estricta y gráfica de resumir la precisión diagnóstica general de la experiencia.

Los factores de riesgos en pacientes que presentan bruxismo es una de las fases preambulatorias para un tratamiento correcto; pues si se logra conocer cuál es la causa se puede implementar un tratamiento exitoso, según las individualidades de cada grupo de pacientes y poder sosegar los efectos que repercuten en el SE.²⁷

No obstante, Hernández Reyes y cols²⁶ en la consulta de atención terciaria de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular de Camagüey mencionan que el hábito del tabaco, consumo de café, las interferencias dentarias y las maloclusiones representan factores de riesgo para el bruxismo al tener una mayor prevalencia con recurso de afrontamiento pasivo.

Para Cardentey García y cols²⁷ la disfuncionalidad de la guía anterior forma una asociación para ser un factor de riesgo para el bruxismo, resultado que difiere de la investigación pues no se encontró asociación entre esta variable y la entidad clínica. Valdez López y cols⁶⁴ estudian el recurso de afrontamiento al estrés y obtienen una probabilidad de debutar con la enfermedad de dos a tres veces más, resultado que concuerda con la investigación que ocupa.

Al resultar significativa la variable maloclusiones, se aprecia un riesgo de presentar bruxismo de 1,6 veces mayor en los pacientes con maloclusiones que en aquellos sin maloclusión, (pueden estar presentes entre uno y dos veces más). Por otra parte, Boscato y cols,¹⁴⁹ consideran que las características de las maloclusiones en adultos no tuvieron efecto directo sobre el bruxismo, pero el mismo se presentó en la mayoría de los pacientes examinados, resultados diferentes a los obtenidos en el modelo de regresión logística al establecer que la variable maloclusiones fue predictora de la parafunción.

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,¹⁴⁷ quien dentro de los métodos de evaluación de ajuste a la

predicción asume la construcción de una Curva COR, procedimiento estadístico similar al utilizado dentro de la presente investigación.

Como estudio propio de la Prótesis Estomatológica se distingue la predicción de los factores implicados en el fracaso de la rehabilitación protésica sobre implantes unitarios de carga inmediata de Sánchez Silot,¹⁴⁸ donde se encuentran elementos distintivos similares a la presente investigación al evaluar los factores de riesgo desde los métodos de regresión logística multivariada sin abordar la evaluación del modelo predictivo, a través de una Curva COR.

Conclusiones del Capítulo II

Dentro de los factores predictores de bruxismo se implican el recurso de afrontamiento al estrés, tabaquismo, consumo de café, maloclusiones, estrés e interferencias dentarias. Se diseñó un modelo predictivo que determinó la ocurrencia del bruxismo y su validez diagnóstica de ajuste a la predicción en la categoría discriminatoria de aceptable mediante la construcción de una Curva COR.

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III. Elaboración y validación del algoritmo desde un modelo predictivo para seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo

En el capítulo se desarrolla el documento científico normativo de seguimiento clínico interdisciplinario desde el enfoque predictivo para el paciente adulto con bruxismo, a través de técnicas cualitativas de consenso y se procedió con expertos provinciales y nacionales al perfeccionamiento y validación.

4.1 Objetivos

- Elaborar el algoritmo desde un modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo.
- Validar el algoritmo desde el modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo.

4.2 Métodos y técnicas de la investigación

Del nivel teórico: el sistémico-estructural, para la caracterización de los pacientes adultos con bruxismo basado en los factores de riesgo identificados a partir de la elaboración de un modelo predictivo para el seguimiento clínico e interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo.

Análisis síntesis: en la identificación de los problemas observados en la práctica clínica, el análisis de los documentos científicos normativos utilizados a nivel nacional, así como las normas metodológicas de su confección.

Inducción-deducción: en la determinación del algoritmo y los instrumentos de su aplicación a partir de los referentes teóricos.

Del nivel empírico: observación y el examen clínico para valorar el proceso de atención de estos pacientes.

Método clínico: en el manejo de los pacientes. Técnica del grupo nominal: para llegar a consenso del contenido a incluir en la confección del documento científico normativo, seguido de una primera validación por criterios de expertos según biograma de los seleccionados por niveles de conocimiento, argumentación y competencia. Una segunda validación de los usuarios a través del índice de satisfacción grupal (ISG).

4.2.1 Clasificación general de la investigación. Investigación de desarrollo e Innovación tecnológica

Aspectos generales del estudio: se realizó una investigación de desarrollo e innovación tecnológica, por tratarse del diseño y validación de un algoritmo como documento normativo en el período de marzo a octubre del año 2023, en la consulta del tercer nivel de atención de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular de Camagüey. Se estructuró el estudio en dos etapas para cumplir los objetivos tres y cuatro.

El universo para la elaboración del documento científico normativo referido estuvo conformado por cinco profesionales de la Facultad de Estomatología de Camagüey miembros, a su vez, de la cátedra multidisciplinaria de Oclusión Dentaria “Plácido Ardanza Zulueta,”³³ investigadores del tema de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular. Así como dos profesionales de especialidades afines

(Psicología y Neurología) a la investigación que respondieron al principio de la interdisciplinariedad en las diferentes áreas del saber.

De los mismos se seleccionaron los dos profesionales de mayor experiencia para esgrimir la documentación pertinente para la estructura y contenido del algoritmo, ante la duda se consultó un tercero en orden de experticia.

4.2.2 Operacionalización de las variables

- Nivel de conocimientos: se consideró según autoevaluación de los expertos del desconocimiento total al conocimiento total. Valores simples (1 al10).

Variable cuantitativa discreta.

- Nivel de argumentación: se discurió según autoevaluación a los especialistas teniendo en cuenta: análisis teórico realizado, experiencia como profesional, trabajo de autores nacionales e internacionales, conocimientos propios sobre el estado del problema de investigación y la intuición. Categorías: alto, medio, bajo.

Variable cualitativa nominal politómica.

- Nivel de competencia: se consideró según valoración de niveles de conocimiento y argumentación. Se consideró: alto, medio, bajo.

Variable cualitativa nominal politómica.

Criterio de expertos: según resultados obtenidos. Categorías: totalmente de acuerdo, muy de acuerdo, medianamente de acuerdo, poco de acuerdo, totalmente en desacuerdo. Variable cualitativa nominal politómica.

Dimensión de criterios que respaldan la confiabilidad de las opiniones de los expertos.

Variable nominal politómica.

Factibilidad: posibilidad de aplicarse en la práctica.

Pertinencia: se relaciona con la conveniencia respecto a las exigencias clínico asistencial dentro de las Ciencias Médicas.

Relevancia: capacidad de resolver un problema de la práctica clínica en el contexto de las Ciencias Médicas.

Sustentabilidad: resolver problemas de salud y desarrollar acciones propias al caso clínico desde la personalización del mismo y la utilización adecuada de los recursos materiales y humanos.

Transferibilidad: ser utilizable en otros contextos con el mismo objetivo, es decir en las consultas del tercer nivel de atención de salud de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular del país siempre que se tengan en cuenta las características de dichos escenarios.

Satisfacción grupal: según resultados obtenidos. Variable cualitativa nominal politómica.

Categorías:

- Clara satisfacción
- Más satisfecho que insatisfecho
- No definida o contradictoria
- Más insatisfecho que satisfecho

- Clara insatisfacción.

Etapa I

4.2.3. Elaboración del algoritmo desde el modelo predictivo para seguimiento clínico interdisciplinario al paciente con bruxismo, basada en la técnica de grupo nominal.

La estructura del algoritmo y su contenido se fundamentaron (Figura 4.1) a partir de aspectos teóricos y metodológicos entre ellos:

- La valoración crítica cualitativa de los documentos científicos normativos precedentes encontrados^{15,29,119} que responden a la necesidad del perfeccionamiento en la atención del paciente con bruxismo.
- Los elementos concernientes al tema de atención a los trastornos disfuncionales de la Articulación Tempormandibular que recoge el Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población en Cuba.¹⁰⁹
- Resultados científicos publicados en revistas indexadas sobre el bruxismo como fenómeno de salud.^{4,6,10,40}
- Los datos obtenidos a partir de la identificación de los factores considerados como predictores de bruxismo en el modelo de regresión logística (Capítulo II).
- Experiencia clínica e investigativa del autor de la investigación en cuanto al fenómeno en estudio.^{26,46,67,80}

- Investigaciones implementadas por el equipo de trabajo de la consulta del tercer nivel de atención de salud de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular.^{14,33,35,36}
- Los artículos científicos originales de los últimos diez años esgrimidos en el en relación a la construcción de algoritmos.^{110, 111,112}

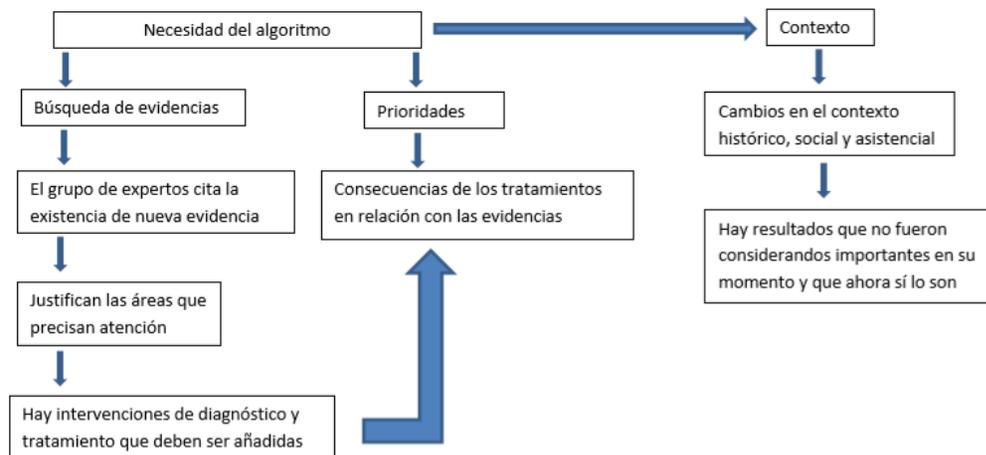


Figura 4.1 Elementos que rige la necesidad de un nuevo algoritmo.

Aplicación de la técnica de grupo nominal

Para el diseño de la estructura y conformación del documento normativo desde la opinión crítica de cada participante, se empleó la técnica de grupo nominal¹⁵⁵ mediante la cual se definió la estructura, los criterios y de qué autores, debían seguirse en su elaboración.

Metodología aplicada en el grupo nominal

- 1- Se realizó la reunión científica con los siete especialistas seleccionados, en un primer momento el investigador principal presentó una primera versión del

algoritmo desde un modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo.

- 2- El autor otorgó 15 minutos para la reflexión individual y luego en un segundo momento se dio inicio a la exposición de las ideas y sugerencias acerca del algoritmo presentado, se realizaron las aclaraciones pertinentes.
- 3- Después se intercambiaron criterios sobre la validez, utilidad práctica y novedad, se discutieron las opiniones para llegar a consenso y con el resultado obtenido se elaboró la versión definitiva del documento científico normativo e instructivo para someterlo luego a la consulta de expertos con la finalidad de perfeccionar y validar.

Se encontró consenso en las siguientes sugerencias:

- Las maloclusiones concebirlas como dependencias.
- Dar seguimiento clínico interdisciplinario desde el primer nivel de atención estomatológica.

4.2.4. Resultados de la técnica de grupo nominal

El grupo nominal fue conformado por siete especialistas con experiencia en la atención interdisciplinaria en temas de oclusión dentaria, bruxismo y articulación temporomandibular y uno de especialidades afines. La caracterización de los especialistas que lo integraron se muestra en la tabla. Todos fueron especialistas de segundo grado, tienen categoría científica de máster, de ellos tres son Doctores en

Ciencias, profesores con categoría superior de auxiliar y titular, así como categorías de investigador.

Tabla 4.1. Caracterización de los integrantes del grupo nominal

Características		No	%
	Segundo Grado	7	100
Categoría Científica	Máster	7	100
	Doctor en Ciencias	3	42,8
Categoría Docente	Auxiliar	5	71,4
	Titular	2	28,5
Categoría investigativa	Agregado	2	28,5
	Auxiliar	3	42,85
	Titular	2	25
Años en la atención de pacientes con disfunción en la ATM	20	2	25
	15	3	50
	5 a10	2	25

Al finalizar el debate se encontró consenso del 100 % de los participantes de la técnica del grupo nominal y se obtuvo la primera versión del algoritmo. La técnica del grupo nominal combina aspectos del voto secreto con una limitada discusión que permite lograr consenso y conseguir una decisión de equipo, es muy útil en

situaciones donde los juicios u opiniones individuales deben expresarse y combinarse para llegar a decisiones que no puede generar una sola persona.¹⁵⁵

Para conseguir información de una manera estructurada, la técnica de consenso utilizada permite que las ideas sean generadas en un ambiente exento de tensión, garantiza una participación balanceada de todas las personas del grupo, por lo que se aprovecha al máximo el conocimiento y la experiencia de cada uno de los participantes en sesión plenaria.¹⁵⁶

Para Ulloa Martínez y cols,¹⁵⁶ Olaz Capitán¹⁵⁵ la técnica del grupo nominal a diferencia del grupo focal se caracteriza por ser muy pauteada en su diseño y estructura a fin de garantizar la calidad de la información y el control del tiempo, argumentos que comparte Bonal Ruiz y cols¹⁵⁷ posibilita, además; identificar problemas, establecer soluciones y prioridades, crear mayor motivación entre los participantes en un corto período de tiempo y estimula el pensamiento creativo.

El presente estudio coincide con las investigaciones de Navarro Morales,¹⁵⁸ Justo Díaz,¹⁵⁹ y Díaz Gómez³⁰ quienes, a través de la técnica del grupo nominal desarrollaron documentos científicos normativos desde diferentes áreas del saber dentro de las Ciencias Estomatológicas; con la salvedad que la presente investigación difiere al diseñar en específico un algoritmo de trabajo desde un modelo predictivo. No conforma un protocolo de actuación a partir de variables estandarizadas en la literatura científica, aunque el equipo de trabajo para lograr consenso en la estructura y contenido del documento previsto si asume el mismo número de participantes y aplica coeficientes de competencia similares.

4.2.5 Resultado científico

Algoritmo desde un modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo

- Fundamentación del algoritmo

Los centros de formación de profesionales de la especialidad de Estomatología deben incrementar sus contenidos e investigación en Neurofisiología, Neurología y Psicología Clínica, no solo por la incidencia incrementada de parafunciones musculares, sino también para acompañar al avance en los aspectos protésicos, implantológicos, periodontales y el control de la angustia y el dolor, que así lo requiere, demanda e impone desde tiempo atrás el bruxismo.¹³

El modelo diagnóstico y terapéutico del “Algoritmo desde un modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario para el paciente adulto con bruxismo” se sustenta en una serie de aproximaciones diagnósticas y terapéuticas creadas sobre principios fisiológicos sólidos y bien establecidos. Principios que no se desdeñan y hacen factible la creación de herramientas teóricas y prácticas en momentos en los que las disciplinas experimentan rotundos cambios, se abren fronteras, se funden teorías y conceptos, se integran pautas, se desmoronan antiguos feudos del conocimiento y súper especializaciones para poder resolver los problemas contemporáneos desde un único concepto de salud.

El escenario actual de los servicios de salud revela según Díaz Gómez y Hernández Reyes⁸⁴ como prioridad implementar estrategias que permitan cumplimentar las expectativas de los individuos y la sociedad en su conjunto, a

través de alternativas eficientes y efectivas en el diagnóstico de las enfermedades. Además, se hace interesante señalar, que la complejidad del proceso de decisión de los profesionales se ve agravado por el incremento de las posibilidades y de las opciones asistenciales que surgen del avance del conocimiento científico, por la imposibilidad de asimilar toda la información científico técnica disponible y por la racionalización de los recursos sanitarios, todo esto unido a la variabilidad de la práctica clínica.

La comunidad científica proporciona acotan Barrera Cruz y cols¹¹³ un marco inmejorable en materia de salud estomatológica, al tener en cuenta que el sistema de salud cubano en su diseño único favorece la detección desde muy temprano de los agentes causales, abarca a toda la población, cubre y soluciona. La ciencia está intrínseca en el pensamiento del investigador.

La ciencia, junto a la tecnología es un proceso social, que impone la creación desde el contexto social como único fin; por tanto, es emergente la conformación de herramientas clínicas y estandarización de la práctica estomatológica en los diferentes niveles de atención, a punto de partida de proyectos de investigación sustentados en la complejidad en salud y la integración de saberes.¹¹²

No es problemática indiferente el método clínico para un buen desenlace de los argumentos esbozados. Este conforma la unidad de la práctica clínica con la base teórica que sustenta los procedimientos diagnósticos,¹⁶⁵ y en particular en la Estomatología se impone emplear tecnologías más conservadoras de diagnóstico

aparejado al ofrecimiento de servicios de calidad, accesibles a toda la población, con proyección e impacto social.¹⁶⁶

Aprestado al valor médico del método clínico como herramienta infalible según Arredondo Bruce,¹⁶⁷ en el diagnóstico, el autor asume pertinente en primer lugar no desdeñar en el algoritmo propuesto el avance tecnológico. Se impone centrar atención en los retos de la Estomatología universal refiere Gisper Abreu.¹⁶⁸

Existen múltiples ocasiones en las que ante un mismo problema se actúa de forma diferente.^{30,119,159} Como necesidad dentro de las Ciencias Médicas se hace imprescindible la elaboración de documentos normativos para proyectar la estandarización en Cuba, como se ha hecho referencia en el Capítulo I de la tesis. Se considera necesario que la comunidad científica estomatológica, esté en capacidad de realizar el diagnóstico precoz y oportuno, para plantear estrategias interdisciplinarias bien estructuradas y por tanto de rápida comprensión y ejecución por el equipo de salud pertinente.^{15,29,117}

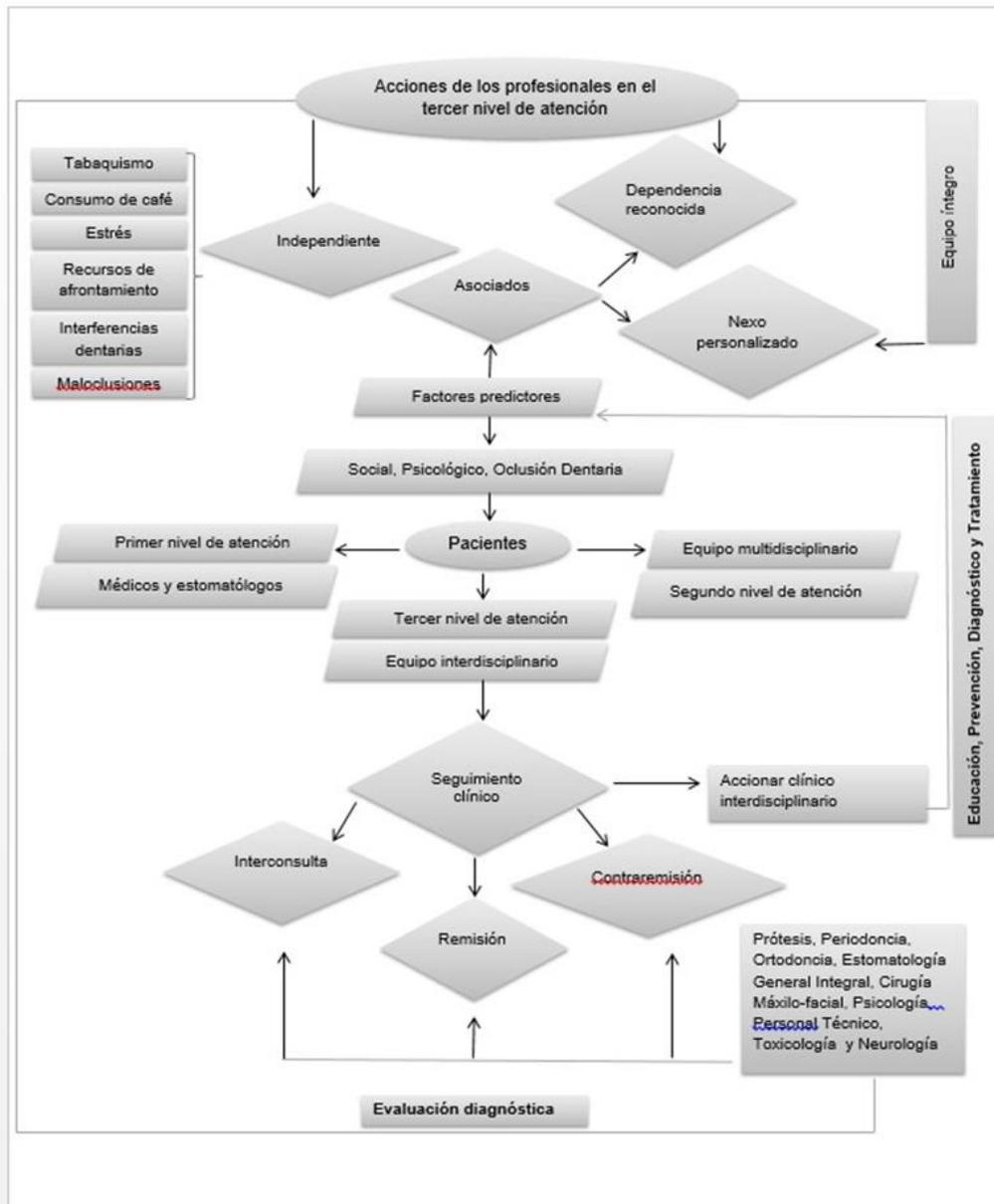


Figura 4.2 Algoritmo desde un modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo. (Fuente: elaboración propia).

El algoritmo elaborado por el autor de la investigación se incorpora como propuesta de documento normativo de la práctica clínica junto a otros protocolos de actuación existentes en las Ciencias Estomatológicas, elaborados por Ros Santana¹⁶⁴ y Rojas Herrera¹⁶⁵ referidos a distintas afecciones e incluso al mismo fenómeno en estudio

como es el “Protocolo de procedimientos clínicos en la atención del paciente adulto con bruxismo de Díaz Gómez”.³⁰

Díaz Gómez³⁰ inserta algoritmos propios en el protocolo que propone. Este se distingue de la presente propuesta por quedar sustentado en la experiencia profesional ininterrumpida de más de dos décadas de trabajo de la investigadora a cargo, responder a variables internacionales no predictivas, aunque en una población local concreta^{12,29} y no obstante de realizar interesantes recomendaciones acorde a las individualidades de los pacientes, no despliega en su totalidad la medicina personalizada y no declara en el equipo interdisciplinario al toxicólogo, lo que resulta imprescindible para el problema de salud que ocupa en el contexto social actual.

Aúna el documento pertinente en la investigación en curso, sin lugar a dudas, aportes consecuentes con los resultados científicos de las investigaciones nacionales e internacionales consignadas y de la consulta a textos referentes a métodos diagnósticos, técnicas o procedimientos estomatológicos, estudios relacionados con la integración de los componentes del sistema estomatognático y en específico de la entidad bruxismo.

El discurso científico se evidencia desde la experiencia práctica, la analítica clínica, la confrontación investigativa y la concepción teórica del tema desde una perspectiva integradora con esquemas metodológicos similares a los planteados en la estructura investigativa de Ros Santana.¹⁶⁴

La interdisciplinariedad tema que defienden Achón Arzuaga y Díaz Gómez¹⁶⁶ es asumida en el esquema algorítmico con responsabilidades establecidas desde la posibilidad de desarrollar el engranaje que urge en la ciencia. Está a tono con la reflexión epistemológica de hoy, propicia abrir fronteras entre todas las disciplinas afines naturales y humanistas.¹⁶⁷

Conforma el algoritmo validado un instrumento de trabajo en correspondencia con Perodín Leyva y cols¹⁶⁸ quienes postulan que estos se articulan y complementan lo aprendido, se organizan con una estructura de basamento científico que permite solucionar los problemas de la profesión y cooperar en la construcción de un nuevo paradigma teórico-metodológico y científico para la Estomatología y las Ciencias Médicas con total responsabilidad social.

- **Elementos a consultar**

A inicios el instructivo del algoritmo (Anexo 3) se expone el título adjudicado al mismo y su estructura en tres sesiones principales:

- Entrada: con los datos para ser transformados.
- Proceso: conjunto de operaciones a realizar a través del instructivo para dar solución al problema.
- Salida: resultados que se obtienen a través de las operaciones a realizar en el proceso.

El algoritmo se sustenta en el ordenamiento lógico desde los principales niveles de salud que anteceden e interactúan con el tercer nivel de atención a que está destinada la actividad clínica rectora y decisora de la remisión y contra remisión al resto de los niveles de salud implicados. Expone los miembros activos que asumen

la responsabilidad de seguimiento clínico, interconsulta y remisión del paciente adulto con bruxismo a la consulta interdisciplinaria del tercer nivel de atención de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular.

Etapa 2

4.3 Validación del algoritmo

Aspectos generales del proceso de validación: se realizó en dos momentos, primero la validación del contenido a través de la consulta a expertos por el método Delphi¹⁶⁹ y en segundo momento la aplicación de la técnica de Iadov¹⁷⁰ para determinar el ISG de los especialistas, futuros protagonistas en la generalización del algoritmo elaborado en la práctica estomatológica.

Para la validación del documento científico se consultaron en el país a 15 expertos en el tema con alta calificación científica (seis protesistas, un periodontólogo, dos ortodoncistas, un cirujano máxilo-facial, tres estomatólogos generales integrales, un psicólogo, un neurólogo).

4.3.1 Validación del algoritmo mediante la consulta a expertos por el método

Delphi

En la técnica Delphi¹⁶⁹ se siguen tres fases:

Preliminar

En esta fase se preparó la documentación para la validación con el diseño de los elementos a consultar y se seleccionaron los expertos en base a: experiencia profesional (diez o más años de experiencia), creatividad, disposición a participar,

capacidad de análisis y de pensamiento crítico, espíritu colectivista y autocrítico y se le aplicó a cada uno de ellos la encuesta de autovaloración de la competencia. (Anexo 4).

Para la selección de los expertos se escogieron 15 profesionales nacionales del gremio, fueron determinados, según aspectos académicos. Las categorías se exponen a continuación. Especialista (segundo grado), categoría docente (auxiliar y titular), categoría científica (máster o doctor en ciencias), categoría de investigador (agregado, auxiliar, titular), años dedicados a la atención de pacientes con trastornos disfuncionales en la ATM (10, 15 o 20 años).

Para determinar el grado de competencia se calculó el coeficiente de competencia (K): a través de la fórmula:¹⁷¹

$$K = \frac{1}{2} (Kc + Ka)$$

Dónde:

El coeficiente de conocimiento (Kc): información de los participantes sobre el tema consultado. Se calculó sobre la base de una escala tipo Likert¹⁷² con orden ascendente desde uno a 10, donde uno representó desconocimiento y 10 conocimiento profundo. Finalmente, el número seleccionado en la escala comprendida del uno al diez se multiplicó por 0,1.

Coeficiente de argumentación (Ka): fundamentación de los criterios de la persona encuestada sobre el tema. Se obtuvo como resultado de la suma de los puntos alcanzado en la tabla patrón. Los valores finales obtenidos permitieron clasificar a

los expertos en tres grupos: alta influencia de todas las fuentes, que son los que obtuvieron un valor k superior a 0,8:

- Influencia media, los que alcanzaron un valor comprendido entre 0,7 y 0,8.
- Baja influencia, los que lograron una valoración inferior a 0,7.

Para la selección de los expertos se utilizó como criterio la autovaloración del nivel de competencia y fueron seleccionados los que tuvieron coeficiente de competencia alto y medio. El 86,6 % de los expertos convocados obtuvieron un nivel de competencia alto por lo que fueron seleccionados todos para la validación del instrumento (Anexo 5). Se realizaron dos rondas para llegar a un resultado de consenso.

Los expertos realizaron las siguientes sugerencias:

- Precisar los recursos materiales y humanos pertinentes para la atención secuencial estructurada.
- Establecer líderes en el trabajo interdisciplinario en dependencia a las características personalógicas de los pacientes y factores predictores determinados a partir del modelo de regresión logística. Se decidió por consenso del 100 % de los expertos corregir los señalamientos.

Exploratoria

Se mostró el algoritmo elaborado y se adjuntó el cuestionario (Anexo 6) para valorar la pertinencia científica y metodológica del algoritmo. La factibilidad, pertinencia,

relevancia, sustentabilidad y transferibilidad fueron los criterios de valoración considerados.¹⁷³ Se midieron en una escala tipo Likert¹⁷² con cinco categorías:

- 5= Totalmente de acuerdo.
- 4= Muy de acuerdo.
- 3= Medianamente de acuerdo.
- 2= Poco de acuerdo.
- 1= Totalmente en desacuerdo.

Además, se incluyó una pregunta abierta para expresar valoraciones cualitativas de cada experto, criterios y sugerencias.

Final

Se redactaron ocho interrogantes devenidas en indicadores que responden a los criterios de expertos con relación a la factibilidad, pertinencia, relevancia, sustentabilidad y transferibilidad del algoritmo.

1. ¿Se ajusta a las condiciones y dinamismo de la atención clínica en el tercer nivel de atención?
2. ¿Optimiza recursos materiales y humanos, tiempos y espacios?
3. ¿Contribuye a resolver un problema concreto de salud?
4. ¿Responde a las necesidades estomatológicas asistenciales?
5. ¿Permitirá modificar las concepciones y prácticas preestablecidas en relación al bruxismo?
6. ¿Satisface desde elementos predictivos las necesidades de prevención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes bruxópatas?

7. ¿Podrá insertarse en las consultas del tercer nivel de atención en Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular?
8. ¿Se podrá implementar en otros contextos del país, después de efectuar las adecuaciones necesarias?

Una vez asignadas las puntuaciones se calculó la media de cada indicador y en caso que alguna de ellas mostrara un valor inferior a 2,5 revelaría que los especialistas están en desacuerdo con el indicador correspondiente.

Con posterioridad, a partir de las medias obtenidas para cada indicador, se realizó el cálculo de la media general con el propósito de realizar una valoración de la validez del algoritmo elaborado (Anexo 7). El resultado obtenido se interpretó teniendo en cuenta la siguiente escala:

- Media general inferior a 2,5: validez nula.
- Media general entre 2,6 y 3: validez débil.
- Media general entre 3,1 y 3,9: validez aceptable.
- Media general superior a 3,9: validez fuerte.

4.3.2 Resultados y discusión de la validación del algoritmo por método Delphi

En la tabla se expone la caracterización de los 15 expertos heterogéneos seleccionados. Se obtuvo que un 100 % de ellos fueran especialistas de segundo grado, el 33,3 % ostentaban la categoría científica de Doctor en Ciencias; el 100 % poseía el título académico de Máster. En cuanto a la categoría docente, 10 de ellos eran profesores con categoría superior de auxiliares, lo que representó el 66,6 % y

el 33,3 % con categoría de titular. En la categoría de investigador agregado estaba el 80 % de los expertos y el 66,6 % tenían 10 años de experiencia.

Tabla 4.2 Biograma de los expertos

Características		No	%
	Segundo Grado	15	100
Categoría Científica	Máster	15	100
	Doctor en Ciencias	5	33,3
Categoría Docente	Auxiliar	10	66,6
	Titular	5	33,3
	Agregado	12	80,0
	Auxiliar	2	13,3
	Titular	1	6,6
Años en la atención de pacientes con disfunción en la ATM	más de 20	2	13,3
	15	3	20,0
	10	10	66,6

En la tabla 4.3 se aprecia el resultado del coeficiente de conocimiento de los 15 expertos consultados, donde el 20 % marcó la valoración del conocimiento poseído sobre el tema en una alta puntuación (valor 10 de la escala), ningún experto obtuvo calificaciones por debajo de siete. El resto de los implicados en la validación del documento se distribuyó entre los valores de siete a diez.

Tabla 4.3 Coeficiente de conocimiento de los expertos

Coeficiente de conocimiento (Escala del valor reconocido de información)	No.	%
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	1	6,6
8	4	26,6
9	7	46,6
10	3	20
Total	15	100

El coeficiente de argumentación de los expertos resultó, en promedio entre $0,9 \pm 0,1$. Se muestra en la tabla la distribución de los expertos según valores del coeficiente. Se observa que la mayor parte de los expertos obtuvo valores de 0,9 (40 %) y 1,0 (40 %) y ninguno de los expertos obtuvo valores de 0,5 de coeficiente de argumentación.

Tabla 4.4 Coeficiente de argumentación de los expertos

Coeficiente de argumentación	No.	%
0,5	0	0
0,6	1	6,6
0,7	1	6,6
0,8	1	6,6

0,9	6	40
1,0	6	40
Total	15	100

La tabla indica que el 86,6 % de los expertos presentó un alto nivel de competencia y solo el 13,3 % con nivel medio, ningún experto obtuvo un nivel bajo de competencia. Quedaron incluidos todos los expertos para conformar el equipo de trabajo por considerarse de niveles altos y medio.

Tabla 4.5 Coeficiente de competencia de los expertos

Nivel de competencia	No.	%
Alto	13	86,6
Medio	2	13,3
Bajo	0	0
Total	15	100

Los expertos que formaron parte de la validación del algoritmo fueron 15 profesionales capaces de brindar una evaluación fidedigna del algoritmo presentado. Se entiende por experto según Vasconcelos y cols¹⁷⁴ al individuo en sí como a un grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema en cuestión y hacer recomendaciones respecto a sus momentos fundamentales con un máximo de competencia.

La confiabilidad de la valoración emitida por este grupo depende, en primer lugar, de que estos sean verdaderos expertos del tema, en segundo lugar, de la estructura del grupo de trabajo y, por último, de las características de los propios

expertos.¹⁷⁵ Asunto clarificado por el investigador principal al constituir este método de consenso recurrente en las investigaciones precedentes referentes a factores de riesgo del bruxismo.²⁶

Es el método Delphy utilizado en la investigación una herramienta que se enfoca en maximizar el juicio de los participantes y sus habilidades para la toma de decisiones.¹⁷⁶ Se busca recolectar, de forma sistemática, la opinión de expertos sobre un tema específico con el fin de explorar, comparar juicios y obtener el consenso de sus opiniones.^{175,176} Los aspectos consultados a los expertos en el algoritmo propuesto se consideraron en la categoría de totalmente de acuerdo.

La investigación cualitativa se caracteriza según Espinosa Freire¹⁷⁷ por ser un proceso en el que constantemente se definen y redefinen las acciones metodológicas que permite enriquecer el modelo teórico en que se sustenta; de este modo se pueden introducir nuevos momentos e instrumentos para la recogida de la información, en dependencia de los nuevos acontecimientos e ideas que surgen durante el desarrollo de la indagación.

Ningún aspecto se evaluó dentro de las categorías de desacuerdo, estos resultados coinciden plenamente con las investigaciones de Díaz Gómez³⁰ y Morales Navarro¹⁵⁸ lo que denota lo asiduo y efectivo que resulta dentro de las Ciencias la propuesta investigativa. Todos los indicadores fueron evaluados por los expertos en rangos entre cuatro y cinco (Anexo 5), lo que ubica los resultados en la categoría totalmente de acuerdo, mientras que el cálculo de la media general mostró un valor de 4,65.

Al realizar un análisis de estos resultados se constata que la validez teórica del documento científico normativo se presenta como categoría de validez fuerte y los profesionales consultados consideran que la propuesta es factible porque se ajusta a las condiciones y dinámica de atención clínica en el tercer nivel de atención y optimiza recursos materiales y humanos.

De igual manera los ponderados expresaron que es pertinente, pues contribuye a resolver un problema concreto de salud y responde a las necesidades médico asistenciales manifestadas. Además de modificar las concepciones preestablecidas en relación al bruxismo que avala su relevancia. Puede insertarse en las consultas interdisciplinarias del tercer nivel de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular del país lo que hace al algoritmo sustentable e incluso transferible, pues opinaron que su implementación pudiera ejecutarse en otros contextos al realizar las adecuaciones pertinentes en caso de ser necesarias.

4.4 Validación del algoritmo mediante el Test de Satisfacción grupal a través de la técnica ladov

Se determinó la validez de usuarios en base al cálculo de la satisfacción grupal, para lo cual se impartió un taller metodológico (Anexo 8) a 12 especialistas relacionados con la atención de pacientes con alteraciones en la oclusión dentaria y articulación temporomandibular de las diferentes áreas del conocimiento de la Estomatología, sobre la propuesta del algoritmo desde el modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo. Se culminó la actividad con la aplicación de un test de satisfacción a los participantes, a través la técnica de ladov¹⁷⁰ y con su respectivo cuestionario (Anexo 9), con la finalidad de

determinar el GSG que obtuvieron los profesionales de la valoración del documento normativo.

Para el análisis de las respuestas fue empleado el cuadro patrón lógico de V. A. Iadov (Anexo 10) en el que se expresa una relación desconocida para los encuestados. Las posibles respuestas a las tres preguntas cerradas, permitió por vía indirecta conocer el grado de satisfacción personal de cada especialista sobre el algoritmo. De esta forma, se determinó en qué lugar de la escala se encontraba cada encuestado:

1. Clara satisfacción.
2. Más satisfecho que insatisfecho.
3. No definida o contradictoria.
4. Más insatisfecho que satisfecho.
5. Clara insatisfacción.

Para calcular el índice de satisfacción grupal se empleó la siguiente expresión:

$$ISG = \frac{A(+1)+B(0,5)+C(0)+D(-0,5)+E(-1)}{N}$$

Donde A, B, C, D y E son el número de especialistas encuestados con las categorías uno, dos, tres, cuatro y cinco de satisfacción personal y N la cantidad total de especialistas encuestados.

Para determinar la significación de este índice se empleó la escala que a continuación se muestra:

(+1) Máximo de satisfacción.

(+0,5) Más satisfecho que insatisfecho.

(0) No definido y contradictorio.

(-0,5) Más insatisfecho que satisfecho.

(-1) Máxima insatisfacción.

El índice grupal arrojó valores entre + 1 y - 1.

Los valores que se encontraron comprendidos entre:

- 1 y - 0,5 indican insatisfacción.

- 0,49 y 0,49 evidencian contradicción.

- 0,5 y 1 indican que existe satisfacción.

4.4.1 Resultados y discusión de la satisfacción grupal por la técnica de ladov

Los resultados individuales del test de satisfacción, tras encuestar un total de 12 especialistas y al analizar las respuestas de cada uno según el cuadro patrón lógico de ladov, se obtiene que diez de ellos expresaron clara satisfacción con el uso del algoritmo desde el enfoque predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo lo que representa el 83,3 % y dos que corresponde al 17,7 %, estuvieron más satisfechos que insatisfechos.

Tabla 4.6 Satisfacción individual de los encuestados

Escala	Significado	Satisfacción individual	%
+1	Clara satisfacción	10 A	83,3
+0,5	Más satisfecho que insatisfecho	2 B	17,7
0	No definido y contradictorio	0 C	0
-1	Más insatisfecho que satisfecho	0 C	0
-0,5	Clara insatisfacción	0 C	0
Total	N 17	100	

Se obtuvo como resultado un ISG de (+ 0,89) que se interpreta como una valoración positiva de los profesionales encuestados por el algoritmo propuesto, ya que el valor resultante se encuentra en el rango entre +0,5 y 1, que representa un indicador de satisfacción. El valor obtenido se le representa de forma gráfica en el siguiente eje (Figura 4.3).

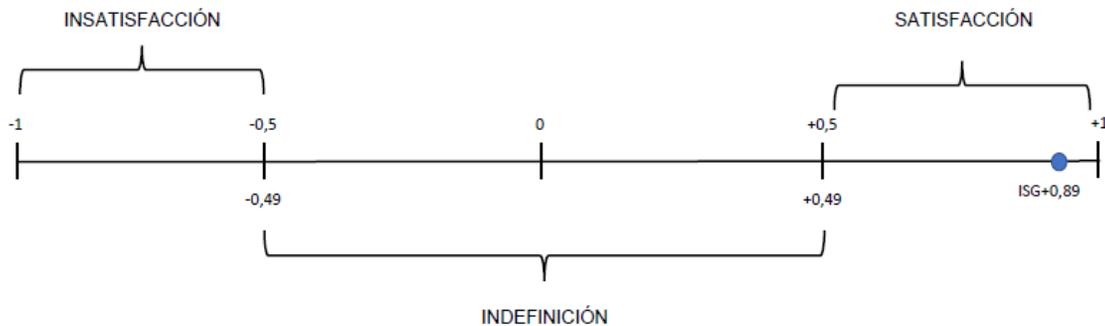


Figura 4.3 Ubicación del índice de satisfacción grupal de acuerdo con la escala valorativa. (Fuente: Elaboración propia).

Arias Verdecia y Valdés Pérez,¹⁷⁰ refieren la técnica de ladov constituye una vía indirecta para el estudio de la satisfacción; se utiliza por lo general para evaluar la

satisfacción por la profesión, muy usada como validación práctica en el contexto en la formación profesional.^{178,170} La investigación muestra correspondencia en el ámbito pedagógico con Arias Verdecia y Valdés Pérez,¹⁷⁰ donde utilizan esta técnica y obtienen niveles de satisfacción grupal elevados de +0,82, pero inferiores al estudio, tras aplicar una estrategia didáctica de recursos educativos.

En las Ciencias Médicas, son insuficientes las investigaciones encontradas que determinen por segunda opinión la validez de usuario en la satisfacción de documentos normativos con la utilización de la técnica de ladov. En esta área del conocimiento se destaca el estudio de Matéu López y cols.¹⁷⁸ En específico dentro de la Prótesis Estomatológica en el contexto nacional preceden las investigaciones de Jiménez Quintana y cols,¹⁷⁹ en la validación de un instrumento para medir la calidad de vida relacionado con el componente bucal de la salud en pacientes desdentados, donde obtienen un ISG de +0,95 y Justo Díaz,¹⁵⁹ en la Implantología Bucal determinan la validez de usuario en los especialistas, con un ISG de +0,93, ambos resultados superiores a los encontrados en la investigación, pero dentro del rango de elevada satisfacción.

La aplicación de la técnica de ladov y de las preguntas complementarias que se presentaron en el cuestionario, son de gran valor para el estudio de la satisfacción - insatisfacción de los especialistas encuestados que reafirman la necesidad de elaborar un documento normativo desde un modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo, dirigido a garantizar una atención ordenada, secuencial e individualizada en la prevención, diagnóstico y

tratamiento de los pacientes bruxópatas a partir de factores de riesgo identificados en un modelo de predicción.

Conclusiones del Capítulo III

El algoritmo elaborado desde técnicas de consenso es de carácter innovador, al conformar un ordenamiento esquemático que guía y responde a factores predictores, desde el orden social al componente biológico. Validado por el método Delphy como factible, pertinente, relevante, sostenible y transferible, con validez de fuerte y un índice de satisfacción grupal de más satisfecho que insatisfecho según la técnica de Iadov.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- El bruxismo es de carácter multifactorial donde discurren desde elementos biológicos hasta de índole social.
- Dentro de los factores predictores de bruxismo prevalecen el recurso de afrontamiento, tabaquismo, consumo de café, maloclusiones, estrés e interferencias dentarias.
- El modelo predictivo elaborado determinó la ocurrencia del bruxismo y su validez diagnóstica de ajuste a la predicción en la categoría de aceptable mediante la construcción de una Curva COR.
- Los expertos evaluadores recomendaron el algoritmo diseñado al validarlo en la categoría de totalmente de acuerdo, la validez de fuerte y un índice de satisfacción grupal de más satisfecho que insatisfecho.

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

Proseguir la investigación científica del bruxismo como problema de salud de confluencia para las Ciencias Médicas en total amplitud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Zerón A. Bruxismo y trauma oclusal. Conocimiento multidisciplinario y práctica interdisciplinaria. Rev ADM [Internet]. 2018 [citado 24 Ene 2020];15(4):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od184a.pdf>
- 2- Estrada Murillo NA, Evaristo Chiyong TA. Estados psicoemocionales y presencia de bruxismo en estudiantes de odontología peruanos. Odovtos Int J Dent Sc [Internet]. 2019 [citado 24 Ene 2020];21(3):[aprox. 6 p.].Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34112019000300111
- 3- Moreno Ramírez LC, Soto Robla FA. Prevalencia de bruxismo en niños menores de 13 años: Revisión Narrativa [tesis]. Santiago, Chile: Universidad Finis Terrae, Facultad de Odontología; 2018 [citado 24 Ene 2020]. Disponible en: <https://repositorio.uft.cl/server/api/core/bitstreams/1d808154-261b-4b22-85ab-bdb72df18d0b/content>
- 4- Gavilánez Villamarín SM, Armijos Moreta JF, Morales Andrade PA, Moreno Benavides AL. Consideraciones sobre el bruxismo. Rev cuban invest bioméd [Internet]. 2023 [citado 24 Ene 2020]; 42: e2886. Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/2886/1224>
- 5- De Luca Canto G, Ferro AR. Una nueva clasificación del bruxismo basada en los síntomas clínicos y los factores etiológicos. Dental Press Journal of

Orthodontics [Internet]. 2020 Nov-Dic [citado 24 Ene 2020];25(6):[aprox. 9 p.].

Disponible en: <https://doi.org/10.1590/2177-6709.25.6.89-98.sar>

- 6- Segura Cueva KA, Sierra Zambrano JM, Endara Abbott ML, Samaniego Vera LK. Bruxismo: síntomas, causas y tratamiento. Rev RECIAMUC [Internet]. 2023 Abr [citado 24 Ene 2020];7(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en:<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1095>
- 7- Pinos Robalino PJ, Gonzabay Bravo EM, Cedeño Delgado MJ. El bruxismo conocimientos actuales. Una revisión de la literatura. Rev RECIAMUC [Internet]. 2020 [citado 24 Ene 2023];4(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en:[https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.\(1\).enero.2020.49-58](https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.(1).enero.2020.49-58)
- 8- Hernández Solano JN, Mendoza Mantilla AC. Prevalencia de Bruxismo en Estudiantes de Odontología Sede Bucaramanga [tesis]. Bucaramanga: Universidad Antonio Nariño, Facultad de Odontología; 2021 [citado 24 Ene 2023]. Disponible en: http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/6705/3/2022_AndreaCarolinaMendozaMantilla
- 9- Oyarzo JF, Valdés C, Bravo R. Etiología, diagnóstico y manejo de bruxismo de sueño. Rev Méd Clin Condes [Internet]. 2021 [citado 24 Ene 2020];32(5):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864021000882>
- 10-Fajardo Cordero G del R, Saltos Noboa RA, Cedeño Sánchez L, Sánchez Arteaga BA. Tecnologías emergentes para el diagnóstico y tratamiento del

Bruxismo. Un enfoque Multidisciplinario. Rev RECIMUNDO [Internet]. 2023 [citado 24 Sep 2023];7(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en:<https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2047/2557>

11-Mendiburu Zavala CE del PS, Naal Canto AA, Peñaloza Cuevas R, Carrillo Mendiburu J. Probable bruxismo y calidad de vida relacionada con la salud oral. Odovtos [Internet]. 2022 Ago [citado 17 Nov 2023];24(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en:

http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34112022000200164&lng=en

12- Esqueda AE, Balderas Tamez J, García Bazán D, Castellanos JL. Valoración y manejo interdisciplinario del bruxismo. Rev ADM [Internet]. 2015 [citado 06 Nov 2022];72(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152h.pdf>

13-Díaz Gómez SM. Aspectos neurofisiológicos pendientes en el tercer nivel de atención para el estudio del bruxismo. Arch méd Camagüey [Internet]. 2021 [citado 17 Nov 2023];25(2):[aprox. 3 p.]. Disponible en:

<https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/7751>

14-Díaz Gómez SM, Díaz Miralles M, Gutiérrez Hernández ME, Grau León IB, Puerto Pérez TV, Jiménez Rodríguez AA. Estimación de la protocolización del bruxismo desde la perspectiva clínica en Cuba y el mundo. Arch méd Camagüey [Internet]. 2021 Dic [citado 17 Nov 2023];25(6): e8485. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552021000600002&lng=es

- 15-Jerez Magaña AA, Majano de Carías EM, Cocenza GE, Gálvez Quiñones HH, Contreras Roja J, Martínez Cerrato JA, et al. Algoritmo diagnóstico de los trastornos del sueño [Internet]. 2016 [citado 22 Abr 2023];(1):[aprox. 3 p.]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/296699932_Algoritmo_diagnostico_d_e_los_trastornos_del_sueno
- 16-Ríos Spooner JT. Incidencia del bruxismo en pacientes alcohólicos rehabilitados del grupo de 24 horas A.A Riobamba -Chimborazo [tesis]. Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2018 [citado 24 Oct 2023]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5288/1/UNACH-EC-FCS-ODT-2019-0001.pdf>
- 17-Gutiérrez MF, Miralles R, Fuentes AD, Santander H, Valenzuela S, Gamboa NA, et al. Bruxismo y su relación con otorrinolaringología: una revisión de la literatura. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello [Internet]. 2021 Mar [citado 17 Sep 2023];81(1): [aprox. 3 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162021000100153&lng=es
- 18-Zheng B, Ma J, Wang X, Pu Y, Sun H, Su Y, et al. A review about risk factors for bruxism in adults.Rev Frontiers in Medical Science Research [Internet]. 2022

[citado 17 Nov 2023];4(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en:

<https://doi.org/10.25236/FMSR.2022.040306>

19-Beddis H, Pemberton M, Davies S. Sleep bruxism: An overview for clinicians. Br Dent J [Internet]. 2018 [citado 17 Sep 2023];225(6):497-501. Disponible en:

<https://www.nature.com/articles/sj.bdj.2018.757>

20-Suárez González MC, Núñez Oduardo EA, Gutiérrez Olives. Bruxismo en adolescentes, clínica 3 de octubre. Las Tunas 2021-2023. I Congreso Internacional Odonto Santiago [Internet]. Santiago de Cuba: Sociedad Cubana de Estomatología; 2023 [citado 17 Sep 2023]. Disponible en:

<https://odontosantiago.sld.cu/index.php/odontosantiago/2023/paper/viewFile/131/84>

21-Jorna Corrales L, Rodríguez González Y, Ureña Espinosa M. Caracterización de pacientes bruxópatas de un consultorio médico del municipio Las Tunas. Rev Sinergia Académica [Internet]. 2022 [citado 17 Sep 2023];5(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en:

<http://www.sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/68>

22-González Báez Y. Bruxismo en estudiantes universitarios. Policlínico “Pedro Díaz Coello”. Holguín, 2020-2021 [tesis]. Holguín: Universidad de ciencias Médicas de Holguín, Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales Cuello”; 2021 [citado 24 Oct 2022]. Disponible en :

<https://tesis.hlg.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=1973&ReturnText=Search+Results>

23-Rodríguez Betancourt MC, Yero Mier IM, Fernández Rodríguez CA, Acosta Cabezas M, de Castro Yero JL, Fábregas Tejeda JR. Grado de afectación del bruxismo y estado de ansiedad durante la pandemia de la COVID-19. Gac Méd Espirit [Internet]. 2022 Ago [citado 17 Sep 2023];24(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212022000200006&lng=es

24- Rivera Estornell Y, Figueredo Pérez M, Frómata Domínguez D, Castro Figueredo K. Caracterización de pacientes bruxópatas con enfermedad periodontal atendidos en la clínica “3 de Octubre”. Rev Electrón Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet]. 2020 [citado 17 Nov 2023];45(5):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2441>

25-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 cienc méd Pinar Río [Internet]. 2017 [citado 15 Dic 2021];21(5):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v21n5/rpr09517.pdf>

26-Hernández Reyes B, Díaz Gómez S, Hidalgo Hidalgo S, López Lamezón S, García Vitar L, Noy J. Factores de riesgo de bruxismo en pacientes adultos. Arch méd Camagüey [Internet]. 2017 [citado 17 Nov 2023];21(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/4905>

27-Arias Leyva D, Suárez M, Lora Martínez RY. Factores de riesgo de bruxismo en pacientes adultos. Rev Didáctica y Educación [Internet]. 2023 [citado 17 Nov

2023];14(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en:

<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/1589>

28-Herrera López IB, Núñez Concepción YL. Bruxismo del sueño y respiración bucal: un nuevo enfoque. Odontol Sanmarquina [Internet]. 2018 [citado 20 May

2023];21(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en:

<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/14778>

29-Díaz Gómez SM, Díaz Miralles M. Algoritmo de trabajo para el paciente con bruxismo. Arch méd Camagüey [Internet]. 2017 Ago [citado 01 Abr

2023];21(4):[aprox. 12 p.]. Disponible en:

<https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5007>

30-Díaz Gómez SM. Protocolo de procedimientos clínicos para la atención de pacientes adultos con bruxismo [Tesis Doctoral]. La Habana: Facultad de Estomatología "Raúl González Suárez"; 2020.

31-Mendieta Pedroso M, Sotolongo López J. El pronóstico y su importancia en la práctica clínica. Rev cuban med [Internet]. 2020 [citado 10 Abr

2023];58(3):[aprox. 6 p.]. Disponible

en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-7523201900

[0300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232019000300006)

32- Rendón Macías ME, García H, Villasís Keever MÁ. Medidas de riesgo, asociación e impacto en los estudios de investigación clínica. Cómo interpretarlas para su aplicación en la atención médica. Rev alerg Méx [Internet]. 2021 Mar [citado 23 Nov 2023];68(1):65-75. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902021000100065&lng=es

- 33- Díaz Gómez SM, Díaz Miralles M. Segundo Taller Nacional de Oclusión de la Cátedra Multidisciplinaria "Plácido Ardanza Zulueta", 2017. Rev cub estomatol [Internet]. 2018 [citado 23 Nov 2023];55(2):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article>
- 34-Díaz Gómez SM,Aúcar López J. De excelencia se acredita en Camagüey el programa de Prótesis Estomatológica. Humanid méd [Internet]. 2018 [citado 15 Mar 2023];18(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202018000100001&lng=es
- 35-Díaz Gómez SM, Díaz Miralles M, Álvarez de la Cruz M, Bueno Rodríguez JM. Beneficios de la consulta estomatológica de oclusión. Experiencia de 15 años. Evento Internacional Cuba Salud [Internet]. La Habana: Sociedad Cubana de Estomatología; 2018 [citado 15 Mar 2023]. Disponible en: <http://convencionsalud2018.sld.cu/index.ph/convencionsalud/2018/paper/view/984>
- 36-Díaz Miralles M. Perspectiva de desarrollo profesional en Cuba desde la Cátedra Multidisciplinaria de Oclusión. Arch méd Camagüey [Internet]. 2021 [citado 13 Ene 2023];25(4):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/7619p>

37- Fernández Guzmán P, Delgado RL, Castellanos J. Alteraciones del sueño y bruxismo. Rev ADM [Internet]. 2018 [citado 09 Nov 2023];75(4):187-95. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od184d.pdf>

38- Fernández Rey LI, Charquero Conti ME, Bareño Lemos M, Caetano Costa L, Kreiner M. Bruxismo de la vigilia. Odontoestomatología [Internet]. 2023 [citado 09 Nov 2023];25(41):e323. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392023000101323&lng=es

39- Velásquez Ron B, Mosquera Cisneros V, Pazmiño Troncoso P, Rodríguez Tates M, Alvares Lalvay E, Chauca Bajaña L, et al. Monitoring of awake bruxism by intelligent app. F1000Res [Internet]. 2023 [citado 09 Nov 2023];11:479. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9768384/pdf/f1000research-11-140127.pdf>

40- Cifuentes Harris CB, Véjar Véjar N, Salvado Robles B, Gómez Pastene F, Azocar Hemmerdinger A. Bruxismo: etiología, diagnóstico y sus repercusiones en adultos. Revisión de la literatura. Rev Odontol Sanmaquina [Internet]. 2022 [citado 09 Nov 2023];25(4):e23839. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/23839/18750>

41- Fuentes casanova F. Conocimientos actuales para el entendimiento del bruxismo. Revisión de la literatura. Rev ADM [Internet]. 2018 [citado 09 Nov

2023];75(4):180-86. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od184c.pdf>

42-Lobbezoo F, Ahlberg J, Rafael KG, Wetselaar P, Glaros AG, KatoT, et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. Rev Journal of Oral Rehabilitation [Internet]. 2018 [citado 09 Nov 2023];45(11):837-44. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/joor.12663>

43- Manfredini D, Ahlberg J, Aarab G, Bracci A, Durham J, Ettlin D, et al. Towards a Standardized Tool for the Assessment of Bruxism (STAB)- Overview and general remarks of a multidimensional bruxism evaluation system. Rev Journal of Oral Rehabilitation [Internet]. 2020 [citado 09 Nov 2023];47(5):549-56. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/joor.13411>

44- Rodríguez Jiménez ML, Martínez Céspedes LI, Lao Bernal AY. Bruxismo en la tercera edad de un consultorio de la Clínica Estomatológica “Héroes de Bolivia”. Congreso Internacional de Estomatología 2020 [Internet]. La Habana: Sociedad Cubana de Estomatología; 2020 [citado 09 Nov 2023]. Disponible en:

<http://estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/view/597/80>

45- Cruz Sixto D, Palacios Sixto A, Labarador Falero D. Férula oclusal como alternativa de tratamiento para el bruxism. Rev Méd Pinar Río [Internet]. 2019 [citado 27 Ene 2023];15(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en:

<https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/368>

46- Hernández Reyes B, Díaz Gómez SM, Hidalgo Hidalgo S, Lazo Nodarse R. Bruxismo: panorámica actual. Arch méd Camagüey [Internet]. 2017 Feb [citado 10

Ene 2023];21(1):913-30. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552017000100015&lng=es

47- Ramfjord SP, Mayor M. Oclusión. 2 ed. México: Interamericana; 1972.

48- Guevara Gómez SA, Ongay Sánchez E, Castellanos JL. Avances y limitaciones en el tratamiento del paciente con bruxismo. Rev ADM [Internet]. 2015 [citado 04 Ene 2023];72(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152i.pdf>

49- Nieto Mena S, Héctor Tiscareño, Castellanos JL. Neurofisiología y bruxismo. Rev ADM [Internet]. 2018 [citado 04 Ene 2023];75(4):202-13. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od184f.pdf>

50- Varela Orduz JF, Marulanda Corredor RP. Bruxismo una enfermedad de altura. Rev Ciencia y Poder Aéreo [Internet]. 2018 Jul-Dic [citado 04 Ene 2023]; 13(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en:

<https://publicacionesfac.com/index.php/cienciaypoderaereo/article/view/599/834->

51- Díaz Miralles M, Díaz Gómez SM, Viña Villafaña V, Hidalgo Hidalgo S. Experiencia en una institución de salud mental de un programa Instructivo para pacientes con bruxismo. Congreso Internacional Estomatología [Internet]. La Habana: Sociedad Cubana de Estomatología; 2020 [citado 04 Ene 2023]. Disponible en:

<http://www.estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/view/489/367>

52-Morales Soto Y, Zilli FN, Castellanos JL. Fisiopatología del bruxismo nocturno. Factores endógenos y exógenos. Rev ADM [Internet]. 2015 [citado 14 Nov 2023];72(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=57876>

53- Carra MC, Schmitt A, Thomas F, Danchin N, Pannier B, Bouchard P. Sleep disorders and oral health: a cross-sectional study. Clin Oral Investig [Internet]. 2017 May [citado 04 Ene 2023];21(4):975-83. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27178314/>

54- Carrillo AJ, Mahechan Matsudo S, Droppelmann DG, Fernández OB. María, Yáñez DF, Fernández VP. Riesgo de apnea obstructiva del sueño y nivel de actividad física y su asociación con riesgo cardiovascular elevado en adultos chilenos. Rev chil enferm respirat [Internet]. 2019 Mar [citado 21 Nov 2023];35(1):22-32. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482019000100022&lng=es

55-Köstner Uribe S, Brunet Echavarría J, Tapia Vargas A. Trastornos de sueño asociados a bruxismo de sueño en niños entre 3 y 6 años de edad atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Mayor de Santiago, Chile. Av Odontoestomatol [Internet]. 2019 Ago [citado 21 Nov 2023];35(2):83-91. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852019000200005&lng=es

- 56-Lemus A, Vides R, Paiz J, Arriola C, Mazariegos E. Trastornos del sueño en médicos. Rev Ciencia Multidisciplinaria CUNORI [Internet]. 2021 [citado 21 Nov 2023];3(1):101-7. Disponible en: <https://revistacunori.com/index.php/cunori/article/view/85/85>
- 57- Álvarez C. Alteraciones del sueño en trastornos del neurodesarrollo. Rev Méd Clin Condes [Internet]. 2022 [citado 21 Nov 2023];33(5):490-501. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864022001018>
- 58-Herrera López I, Núñez Concepción Y. Bruxismo del sueño. Rev Medimay [Internet]. 2018 [citado 21 Nov 2023];25(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1239>
- 59- Marcos Navarro AB, Romero de Ávila M, Tarraga Marcos L, Madrona Marcos F, Tarraga López PJ. Valoración del Tratamiento del Bruxismo mediante toxina botulínica. JONNPR [Internet]. 2022 [citado 21 Nov 2023];7(1):4-17. Disponible en: <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/4064/5063>
- 60-Cruz Fierro N, González Ramírez MT, Vanegas Farfano M. Modelo estructural para explicar el bruxismo desde la teoría transaccional del estrés. Ansiedad y estrés [Internet]. 2018 [citado 20 Abr 2021];24(23):53-59. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-ansiedad-estres-242-articulo-modelo-estructural-explicar-el-bruxismo-S113479371730091X>
- 61- López Soto OP, Lina Soto LM, López Echeverry YP, Garibay Parra CA, Carmona Rocha B. Oximetría, frecuencia cardíaca, apnea y actividad de los músculos masticatorios en sujetos con bruxismo del sueño. Int

JOdontostomat[Internet]. 2020 [citado 21 Nov 2023];14(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v14n1/0718-381X-ijodontos-14-01-00042.pdf>

62-Espinoza Ortiz AA, Pernas Álvarez IA, González Maldonado RL. Consideraciones teórico metodológicas y prácticas acerca del estrés. Humanid méd [Internet]. 2018 Dic [citado 21 Nov 2023];18(3): 697-717. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202018000300697&lng=es

63- Okeson JP. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion.8va ed. Mosby: Elsevier Health Sciences; 2019.

64-Valdez López YC, Marentes Patrón RA, Correa Valenzuela SE, Hernández Pedroza RI, Enríquez Quintero ID, Quintana Zavala MO. Nivel de estrés y estrategias de afrontamiento utilizadas por estudiantes de la licenciatura en Enfermería. Enferm Glob [Internet]. 2022 [citado 22 Nov 2023];21(65):248-70. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412022000100248&lng=es

65-Venegas C, Farfán C, Fuentes R. Posiciones Mandibulares de Referencia Clínica. Una Descripción Narrativa. Int J Odontostomat [Internet]. 2021 Jun [citado 21 Nov 2023];15(2):387-96. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2021000200387&lng=es

66-Gómez Suárez L, Rodríguez Méndez L, Castillo Hernández R, Santana Méndez Arlén T, Santiago Hernández Y, Contreras Cobas I. Variables oclusales. Cambios

en pacientes con deslizamiento de relación céntrica a posición de máxima intercuspidadación. Acta médica del centro [Internet]. 2022 Dic [citado 21 Nov 2023];16(4):704-13. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272022000400704&lng=es

67-Hernández Reyes B, Díaz Gómez SM, Marín Fontela GM, Márquez Ventura Y, Rodríguez Ramos S, Lazo Nodarse R. Caracterización de la oclusión dentaria en pacientes con trastornos temporomandibulares. Arch méd Camagüey [Internet]. 2018 [citado 20 Oct 2023];22(5):708-25. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000500708

68-Murrieta Pruneda JF, Gil López RE, Juárez López ML, Mora Guevara JL. Bruxismo y su relación con la oclusión dental en personas de 25-54 años de edad. Rev Imbiomed [Internet]. 2018 [citado 20 Oct 2023];15(181):12-16. Disponible en:

<https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=111360>

69-Nuño Heredia VK, Popoca Hernández EA, Carrillo Arellano J, Espinosa de Santillana I, Martínez Martínez RE. Tipo de bruxismo en pacientes con trastornos temporomandibulares de acuerdo al sexo. Rev Mex de Estomatol [Internet]. 2019 [citado 20 Ene 2022];6(1):26-32. Disponible en:

<https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/256>

70-Mú Gálvez BY, Gutiérrez Rojo JF, E Aguiar Fuentes EG, Karla Navarrete Ayón CB, Guerrero Castellón MP, Montes García TG, Enríquez Sánchez IF. Posible bruxismo: reconocimiento de signos y síntomas durante la pandemia. Rev Latinoamericana de Ortodoncias y Pediatría [Internet]. 2022 [citado 20 Oct

2023];6(1):26-32.Disponible

en:

<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2022/art-48/>

71- Mendiburu Zavala CE del PS, Naal Canto AA, Peñaloza Cuevas R, Carrillo Mendiburu J. Probable bruxismo y calidad de vida relacionada con la salud oral.

Odovtos [Internet]. 2022 Ago [citado 23 Nov 2023];24(2):164-75. Disponible en:

http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34112022000200164&lng=en

72-Marpaung C, Kusnadi Y, Pragustine Y. Intra and Extraoral Signs of Probable Bruxism (Scoping Review).Journal of Indonesian Dental Association [Internet].

2018 [citado 20 Oct 2023];5(1):49-56. Disponible en:

<http://jurnal.pdgi.or.id/index.php/jida/article/view/721/512>

73-Hernández Reyes B, Lazo Nodarse R, Pacheco Leyva J, Quiroz Aliuja Y, Domenech La Rosa L. Caracterización de lesiones cervicales no cariosas en pacientes bruxópatas. Arch méd Camagüey [Internet]. 2021 [citado 22 Nov

2023];25(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en:

<https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/7729>

74- Thaís Cruz da Silva E, Vasconcelos R, Vasconcelos M. Lesiones cervicales no cariosas: consideraciones etiológicas, clínicas y terapéuticas. Rev cuba estomatol

[Internet]. 2019 [citado 22 Nov 2023];56(4):[aprox. 14 p.]. Disponible en:

<https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1998>

75-Urista García LG, De La Garza Kalife RM. Lesiones cervicales: sus causas y tratamientos. Rev Mex Estomatol [Internet]. 2018 [citado 29 May 2013];5(1):[aprox.

<https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/197/379>

76-González Soto EM, Midobuche Pozos EO, Castellanos JL. Bruxismo y desgaste dental. Rev ADM [Internet]. 2015 [citado 29 May 2023];72(2):92-98. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152g.pdf>

77-Socasi Dioses EG, Duran Reyes RM, BausPulgarin TA, Gaibor Durán A P. Bruxismo y desgaste dental. Rev RECIAMUC [Internet]. 2023 [citado 29 May 2023];7(2):508-16. Disponible en:

<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1133>

78-Gómez Hernández I, Yero Mier I, Mursuli Sosa M, de Castro Yero J, Vilvey Pardillo L, García Rodríguez M. Lesiones cervicales no cariosas en pacientes de 19 a 59 años. Rev cienc méd Pinar Río [Internet]. 2023 [citado 22 Nov 2023];27(2023):e5733. Disponible en:

<https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5733>

79-Gutiérrez Reina Y, Lazo Nodarse R, Martínez Sosa L, Hernández Reyes B, Escobar Peña A, Sanfort Ricardo M. Comportamiento de las lesiones cervicales no cariosas en pacientes de la clínica estomatológica de Jimaguayú. Arch méd Camagüey [Internet]. 2021 Dic [citado 20 Oct 2023];25(6):e8335. Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10250255202100060000

[4&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10250255202100060000)

80- Hernández Reyes B, Lazo Nodarse R, Díaz Gómez SM, Hidalgo Hidalgo S, Rodríguez Ramos S, Bravo Cano O. Bruxismo y manifestaciones clínicas en el sistema estomatognático. Arch méd Camagüey [Internet]. 2019 Jun [citado 22

Nov 2023];23(3):309-18.

Disponible

en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552019000300309

81-Hernández Reyes B, Lazo Nodarse R, Bravo Cano O, Quiroz Aliuja Y, Domenech La Rosa L, Rodríguez Ramos S. Trastornos temporomandibulares en el sistema estomatognático del paciente adulto mayor. Arch méd Camagüey [Internet]. 2020 Ago [citado 22 Nov 2023];24(4):e7426. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000400003&lng=es

82-Lazo Nodarse R, Pardo Mejías M, Hernández Reyes B, Lajes Ugarte M, Sanford Ricart M, Quiroz Aliuja Y. Manifestaciones radiográficas del bruxismo en pacientes adultos. Arch méd Camagüey [Internet]. 2021 [citado 22 Nov 2023];25(1):e7722.

Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v25n1/1025-0255-amc-25-01-e7722.pdf>

83-Espinosa Rivero A, Díaz Gómez S, Díaz Miralles M, Ramos Díaz M, Díaz Acosta I, Puerto Pérez T. Registro cefalométrico de la dimensión vertical oclusiva en pacientes bruxópatas con trastornos temporomandibulares. Arch méd Camagüey[Internet]. 2021 [citado 22 Nov 2023];25(6):[aprox. 12 p.]. Disponible en:

<https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/8663>

84-Díaz Gómez SM, Hernández Reyes B. Valor para la medicina cubana del registro muscular clínico en paciente con trastornos temporomandibulares y enfermedades reumáticas. Humanid méd [Internet]. 2022 [citado 22 Nov 2023];23(1).

Disponible

en:

<https://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/2455>

85-Guillen León LA, Campos Sánchez CM, Acosta Escanaverino I. Consideraciones acerca de la crisis del método clínico ante el desarrollo tecnológico. FEM (Ed. impresa) [Internet]. 2021 [citado 22 Nov 2023];24(5):271-3. Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322021000500271
&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322021000500271&lng=es)

86- Noya Chaveco ME, Moya González NL. Temas de Medicina Interna. 5^{ta} ed. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2017.

87-Nápoles Salas A, Nápoles González I. Algunas consideraciones sobre el tratamiento precoz en pacientes con bruxismo. Medisan [Internet]. 2022 [citado 22 Nov 2023];26(3). Disponible en:

<https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/4107/html>

88-Segura Cueva KA, Sierra Zambrano JM, Endara Abbott ML, Samaniego Vera LK. Bruxismo: síntomas, causas y tratamiento. Rev RECIAMUC [Internet]. 2023 [citado 22 Nov 2023];7(2):91-100. Disponible en:

<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1095>

89- Contreras Manrique L, Contreras Manrique RD, Ovalle Lizcano TV. Asociación Fonoaudiológica, Psicológica y Odontológica en la patología del Bruxismo: En jóvenes universitarios de cúcuta. Rev Arete [Internet]. 2019 [citado 22 Nov 2023];21(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en:

<https://arete.iberu.edu.co/article/view/6586-1>

90-Abuín MR. Terapia autógena: técnicas, fundamentos, aplicaciones en la salud y clínica y apoyo empírico. Clínica y Salud [Internet]. 2016 Nov [citado 22 Nov

2023];27(3):133-45.

Disponible

en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742016000300005
&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742016000300005&lng=es)

91- Tamayo Toro M. Relajación de jacobson para disminuir la ansiedad originada por evaluaciones e incremento del rendimiento académico en estudiantes de psicología de una universidad privada de Lima Metropolitana. Rev Avances en Psicología Salud [Internet]. 2019 [citado 22 Nov 2023];27(2). Disponible en:

<https://revistas.unife.edu.pe/index.php/avancesenpsicologia/article/view/1795>

92- Macías Lozano HG, Loza Menéndez RH, Guerrero Vardelly D. Aplicación de la medicina natural y tradicional en odontología. Rev RECIAMUC [Internet]. 2018 [citado 22 Nov 2023];3(2):756-80. Disponible en:

<https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/365/463>

93- Mora Brizuela M, Día Pérez MC, Expósito Paret, Munagorry Rodríguez FR, Caballero White MA, Quesada Aguilera E. Analgesia quirúrgica acupuntural y técnicas bioenergéticas afines en estomatología. Arch méd Camagüey [Internet]. 2018 [citado 22 Nov 2023];22(4):[aprox. 12 p.]. Disponible en:

<https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/rt/printerFriendly/5686/3186>

94-Juan Ortiz A, Nápoles Rodríguez N. Efectividad de la fisioterapia como tratamiento coadyuvante del bruxismo. Rev OpuntiaBrava [Internet]. 2018 [citado 22 Nov 2023];22(4):224-36. Disponible en:

<https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1579>

95-Paredes Vinueza VD, Vallejo Izquierdo LA, García AK. Tratamiento no farmacológico para el bruxismo. Revisión bibliográfica. Rev Polo Del Conocimiento

[Internet]. 2022 [citado 22 Nov 2023];7(11):[aprox. 14 p.]. Disponible en:
<http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>

96-López Soto OP, Castellanos Ruíz J, López Soto LM, López Echeverry YP, Quintero Marín YT, Cardona Londoño JW, et al. Evaluación interdisciplinaria del sistema estomatognático y de la postura en un sujeto diagnosticado con bruxismo del sueño: Reporte de caso. Salud UIS [Internet]. 2020 [citado 22 Nov 2023];52(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/journal/3438/343864478009/html/>

97-Firmani Vuskovic M, Reyes Herrera M, Becerra Simonetti N, Flores Sepúlveda G, Weitzman Grekin M, Espinosa Mellado P. Bruxismo de sueño en niños y adolescentes. Rev Chil Pediatr [Internet]. 2015 Sep-Oct [citado 08 Nov 2023];86(5):[aprox. 6 p.]. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062015000500012&lng=es

98-Balanta Melo J, Vargas JP, Bendersky J, Villanueva J. Toxina Botulínica tipo A para el bruxismo del sueño en adultos. Int j interdiscipdent [Internet]. 2022 Abr [citado 22 Nov 2023];15(1):101-7. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882022000100101&lng=es

99- Alcolea Justo M, Mkhitaryan Liza, Alcolea Justo M, Erazo Patricia. Tratamiento del bruxismo con toxina botulínica tipo A. Estudio clínico prospectivo. Rev Cir Plást Iberolatinoam [Internet]. 2019 Dic [citado 23 Nov 2023];45(4):435-48. Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922019000400013
&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922019000400013&lng=es)

100-Hidalgo Ordoñez S, Mora Rojas M, Velásquez Ron B. Efecto de las férulas oclusales en la disfunción temporomandibular: revisión sistemática. Av Odontoestomatol [Internet]. 2021 Abr-Jun [citado 23 Nov 2023];37(2):[aprox. 6 p.].

Disponible en:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-1285202100020000

3

101-Chalco Valdivia AV, López Flores AI. Consideraciones actuales sobre el uso de férulas oclusales en rehabilitación oral. Una revisión crítica. Rev Cient Odontol [Internet]. 2019 [citado 23 Nov 2023];7(1):157-67. Disponible

en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/499/5>

56

102- Mena Silva PA, Pérez Seminario NM, Espinoza Guevara SO. Comparación entre toxina botulínica tipo A y férulas oclusales para tratamiento de bruxistas. Revisión de literatura. Universidad y Sociedad [Internet]. 2022 [citado 23 Nov 2023];14(S2):398-405. Disponible en:

<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2802>

103- Estévez Avendaño EA, Castillo Pedraza MC, Rangel Cantillo KJ. Coronas implantosoportadas: una alternativa de tratamiento restaurador en paciente con bruxismo. Reporte de caso. Rev Duazary [Internet]. 2021 [citado 23 Nov

2023];18(3):100-8. Disponible en:

<https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/4264>

104- Velásquez Ron, Flores Araque MG, Arias García G, Balarezo L, Mena Serrano A. Protocolo DATO para la Rehabilitación Oral de Paciente Bruxista: reporte de caso clínico. Avances en Odontoestomatología [Internet]. 2022 [citado 23 Nov 2023];38(2):65-70. Disponible en:

<https://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v38n2/0213-1285-odonto-38-2-64.pdf>

105- Hidalgo Lostaunau RC. Tratamiento rehabilitador estético-oclusal con resinas compuestas en una paciente con mordida profunda y desgaste severo. Int J Odontostomat [Internet]. 2020 [citado 23 Nov 2023];14(1):73-80. Disponible en:

<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v14n1/0718-381X-ijodontos-14-01-00073.pdf>

106-Capote Femenías J, Peña Rosell A. Estado actual de la evaluación de la calidad en los servicios de Estomatología en Cuba. Medisur [Internet]. 2018 [citado 10 Ene 2023];16(1):10-9. Disponible en:

<https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3754/2499>

107- De la Tejera Chillón N, Cortés Sendón C, Viñet Espinosa LM, Pavón de la Tejera I, de la Tejera Chillón A. La interdisciplinariedad en el contexto universitario. Panorama Cuba y Salud [Internet]. 2019 [citado 26 Ene 2023];14(1):58-61.

Disponible en:

http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/1193/pdf_329

108- Espinoza Freire EE. La planeación interdisciplinaria en la formación del profesional en educación. Maestro y Sociedad [Internet]. 2018 [citado 26 Ene 2023];15(1):77-91. Disponible en:

<https://www.researchgate.net/publication/322701559> La planeacion interdisciplinar en la formacion del profesional en educacion Interdisciplinary planning in the education of professionals in education

109- Sosa M, Barciela MC, García M, Rojo M, Morgado DE, Santana J. Programa nacional de atención estomatológica integral. La Habana: MINSAP; 2013.

110- Manzano Peñaloza G. Análisis, diseño e implantación de algoritmos. Material de estudio [Internet]. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2012

[citado 31 Ene 2023]. Disponible en:

http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/2012/informatica/1/analisis_diseno_algoritmos.pdf

111- Arias Capote JC, Hidalgo Mesa CJ, Hidalgo Cepero HE. Utilidad de las guías, protocolos y algoritmos en la práctica clínica. Rev cuban med [Internet]. 2019 Mar

[citado 07 Feb 2023];58(1):[aprox. 10 p.].Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232019000100005&lng=es

112- Fleites Did TY, Martínez Fiallo E, Gispert Abreu EA, Blanco Barbeito N, de la Mella Quintero SF. Algoritmo de atención estomatológica integral e intersectorial a

niños de grado preescolar. Medicentro [Internet]. 2021 Mar [citado 07 Feb 2023];25(1):50-72. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432021000100050&lng=es

113- Barrera Cruz A, Viniegra Osorio A, Valenzuela Flores AA, Torres Arreola L del P, Dávila Torres J. Metodología para el desarrollo y la actualización de guías de

práctica clínica: estado actual. Rev Méd del Instituto Mexi del Seguro Social [Internet]. 2016 [citado 20 Ene 2023];54(1):[aprox. 15 p.]. Disponible en:<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=63580>

114- Hidalgo Mesa CJ, Rodríguez I, Jiménez López M, Pozo Gómez M, Llera López Y. Aporte de la medicina basada en la evidencia al ejercicio profesional. Rev cuban med [Internet]. 2019 Mar [citado 18 Dic 2023];58(1):e978. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232019000100003&Ing=es

115-De la Paz Suárez TR, García Aguacil C. Odontología basada en la evidencia: un camino para lograr la excelencia en los servicios estomatológicos. Rev electrón Dr. Zoilo E Marinello Vidaurreta [Internet]. 2016 [citado 18 Dic 2023];41(10). Disponible en: <https://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/897>

116-Málaga G, Neira Sánchez ER. La medicina basada en la evidencia, su evolución a 25 años desde su diseminación, promoviendo una práctica clínica científica, cuidadosa, afectuosa y humana. Rev Acta Méd Perú [Internet]. 2018 Abr [citado 18 Dic 2023];35(2):121-6. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172018000200007&Ing=es

117- Vidal Ledo MJ, Morales Suárez IR, Menéndez bravo JA, González Cárdenas LT, Portuondo Sao M. Medicina de precisión personalizada. Educ med super [Internet]. 2020 [citado 23 Nov 2023];34(1):e2243. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2243/952>

- 118- myDNAmap [Internet]. España: MY DNA MAP, S.L; 2023 [actualizado 21 Oct 2023; citado 09 Nov 2023]. Medicina de las 7P: Un enfoque integral en salud. Disponible en: <https://mydnamap.com/medicina-4p-en-que-consiste/>
- 119- Díaz Gómez SM, Hernández Gutiérrez ME, Grau León IB, Díaz Miralles M, Puerto Pérez TV, Vara Delgado AE. Procedimientos clínicos interdisciplinarios para un nuevo enfoque del bruxismo desde la integración médica en Cuba. Arch méd Camagüey [Internet]. 2021 Oct [citado 23 Nov 2023];25(5):e8473. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552021000500003&lng=es
- 120-Aúcar López J, Hidalgo Hidalgo S, Castañeda Casal L, Lajes Ugarte M, Díaz Ramos MJ. Intervención educativa en pacientes con bruxismo y disfunción temporomandibular. Humanid méd [Internet]. 2018 [citado 15 Ene 2023];18(3):[aprox. 19 p.]. Disponible en: <http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/1230>
- 121- Von Bischhoffshausen K, Wallem A, Allendes A, Díaz R. Prevalencia de Bruxismo y Estrés en Estudiantes de Odontología de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Nt J Odontostomat [Internet]. 2019 [citado 24 Ene 2023];13(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v13n1/0718-381X-ijodontos-13-01-00097.pdf>
- 122- Uhlen MM, Arteinsson VE, Stangualtaitee Mouht L, Korzeniewska L, Skudutyte-Kysstad R, Shabertari M, et al. Psycjological impact of the covid-19 pandemic on dental health personnel in Noway. BMC Helath Services Research

[Internet]. 2021 [citado 24 Ene 2023];21(420):[aprox. 3 p.]. Disponible en:

<https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-021-06443-y>

123- Chacaliaza Echeagaray PL, Quispe Lliuyacc AM. Prevalencia de bruxismo y su relación con el estrés psicológico en pacientes atendidos en un centro odontológico privado- Los Olivos, 2021 [tesis]. Perú: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Estomatología; 2021

[citado 30 Jun 2023]. Disponible

en:https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79181/Chacaliaza_EPL-Quispe_LAM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

124- Rodríguez Pérez M, Cartaya Díaz MC. El estrés y su relación con el bruxismo.

Rev ESPIMED [Internet]. 2022 [citado 15 Oct 2023];3(3):e64. Disponible

en:<https://revspimed.sld.cu/index.php/spimed/article/view/64>

125- Herrero Solano Y, Arias Molina Y, Cabrera Hernández Y. Vulnerabilidad y nivel de estrés en pacientes con bruxismo. Rev cuba estomatol [Internet]. 2019 [citado 15

Abr 2022];56(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en:

<http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1996>

126- Cueva Buendía LA, Mello Montejó AA, Torres Morales MJ. Estrés y bruxismo en pacientes adultos del Centro de Salud Santa Rosa de Ocopa de Concepción –

2023 [tesis]. Perú: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2021

[citado 30 Jun 2023]. Disponible

en:<https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/1649?show=full>

127- Aúcar López J, Díaz Hernández G. Bruxismo y estrés académico en estudiantes de las ciencias médicas. Humanid méd [Internet]. 2020 [citado 20 Abr

2021];20(2):401-20.

Disponible

en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172781202020000200401

128-Álvarez Gastañaga VA, Baldeón López MC, Malpartida Carrillo V. Bruxismo en niños y adolescentes: Revisión de la literatura. Odovtos [Internet]. 2020 [citado 20

Abr

2021];22(2):53-60.

Disponible

en:

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/odovtos/v22n2/22153411-odovtos-22-02-53.pdf>

129-Escribà Agüir V, Bernabé Muñoz Y. 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 Pública [Internet]. 2002 Oct [citado 21 Mar 2023];76(5):595-604. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272002000500019

[&lng=es](#)

130-Ledesma Valdés G, Sánchez Ledesma M, Ledesma Valdés T, Camajo González W, Valdés González M. Características psicosociales de pacientes fumadores del municipio La Palma. Rev cienc méd Pinar Río [Internet]. 2019 [citado 24 May 2020];15(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en:

<https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/324/html>

131- Sarrazola Moncada AM, Murillo Moreno V, Carballo Castaño M, Córdoba Muñoz V, García Vargas DM, Mejía Fernández D. Calidad de vida relacionada con la salud bucal y factores asociados en pacientes con bruxismo. Rev Gaúch Odontol [Internet]. 2023 [citado 05 Oct 2023];71:e20230044. Disponible en:

<https://www.scielo.br/j/rgo/a/Q9TNy5kJMR8cdYvgtM55GYF/?format=pdf&lang=es>

132- Bertazzo Silveira E, Maikel Kruger C, Porto De Toledo I, Porporatti A, Dick B, Flores Mir C, et al. Association between sleep bruxism and alcohol, caffeine, tobacco and drug abuse. Rev J Am Dental Assoc [Internet]. 2016 [citado 15 Dic 2021];147(11):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27522154/>

133- 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 27 Sep 2023];53(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2015/2/art-7/>

134- 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 27 Sep 2023];14(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718381X2020000100095&lng=es

135- Hernández Reyes B, Díaz Gómez SM, Nodarse Lazo, Cabrero Méndez. Tabaquismo y consumo de café como factores predictores de bruxismo posible. II Jornada Virtual Mefavila [Internet]. Ciego de Ávila: Sociedad Cubana de Medicina Familiar; 2023 [citado 27 Sep 2023]. Disponible en: <https://mefavila.sld.cu/index.php/MefAvila2023/2023>

136- Toyama N, Ekuni D, Taniguchi Tabata A, Kataoka K, Yamane Takeuchi M, Fujimori K, et al. Awareness of Clenching and Underweight Are Risk Factors for Onset of Crowding in Young Adults: A Prospective Year Cohort Study. Int J Environ

Res Public Health [Internet]. 2019 Mar [citado 27 Dic 2021];16(5):[aprox. 5 p.].

Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6427134/>

137- Castellanos González M, Cueto Hernández M, Boch M, Méndez Castellanos C, Méndez Garrido L, Castillo Fernández C. Efectos fisiopatológicos del tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal. Finlay [Internet].

2016 [citado 05 Jul 2023]; 6(2):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/409/1483>

138- Paz Mayurí CA, Santos Escalante CC, Matta Morales CO, León Manco R, Quintana del Solar MG. Frecuencia y distribución de los diagnósticos de los desórdenes funcionales oclusales en pacientes atendidos en la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2023 [citado 05 Nov 2023];33(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en:

<http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v33n2/1019-4355-reh-33-02-121.pdf>

139- Cabo García R, Grau León I, Lorenzo Uribazo A. Factores de riesgo de los trastornos temporomandibulares en el adulto mayor. Medisur [Internet]. 2016 [citado 23 Sep 2023];14(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en:

<https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3080>

140-Ramírez Carballo MM, Carbajal Bello LG, Ros Santana M, Reyna Argote BC, Feliu Camejo DE. Factores de riesgo asociados a trastornos temporomandibulares. Multimed (Bayamo) [Internet]. 2018 [citado 19 Ene 2023];22(4):749-760. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/923>

141- Ruiseco Palomares A, Llanes Rodríguez M, Rodríguez Calzadilla O, Rodríguez Aparicio A. El dolor articular y su relación con las interferencias

oclusales. Rev habanera cienc méd [Internet]. 2014 [citado 23 Nov 2023];13(3).

Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/378>

142- Abjean J, Korbendau JM. Oclusión. Aspectos clínicos, indicaciones terapéuticas. Ciudad de la Habana: Editorial Científico- Técnica; 1984.

143- Delgado Izquierdo Y, González Olazábal MV, Pérez García LM, Barreto Ortega MA. Influencia de la guía incisiva en personas con trastornos temporomandibulares Área Norte de Sancti Spíritus. Gac Méd Espirit [Internet].

2015 Abr [citado 23 Sep 2023];17(1):14-24. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000100002&lng=es

144- Montero Parrilla JM. Los trastornos temporomandibulares, la oclusión dentaria en relación a la posturología [tesis doctoral]. La Habana: Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"; 2015 [citado 23 Sep 2023]. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/journal/2111/211166480006/211166480006.xml>

145- Díaz Gómez S, Díaz Miralles M, González Guerrero E, Marín Fontela G, Díaz Acosta I. Instrumento clasificador para el examen de la guía anterior de la oclusión. Arch méd Camagüey [Internet]. 2016 [citado 23 Nov 2023];20(6): [aprox. 11 p.].

Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/4571>

146- Sandoval Ulloa H, Fariña Vélez MP. Prevalencia de Bruxismo del Sueño en Niños y su Relación con los Signos de Trastornos Temporomandibulares y las Parafunciones Diurnas. Int J Odontostomat [Internet]. 2016 Abr [citado 20 Mar 2023];10(1):41-7. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2016000100008

[&lng=es](#)

147-Castañeda Casal SS, Díaz Gómez SM, Díaz Miralles M, Rodríguez Alpizar R, López Cabrera R. Procedimientos integrales con prótesis fija para restablecer la guía anterior del paciente con bruxismo. Congreso Internacional Estomatología [Internet]. La Habana: Sociedad Cubana de Estomatología; 2020 [citado 20 Mar 2023]. Disponible

en:<http://www.estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/view/502/290>

148- Ribeiro Lages MB, Martins ML, Magno MB, Masterson Ferreira D, Tavares Silva CM, Fonseca Gonçalves A, et al. Is there association between dental malocclusion and bruxism A systematic review and meta-analysis. Journal of Oral Rehabilitation [Internet]. 2020 Abr [citado 20 Mar 2023];47(10):1304-18. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32246486/>

149- Boscato N, Nascimento GG, Leite RM, Horta BL, Svensson P, Demarco FF. Role of occlusal factors on probable bruxism and orofacial pain: Data from the 1982 Pelotas birth cohort study. Journal of Dentistry [Internet]. 2021 [citado 20 Mar 2023];47(10):113. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300571221002116>

150- Castillo Hernández R, San Román Santana D, Grau Ábalo R. Cambios del Sistema Estomatognático con la edad. Medicentro [Internet]. 2010 [citado 20 Mar 2023];14(2):82-9. Disponible en:

<http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/111>

151- Martín Hernández J. Importancia de la Curva de Spee en la oclusión natural del paciente [tesis]. Oviedo: Universidad de Oviedo; 2021 [citado 20 Mar 2023].

Disponible

en:

https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/60223/TFM_JuanMartinHernandez.pdf?sequence=4&isAllowed=y

152- Roy García IA, Paredes Manjarrez C, Moreno Palacios J, Rivas Ruiz R, Flores Pulido AA. Curvas ROC: Características generales y su uso en la práctica clínica. Rev Méd Inst Mex [Internet]. 2023 [citado 20 Mar 2023];61 Supl 3: S497-502.

Disponible

en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532002000200010

153-Hermida Roja M. Escala de Riesgo para predecir el cáncer bucal [tesis doctoral]. Ciego de Ávila: Facultad de Ciencias Médicas “José Assef Yara”; 2007

[citado 28 Abr 2023]. 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>

154-Sánchez Silot CM. Predicción del fracaso en Rehabilitaciones Protésicas Estomatológicas implanto soportadas definitivas unitarias de carga diferida. [tesis doctoral]. La Habana: Facultad de Estomatología “Raúl Gómez González”; 2019

[citado 28 Abr 2023]. Disponible en: [http://tesis.sld.cu/index.php?P=](http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=785)

[FullRecord&ID=785](http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=785)

155-Olaz Capitán AJ. La técnica de grupo nominal en el espacio europeo de Educación Superior. Aposta Rev de Ciencias Sociales [Internet]. 2016 Ene-Feb [citado 24 Oct 2023];(68):107-25.Disponible en: <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/aolaz3.pdf>

156-Ulloa Martínez JB, Mardones Barrera RE. Tendencias paradigmáticas y técnicas conversacionales en investigación cualitativa en ciencias sociales. Ver perspectivas de la Comunicación [Internet]. 2017 [citado 05 Oct 2023];10(1):213-35. Disponible en: <http://revistas.ufro.cl/ojs/index.php/perspectivas/articulo/view/662/69>

157-Bonal Ruiz R, Marzán Delis M, González García R. Algunos métodos de consenso en investigaciones de Educación Médica. Evento Internacional Edumed Holguín [Internet]. Holguín: Sociedad de Educación Médica; 2019 [citado 05 Oct 2023]. Disponible en: <https://www.edumedholguin2019.sld.cu/inex.php/2019/2019paper/view/41>

158- Morales Navarro D, Vila Morales D, Rodríguez Soto A. Evaluación de protocolos para la atención inicial del trauma maxilofacial grave. Rev cub estomatol [Internet]. 2018 Jun [citado 12 Dic 2023];55(2):[aprox. 15 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072018000200002&lng=es

159-Justo Días M. Protocolo de actuación para las rehabilitaciones protésicas estomatológicas con implantes dentales de carga inmediata [tesis de doctorado]. La Habana: Facultad de Estomatología “Raúl González Sánchez”; 2020 [citado 05

Oct 2023]. Disponible en:

<http://tesis.repo.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=860>

160- Solís Cartas U, Calvopiña Bejarano SJ, Martínez Larrarte JP. Afectación neuropsiquiátrica en las enfermedades reumáticas. Rev Cub Méd Militar [Internet]. 2018 [citado 16 Ene 2023];47(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en:

<http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/121/185>

161- Infante Argüelles R, García Díaz C, Llano Montanet M, Gutiérrez Machado A, Alfonso Valdés H. Variaciones del tercio inferior de la cara y disturbios temporomandibulares y necesidades asistenciales. Rev cienc méd Pinar Río [Internet]. 2019 [citado 02 Nov 2023];23(6):[aprox.8 p.]. Disponible en:

<http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4002>

162- Arredondo Bruce A. La actualización del método clínico. Rev cubana med [Internet]. 2020 [citado 02 Feb 2023];58(1):[aprox.10 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232019000100002&lng=es

163-Gispert Abreu E de los A. La Estomatología ante el reto de la salud universal. Rev cuba estomatol [Internet]. 2018 [citado 11 Ene 2023];55(2): [aprox. 1 p.].

Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1902>

164-Ros Santana M. Protocolo para el diagnóstico y tratamiento de las Alteraciones del complejo cóndilo-disco e inflamatorias de la Articulación Temporomandibular [tesis doctoral]. Granma: Facultad de Estomatología “Celia Sánchez Manduley”; 2015 [citado 12 Dic 2022]. Disponible en:

<http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=575&ReturnText=Search+Results&>

[ReturnTo=index.php%3FP%3DAdvancedSearch%26Q%3DY%26FK%3D-%2BRos%2BSantana%2BMarcos%2B%26RP%3D5%26SR%3D0%26ST%3DQuick](#)

165-Rojas Herrera IA. Protocolo de actuación ante las urgencias y emergencias médicas durante la atención estomatológica [tesis doctoral]. La Habana: Facultad de Estomatología “Raúl González Suárez”; 2021.

166- Achón Arzuaga O, Díaz Gómez SM. A propósito del artículo: Evaluación de un protocolo para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos inflamatorios temporomandibulares. Rev electrón Dr. Zoilo E Marinello Vidaurreta [Internet]. 2023 [citado 11 Oct 2023];48:[aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://revzoilomarinellosldcu/index.php/zmv/article/view/3358>

167-Terán Rosero GJ, Montenegro Obando BL, Bastidas Guerrón JL, Realpe Cabrera IA, Villarreal Salazar FJ, Fernández Lorenzo A. Análisis crítico de la responsabilidad social en entidades de salud. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 2017 [citado 10 Abr 2023];36(1):[aprox. 2 p.]. Disponible en: http://scielo.sldcu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000100020

168-Parodín Leyva Y, Mesa Rodríguez N, Ruiz Campaña E. Interrelación disciplina Estomatología Integral y modos de actuación profesional. Carrera Estomatología. Correo cient méd [Internet]. 2021 [citado 02 Abr 2023];25(2): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/correo/ccm-2021/ccm212q.pdf>

169- Cruz Ramírez M. Un estudio sobre la implementación del método Delphi en publicaciones de ciencias médicas indexadas en Scopus. Educ med super [Internet]. 2018 [citado 10 Oct 2021];32(3):[aprox. 3]. Disponible en: <https://ems.sldcu/index.php/ems/article/view/1408>

170-Arias Verdecia LA, Valdés Pérez L. Índice de Satisfacción por la Estrategia Didáctica para la utilización de Recursos Educativos Abiertos en la disciplina Historia de Cuba a través de la técnica ladov. Rev Luz [Internet]. 2022 Abr-Jun [citado 24 Oct 2023];21(2):29-38. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/luz/v21n2/1814-151X-luz-21-02-29.pdf>

171-Che Soler J, Pérez Jacinto O. Nociones de estadística aplicada a la investigación Pedagógica. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas Enrique José Varona; 2008.

172-Fabila Echauri AM, Minami H, Izquierdo Sandoval MJ. La Escala de Likert en la evaluación docente: acercamiento a sus características y principios metodológicos. Textos y contextos [Internet]. 2013 Ene [citado 21 Feb 2023]; [aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6349269>

173- Hernández Reyes B. Entrenamiento para el desarrollo de habilidades en rehabilitación Protésica Estomatología en Estomatólogos Generales Integrales [tesis de maestría]. Camagüey: Universidad "Ignacio Agramonte y Loynaz"; 2022.

174- Vasconcelos S, Menezes P, D Ribeiro M, Heitman E. Rigor científico y ciência abierta: desafíos éticos y metodológicos en la investigación cualitativa. Scielo en Perspectiva [Internet]. 2021 [citado 12 Dic 2022];17:11. Disponible en: <https://blog.scielo.org/es/2021/02/05/rigor-cientifico-y-ciencia-abierta-desafios-eticos-y-metodologicos-en-la-investigacion-cualitativa/>

175- Almanza Santana L, Soler Cárdenas S, Mesa Simpson CE, Naranjo Rodríguez S, Soler Pons L. Validez y fiabilidad de un instrumento que mide el uso de las TIC en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Rev Méd Electrón

[Internet]. 2020 [citado 20 Sep 2023];42(6). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242020000602586

176-Sandoval G. La técnica Delphi: Un método de consenso para la investigación en servicios de salud en Latino América. *Ágora Rev Cient* [Internet]. 2017 [citado 28 Mar 2020];04(02):e7. Disponible en:

<https://www.researchgate.net/publication/323102689>

177-Espinoza Freire EE. La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Rev Conrado* [Internet]. 2020 Ago [citado 28 May 2023];16(75):103-10. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000400103&lng=es&tlng=es

178- Mateu López L, Sedeño Argilagos C, Estrada Senti V, Pérez Arrazcaeta S, Cuba Venereo MM. Estrategia de gestión del conocimiento para la formación de competencias de los profesionales farmacéuticos cubanos. *Rev Anales de la Academia de Ciencias de Cuba* [Internet]. 2021 Sep-Dic [citado 16 Oct 2023];11(3):e1040. Disponible

en:<http://portal.amelica.org/ameli/journal/444/4442475013/4442475013.pdf>

179-Jiménez Quintana Z, Valcarcel Izquierdo N, Quesada Peña S, Ortiz Palacios Y. Validación de Instrumento para medir calidad de vida relacionado con el componente bucal de la salud en pacientes desdentados. *IV Convención Internacional de Salud* [Internet]. La Habana: Sociedad Cubana de Estomatología; 2022 [citado 16 Oct 2023]. Disponible en:

https://saludparatodos.zoom.cu/en/evento/4/search_speaker?theme_tag_id=26

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado

Consentimiento de participación en la investigación: “Algoritmo desde un modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo”

Investigador: Dr. Bismar Hernández Reyes.

Escenario: Consulta del Tercer nivel de atención en Oclusión y Articulación

Temporomandibular.

Información al paciente

Con la presentación de este documento se le solicita su participación voluntaria como sujeto en este estudio. Usted tiene el derecho de conocer todo lo relacionado con la investigación, de modo que pueda decidir si acepta o no participar en la misma. Si usted no entiende la información; por favor pídale a su doctor que le explique y aclare todas las interrogantes, pues esa es su responsabilidad.

Propósito del estudio

Con la realización de esta investigación se pretende elaborar un algoritmo desde el enfoque predictivo para el seguimiento clínico- interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo.

Participación voluntaria e informada.

Su aprobación de participar en el estudio es totalmente voluntaria y no representa compromiso alguno con el médico, ni con la clínica, pues usted puede aceptar o no

participar en el mismo con garantía de recibir la atención médica adecuada que necesite, en caso de no dar una aprobación. De igual forma puede abandonarla voluntariamente cuando lo desee, sin tener que dar explicaciones y sin que repercuta en sus cuidados médicos. Usted tiene el derecho de tomarse el tiempo que estime conveniente para analizar este documento y su doctor está en el deber de aclarar toda inquietud que tenga al respecto. Su aprobación de participación en el estudio será dada cuando usted firme y feche el documento.

Confidencialidad de la información.

Cualquier información resultante, así como lo relacionado con su identidad y datos personales tendrán carácter confidencial. Sin embargo, al firmar este documento usted autoriza a los investigadores que accedan a dicha información cuando lo necesiten. La información derivada del estudio podrá ser utilizada en publicaciones o en eventos científicos, refiriéndose a su persona a través del código de identificación asignado, nunca a través de su nombre. Si usted decide abandonar el estudio, debe aclarar si no quiere que sus resultados sean empleados; de no hacerlo, los datos obtenidos hasta ese momento serán utilizados.

Costos: Todos los gastos relacionados con el estudio correrán a cargo de los patrocinadores e instituciones participantes.

Procedimientos legales.

Este estudio será sometido previamente al análisis de un Consejo Científico de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey e Instituciones participantes, los cuales garantizarán el cumplimiento de los requisitos

éticos, metodológicos y científicos necesarios, con el objetivo de proteger sus derechos como paciente e individuo autónomo.

Declaraciones y firma del paciente

Yo: _____

He leído y comprendido la Hoja de información que me ha sido entregada. He podido hacer todas las preguntas que me preocupaban sobre el estudio. He recibido respuestas satisfactorias a mis preguntas y suficiente información sobre el estudio. Comprendo que mi participación es voluntaria y puedo retirarme cuando lo desee, sin dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos. En tales condiciones **CONSIENTO** que se me incluya en el estudio. Y para expresar libremente mi conformidad de participar en el estudio, firmo este modelo.

Firma del paciente _____

Fechado por el paciente _____

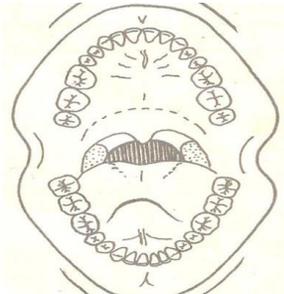
Día Mes Año

Firma del investigador responsable _____

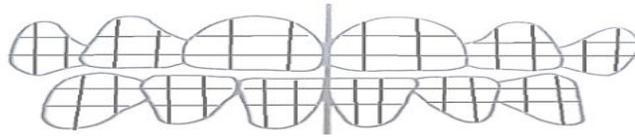
Fechado por el investigador responsable _____

Día Mes Año

ANEXO 2 - HISTORIA CLÍNICA				
Consulta del Tercer Nivel de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular			Examen Integral del Sistema Estomatognático	
Estomatología				
Paciente (1 ^{er} Apellido)		(2 ^{do} Apellido)		No. Historia Clínica
Edad:	Sexo:	Escolaridad:		
Servicio de:		Fecha:	D	M
			A	Examen confeccionado por:
INTERROGATORIO				
I) MOTIVO DE CONSULTA Y LUGAR DE REMISIÓN				
II) HISTORIA DE LA ENFERMEDAD				
III) ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES				
Oídos				
Garganta				
Senos nasales				
Factores psíquicos				
Fármacos prescritos				
Trastornos digestivos				
Alteraciones neurológicas: vértigo, otras				
Traumatismo				
Artritis, Artrosis, Reumatismo: articulaciones afectadas				
Calidad del sueño				
Hábitos				
Tratamientos dentales anteriores y actuales				
Tratamientos médicos anteriores y actuales				
Masticación: hábitos y dificultades				
Dificultades respiratorias				
Molestias bucales				
Dolor				
Comorbilidad de enfermedades sistémicas				
EXAMEN FÍSICO				
IV) EXAMEN FÍSICO GENERAL				
Postura				
Deformidades				
V) EXAMEN FÍSICO EXTRABUCAL				
Forma de la cara: asimétrica, deformidades, estado inflamatorio				
Expresión facial: tic o movimientos involuntarios				
VI) EXAMEN FÍSICO INTRABUCAL				
Labios, periodonto, carrillos, suelo boca, lengua, paladar, calidad y cantidad de saliva				
Desgaste dentario				
VII) OCLUSIÓN DENTARIA				
Maloclusión				
Oclusión: resalte y sobrepase				
Desdentamiento: clasificación de Kennedy				
VIII) EXAMEN FUNCIONAL DE LA OCLUSIÓN				

<p><u>Posición postural de reposo</u></p> <p>Espacio libre:</p> <p> aumentado <input type="checkbox"/> disminuido <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> equilibrado </p> <p><u>Posición de máxima intercuspidad</u></p> <p> Contactos oclusales aislados <input type="checkbox"/> Contactos oclusales distribuidos <input type="checkbox"/> </p>	<p><u>Movimiento de apertura y cierre</u></p> <p> Limitación a la apertura bucal <input type="checkbox"/> Desviación de la línea media <input type="checkbox"/> </p> <p><u>Movimiento anteroposterior</u></p> <p> Guía anterior: funcional <input type="checkbox"/> difuncional <input type="checkbox"/> </p> <p>Interferencias dentarias:</p> <p> lado de trabajo <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 50px; height: 20px;"></td><td style="width: 50px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="width: 50px; height: 20px;"></td><td style="width: 50px; height: 20px;"></td></tr></table> lado de balanceo <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 50px; height: 20px;"></td><td style="width: 50px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="width: 50px; height: 20px;"></td><td style="width: 50px; height: 20px;"></td></tr></table> </p>																
<p><u>Movimiento de lateralidad</u></p> <p>Pautas masticatorias:</p> <p> función canina <input type="checkbox"/> función en grupo <input type="checkbox"/> bilateral compensada <input type="checkbox"/> </p>	<p><u>Plano de oclusión</u></p> <p>Curva de Spee:</p> <p> D I <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> D I <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> equilibrada pronunciada </p> <p>Curva de Wilson</p> <p> equilibrada <input type="checkbox"/> pronunciada <input type="checkbox"/> </p>																
<p>Interferencias dentarias en movimiento de lateralidad</p>																	
<p>Lateralidad derecha:</p> <p> lado de trabajo <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 50px; height: 20px;"></td><td style="width: 50px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="width: 50px; height: 20px;"></td><td style="width: 50px; height: 20px;"></td></tr></table> lado de balanceo <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 50px; height: 20px;"></td><td style="width: 50px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="width: 50px; height: 20px;"></td><td style="width: 50px; height: 20px;"></td></tr></table> </p>									<p>Lateralidad izquierda:</p> <p> lado de trabajo <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 50px; height: 20px;"></td><td style="width: 50px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="width: 50px; height: 20px;"></td><td style="width: 50px; height: 20px;"></td></tr></table> lado de balanceo <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 50px; height: 20px;"></td><td style="width: 50px; height: 20px;"></td></tr><tr><td style="width: 50px; height: 20px;"></td><td style="width: 50px; height: 20px;"></td></tr></table> </p>								
<p>XIX) RELACIÓN DE CONTACTO DE LAS ESTRUCTURAS DENTARIAS</p>																	
	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td style="padding: 5px;">CE: contacto exagerado</td> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: yellow;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">CP: contacto prematuro</td> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: orange;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">IS: interferencia severa</td> <td style="width: 20px; height: 15px; background-color: green;"></td> </tr> </table>	CE: contacto exagerado		CP: contacto prematuro		IS: interferencia severa											
CE: contacto exagerado																	
CP: contacto prematuro																	
IS: interferencia severa																	

X) DESGASTE DE LA GUÍA ANTERIOR DE LA OCLUSIÓN DENTARIA



XI) ESTADO MUSCULAR

Músculo Temporal

A lateral view of a human head with the temporalis muscle shaded in the temple area.

C		L	M	S
I				

Músculo Externo

A lateral view of a human head with the external pterygoid muscle shaded, extending from the zygomatic arch to the mandible.

C		L	M	S
I				

Músculo Masetero

A lateral view of a human head with the masseter muscle shaded in the cheek area.

C		L	M	S
I				

Músculo Esternocleidomastoideo

A lateral view of a human head with the sternocleidomastoid muscle shaded, running from the sternum and clavicle up to the mastoid process.

C		L	M	S
I				

Músculo Pterigoideo Interno

A lateral view of a human head with the internal pterygoid muscle shaded, extending from the pterygoid fossa to the mandible.

C		L	M	S
I				

Músculo Trapecio

A lateral view of a human head with the trapezius muscle shaded in the neck and upper back area.

C		L	M	S
I				

XII) EXAMEN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR

Hermiarcada afectada

--

Inflamación	
Ruidos articulares	
Resumen clínico parcial:	
XIII) EXAMEN CON MEDIOS AUXILIARES DIAGNÓSTICOS	
Estudios radiográficos	
Mascarilla facial	
Modelos de estudio	
Encerado funcional	
Estudio polisomográfico	
Otros	
XIV) SÍNTESIS DIAGNÓSTICA	
XV) DIAGNÓSTICO	
XVI) PLAN DE TRATAMIENTO	
XVII) PRONÓSTICO	

Anexo 3. Instructivo del algoritmo desde un modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo.

Partes del algoritmo

I.Entrada

Objetivo general: estandarizar el documento normativo propuesto desde el enfoque predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo que permita la prevención con acciones esquemáticas desde los niveles de atención en salud precedentes y la toma de decisiones.

I-Entrada del algoritmo

I.1.Actores a quien va dirigido: especialistas en Prótesis Estomatológicas, Ortodoncia, Periodoncia, Estomatólogos Generales Integrales, Cirujanos Máxilo-Faciales, Psicólogos, Licenciados en Prótesis Estomatológicas, personal directivo y administrativo.

I.2.Población diana: pacientes con diagnóstico clínico o polisomnográfico de bruxismo o sin diagnóstico de bruxismo, pero con presencia de factores de riesgo identificados por el modelo predictivo.

I.3.Recursos necesarios

- 1- Espacio físico (consultas estomatológicas por niveles de atención según el nivel de competencia en la atención al paciente con bruxismo, que debe tener las condiciones mínimas de equipamiento).
- 2- Instrumental estomatológico (cubetas para impresiones superiores e inferiores, material de impresión, puede ser alginato, siliconas pesadas y

ligeras, acrílico autopolimerizable, yeso piedra, yeso blanco y yeso extraduro, acrílico termopolimerizable, dientes artificiales, láminas de estampado rígidas, semirrígidas y blandas para la construcción de férulas oclusales de 0,50 mm de grosor, parafina, placa base, papel articular, piedra pómez, gomas de pulir, cepillo).

3- Instrumentos de laboratorio y equipos (articuladores promediados y ajustables, arco facial, tasas de gomas, vibrador, espátula de yeso, lecrón, cuchillo espátula, mechero, prensa hidráulica, motor de banco, estampador al vacío, pulidora, muflas plásticas y de bronce, recortadora).

I.4.Limitaciones en la aplicación del algoritmo

- Instalación insuficiente en espacio y condiciones físicas.
- Insuficientes insumos.
- Imposibilidad de realizar el diagnóstico con todos los medios auxiliares necesarios.
- Personal estomatológico suficiente, pero con limitaciones en el desempeño profesional para la atención integral del paciente con bruxismo.
- Necesidad de perfeccionar la integración de saberes en las Ciencias Médicas.

I.5.Medidas de protección a emplear por el personal de salud

- Aplicar los protocolos de bioseguridad
- Uso de guantes, gorros, nasobucos, sobretapas, espejuelos o caretas protectoras, para evitar cualquier contacto con sangre o fluidos corporales.
- Manejo cuidadoso de los elementos corto punzantes.

- Control de la higiene.

II. Proceso del Algoritmo.

II.1. Propuesta de actuación de los miembros del equipo interdisciplinario.

La primera acción de los integrantes del equipo interdisciplinario está relacionada con la evaluación de los pacientes.

- Actuación del Psicólogo: lograr una relación empática entre el paciente y el grupo interdisciplinario y alertar al grupo de trabajo de los trastornos psicológicos que presente el paciente.
- Actuación del Protesista: aplicar los procedimientos rehabilitadores después de recepcionado el paciente.
- Actuación del Periodontólogo: valorar el estado periodontal del paciente bruxópata.
- Actuación de Ortodoncista: estimar los procedimientos correctivos de la Oclusión Dentaria pre y pos tratamiento.
- Cirujano Máxilo-Facial: apreciar de conjunto con el protesista los agravamientos del bruxismo en la Articulación Tempormandibular.
- Actuación del Estomatólogo General Integral: realizar atención curativa antes y después de los tratamientos (restauraciones, tratamiento pulpo radicular, tartrectomía)
- Actuación del personal técnico: ejecutar los pasos clínicos o de laboratorio para la corrección y/o rehabilitación de la oclusión dentaria.
- Actuación del Toxicólogo: evaluar las adicciones y el grado de dependencia a la misma para decidir tratamiento y seguimiento por niveles de atención.

- Neurólogo: estimar e interconsultar los pacientes con bruxismo del sueño.

II.2 Instructivo guía del algoritmo

II.2.1- Procedencia del paciente adulto con bruxismo

Los pacientes acuden provenientes de servicios estomatológicos y médicos pertenecientes al primer y segundo nivel de atención de salud tanto con diagnóstico de bruxismo en vigilia, bruxismo del sueño o bruxismo mixto sin resolutivez clínica, parasomnias o parafunción posible o probable, idiopática o secundaria.^{1,2}

Los mismos presentan signos y síntomas relacionados con la entidad clínica, aun cuando no se identifican signos patognomónicos de la afección.^{3,4,5}

Los pacientes pendientes de atención interdisciplinaria deben presentar fórmula dentaria íntegra o desdentamiento clase III de Kennedy con brechas menores de 20 milímetros,⁶ para poder establecer los parámetros válidos dentro de un examen funcional de la oclusión dentaria, precisan haber recibido tratamiento de urgencia de ser ineludible.

Se les corresponde haber realizado impresiones diagnósticas para calcar con material hidrocoloide las superficies dentarias de ambas arcadas tanto superior como inferior y otras estructuras del sistema estomatognático y luego vaciar en yeso extraduro las misma a favor de obtener modelos de yeso simuladores.^{6,7} Se añade relación intermaxilar con transferencia de arco facial y montaje en el articulador Dentatus,^{6,8} además del estudio radiográfico panorámico y/o periapical.⁵

Así como lograr portar en cuanto a aparatos ferulizantes: férulas transparentes estampadas al vacío,⁸ férulas blandas de silicona pesada o Jig de Lucía⁶ en dependencia a las individualidades y la disponibilidad de recursos materiales en las instituciones de salud de que provienen.

II.2.2- Recepción del paciente

Se efectúa la aceptación del paciente en el tercer nivel de atención en la propia entidad de salud donde radica la consulta de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular de Camagüey. Se determina ingreso para seguimiento clínico interdisciplinario por el equipo de profesionales que interactúa en la misma de forma permanente desde la investigación científica.

Se realiza la evaluación del diagnóstico de remisión desde una óptica integradora e interdisciplinario que abarque desde la esfera social hasta cada elemento biológico. Para ello se hace imprescindible el examen funcional de la oclusión (EFO), entrevista estructurada y confección de Historia Clínica aplicada a la consulta de Oclusión Dentaria y ATM.⁹ Se discurren cuatro variantes.^{10,11,12}

Primera variante o interconsulta donde el paciente recibe los procedimientos acordes a sus particularidades y continúa en el segundo nivel de atención el tratamiento pertinente.

Segunda variante o remisión es otra perspectiva de seguimiento clínico cuando el paciente precisa de exámenes o procedimientos propios de centros de salud o institutos especializados del país.

Tercera Variante o contraremisión por su parte hace al paciente tributario de seguir en el nivel de atención que lo ha remitido una vez que se ha explorado y discutido el caso y desarrollado los argumentos científicos que esclarecen la conducta a seguir.

Cuarta variante sustentada en el accionar clínico interdisciplinario que responde a la severidad de los factores predictores o a las características de ellos que hace necesario un equipo de trabajo amplio, más especializado y con experiencia en la integración de saberes.

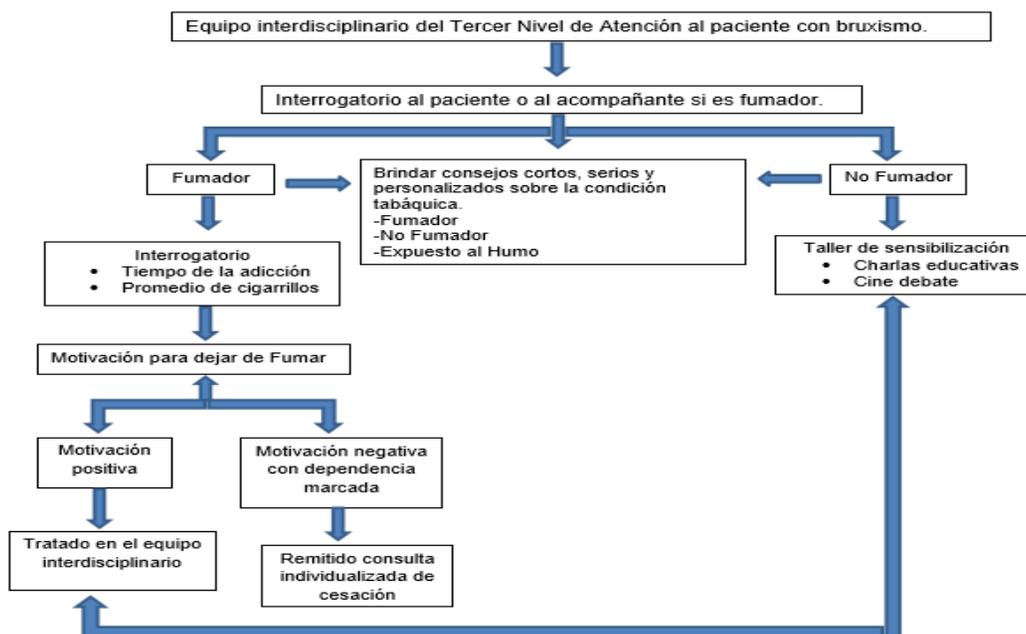
Se necesita del abordaje interdisciplinario a partir de acciones de educación, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación rectorado por las especialidades de Psicología, Psiquiatría y Toxicología para describir el perfil del paciente ante cualquier acción estomatológica.^{13,14} No se obvia el vínculo comunitario, entorno social y contexto histórico tanto laboral como habitacional, como tarea liderada en pro de identificar la magnitud de los factores predictores generales.

La educación de la comunidad en la identificación de la adicción al tabaco como factor predictor constituye el método ideal para desarraigar el hábito, la prevención primaria como nivel de atención en salud debe preconizar y establecer prioridad en el vínculo entre el médico y enfermera de la familia, el estomatólogo y psicólogo, con el fin de diseñar programas de salud que motiven a las personas a no emprendan el hábito de tabaquismo y a los que ya lo tienen acarrear para que lo abandonen, modifiquen o disminuyen esta adicción.

Los estomatólogos desde los tres niveles de atención en salud pueden generar una actitud activa en el tratamiento y seguimiento interdisciplinario de las adicciones para la prevención de las enfermedades bucodentales debido a tres elementos esenciales:^{13,14}

- 1- La posibilidad de observar con regularidad los pacientes fumadores.
- 2- Reconocen e identifican el efecto y las manifestaciones del tabaco sobre la salud bucodental.
- 3- Tienen la oportunidad de motivar al paciente e intervenir psicocialmente.

El desafío desde las consultas estomatológicas consiste en capacitar e incentivar a los equipos de salud para desempeñar un papel eficaz en la creación de comunidades y personas libres de tabaco, al considerar de importancia preventiva e interdisciplinaria el seguimiento del paciente con riesgo a bruxismo a partir del hábito de tabaquismo (Figura 1).



Propuestas de acciones a criterios del equipo interdisciplinario de la consulta de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular para la prevención del bruxismo en pacientes con tabaquismo.

- Disponer que esté prohibido fumar en las clínicas estomatológicas y consultorios para erradicar la conducta entre el propio equipo de trabajo.
- Incluir las acciones interdisciplinarias antitabáquica en eventos de índole educativo (talleres, congresos y conferencias del área del conocimiento de la Estomatología).
- Aconsejar a los pacientes y familiares sobre los efectos nocivos del tabaco y los riesgos de la exposición al humo del mismo para la salud bucal con énfasis en el bruxismo.
- Promover el desarrollo de programas preventivos individualizados en los cuales se les sensibilizará a los pacientes sobre las consecuencias del hábito de fumar en la cavidad bucal y medio social.
- Hacer promotores a los pacientes bruxópatas con hábito de tabaquismo en el Día Mundial Sin Tabaco, celebrado el 31 de mayo de cada año.
- Establecer actividades de prevención interdisciplinarias con la participación activa de estomatólogos, médicos, enfermeras, psicólogos, trabajadores sociales y toxicólogos que permitan la integración de diversas áreas del conocimiento para incrementar el efecto multiplicador de la acción preventiva o remedial del tabaquismo desde la consulta del tercer nivel de atención.

- Planificar las consultas de cesación tabáquica en sesiones imbricadas dentro del propio escenario del equipo interdisciplinario.

Importante para el accionar preventivo, se debe determinar el nivel de información del paciente y la familia en relación al bruxismo como problema de salud y el vínculo de este con él como individuo y ente social. Añadir el trabajo grupal como referente positivo conformando temas que vinculen a su vez valores de honestidad, solidaridad y responsabilidad. Elementos interesantes al evaluar al bruxópata y la familia, en pro de no ocultarse información de valor y conformar a su vez un clima de rehabilitación colectiva.^{15,16}

Las acciones de prevención, propiamente exploratorias y de diagnóstico implican estudios complementarios colegiados previa discusión diagnóstica inherente a las particularidades individuales, desde la necesidad de explorar al paciente todas las especialidades convocadas, así como otras convenientes en dependencia a la complejidad del mismo. Todas ellas enfocadas a la detección de la causa y repercusión de esta en el éxito de la limitación del daño y rehabilitación integral propiamente.^{17,18}

Para el diagnóstico de la interpretación de los trastornos del sueño (insomnio, hiperinsomnio no orgánico, narcolepsia, piernas inquietas y sonambulismo) se aplicarán escalas adecuadas al contexto cubano. Desde la evaluación neurofisiológica y la aplicación de fórmulas matemáticas concretas para la severidad del bruxismo definitivo de ser evidenciado.¹⁸

Los factores predictores en cada individuo meritan ser valorados a profundidad. Ellos establecen sus propios peligros de repercusión orgánica en el individuo en concordancia con la esfera o factor predictor sin demeritar los vínculos posibles entre ellos. Así como las características personalológicas en cada paciente.²⁷

Acorde a la evidencia se listan diferentes factores en tres grupos de riesgo (social, psicológico y oclusión dentaria). A su vez se manifiestan de forma Independiente o Asociados entre sí. En el de tipo Independiente o representativos expresados a partir del modelo de regresión logística. Se incluye el tabaquismo, el consumo de café, estrés, recurso de afrontamiento con focalización negativa, maloclusiones e interferencias dentarias.^{18,19}

En el grupo Asociado se distinguen dos subgrupos los inherentes a Dependencia Reconocida y los que se resumen en Nexos Personalizados. El primer subgrupo agrupa en duos, tríos o más vinculaciones las variables o factores de riesgo: estrés y tabaquismo, alteraciones del plano oclusal e interferencias dentarias, estrés y recurso de afrontamiento o cuando se vinculan tres aspectos. Entiéndase las curvas de compensación, alteraciones del plano de la oclusión e interferencias dentarias.

En los Nexos Personalizados se pueden encontrar de igual manera asociaciones: el tabaquismo y el consumo de café. El tabaquismo y las maloclusiones. Por último, se puede señalar el consumo de café en nexo con el estrés y los recursos de afrontamiento.

En relación a los Nexos Personalizados es importante el cuestionamiento individual con mayor fuerza dado que en dependencia a los elementos objetivos presentes y

las subjetividades propias del hombre no siempre hay nexos probables entre las mismas variables devenidas de los factores de riesgo. Porque no todos los pacientes con tabaquismo consumen café o hay manifiesta en la guía anterior de la oclusión vestibuloversión si se es presa del tabaquismo; sin descartar que no se encuentren estudios de asociación al respecto. Aquí la individualidad se atiende desde la ciencia y el desarrollo tecnológico.

Se hace imprescindible el intercambio plenario del equipo para análisis, diseño y planeamiento antes y luego de la caracterización y desglose diagnóstico del paciente por cada una de las especialidades del equipo de trabajo que permita descartar procederes y distinguir un esquema de tratamiento coherente con cada individuo.

II.2.3 Seguimiento clínico desde los niveles de atención de salud

Con independencia al factor predictor todos los pacientes inician con estudios toxicológicos clínicos y/o de laboratorio que garanticen la caracterización del esquema terapéutico, adicciones o prescripciones personales o médicas de tipo ocasional o de acucia a que es susceptible el individuo en evaluación, considerándose además elementos asociados al tiempo, reacciones colaterales, complejidades médicas y enfermedades sistémicas asociadas.

Los factores de riesgo asociados, aunque se dictan como no representativos al incluir elementos capaces de vincularse y modificar factores independientes dada la experiencia clínica del equipo de salud^{20,21} que por más de dos décadas tiene como responsabilidad territorial la atención clínica de los pacientes adultos con

bruxismo, no se descartan del algoritmo siempre desde la asociación coherente con los factores de riesgo predictores antes mencionado en tres grupos.

Debe transitar un paciente desde el primer nivel de atención con cualquier otro nivel de salud con acciones de educación, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en el segundo nivel. No obstante, una vez que se estudia integralmente por el equipo interdisciplinario del tercer nivel de atención deben determinarse las acciones de seguimiento individualizado y en grupos afines siempre desde objetivos concretos en cinco dimensiones posibles (dimensión educación, dimensión prevención, evaluación clínica, efectividad terapéutica y funcionalidad).

II.2.4 Propuestas de acciones de apoyo partir del algoritmo para la prevención del bruxismo en los niveles de atención estomatológica precedentes

Primer nivel de atención

Objetivos. Desarrollar acciones de educación para la salud y prevención del bruxismo en el sistema estomatognático desde el equipo del área de salud.

Escenario: consultorio del Médico y Enfermera de la Familia, clínicas estomatológicas y la comunidad.

Encuentro: mensuales

Horario: en dependencia de las características laborales de los implicados.

Actividades

- Organización y sensibilización del grupo de trabajo de salud y la comunidad para consensuar las tareas a desarrollar.²²
- Confección de recursos didácticos, se propone el empleo de materiales visuales representado por láminas y folletos con textos, esquemas y gráficos adecuados al contexto del tema a debatir que se deben mostrar a la comunidad en las actividades planificadas.²²
- Se seleccionarán ejercitaciones de relajación muscular, practicadas por los miembros el equipo de salud con la participación comunitaria, grabar y debatir en las redes sociales.²²
- Entrevistas con la comunidad educativa para conocer el grado de concientización acerca de la importancia de la prevención del bruxismo y brindar consejo útil a los pacientes y familiares.²³
 - Orientar a los pacientes como a sus familiares las rutinas de sueño.
 - Controlar los tipos de hábitos bucales diarios como morderse las uñas, masticar objetos y chicle en función de aumentar la conciencia y automatizar los patrones de masticación, deglución y descanso sin contacto dentario.
 - Escuchar música, tomar un baño caliente o hacer ejercicio que ayuden a relajarse eviten el estrés.
 - Evitar el consumo de sustancias estimulantes por la noche, no beber café o té después de la cena y el consumo de alcohol.
- Divulgación de las actividades realizadas a través de conferencias, jornadas, publicaciones en revistas y charlas educativas a través de los medios de comunicación.

- Procederes estomatológicos:^{17,12}
 - La atención primaria evaluará la conducta terapéutica en interconsulta con el equipo multidisciplinario de la atención secundaria integrado por Especialista en Prótesis Estomatológica, Ortodoncia, Periodoncia, Psicología y el médico de la familia, en caso de no ser resolutivo en este nivel de atención se remite a la Consulta de Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular en el tercer nivel de atención en salud.
 - Tratamiento psicológico para disminuir el estrés.
 - Acupuntura (Ig4, Vg20, Pc 6, C7).
 - Homeopatía (Se utilizan como tratamiento previo y de acuerdo a la individualidad de cada paciente).
 - Interconsulta con el psicólogo y médico de la familia para evaluar la conducta terapéutica.
 - Terapia física para aliviar los casos de dolor e inflamación.
 - Ajuste oclusal con indicaciones precisas (obturaciones con puntos prematuros de contacto en los movimientos mandibulares que ocasionan síntomas clínicos) e interconsulta con el segundo nivel para otros procedimientos.

Desde el programa educativo se acciona con el individuo y la familia, se intercambia con el equipo de salud local y con la comunidad en general. Se mantienen estilos de vida y el desarrollo de actividades sanas y se conforma un plan de citas de control y evaluación permanente que un paciente concientizado no evade.

Segundo Nivel de Atención

Segundo objetivo. Interceptar elementos predictores del bruxismo en vigilia, idiopático o secundario en pacientes adultos.

Escenario: clínicas de Estomatología, servicios de salud o del área comunitaria.

Actores: profesionales de la salud y la población comunitaria.

Encuentros: cada siete, 15 días y al mes, tres meses, seis meses y un año.

Actividades: evaluación clínica frecuente de los pacientes en seguimiento, con el examen funcional de la oclusión dentaria, intercambios de experiencias con pacientes adultos con bruxismo, personas con similares factores predictores e individuos con riesgo de bruxismo y acciones terapéuticas conservadoras.

Actividad 1. Conferencia magistral

Objetivo: transmitir nivel de información en relación a los factores predictores del bruxismo a los especialistas del segundo Nivel de Atención para el manejo del paciente bruxópata.

Tiempo: 40 minutos

Frecuencia: una frecuencia

Modalidad: presencial

Responsable: investigador principal

Materiales o recursos: el estomatólogo será el encargado de transmitir los conocimientos necesarios, utilizando herramientas TIC tales como el proyector, el

ordenador y soporte de PowerPoint, videos, imágenes, etc., así como hará uso de la pizarra para anotar las ideas más relevantes.

Metodología utilizada: la metodología utilizada es una exposición magistral, basada en la transmisión verbal de conocimientos, su exposición y explicación oral, el estomatólogo buscará elementos como crear preguntas, usar imágenes, videos, e para renovar la tradicional clase expositiva o magistral aburrida. Se orienta el objetivo trazado para la actividad, los contenidos a tratar y el método que se utilizará para el desarrollo de la actividad, así como la forma de evaluación.

Desarrollo: se inicia con una galería de proyección de imágenes de casos reales de pacientes con bruxismo, seguido se procede a exponer los fundamentos teóricos del problema de salud en base a los resultados de investigaciones realizadas en el mundo, el contexto nacional y provincial. Luego se da un tiempo aproximado de 15 minutos de preparación para el debate y de 30 minutos para la impartición del mismo.

Esta actividad consiste en debatir sobre los factores predictores posibles en la génesis del origen del bruxismo. Por tanto, los especialistas aportaran sus opiniones y se posicionará sobre qué factor de riesgo les parece más coherente con la aparición del hábito. Un debate se trata de una competición entre dos equipos que se alternan para intervenir defendiendo argumentos, por lo tanto, primero, se centra el debate en dos grupos, organizados por opiniones similares. Tendrán un tiempo de 20 minutos para buscar información, dialogar y preparar un pequeño guión de intervención.

A continuación, cada grupo aportará sus argumentos y, una vez cumplido el tiempo, los rebatirá el grupo contrario. Así participarán en 4-6 rondas, mediadas por un moderador que será el profesor. Por último, el investigador principal concluirá haciendo una síntesis de los argumentos más relevantes mencionados por los participantes.

Actividad 2. Tratamiento de la urgencia

Variantes de tratamientos aplicados a los pacientes de urgencia sin resolutivez en el primer nivel de atención.

1- Laserterapia con parámetros antiinflamatorios y regenerativos 10 sesiones de la comisura labial hasta el tragus por dentro y por fuera de la boca, de forma ascendente, los primeros cinco continuas y las restantes de forma intermitente, se excluyeron los pacientes con retinopatías y enfermedades malignas.²⁴

2- Termoterapia calor húmedo durante el día y seco antes de acostarse, un total de 4 a 5 veces por un período de 15 a 20 minutos.²⁵

3- Técnicas de relajación muscular.²⁵

4- Tratamiento farmacológico con el uso de la triada medicamentosa: dipirone tableta de 300mg c/8h ante la presencia de dolor debido a su carácter analgésico y antiinflamatorio; diazepam tableta de 5mg para el tratamiento de la ansiedad, en el adulto se indica 2 mg 3 veces al día y para el tratamiento de espasmos musculares se recomienda de 5-10mg c/12 horas. Este medicamento es muy útil para aliviar los

síntomas del bruxismo por su gran poder sedante, relajante muscular, hipnótico y ansiolítico.

Difenhidramina tableta de 25mg se indica 25 mg de 20 a 30 minutos antes de acostarse para lograr un efecto sedante e hipnótico.²⁴ El tratamiento no se extiende por más de 15 días con el propósito de evitar la dependencia a los fármacos prescritos.

5- Confección de una férula oclusal blanda de silicona pesada, que se indica por un período de 7 días o Jig de Luccia por 21 días.²⁴

6- Evolución del paciente de 7 a 15 días.

7- Según la evolución clínica, la presencia de factores de riesgo y el examen clínico del sistema estomatognático, se decide contraremisión al primer nivel, seguimiento con los especialistas del segundo nivel de atención y remisión al tercer nivel de atención en salud de Oclusión Dentaria y Articulación Tempormandibular.

Actividad 3. Examen clínico del sistema estomatognático

Luego de la remisión de la sintomatología dolorosa se procede al examen clínico a través del interrogatorio y la exploración del sistema estomatognático. Se aplica una Historia clínica modificada de examen clínico integral y su respectivo instructivo metodológico (Anexo 2).

III. Salida del algoritmo

- Ordenamiento de la atención estomatológica por niveles de atención en salud.
- Reestructuración de acciones interdisciplinarias desde factores predictivos.
- Incremento del trabajo en equipo.
- Logro de una estructura encausada a factores sociales.
- Desarrollo de talleres de construcción colectiva.

Referencias bibliográficas del instructivo

- 1- Marpaung C, Kusnadi Y, Pragustine Y. Intra and Extraoral Signs of Probable Bruxism (Scoping Review). Journal of Indonesian Dental Association [Internet]. 2018 [citado 20 Oct 2023];5(1):49-56. Disponible en: <http://jurnal.pdgi.or.id/index.php/jida/article/view/721/512>
- 2- Hernández Reyes B, Lazo Nodarse R, Pacheco Leyva J, Quiroz Aliuja Y, Domenech La Rosa L. Caracterización de lesiones cervicales no cariosas en pacientes bruxópatas. Arch méd Camagüey [Internet]. 2021 [citado 22 Nov 2023];25(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/7729>
- 3- Socasi Dioses EG, Duran Reyes RM, BausPulgarin TA, Gaibor Durán A P. Bruxismo y desgaste dental. Rev RECIAMUC [Internet]. 2023 [citado 29 May 2023];7(2):508-16. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1133>

- 4- Hernández Reyes B, Lazo Nodarse R, Díaz Gómez SM, Hidalgo Hidalgo S, Rodríguez Ramos S, Bravo Cano O. Bruxismo y manifestaciones clínicas en el sistema estomatognático. Arch méd Camagüey [Internet]. 2019 Jun [citado 22 Nov 2023];23(3):309-18. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552019000300309
- 5- Barber Gutiérrez R, González González G, Robledo Fernández M, de los Santos Solana L .Principios Biomecánicas de la Prótesis Parcial Removible. En: González González G, Ardanza Zulueta P. Rehabilitación protésica estomatológica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.p.139.
- 6- Gutiérrez Segura M. Bruxismo. En: Gutiérrez Segura M, editor. Prótesis Estomatológica Clínica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018.p.193-6.
- 7- Mavel Ramos Lorenzo,Luis Menéndez Vázquez,Diana Mesa Levis,Consuelo Casanova,Leticia María Lemus Cruz,Mariela García Jordán, et al. En: Manual de procedimientos para laboratorios de prótesis estomatológica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2015. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/manual_proced_laboratorio_protesis/manual_l_protesis_completo.pdf
- 8- Díaz Gómez SM, Díaz Miralles M, García Vitar L, Tan Suárez N. La Historia clínica de Estomatología modificada como instrumento para el examen funcional de la Oclusión. Congreso Internacional de Estomatología [Internet].La Habana: Sociedad Cubana de Estomatología; 2015[citado 02 Abr 2023] Disponible en:

<http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/paper/view/1155>

- 9- Díaz Gómez SM. Protocolo de procedimientos clínicos para la atención de pacientes adultos con bruxismo [Tesis Doctoral]. La Habana: Facultad de Estomatología “Raúl González Suárez”; 2020.
- 10-Sosa M, Barciela MC, García M, Rojo M, Morgado DE, Santana J. Programa nacional de atención estomatológica integral. La Habana: MINSAP; 2013.
- 11-Otaño Lugo R, Fernández Torres CM, Castillo R, Grau León L, Marín Manso GM, Masson Barceló RM, et al. Guías Prácticas clínicas de oclusión. En: Colectivo de autores. Guías Prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003.p. 261-325.
- 12-Díaz Gómez SM, Hernández Gutiérrez ME, Grau León IB, Díaz Miralles M, Puerto Pérez TV, Vara Delgado AE. Procedimientos clínicos interdisciplinarios para un nuevo enfoque del bruxismo desde la integración médica en Cuba. Arch méd Camagüey [Internet]. 2021 Oct [citado 23 Nov 2023];25(5):e8473. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-0255202100050003&lng=es
- 13-Amaíz Flores AJ, Flores barrios MA. Abordaje interdisciplinario del tabaquismo en la consulta odontológica: Aplicación de técnicas de intervención psicológica. Rev Odontos [Internet]. 2018 [citado 2 abr 2023]; 20(1): 41-56: Disponible

en:http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34112018000100041&lng=en

- 14-Rodríguez Álvarez L, Vilas Rivero T, Llorente Fernández DR. Intervención educativa sobre los efectos nocivos del tabaquismo en la salud bucal. Rev Progaleno[Internet]. 2023 [citado 2 Nov 2023]; 6(2): e 415: Disponible en:<https://revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/415>
- 15-Arredondo Bruce A. La actualización del método clínico. Rev cubana med [Internet]. 2020 [citado 02 Feb 2023];58(1):[aprox.10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-7523201900010002&lng=es
- 16-Salas Cossio C, Letelier MF. Herramientas prácticas para SAOS: de la sospecha al seguimiento. Rev Méd Clín Las Condes[Internet]. 2021 [citado 2 Nov 2023]; 32(5): 577-583: Disponible: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864021000870>
- 17-Amaíz AJ, Flores MA. Estrategias de intervención psicológica de acuerdo a las condiciones clínicas y las variables biopsicosociales del adolescente en la consulta odontológica: Revisión de la literatura. Odovtos-Int J Dent Sc. 2019;21(3):53-63. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=89261>
- 18-Hernández Reyes B, Díaz Gómez S, Hidalgo Hidalgo S, López Lamezón S, García Vitar L, Noy J. Factores de riesgo de bruxismo en pacientes adultos.

- Arch méd Camagüey [Internet]. 2017 [citado 17 Nov 2023];21(3):[aprox. 9 p.].
Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/4905>
- 19-Hernández Reyes B, Díaz Gómez SM, Nodarse Lazo, Cabrero Méndez.
Tabaquismo y consumo de café como factores predictores de bruxismo posible. II Jornada Virtual Mefavila [Internet]. Ciego de Ávila: Sociedad Cubana de Medicina Familiar; 2023 [citado 27 Sep 2023]. Disponible en: <https://mefavila.sld.cu/index.php/MefAvila2023/2023>
- 20-Basal R, Cecho A, Iantosca A, Bander M, Astudillo L, Suárez S. La prevención del bruxismo en comunidades educativas de Berisco. Rev Ocronos [Internet]. 2023 [citado 2 Nov 2023]; 6(1): e 17: Disponible en: [https://revistamedica.com/prevencion-bruxismo-comunidades-educativas-berisso/anexos-la-prevencion-del-bruxismo-en-comunidades-educativas-de-berisso/](https://revistamedica.com/prevencion-bruxismo-comunidades-educativas-berisco/anexos-la-prevencion-del-bruxismo-en-comunidades-educativas-de-berisso/)
- 21-Brito Díaz E. Taller de bruxismo como propuesta de aprendizaje colaborativo y cooperativo en los Ciclos superiores en Higiene Bucodental y Prótesis Dentales [tesis de Maestría]. España: Universidad de Salamanca; 2022 [citado 05 Oct 2023]. Disponible en: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/150379/2022_TFM_MUPES_Taller%20de%20bruxismo%20como%20propuesta%20de%20aprendizaje%20colaborativo%20y%20cooperativo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 22-Hernández Reyes B, Díaz Gómez SM, Hidalgo Hidalgo S, Lazo Nodarse R. Bruxismo: panorámica actual. Arch méd Camagüey [Internet]. 2017 Feb [citado 10 Ene 2023];21(1):913-30. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552017000100015&lng=es

- 23-Guevara Gómez SA, Ongay Sánchez E, Castellanos JL. Avances y limitaciones en el tratamiento del paciente con bruxismo. Rev ADM [Internet]. 2015 [citado 04 Ene 2023];72(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152i.pdf>
- 24- López Soto OP, Lina Soto LM, López Echeverry YP, Garibay Parra CA, Carmona Rocha B. Oximetría, frecuencia cardíaca, apnea y actividad de los músculos masticatorios en sujetos con bruxismo del sueño. Int JOdontostomat [Internet]. 2020 [citado 21 Nov 2023];14(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v14n1/0718-381X-ijodontos-14-01-00042.pdf>
- 25-Chalco Valdivia AV, López Flores AI. Consideraciones actuales sobre el uso de férulas oclusales en rehabilitación oral. Una revisión crítica. Rev Cient Odontol [Internet]. 2019 [citado 23 Nov 2023];7(1):157-67. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/499/556>

Anexo 4

Encuesta de autovaloración de la competencia aplicado a los expertos

Compañero (a): por su experiencia en temas relacionados en Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular, necesitamos su cooperación para la validación del “Algoritmo desde un modelo predictivo para el seguimiento clínico-interdisciplinario de pacientes adultos con bruxismo”, que tiene como objetivo disminuir la variabilidad en la práctica clínica, evitar factores de riesgo y así lograr el éxito del tratamiento rehabilitador con cambios en los modos y estilos de vida del paciente bruxópata.

Nombre(s) y apellidos _____

Especialidad _____

Grado de la especialidad _____

Categoría científica _____

Categoría docente _____

Categoría investigativa _____

Cargo _____

Años de experiencia en el tratamiento de implantes dentales _____

Centro de trabajo _____

En la tabla que aparece a continuación se le propone una escala del 1 al 10, que va en orden ascendente (del desconocimiento al conocimiento profundo sobre el tema). Marque la cuadrícula que considere se corresponde con el grado de conocimiento que posee sobre la atención al paciente con bruxismo.

1. ¿Qué conocimientos usted posee sobre el bruxismo?

Indicación: Marque con una equis (X) en la siguiente escala creciente de la 1 a 10 el valor que corresponda a su grado de conocimiento o información sobre el tema:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Marque con una cruz las fuentes de argumentación que Usted considera ha influido en su conocimiento sobre brujismo, en un grado alto, medio o bajo.

Indicación: Marque con una equis (X), la valoración que más se acerque a la suya

Fuente de argumentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos sobre el brujismo.			
Experiencia como profesional.			
Trabajos de autores nacionales.			
Trabajos de autores extranjeros.			
Su conocimiento sobre el estado del problema de investigación.			
Su intuición.			

Anexo 5

Tabla de distribución de expertos según nivel de competencia.

Experto	Kc	Ka	K	Código
1	0,9	0,9	0,9	A
2	0,8	0,9	0,9	A
3	0,9	1	0,95	A
4	0,9	0,9	0,9	A
5	1	1	1	A
6	0,7	0,6	0,65	M
7	0,8	0,9	0,85	A
8	1	1	1	A
9	0,9	0,8	0,85	A
10	0,9	1	0,95	A
11	1	1	1	A
12	0,8	0,7	0,75	M
13	0,9	1	0,95	A
14	0,9	0,9	0,9	A
15	0,8	0,9	0,85	A

Kc- Coeficiente de conocimiento

Ka-Coeficiente de argumentación

K-Coeficiente de competencia

A-Alto

M-Medio

Anexo 6

Cuestionario aplicado a los expertos para valorar la pertinencia científica y metodológica del algoritmo

Objetivo: Valorar la propuesta de elaboración del algoritmo desde un modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario de pacientes adultos con bruxismo.

Estimado(a) colega:

Por su elevada preparación y experiencia en el tema de Oclusión Dentaria y Articulación temporomandibular, usted ha sido seleccionado como experto para validar la propuesta de elaboración del algoritmo desde un modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario de pacientes adultos con bruxismo.

Indicaciones:

Para ello ubicará en cada una de las preguntas que se ofrecen a continuación su valoración de acuerdo a la siguiente escala: 5=totalmente de acuerdo; 4=muy de acuerdo; 3=de acuerdo; 2=poco de acuerdo y 1=totalmente en desacuerdo. Es importante que ofrezca los argumentos que lo llevaron a emitir los juicios de valor. Marque con una cruz (X) en la celda que usted otorga a cada uno de los criterios.

Muchas gracias.

Instrucciones:

Para recopilar su opinión marque con una (X) el juicio o valoración que más se acerque a la suya según los aspectos siguientes:

Aspectos a valorar	1	2	3	4	5
¿Se ajusta a las condiciones y dinamismo de la atención clínica en el tercer nivel de atención?					
¿Optimiza recursos materiales y humanos, tiempos y espacios?					
¿Contribuye a resolver un problema concreto de salud?					
¿Responde a las necesidades médicos asistenciales?					
¿Permitirá modificar las concepciones y prácticas preestablecidas en relación al bruxismo?					
¿Satisface desde elementos preventivos las necesidades de diagnóstico y tratamiento de los pacientes aquejados?					
¿Podrá insertarse en las consultas multidisciplinarias del Tercer nivel de atención en Oclusión Dentaria y Articulación Temporomandibular?					
¿Se podrá implementar en otros contextos del país, después de efectuar las adecuaciones necesarias?					

¿Desea consignar otro elemento que debe ser considerado en la valoración del algoritmo propuesto? Por favor, refiéralas a continuación.

Anexo 7. Resultados de la consulta a expertos para valorar la pertinencia científica y metodológica del algoritmo

Indicadores	Criterios de los especialistas														Sumatoria	Media	
1	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	72	4,8
2	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	70	4,6
3	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	73	4,8
4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	69	4,6
5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	70	4,6
6	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	69	4,6
7	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	70	4,6
8	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	69	4,6
Medida General																	4,65

Anexo 8. Programa del taller metodológico sobre valoración de documentos normativos en la atención interdisciplinaria del paciente adulto con bruxismo

Título. Documentos normativos de atención interdisciplinaria al paciente adulto con bruxismo

Objetivo. Valorar de manera cualitativa la importancia y limitaciones de los documentos normativos para la atención interdisciplinaria para el paciente adulto con bruxismo con particularidad en el enfoque predictivo.

Dirigido a. Estomatólogos Generales Integrales, Especialistas en Prótesis Estomatológica, Periodoncia y Ortodoncia, Cirugía Máxilo- Facial.

Forma organizativa. Taller metodológico.

Nivel de profesionalización. Básico.

Cantidad de horas. 8 horas.

Fundamentos

El bruxismo es considerado un problema a escala mundial, con disímiles acepciones como hábito, parafunción, parasonnia, trastornos musculares. Es de carácter multifactorial, en realidad no se ha podido esclarecer el factor específico desencadenante que lo predispone, en la literatura médica existen disímiles enfoques al respecto, de manera que las hipótesis fisiopatológicas son diversas descartando un factor único responsable. Existen contradicciones que se suscitan y se añaden a los componentes etiológicos del bruxismo como la ansiedad, la frustración personal y hábitos perniciosos donde es protagonista el tabaquismo, las adicciones al alcohol y las drogas recreativas.

La investigación del tema bruxismo es un complejo proceso que demanda de un razonamiento basado en datos actuales, pretéritos experienciales y de una preparación científica que proviene de la formación básica y del estudio de diversa tipología de textos, que ofrezcan una rápida orientación con el empleo y rediseño de documentos normativos precisos, sin sustituir la práctica del método clínico como elemento clave en el proceso.

Existen ocasiones en las que ante un mismo problema se actúa diferente. Una forma de paliar este efecto es incorporar instrumentos que faciliten la toma de decisiones. Para ello se cuenta con herramientas que, en esencia, son principios y recomendaciones, diseñadas para este objetivo. Concreto las guías clínicas, vías clínicas, algoritmos y protocolos.

Los algoritmos pueden estar implícitos en diferentes documentos científicos, no obstante, de forma independiente pueden constituir un instrumento de normalización. Son muy empleados como auxiliares en la solución de problemas hoy en día, lo que facilita la toma de decisiones sin disminuir la calidad en temas de salud, representación gráfica en forma de un diagrama de flujo, de un conjunto finito de pasos, reglas o procedimientos lógicos, sucesivos y bien definidos, que se deben seguir para resolver un problema diagnóstico o terapéutico específico.

Es importante destacar que con independencia del problema de salud a que estén indicados deben, por obligatoriedad, estar precedidos de investigaciones diagnósticas que informen la realidad de la población a la cual van dirigidos antes de su ulterior desarrollo e implementación. A criterio del autor la aproximación real

y resolutive del fenómeno en estudio es posible desde el enfoque analítico predictivo.

La complejidad de este proceso de decisión se deja grabada por el incremento de las posibilidades y de las opciones asistenciales que surgen del avance del conocimiento científico, por la imposibilidad de asimilar toda la información científica disponible unido a la variabilidad de los estilos de práctica clínica.

En este taller se pretende que los especialistas tengan la posibilidad de conocer los más recientes resultados de la investigación del bruxismo como fenómeno de salud y los documentos normativos que hacen posible la estandarización.

Contenidos. Bruxismo como problema de salud contemporáneo. Valoración cualitativa de los documentos normativos para la atención interdisciplinaria al paciente con bruxismo.

Orientaciones metodológicas. Para el comienzo del taller se realizan las siguientes preguntas relacionadas con el bruxismo y las normativas para su atención:

¿Qué se entiende por bruxismo y desde el enfoque predictivo este se puede prevenir?

¿Hay necesidad de actualizar las normativas de atención al paciente adulto con bruxismo desde la Medicina Personalizada?

A partir del debate se orienta el objetivo del taller y se ofrece la definición de bruxismo, normativas de atención y Medicina Personalizada. Se realiza la lectura de diferentes tiras de papel con las definiciones y se lista en el pizarrón las semejanzas y diferencias entre estas definiciones. Se les pregunta entonces:

¿Cómo podemos prevenir el bruxismo en pacientes adultos desde la predicción de

factores de riesgo?

¿Qué elementos ustedes consideran tienen que recogerse en un nuevo documento normativo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo?

A partir de las respuestas se ofrecen documentos normativos utilizados en el contexto internacional y nacional, además se presenta el nuevo documento científico estandarizante propuesto desde un modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo. Se entrenan los especialistas cómo aplicarlo en la práctica de la atención estomatológica integral. Evaluación. Se realiza a través de la participación de los sujetos en las diferentes interrogantes.

Bibliografía del taller

Arias Capote JC, Hidalgo Mesa CJ, Hidalgo Cepero HE. Utilidad de las guías, protocolos y algoritmos en la práctica clínica. Rev cuban med [Internet]. 2019 Mar [citado 07 Feb 2023]; 58(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232019000100005&lng=es

Fleites Did TY, Martínez Fiallo E, Gispert Abreu EA, Blanco Barbeito N, de la Mella Quintero SF. Algoritmo de atención estomatológica integral e intersectorial a niños de grado preescolar. Medicentro [Internet]. 2021 Mar [citado 07 Feb 2023];25(1):50-72. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432021000100050&lng=es

Barrera Cruz A, Viniegra Osorio A, Valenzuela Flores AA, Torres Arreola L del P, Dávila Torres J. Metodología para el desarrollo y la actualización de guías de práctica clínica: estado actual. Rev Méd del Instituto Mexi del Seguro Social [Internet]. 2016 [citado 20 Ene 2023];54(1): [aprox. 15 p.]. Disponible en:<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=63580>

Hidalgo Mesa CJ, Rodríguez I, Jiménez López M, Pozo Gómez M, Llera López Y. Aporte de la medicina basada en la evidencia al ejercicio profesional. Rev cuban med [Internet]. 2019 Mar [citado 18 Dic 2023];58(1): e978. Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232019000100003&lng=es

Díaz Gómez SM, Hernández Gutiérrez ME, Grau León IB, Díaz Miralles M, Puerto Pérez TV, Vara Delgado AE. Procedimientos clínicos interdisciplinarios para un nuevo enfoque del bruxismo desde la integración médica en Cuba. Arch méd Camagüey [Internet]. 2021 Oct [citado 23 Nov 2023];25(5): e8473. Disponible en:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552021000500003&lng=es

Esqueda AE, Balderas Tamez J, García Bazán D, Castellanos JL. Valoración y manejo interdisciplinario del bruxismo. Rev ADM [Internet]. 2015 [citado 06 Nov 2022];72(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en:<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152h.pdf>

Jerez Magaña AA, Majano de Carías EM, Cocenza GE, Gálvez Quiñones HH, Contreras Roja J, Martínez Cerrato JA, et al. Algoritmo diagnóstico de los trastornos del sueño [Internet]. 2016 [citado 22 Abr 2023];(1): [aprox. 3 p.].

Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/296699932_Algoritmo_diagnostico_de_lo_s_trastornos_del_sueno

Díaz Gómez SM, Díaz Miralles M. Algoritmo de trabajo para el paciente con bruxismo. Arch méd Camagüey [Internet]. 2017 Ago [citado 01 Abr 2023];21(4):

[aprox. 12 p.]. Disponible en:

<https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5007>

Guevara Gómez SA, Ongay Sánchez E, Castellanos JL. Avances y limitaciones en el tratamiento del paciente con bruxismo. Rev ADM [Internet]. 2015 [citado 04 Ene

2023];72(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2015/od152i.pdf>

Anexo 9. Test de satisfacción de IADOV aplicado a los usuarios encuestados

Estimado profesor: Al contestar esta encuesta podrá dar a conocer su nivel de satisfacción con el algoritmo desde el modelo predictivo para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo que se propone para la prevención de la parafunción desde los diferentes niveles de atención en salud y mejorar la toma de decisiones clínicas desde la integración de las ciencias basadas en la interdisciplinariedad. ¿Considera apropiado realizar acciones preventivas, de diagnóstico y tratamiento del bruxismo sin tener en cuenta los factores predictores en la génesis del problema de salud sin un algoritmo de enfoque predictivo?

Sí ___ No ___ No se _____

1. ¿Considera apropiada la estructura del algoritmo propuesto?

Sí ___ No ___ No se _____

2. ¿Cuál es su opinión sobre los contenidos recogidos en el algoritmo propuesto a partir de los factores de riesgo predictores identificados?

Me gusta mucho

Me gusta más de los que me disgusta

Me da lo mismo

Me disgusta más de los que me gusta

No me gusta nada

No sé qué decir

3. Considera usted que se debe mejorar en algún aspecto del algoritmo propuesto para el seguimiento clínico interdisciplinario del paciente adulto con bruxismo.

Anexo 10. Cuadro lógico de IADOV

Objetivo: Ofrecer el Cuadro lógico de IADOD para determinar el Índice de Satisfacción Grupal.

¿Cuál es su opinión sobre los contenidos de la propuesta de algoritmo para para el paciente adulto con bruxismo desde el enfoque predictivo?	¿Considera usted apropiado la prevención del bruxismo sin la elaboración de un nuevo documento normativo que dicte pautas desde el enfoque predictivo y reorienta de manera individualizada la atención integral en el problema de salud?								
	No			No se			Sí		
	¿Considera usted que los elementos concebidos en el algoritmo elaborado desde el enfoque predictivo pueden contribuir a la prevención del bruxismo y el seguimiento clínico interdisciplinario?								
	Sí	No se	No	Sí	No se	No	Sí	No se	No
Me gusta mucho	1	2	6	2	2	6	6	6	6
Me gusta más de los que me disgusta	2	2	3	2	3	3	6	3	6
Me da lo mismo	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Me disgusta más de los que me gusta	6	3	6	3	4	4	3	4	4
No me gusta nada	6	6	6	6	4	4	6	4	5
No sé qué decir	2	3	3	3	3	3	6	3	5