

## *Resumen*

El bruxismo es un problema médico a escala global que involucra el apretamiento y rechinar de los dientes, considerado una actividad masticatoria parafuncional. Se realizó una investigación en Sistema y Servicios de Salud con el objetivo de evaluar la utilidad de un algoritmo de trabajo para la atención primaria de pacientes bruxópatas en el departamento de Estomatología del Hospital Psiquiátrico “René Vallejo Ortiz” de septiembre de 2015 a febrero de 2016. El universo de estudio lo formaron 425 pacientes y la muestra quedó constituida por 283 personas, según criterios de inclusión. La investigación se estructuró en cuatro momentos y los resultados demostraron que los desgastes dentarios prevalecieron en la totalidad de los pacientes, presentaron funcionalidad del sistema estomatognático, casi todos los pacientes encuestados consideraron útil el tratamiento y las principales razones expuestas fueron la mejoría estética, la disminución del cansancio, el dolor y durabilidad de las restauraciones.

**Palabras clave:** Bruxismo, algoritmo de trabajo, atención primaria.

## *Introducción*

El sistema estomatognático es una unidad morfofuncional constituida por una serie de estructuras que forman parte del macizo cráneo-facial. Es un sistema íntimo, estrecho y mutuamente relacionado con la realización de funciones vitales para la vida del hombre tales como: masticación, deglución, fonación, respiración entre otras, que aunque poseen menor valor permiten el desarrollo social del individuo. Ninguna estructura es más importante que otra, todas en conjunto constituyen una unidad sistémica: el aparato masticatorio, el cual se divide en sistema neuromuscular, sistema osteodentario y articulación temporomandibular.<sup>1</sup> En equilibrio, funciona sin complicaciones importantes; sin embargo, ante una alteración puede complicarse tanto como el propio sistema.<sup>2</sup>

Muchos son los factores que actúan en contra de su correcto funcionamiento, como son las avulsiones, restauraciones conservadoras o protésicas así como los tratamientos de ortodoncia los cuales pueden causar la supresión de contactos oclusales existente o la creación de nuevos contactos.<sup>2</sup> Es por esa razón que es un error considerar el sistema como un elemento aislado del organismo, en realidad es una unidad integral e integrada en la cual el funcionamiento de todas y cada una de sus partes repercuten y determinan en la salud general del individuo.<sup>3</sup>

De la repercusión del estrés no escapa el sistema estomatognático, reacción fisiológica del organismo en el que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante o de demanda incrementada. El mismo está diseñado para ejecutar múltiples funciones orofaríngeas en armonía bajo un complejo control neuromuscular. Si existe funcionalidad el sistema trabaja en una zona de ortofunción o función normal. Sin embargo, no escapan desórdenes y actividades disfuncionales por un generador que de modo unánime apunta hacia el estrés y al medio social donde el hombre se desarrolla.<sup>4</sup>

Si bien la caries dental, la enfermedad periodontal y las maloclusiones son las enfermedades más prevalentes de la salud bucal en la población, doble mérito debemos otorgarle al bruxismo como exponente desgarrador de las parafunciones por ser perpetuante y mutilador estético.<sup>5</sup>

El bruxismo se define como el hábito de apretar o rechinar los dientes, diurno o nocturno, con distintos grados de intensidad y persistencia en el tiempo, generalmente inconsciente y fuera de los movimientos funcionales. Es un trastorno neurofisiológico que de manera progresiva no solo afecta al sistema osteodentario sino que es causa y consecuencia de algunas de las afecciones que se presentan en el sistema estomatognático.<sup>5</sup> Desde el punto de vista etiopatogénico, el bruxismo se puede clasificar como primario/idiopático cuando no hay comorbilidades médicas asociadas, y de tipo secundario/iatrogénico cuando se relaciona con enfermedades médicas o es provocado por la ingesta de determinados medicamentos.<sup>6</sup>

Se considera en estos tiempos un problema de salud en la población cubana; más del 30% se incluye en todo momento, el 100% puede serlo en algún instante de su vida, del 6 al 20% están conscientes de que bruxan, puede presentarse en niños apenas brotan sus dientes y en adultos después de haberlos perdido, todos creando contracciones musculares cráneo-cervicales, bloqueos de las vértebras cervicales y de las suturas craneanas, pérdida de la convergencia y como consecuencia, pérdida del equilibrio de las cadenas musculares.<sup>7</sup>

García Nápoles D, et al,<sup>8</sup> hace mención de Karolyi (1902), uno de los pioneros en la investigación en este campo; el mismo refería que prácticamente todos los seres humanos en algún período de su vida ejercían fuerzas anormales en su sistema masticatorio; sin embargo, fue en 1907 cuando apareció por primera vez el término bruxomanía en una publicación realizada en Francia por Marie y Ptiemievicz (1907), reafirmado luego por Frohmann (1931), quien planteó como causa fundamental la alteración en la posición de los dientes (maloclusión). Si bien se conoce que las interferencias dentarias y los contactos prematuros unidos a otros factores locales son causa de este tipo de parafunción, las últimas

evidencias científicas analizan las múltiples causas que lo originan dentro de las cuales encontramos la genética, la oclusión, las alteraciones del sueño, el déficit de sustancias nutricionales, la hipofunción dopaminérgica central y el estrés, este último considerado por la literatura como factor condicionante en la aparición del bruxismo.

La mayoría de los individuos que sufren bruxismo tienen dificultad para sobrellevar situaciones que implican una alta tensión emocional, o son incapaces de exteriorizar correctamente el miedo, la tristeza o la rabia. Así, la mayoría de las veces, el doloroso espasmo muscular que se produce en los músculos masticatorios, el desgaste dentario, las lesiones periodontales y articulares, entre otras, están relacionados muy directamente con el estrés y la ansiedad.<sup>8</sup>

La teoría psicofisiológica manifiesta que factores centrales como la tensión psíquica aumentada, son los factores desencadenantes de la hiperactividad muscular parafuncional pues al actuar estos factores sobre centros como el hipotálamo, sistema reticular y límbico aumenta la función muscular al activarse las vías gamma eferentes dando lugar a la contracción de las fibras intrafusales del huso muscular lo que provoca ansiedad, tensión e ira reprimida, frustraciones frecuentes y personalidad de tipo A.<sup>9</sup>

Es importante recordar que la percepción del factor estresante, en su tipo e intensidad, varía notablemente de una persona a otra, es decir, lo que puede ser estresante para un individuo, es muy posible que no lo sea para otro, pues no todos los humanos responden de la misma forma ante un mismo hecho; esta variación refleja lo que podría considerarse como la tolerancia fisiológica del individuo.<sup>8</sup>

Estudios recientes demuestran que entre el 15 y el 23 por ciento de la población adulta es bruxópata.<sup>10</sup> Su importancia radica en el deterioro progresivo de las funciones orofaciales, donde se dañan estas estructuras cuya disfunción genera dolor de difícil aceptación por los pacientes, desgaste dentario y alteraciones periodontal, muscular y ósea, según la gravedad de la enfermedad.<sup>8</sup> En Cuba investigaciones realizadas describen una prevalencia de hasta el 75 por ciento de

la población examinada en algunas regiones como en el municipio de Consolación del Sur, aunque en otras zonas del país se han registrado cifras aún mayores.<sup>9-11</sup>

El estudio de las parafunciones y del bruxismo como exponente principal de estas ha sido objeto de investigación durante muchos años, hoy la odontología moderna no está exenta de las posibles consecuencias que puede ocasionar este hábito para el hombre y la influencia que tiene sobre el Sistema Estomatognático de allí las disímiles controversias que este tema ha ocasionado en la profesión.<sup>11</sup> En las Guías Prácticas de Estomatología<sup>12</sup> la atención de la disfunción de la oclusión dentaria se aborda desde diversos niveles en la atención estomatológica. En el Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral <sup>13</sup> se plantea que es preciso la integración de diferentes disciplinas estomatológicas e incluso médicas en atención terciaria para analizar los síntomas y signos clínicos, los resultados de los medios auxiliares de diagnósticos, así como el análisis de modelos de yeso montados en articuladores semiajustables de un paciente en el que no se ha podido establecer un diagnóstico o una vez establecido este es necesario determinar un plan de tratamiento y proceder a su ejecución por todos o alguno de los integrantes del equipo.

Cierto es que existe una estructura asistencial concebida para encausar al paciente con alteraciones de la oclusión dentaria, pero en oportunidades hay fragilidad para lograr el diagnóstico precoz, eliminarlas mutilaciones dentarias recurrentes y rehabilitarlo funcional y estéticamente. En los servicios estomatológicos de atención secundaria y terciaria se reciben pacientes con síntomas y signos avanzados de bruxismo y disfunción de la articulación temporomandibular y en oportunidades con las estructuras dentarias dañadas.

Dentro de los aspectos a evaluar en un servicio estomatológico se incluye el aprovechamiento de las potencialidades de los especialistas en Estomatología General Integral.<sup>13</sup> Lo que exige una preparación continuada de postgrado, pero sobre todo de la aplicación sistemática de los conocimientos aprendidos en la enseñanza de pregrado. En el plano académico toma fuerza el tema. La Comisión Nacional de Carreras dispuso en el plan D de estudio de la carrera de

Estomatología <sup>14</sup> que en la asignatura de Operatoria Dental se incluyan los temas introductorios a la oclusión, e incluso que esta aparezca en tercer año como curso propio.

### **Justificación**

En la actualidad las nuevas tendencias en los tratamientos estomatológicos buscan dar solución de manera integral a la mayor parte de las afecciones que aquejan a los pacientes que diariamente acuden a los servicios. El estomatólogo de hoy no puede ceñirse simplemente al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades más comunes que se presentan durante su quehacer laboral, dejando a un lado aquellas que por sus características requieren de una mayor dedicación e interés por parte de los profesionales de la salud. El bruxismo es una enfermedad que a pesar de su alta prevalencia en el mundo y las múltiples investigaciones realizadas en correspondencia con el tema, existen vacíos que apuntan hacia el tratamiento terapéutico a seguir una vez este diagnosticado, debido a su carácter multifactorial, el cual debe ser valorado por el profesional para poder elegir el método más adecuado para los pacientes que padecen de esta afección, siempre considerando a cada ser humano como una unidad indisoluble que posee sus individualidades con respecto al resto.<sup>11</sup>

Es momento de instaurar un juicio rehabilitador en los servicios básicos una vez explorado el paciente con una historia clínica modificada que incluya el examen funcional de la oclusión para restaurar las superficies dentarias abrasionadas, fracturadas o con obturaciones desplazadas de forma tal que garantice al paciente la durabilidad del tratamiento y en caso de mutilaciones dentarias parciales contar con un plano de la oclusión que responda a estética y función.

### **Problema científico**

No existe un algoritmo de trabajo para la atención primaria del paciente bruxópata que permita brindar un tratamiento integral al paciente y por tanto mejorar su calidad de vida.

**Hipótesis:** El empleo de un algoritmo de trabajo para la atención primaria del paciente bruxópata mejorará la calidad de vida de las personas afectadas por este tipo de parafunción tan frecuente en la población cubana.

### **Fundamentación teórica**

Diariamente a nuestras consultas acuden pacientes aquejados de dolor en las diferentes estructuras que componen el Sistema Estomatognático los cuales ante la incapacidad de poder definir la causa del dolor y las molestias se sienten frustrados.<sup>15</sup> Es deber del estomatólogo utilizar todos los recursos necesarios para lograr aliviar el dolor y la confusión emocional de los mismos apropiándose de los conocimientos de nuestra ciencia y de otras ciencias para ponerlos al servicio de los pacientes. En ocasiones al realizar el examen clínico del paciente encontramos grandes mutilaciones de las estructuras dentarias y en otros casos no se encuentra vínculo preciso entre lo que nos muestra el examen clínico y lo referido por el paciente, lo que una vez más indica que las interferencias oclusales y sus tradicional relación con el estrés no son los únicos agentes causales del bruxismo los cuales provocan que se modifiquen las relaciones de contacto de los dientes y por ende se produzcan movimientos mandibulares atípicos.<sup>16</sup>

Existen dos formas de manifestación del bruxismo, estas pueden presentarse por separado o estar presentes ambas conjuntamente:<sup>17</sup>

- Bruxismo excéntrico: La dentadura superior e inferior se frotan y producen el rechinar (usualmente ocurre durante el sueño).
- Bruxismo céntrico: Es cuando se aprietan los dientes.

Dentro de los signos más comunes se encuentran:<sup>18</sup>

- Dientes desgastados, aplanados o fracturados.
- Desgaste del esmalte dentario con exposición de dentina.
- Aumento de la sensibilidad dentaria.
- Encías debilitadas, al cabo del tiempo, se presentan inflamación e incluso movilidad en los dientes.
- Dolor mandibular y de los músculos masticatorios.

- Dolor de oídos debido a la violenta contracción de los músculos mandibulares.
- Tediosos dolores de cabeza matinal.
- Dolor facial crónico.
- Tejidos mordidos en el interior de la mejilla.
- Dolores de cuello y espalda.
- Dolor o fatiga en la ATM. No sólo al comer y abrir y cerrar la boca, sino también en reposo.

Actualmente existen diversos métodos de tratamiento los cuales han sido aplicados obteniéndose resultados favorables en los pacientes que padecen de bruxismo. Ente ellas se encuentran:

**Manejo del Estrés:** Existen varios métodos para el manejo del estrés ya sea a través de la lectura, la práctica de deportes que incluyan largas caminatas usando un paso rítmico que no sea muy rápido pero muy lento tampoco, así como los ejercicios aeróbicos que como bien su nombre lo indica estimulan la respiración y el flujo sanguíneo. Un método muy utilizado en la actualidad es la terapia con música, en estos casos debemos tener en cuenta que no es cualquier género el que se recomienda, el más indicado es la música clásica o canciones con letras que transmitan al paciente un mensaje positivo y de alegría. Aquellos pacientes con alto grado de distrés necesitarán ayuda de un psicólogo o psiquiatra. <sup>18</sup>

#### **Técnicas alternativas de relajación y alivio del dolor:**

Varias son las técnicas que existen en el mundo, dentro de las más utilizadas encontramos:

*Aromaterapia:* Es una rama particular de la herbolaria, que utiliza aceites vegetales concentrados llamados aceites esenciales para mejorar la salud física, mental o ambas. A diferencia de las plantas utilizadas en herbolaria, los aceites esenciales no se ingieren, sino que se inhalan o aplican en la piel. La aplicación de masajes usando los aceites esenciales tiene un efecto ansiolítico sobre el organismo. Algunos ejemplos que encontramos son los extractos de *Eugenia*

*Caryophyllata*, *Origanum vulgare* y *Thymus vulgaris*, estos poseen un gran poder antioxidante y de eliminación de radicales libres del organismo.<sup>19</sup>

*Hipnosis*: Es un estado mental o de un grupo de actitudes generadas a través de una disciplina llamada hipnotismo. Usualmente se compone de una serie de instrucciones y sugerencias preliminares. Dichas sugerencias pueden ser generadas por un hipnotizador o pueden ser autoadministradas (autosugestión o sugestión auto hipnótica). La autosugestión también se puede considerar como una especie de rezo, autoexhortación, meditación, palabras de ánimo que el individuo se da a sí mismo, u otras actividades análogas. La autosugestión se lleva a cabo generalmente bombardeando la mente de uno mismo con pensamientos repetitivos (positivos o negativos) hasta que permanecen en el subconsciente. Los que realizan esta práctica lo hacen típicamente con la esperanza de convertir pensamientos en creencias, e incluso en realidades. El uso de la hipnosis con fines terapéuticos se conoce como hipnoterapia.<sup>20,21</sup>

*Acupuntura*: Es una técnica que forma parte de la medicina tradicional china. Consiste en la inserción y la manipulación de agujas en el cuerpo con el objetivo de restaurar la salud y el bienestar en el paciente. Forma parte de las llamadas medicinas alternativas, las cuales se caracterizan por su limitada evidencia clínica en estudios científicos. Aparte de insertar las agujas de acupuntura y rotarlas para tonificar o dispersar, los acupuntores también utilizan las moxas. La técnica más extendida es un puro o cono de artemisa que se enciende para calentar el punto o bien se corta un trozo y se coloca en el mango de la aguja, dejando que se consuma totalmente. Los acupuntores utilizan ampliamente esta técnica para el tratamiento del dolor. En los últimos años se ha intentado demostrar su base científica y la capacidad que posee de influir positivamente tanto en el alivio del dolor como en las funciones sensitivas, motoras y autónomas. Estudios recientes han mostrado que los beneficios de la acupuntura no se diferencian del efecto placebo, por lo que sugieren que debería clasificarse esta práctica como pseudocientífica.<sup>22,23</sup>

*Yoga:* Hace más de 5000 años en la exótica India, se conformó un grupo de prácticas que, con el transcurso de los siglos se estructuró bajo el nombre de "Yoga". Como la escuela yoga tiene una metodología, una filosofía, al decirse "yoga" se señala una forma de vida. La práctica sistemática de algunas de las técnicas procedentes del Hatha Yoga ha demostrado sus múltiples beneficios en la prevención de enfermedades, al estimular el funcionamiento de los sistemas inmunológico, respiratorio, cardiovascular, óseo-muscular y para potenciar las capacidades mentales.<sup>24</sup> En Yoga se enfatiza mucho en la calidad respiratoria lo ayuda a la relajación física y mental del paciente un ejemplo útil es este ejercicio; sentado en una silla, con la espalda recta realice una serie de tres minutos de respiraciones completas donde el diafragma y toda la caja torácica trabajen, sin que por ello usted fuerce su respiración. Por espacio de tres minutos inhale mientras cuenta hasta 6 y exhale contando hasta 12, a un ritmo y una intensidad que le sea cómoda. Ponga mucha atención al proceso respiratorio.<sup>25,26</sup>

*Terapia floral:* Flores de Bach, también llamadas remedios florales de Bach o esencias florales de Bach, es la denominación genérica y comercial de un conjunto de preparados artesanales no farmacológicos, símil-homeopáticos, elaborados a partir de una decocción o maceración en agua de flores maduras de diversas especies vegetales silvestres o naturalizadas de la región de Gales y la Inglaterra contigua, diluida en brandy (destilado del vino, usado como medio conservante). Actualmente, la terapia con flores de Bach se encuadra como una variante de terapia médica alternativa, pero su clasificación es difícil y generalmente está considerada como una variante de la homeopatía. Su utilidad radica en que algunas esencias permiten el alivio del dolor y la relajación del paciente ante situaciones estresantes. Algunos ejemplos de esencias florales que podemos utilizar son: *Aspen* para el miedo de origen desconocido, aprensión, presagio negativo; *Hornbeam* para el cansancio mental; *Wild Rose* para la resignación y apatía; *Impatiens* para la impaciencia, la irritabilidad y la ansiedad; *Holly* para el odio, ira, envidia, celos, deseos de venganza.<sup>27</sup>

**Relajación de Schultz o entrenamiento autógeno:** Es un método útil para lograr la relajación muscular y la eliminación de diversos problemas de ansiedad, como el estrés. Como técnica de relajamiento por si sola o combinada con otros procedimientos resulta ser de mucha ayuda para la desensibilización sistemática en aquellos casos de pacientes ansiosos y estresados, con la finalidad de producir una relajación de toda la musculatura corporal como algunos autores lo señalan “desde la frente hasta los pies”.<sup>28</sup>

**Reducción de hábitos tóxicos:** El consumo de sustancias tóxicas para el organismo como el alcohol y el tabaco ha ido en ascenso durante las últimas décadas. Las enfermedades causadas por estos hábitos han sido causa de muerte de un gran número de personas a nivel mundial. Actualmente se han sumado nuevas drogas que unido a las antes mencionadas están provocando múltiples daños en la población no solo desde el punto de vista físico sino desde el ámbito psicosocial por lo que actualmente el consumo de las mismas es considerado un problema de salud.<sup>29</sup> Estudios realizados por el doctor Riva R, et al en Uruguay demuestran que el 65,5 por ciento de las personas que consumen drogas han presentado o presentan signos de Bruxismo de allí la importancia del tratamiento de estas adicciones ya que ellas pueden empeorar el bruxismo. Se recomienda dirigir al paciente a grupos de autoayuda o en los casos más graves remitirlos a un especialista.<sup>30</sup>

**Fitoterapia:** A través del uso del espino albar para aliviar la ansiedad y conciliar el sueño. La valeriana y la hierba de San Juan han sido administradas igualmente para trastornos depresivos y estrés. Otro ejemplo es el uso del ítamo real cuyo nombre científico es *Pedilanthus tithymaloides* y por los componentes que contiene se puede lograr un efecto neurosedante en los pacientes. La caña santa en forma de infusión es usada para el tratamiento de los pacientes aprensivos.<sup>31-34</sup>

**Termoterapia:** Esta técnica es un método alternativo muy útil en el tratamiento del bruxismo debido a la frecuente contracción de los músculos faciales especialmente el Masetero considerado espejo y reflejo del apretamiento dentario y del estrés. Esta terapia aumenta el flujo sanguíneo local permitiendo el aporte de

oxígeno al músculo afectado y de las células de defensa lo que sana y relaja los músculos.<sup>16</sup>

**Dieta:** Algunos autores no la consideran un factor importante e influyente en la aparición del bruxismo, sin embargo, las carencias nutricionales en el organismo son síntoma de debilidad sobre todo a nivel óseo. La estructura dental no está alejada de los efectos de la malnutrición sobre todo en etapas tempranas de la vida lo que puede ocasionar un retardo en el crecimiento, afectar la química y proporciones de nuestro cuerpo así como la calidad y textura de algunos tejidos como los huesos y los dientes, estos últimos si son sometidos a grandes sobrecargas ante la presencia de fuerzas musculares intensas aumenta el riesgo de desgaste debido a que existe un antecedente de debilidad en la estructura dentaria. La dieta nutritiva y bien equilibrada, basada en alimentos naturales, mantiene el cuerpo ligero y flexible y calmado la mente a la vez que nos da gran resistencia a la enfermedad. Es por este motivo que se sugiere la realización de una dieta balanceada rica en vitaminas y minerales. En caso de observar en algún paciente síntomas o signos de malnutrición se debe remitir a un especialista.<sup>35, 36</sup>

**Medicamentos:** En general no son muy efectivos para tratar el bruxismo y sólo son una terapia sintomática (no van a la causa). Algunos ejemplos son; Dipirona tableta de 300mg c/8h ante la presencia de dolor debido a su carácter analgésico y antiinflamatorio. Diazepan 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 2-15mg c/6-8h. 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 indican 50mg de 20-30 minutos antes de acostarse para lograr un efecto sedante e hipnótico, también es usado como anestesia local en odontología.<sup>16</sup>

**Férulas oclusales:** La férula o guarda oclusal trata el síntoma y no la causa. Es el tratamiento por tradición y más comúnmente implementado por los odontólogos generales. El paciente la utiliza de día, de noche o todo el día en los casos de bruxismo intenso, esta tiene como objetivos, frenar el bruxismo por la eliminación

de las interferencias oclusales, dejar que el paciente frote los dientes contra el acrílico o bien las férulas entre sí y de esta forma evitar el desgaste oclusal, restringir los movimientos del maxilar y romper el hábito del bruxismo.<sup>29</sup>

El bruxismo es una condición dental y emocional compleja de origen multifactorial, que constituye el componente emocional o tensional de mayor relevancia en el desencadenamiento y desarrollo de este hábito parafuncional. La odontología moderna tiene como objetivo lograr un tratamiento concomitante para las parafunciones en especial el bruxismo por ser perpetuante y mutilador estético. El tratamiento radica en evaluar al individuo en la multiplicidad de factores condicionantes ya sean desde el punto de vista externo como interno. Un sistema estomatognático desgarrado y mutilado, la influencia de factores genéticos, psicológicos o los posibles cambios que pueden aparecer durante los tratamientos rehabilitadores son los verdaderos detonantes de la enfermedad.<sup>8</sup>

## *Objetivos*

### General:

Evaluar la utilidad de un algoritmo de trabajo para la atención primaria de pacientes bruxópatas en el departamento de Estomatología del Hospital Psiquiátrico “René Vallejo Ortiz” de septiembre de 2015 a febrero de 2016.

### Específicos:

1. Elaborar un algoritmo de trabajo para el paciente bruxópata.
2. Identificar en los pacientes examinados las alteraciones del sistema estomatognático.
3. Determinar la satisfacción del paciente con la propuesta terapéutica.

## *Diseño Metodológico*

Se realizó una investigación en Sistema y Servicios de Salud para pacientes bruxópatas de septiembre de 2015 a febrero de 2016 por tres estudiantes de pregrado de 4<sup>to</sup> año de la carrera de Estomatología entrenados en la consulta provincial de oclusión de la clínica estomatológica provincial docente “Ismael Clark Mascaró” y vinculados al departamento de Estomatología del Hospital Psiquiátrico “René Vallejo Ortiz” de la provincia de Camagüey. Tutorados por un especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica y un especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. El universo de estudio quedó constituido por 425 pacientes ambulatorios de hospital de día. La muestra probabilística se conformó por 283 personas.

### **Criterios de inclusión**

- ✓ Ser mayor de 18 años de edad.
- ✓ Contar con fórmula dentaria íntegra o ser desdentado parcial clase III de Kennedy con brecha menor de 20 mm.
- ✓ No presentar afecciones periodontales activas.
- ✓ Estar motivados en participar en la investigación.
- ✓ Pertener al municipio cabecera de la provincia.

### **Criterios de exclusión**

- ✓ Pacientes que no puedan participar en la investigación por problemas personales, familiares o de enfermedad.

### **Criterios de salida**

- ✓ Aquellos pacientes que por su deseo no quieran continuar en la investigación.
- ✓ Pacientes que durante el proceso cambien su lugar de residencia a otro municipio o provincia.

## **La investigación contó de 4 momentos:**

Coordinación

Diseño del algoritmo de trabajo para el paciente bruxópata.

Examen clínico del sistema estomatognático.

Validación.

Coordinación. Se desarrolló:

- ✓ Comunicación del tema en estudio a la dirección docente y al consejo científico del Hospital Psiquiátrico “René Vallejo Ortiz” (Anexo I). Presentación ante ellos de los objetivos y el impacto social posible de la investigación.
- ✓ Información detallada a los pacientes incluidos en el estudio y se les solicitó la firma del consentimiento informado para participar en la investigación (Anexo II).
- ✓ Selección de los especialistas para criterio de experto en la obtención del algoritmo de trabajo (Anexo III).

Diseño del algoritmo de trabajo. Se realizó:

Según Grupo Nominal:

En un primer momento se designó un facilitador y un registrador para ser la memoria del grupo; cuyo papel fue desempeñado por los autores y tutor del proyecto de investigación. Se realizaron 4 encuentros. Primeramente, se expuso el tema de investigación a los especialistas y se brindó 15 minutos de reflexión. Los aspectos coincidentes luego del debate se resumieron para establecer una propuesta sin orden de proceder. La cual fue sometida a una segunda ronda de encuentro donde se debía definir un orden para las acciones propuestas, introduciendo modificaciones o nuevos elementos acordes al criterio de los especialistas. La propuesta reelaborada fue expuesta nuevamente a los participantes en el debate con el objetivo de obtener su voto por pasos, donde serían seleccionadas las acciones con más del 75 por ciento de los votos. La idea

final fue expuesta en una cuarta ronda con el fin de obtener la aprobación de la misma, a través del voto anónimo donde más del 80 por ciento de los especialistas debían dar su consentimiento para la aplicación de la propuesta definitiva.<sup>13</sup>

Examen clínico del sistema estomatognático. Se efectuó:

En un sillón dental, con doble foco de luz artificial, instrumental de clasificación y sistema Rocca <sup>37</sup>el examen clínico del sistema estomatognático guiado por la historia clínica de estomatología modificada con aspectos esenciales de la oclusión(Anexo IV),en correspondencia a los parámetros establecidos en el instructivo de la misma (Anexo V).

Planificación de los procedimientos necesarios dentro de las buenas prácticas estomatológicas, según algoritmo creado por criterio de experto (Anexo VI) el que se rige por el protocolo para algoritmo de trabajo en la atención primaria.

Validación. Se procedió:

Examen clínico comprobatorio a los 15, 45, 60 y 90 días de concluido el tratamiento, no del alta porque el paciente bruxópata no es alta, para evaluar la funcionabilidad del sistema estomatognático después de los procedimientos estomatológicos. Para discernir la utilidad del proyecto de forma clínica.

Encuesta abierta y personal a cada paciente en busca de constatar la opinión de estos con relación al esquema terapéutico. Se entregó un documento con una sola interrogante: ¿Considera útil el procedimiento que se ha empleado en usted, por qué?

Se consideró:

Útil: Cuando el 70 por ciento de los pacientes abogan de forma favorable por el algoritmo y si el 70 por ciento de los pacientes al examen clínico muestran funcionabilidad del sistema estomatognático.

No útil: Si en uno de los dos aspectos a evaluar se muestran indicadores de aceptación menores del 70 por ciento.

## **Procesamiento y análisis de la información:**

- Métodos empíricos.

La observación, la medición, los procedimientos y técnicas de recolección de datos. Los datos se tomaron de Historia Clínica confeccionada con fines de realizar un exhaustivo examen del sistema estomatognático.

- Métodos estadísticos.

Los datos serán procesados empleando una computadora Pentium V, con Windows 2010 y el programa SPSS 11.5. Se realizará estadística inferencial (Chi-cuadrado) para hallar la relación entre las variables: Donde  $P < 0.05$  representa significación estadística y  $P < 0.01$  es muy significativo. En el análisis estadístico se tendrá en consideración el tiempo de evaluación clínica de los pacientes atendidos.

- Métodos teóricos.

Se utilizó el análisis y síntesis como método, el cual nos permitió profundizar en los factores de la obtención de distintas partes (variables) y llegar luego a conclusiones sobre el tema en estudio. Las variables se determinaron según los objetivos, revisión bibliográfica y criterio de expertos.

### **Aspectos éticos.**

En la investigación se cumplieron los principios de la ética médica y se solicitó el consentimiento informado a los pacientes para incluirlos en el estudio. Además, se brindó a los pacientes orientación sobre salud bucal y general.

### Operacionalización de las variables.

Variable	Tipo	Escala	Descripción
Alteraciones del sistema estomatognático.	Cualitativa nominal politómica	Desgastes y fracturas dentarias, pérdida de la dimensión vertical oclusiva, dolor o fatiga muscular, úlceras y erosiones de las mucosas interferencias y sobrecargas, hiperemia, periodontitis apical aguda y otros.	Según examen clínico de paciente.
Ausencia de dolor.	Cualitativa nominal dicotómica	Si: cuando responde afirmativo al interrogatorio o se constata al examen clínico evolutivo  No: cuando no se expresan signos ni síntomas	Se evaluará a los 15, 45, 60 y 90 días de haber concluido el tratamiento.
Eficacia masticatoria en pacientes con o sin desdentamiento.	Cualitativa nominal dicotómica	Si: lo refiere el paciente en los controles evolutivos.  No: cuando no lo refiere.	Se evaluará a los 15, 45, 60 y 90 días de haber concluido el tratamiento.
Recuperación estética.	Cualitativa nominal dicotómica	Recuperada: cuando lo refiere el paciente ante el espejo facial.  No recuperada: cuando no lo refiere.	Se evaluará a los 15, 45, 60 y 90 días de haber concluido el tratamiento.
Libertad de movimientos mandibulares.	Cualitativa nominal dicotómica	Si: las superficies oclusales no presenten obstáculos o interferencias para los movimientos de la mandíbula, que exista libertad de cierre para la mandíbula o para que sea guiada hasta la interdigitación cuspídea máxima en oclusión y	Se evaluará a los 15, 45, 60 y 90 días de haber concluido el tratamiento.

		relación céntrica. No: cuando falta alguno de estos aspectos.	
Ganancia de estabilidad en posición de máxima intercuspidad.	Cualitativa nominal dicotómica	Presente: las relaciones de contacto contribuyan a la estabilidad. No presente: cuando los contactos son puntiformes.	Se evaluará a los 15, 45, 60 y 90 días de haber concluido el tratamiento.
Utilidad del algoritmo.	Cualitativa nominal dicotómica	Útil: Cuando el 70 por ciento de los pacientes abogan de forma favorable por el algoritmo y si el 70 por ciento de los pacientes al examen clínico muestran funcionalidad del sistema estomatognático. No útil: Si en uno de los dos aspectos a evaluar se muestran indicadores de aceptación menores del 70 por ciento.	Según aspectos de validación expresados en el método.
Razones que justifican la utilidad.	Cualitativa nominal politómica	Aspectos expresados por los pacientes y examen clínico.	Según encuesta abierta y examen clínico.

## **Beneficios esperados**

### ➤ *Aporte científico*

-Con el empleo de bibliografía actualizada se resumen las características de la parafunción objeto de estudio y de los principales factores que la originan, lo que sirve de material de estudio sobre el tema.

-Esta investigación ofrece una mejora en la atención primaria de los pacientes que regularmente acuden a los servicios estomatológicos a partir de un diagnóstico y tratamiento precoz.

-Se proponen criterios, fundamentalmente clínicos, sobre bases científicas que obligan a la aplicación rigurosa del método clínico con el objetivo de determinar adecuadamente los factores que originan el bruxismo en cada paciente y de este modo llegar a un diagnóstico certero.

-Se establece un algoritmo de trabajo para los pacientes bruxópatas aplicable en el primer nivel de atención estomatológica que permite el tratamiento de los pacientes afectados no solo teniendo en cuenta el bruxismo como única entidad nosológica sino asociándolo con el resto de las afecciones del complejo bucomaxilofacial.

-Un aporte importante es el empleo de la historia clínica modificada con aspectos de la oclusión (Anexo IV) la cual permite la recolección de los datos encontrados durante el interrogatorio y examen clínico con la realización un examen detallado del sistema estomatognático y los dientes en oclusión.

-Sobre la base de los resultados obtenidos en el estudio se comprueba que en la mayoría de los pacientes tratados en consulta, a nivel primario, se obtuvo una evolución favorable tanto desde el punto de vista funcional como estético sin necesidad de que un mismo paciente transite por diferentes consultas para dar solución a la mayor parte de sus afecciones.

➤ *Aporte social*

-Permite diagnosticar eficazmente un problema de salud que tiene su origen en factores psicosomáticos y que interactúa con el resto de las enfermedades bucales presenta en el individuo.

-Con la aplicación del algoritmo para el diagnóstico y tratamiento del bruxismo se perfecciona la atención estomatológica a nivel primario ofreciendo a los pacientes un tratamiento integral al cual se suma esta parafunción, una de las enfermedades del sistema estomatognático que va en ascenso y actualmente afecta con mayor frecuencia a la población cubana.

-La aplicación del algoritmo reduce el número de consultas al disminuir el riesgo de obturaciones caídas o desplazadas, pues con este se pretende recuperar la dimensión vertical oclusiva dañada o perdida a causa de las características facetas de desgastes en los dientes de estos pacientes y de manera consecutiva el gasto de materiales de restauración los cuales resultan tan costosos. Otro aspecto positivo es que se reducen significativamente dos factores importantes para el paciente como es el dolor muscular y los problemas estéticos, así como el empleo de la medicina natural y tradicional que resulta tan inocua para el paciente, de bajo costo para las instituciones de salud y que ofrece resultados tan valiosos en la mejora de factores causales como es el estrés y las alteraciones del sueño.

➤ *Novedad científica*

-Primer algoritmo de trabajo para la atención primaria del paciente bruxópata que brinda un tratamiento integral y mejora la calidad de vida de la persona que lo recibe.

-Se establece un algoritmo para el diagnóstico y tratamiento del paciente bruxópata sin precedentes en el país y los resultados de su aplicación muestran funcionalidad del sistema estomatognático y una evolución favorable en incremento una vez concluido el período de seguimiento.

-Los criterios aportados por el grupo de expertos dentro del algoritmo de trabajo garantizaron el correcto diagnóstico de cada paciente y por tanto la aplicación de un tratamiento integral sobre bases científicas.

-La historia clínica modificada con aspectos de la oclusión (Anexo IV) constituye una novedad científica al ser un material que contempla las características más importantes a tener en cuenta durante el examen de la oclusión dentaria, no excluye variables ya existentes que van desde el interrogatorio hasta el examen de detección precoz del cáncer bucal (Examen PDCB) y tiene como objetivo servir como guía para el estomatólogo de forma tal que se aporten todos los conocimientos necesarios para facilitar la aplicación de un tratamiento integral que resuelva la mayor parte de las afecciones de los pacientes que nos visitan.

## Resultados

Cuadro1: Alteraciones del sistema estomatognático durante el examen clínico.

<b>Alteraciones</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Desgastes dentarios	283	100.00
Fracturas dentarias	93	32.86
Pérdida de la dimensión vertical oclusiva.	210	74.20
Hiperestesia	269	95.05
Hiperemia	61	21.55
Bordes filosos	198	69.96
Ulceras y erosiones de la mucosa	34	12.01
Interferencias dentarias	281	99.29
Sobrecargas	281	99.29
Dolor muscular o fatiga	241	85.16

Fuente: Historia clínica.

El cuadro 1 muestra las alteraciones del sistema estomatognático más representativas durante el examen clínico. Las más frecuentes son los desgastes dentarios presentes en el total de los pacientes examinados lo que representa el 100.00% de la muestra y según el orden de frecuencia en segundo lugar están las interferencias dentarias y sobrecargas en el 99.29% del total de pacientes.

Cuadro 2: Validación del algoritmo de trabajo en la atención primaria según la funcionalidad del sistema estomatognático.

Aspectos a evaluar	15 días		45 días		60 días		90 días	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ausencia de dolor muscular o de las estructura dentarias	279	98.59	279	98.59	280	98.94	281	99.29
Eficacia masticatoria en pacientes con o sin desdentamiento	268	94.70	280	98.94	281	99.29	281	99.29
Recuperación estética	281	99.29	278	98.23	283	100.00	283	100.00
Libertad de los movimientos mandibulares	283	100.00	280	98.94	283	100.00	281	99.29
Ganancia de estabilidad en la posición de máxima intercuspidad	283	100.00	280	98.94	283	100.00	283	100.00

Fuente: Examen clínico.

El cuadro 2 presenta la evolución de los pacientes examinados hasta los 90 días después de concluido el tratamiento. Se observa una evolución favorable durante el período de seguimiento en el 99.29 % y 100.00% de los pacientes, solo dos de ellos mostraron signos de dolor e interferencias en la libertad de movimientos y en la masticación.

Cuadro 3: Validación del algoritmo de trabajo por los pacientes.

<b>Criterios</b>	<b>Pacientes</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Útil	279	98.59
No Útil	4	1.43

Fuente: Encuesta abierta.

El cuadro 3 refleja que el 98.59% de los pacientes encuetados consideraron útil el tratamiento lo que supera el 70% esperado por los autores, solo el 1.43% se manifestó inconforme.

Cuadro 4: Razones que justifican la utilidad del algoritmo de trabajo por los pacientes.

<b>Razones</b>	<b>Pacientes</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Me fácil seguir el tratamiento	258	91.17
Es la primera vez que me tratan el bruxismo	258	91.17
No se me caen los empastes	279	98.59
Me ha disminuido el dolor	280	98.94
Me siento menos estresado	271	95.76
Me veo mejor	283	100.00
No me chocan los dientes	271	95.76
No me siento cansado	281	99.29

Fuente: Encuesta abierta.

En el cuadro 4 aparecen las principales razones expuestas por los pacientes en las encuestas realizadas. Las más abundantes fueron la mejora estética en el 100.00%, la disminución del cansancio, el dolor en el 99.29% y 98.94% respectivamente y la durabilidad de las restauraciones en el 98.59 %.

## *Discusión*

El desgaste dentario es propio de la fricción de los dientes de las arcadas superiores e inferiores en el paciente bruxópata. La evaluación clínica de este y el empleo de fichas o historia clínica exploratorias ocupa sin lugar a dudas el primer paso dentro de los procedimientos estomatológicos. Travieso Gutiérrez Y, et al, <sup>38</sup> plantea que debe ser la Estomatología General Integral la anfitriona de los exámenes funcionales activos de la oclusión. <sup>39</sup>

Al realizarse la exploración clínica de los pacientes incorporados a la investigación los desgastes dentarios prevalecieron como huellas perennes del bruxismo y con ellos las sobrecargas e interferencias dentarias. Hay una consecuencia de cada uno de estos aspectos con relación a los otros puesto que como refiere Montero Parrilla JM <sup>40</sup> la existencia de una variable la hace vínculo de otras variables que le anteceden o que se incorporan como parte del desequilibrio del sistema estomatognático. De allí que las sobrecargas dentales puedan traer como consecuencia alteraciones dentarias (facetas de desgaste, movilidad, erosiones cervicales por concentración de tensiones en el esmalte e incluso fracturas de la estructura dentaria), alteraciones en estructuras periodontales, tales como recesiones gingivales y radiológicamente un ensanchamiento del espacio periodontal y trastornos a nivel de la articulación temporomandibular (dolor, chasquidos, limitación de movimientos). También pueden causar como respuesta actividad refleja neuromuscular, en un intento de evitar estos contactos contra las vertientes. <sup>41-44</sup>

Cuando las cargas no están distribuidas de manera equilibrada durante la oclusión y el contacto se produce a expensas de un solo diente, se activan mecanismos que tratan de compensar este problema y buscar una oclusión funcional. Inicialmente se producen desplazamientos dentarios, para tratar de lograr una posición oclusal más estable, que aunque no mueve la articulación de su posición,

si compromete la función de la musculatura que la mueve y afecta su estabilidad y por ende las funciones de masticación, deglución y fonación.<sup>41, 42, 45</sup>

Acosta R, et al, <sup>46</sup> señala que las fuerzas oclusales anómalas en dirección, frecuencia o duración, pueden provocar proliferaciones óseas localizadas, en forma de torus palatinos o linguales, o más difusas en la cara vestibular del hueso alveolar que rodea sobre todo a caninos y premolares superiores.<sup>47</sup> Las sobrecargas dentarias se asocian además a mialgias, mioespasmos y aparición a largo plazo de los llamados puntos gatillo y a ligamentos periodontales más anchos.<sup>48, 49</sup>

En la práctica clínica diaria si las interferencias indeseables desaparecen y con ello la fuerza lesiva, el paciente mejora su sintomatología. Los beneficios del tallado selectivo de las interferencias y de la corrección de restauraciones defectuosas, que logran una oclusión funcional en los pacientes tratados por traumas oclusivos agudos. La presencia de interferencias oclusales en las diferentes excursiones mandibulares, evaluadas estas últimas en el lado de trabajo y balanceo. Es interesante destacar que una mínima interferencia oclusal puede desequilibrar todo el sistema estomatognático, alterar la armonía muscular y la función temporomandibular, sobre todo la relacionada con la masticación.<sup>50</sup> Esta importante función motora es determinada por múltiples factores, dentro de los cuales se encuentran los dientes y su correcta articulación durante esta función, de allí que las interferencias producen cambios en la palanca mandibular y fuerzas fuera de los ejes longitudinales de los dientes, lo que altera la función muscular normal y daña el aparato masticatorio. Estudios recientes han confirmado la relación causa-efecto entre las interferencias oclusales y la incoordinación muscular, así como de su representatividad en pacientes con parafunciones. Resultados similares a los obtenidos en esta investigación.<sup>51</sup>

La evolución clínica de los pacientes después del tratamiento integrador que propone el algoritmo de trabajo para la atención primaria fue favorable desde los primeros 15 días sin dejar de mencionar que los aspectos a evaluar no responden con la misma uniformidad de tiempo pues se impone la capacidad adaptativa del

hombre con sus individualidades y la respuesta orgánica asertiva al rompimiento del patrón desordenado generado dentro del sistema estomatognático.<sup>52</sup>

La indicación más común para el manejo del bruxismo en adultos está segmentada al uso de dispositivos oclusales rígidos, debido a su bajo costo, facilidad de uso y al ser un tratamiento reversible, no modifica sustancialmente la relación oclusal del paciente. El objetivo de este es reducir la hiperactividad muscular, aumentar reversiblemente la dimensión vertical oclusal, disminuir la presión intra-articular y proteger los dientes del desgaste producto de la atrición. Es útil también por razones diagnósticas y muchos autores discuten el efecto placebo que puede brindar.<sup>52</sup>

En la medida que avanza el período evolución de la propuesta aglutinadora de acciones en correspondencia a los factores causales del bruxismo los indicadores se van modificando favorablemente y no existen cambios entre los 60 y 90 días de evolución. Siempre hay pacientes que no responden a técnicas o proyectos generalizadores, pues precisan de una atención aún más individualizada que la que propone el algoritmo de trabajo.

Puede valorarse que el fracaso en una representación ínfima de pacientes tendría asociación a los pacientes bruxópatas incorporados al estudio sin interferencias dentarias que responden a teorías más modernas que responsabilizan al sueño como etología. Recientemente, las investigaciones en fisiología del sueño han llamado la atención de los dentistas puesto que los desórdenes de sueño, tales como las alteraciones de la respiración durante el mismo, han demostrado tener una compleja interrelación con las cefaleas, síndrome de apnea e hipoapnea de sueño (SAHOS) y BS necesitados, según la experiencia clínica por ende de otras variantes de relajación y tratamiento psicológico de mayor estadía.<sup>39</sup>

No es extraño que los niveles de ansiedad y depresión mantengan la fatiga muscular que no propicia la eficacia masticatoria y la estabilidad en la posición de máxima intercuspidad. Los pacientes que presentan dolor en la articulación

temporomandibular y en los músculos elevadores y depresores mandibulares suelen presentar altos niveles de tensión, tendencia a la dependencia de fármacos, pérdida de autoestima, apatía, conducta esquiva y hostilidad. Estos trastornos somatomorfos y otras alteraciones psicológicas prolongan los tratamientos psiquiátricos según asegura Hernández Romero Y, et al.<sup>53</sup>

Considerar útil un proyecto de tratamiento integral desde la atención primaria responde a intereses comunitarios. Obvio que los procedimientos estomatológicos se desarrollan con ese fin, pero los resultados se miden a corto, mediano y largo plazo. Mientras que el impacto social que genera la propuesta está presente desde que se hacen evidentes los primeros cambios al inicio de los procedimientos estomatológicos, aun cuando la entrevista y la interrogante se formulen una vez concluida la aplicación de las buenas prácticas estomatológicas. El éxito se sustenta en la conjugación de funcionalidad del sistema estomatognático y expectativas cumplidas en el paciente.

En los argumentos que exponen está la respuesta clara a la necesidad de introducir modificaciones en el accionar del primer estomatólogo que interactúa con este tipo de paciente, brindarle una proyección más esperanzadora, pero a su vez resolutiva y restauradora de las secuelas que deja en los bordes incisales o cervicales el bruxismo. Más importante es aplicar el algoritmo de trabajo en desgastes que involucran pequeñas partes del tejido dentario que esperar a que esté dañado todo un sistema por ser morosos en el accionar, temerosos al utilizar los materiales dentales o no sentirnos implicados en la atención de estos pacientes y su familia. La presencia de la enfermedad en uno o más miembros de un núcleo familiar lleva a la dispensarización y análisis de factores de riesgo comunes que deterioran la salud bucal de la familia cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS), informa que los trastornos oclusales son hallazgos frecuentes en las consultas de estomatología. En Estados Unidos de Norteamérica, se señalan cifras cercanas al 80 %. <sup>54</sup> En Latinoamérica, según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se presentan en más

de 60 % de la población y las interferencias dentarias constituyen la principal anomalía detectada en los servicios estomatológicos.<sup>55</sup>

La guía anterior incluye la guía incisiva y la canina. La primera desempeña su trabajo funcional en el movimiento propulsivo y las guías caninas derecha e izquierda en lateralidad derecha e izquierda, respectivamente. La guía anterior correcta exige que desde el momento en que la mandíbula comienza a deslizarse desde la posición de, máxima intercuspidad o en sentido inverso, desde posiciones excéntricas hacia PMI, los únicos dientes que contacten sean los anteriores<sup>56</sup>.

No obstante, la estética de los dientes anteriores responde a prioridades individuales que el paciente mantiene en primer orden a pesar de las exigencias de la guía anterior en cuanto a función. Razón que hace de la estética una variable a considerarse por él, quien además cuando no muestra conformidad con la forma, tamaño, color, disposición o deterioro de sus dientes anteriores desarrolla gestos con la musculatura peribucal para intentar disfrazar la sonrisa y sin lugar a dudas cuenta con un detonante emocional favorable al estrés y cercano a la aparición del bruxismo.

Otros criterios fueron importantes, pues hablan de la durabilidad de las restauraciones, aspecto tratado con resina<sup>56</sup> donde es indispensable para lograrlo el vínculo con las férulas y el fundamento de la oclusión para iniciar un tratamiento. La factibilidad de que la atención primaria desarrolle un mayor número de actividades la distingue no la sobrecarga. El paciente con esta propuesta regresa menos con obturaciones caídas y la reconstrucción íntegra de sus dientes prestigia al estomatólogo de cabecera. Por otra parte, el contexto histórico aboga por centralizar el tratamiento médico para disminuir citas a quienes desarrollan roles sociales y justificar solo interconsultas imprescindibles. Hoy con la preparación de pregrado y posgrado que brinda la universidad cubana puede desarrollarse desde la atención primaria con mayor éxito del tratamiento al paciente con bruxismo.

## *Conclusiones*

- ✓ Los desgastes dentarios prevalecieron en la totalidad de los pacientes examinados seguidos por la presencia interferencias y sobrecargas.
- ✓ La mayoría de los pacientes presentaron funcionabilidad del sistema estomatognático una vez terminado el período de seguimiento con una evolución favorable en incremento.
- ✓ Casi todos los pacientes encuetados consideraron útil el tratamiento lo que superó las expectativas de los autores.
- ✓ Las principales razones expuestas por los pacientes a favor del algoritmo de trabajo para la atención primaria fueron la mejoría estética, la disminución del cansancio, el dolor y durabilidad de las restauraciones.

## *Recomendaciones*

- Empezar actividades clínicas en aras de mejorar la calidad de vida de los pacientes bruxópatas desde la atención primaria.

## Referencias Bibliográficas

1. Montero Parrilla JM, Jiménez Quintana Z. Rehabilitación ocluso-articular en un paciente bruxópata. Rev Cubana Estomatol. 2011 [citado 14 Feb 2015];48(3). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v48n3/est11311.pdf>
2. Abjean J, Korbendu JM. Oclusión. Aspectos clínicos. Indicaciones terapéuticas. La Habana: Editorial Científico Técnica, 1984.
3. Montero Parrilla J M, Jiménez Quintana Z. Rehabilitación ocluso-articular en un paciente bruxópata. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2011 Sep. [citado 14 Feb 2015];48(3):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S00347507201100030011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00347507201100030011&lng=es)
4. Lizarbe LM, Rífol A. Bruxismo y terapia de modificación de conducta guía de práctica clínica para uso de obturador nasal transicional (en Internet). 2000 (citado 14 Feb 2015): (aprox 10 p.). Disponible en: <http://www.icgmed.com/articulos/bruxismo/bruxismo.html>
5. Torres Márquez P A, Clavería Ríos Felipe A, Fuentes González M C, Torres López L B, Crespo Mafrán MI. Uso de férula de descarga en una paciente con bruxismo. MEDISAN [Internet]. 2009 Ago [citado 14 Feb 2015];13(4): [aprox. 13 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192009000400015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000400015&lng=es)
6. Firmani Mónica, Reyes Milton, Becerra Nilda, Flores Guillermo, Weitzman Mariana, Espinosa Paula. Bruxismo de sueño en niños y adolescentes. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2015 Oct [citado 2016 Mar 17] ; 86( 5 ): 373-379. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062015000500012&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062015000500012&lng=es)
7. Hernández Aliaga M. Estudio sobre el bruxismo y una nueva prueba de esfuerzo [tesis doctoral]. España: Facultad de Medicina y Odontología,

- Universidad de Murcia; 2010 [citado 5 Jul 2014]. Disponible en: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/37380/TMHA.pdf?sequence=1>
8. Nápoles García Damila, García Cabrera Lizet, Rodríguez Reyes Oscar, Nápoles Méndez Danilo. Tendencias contemporáneas de las bases fisiopatológicas del bruxismo. MEDISAN [Internet]. 2014 Ago [citado 2016 Mar 17] ; 18( 8 ): 1149-1156. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014000800017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000800017&lng=es)
  9. Moncada Arroyo L, Dreyer Arroyo E, Llanos Román G, Ríos Erazo M, Santana González R. Diferencias en estilos de personalidad entre pacientes adultos bruxómanos céntricos y excéntricos. Informe preliminar. Rev Clin Period Implantol Rehabíl [Internet]. 2009 [citado 2016 Mar 17];2(3):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.captura.uchile.cl/handle/2250/11180>
  10. Guerrero Ricardo I, Cutiño García M, González Arévalo E, Moreno Pupo J. El bruxismo y sus características como padecimiento del sistema estomatognático. CCM [revista en Internet]. 2013 [citado 2016 Mar 17];17(1):[aprox. 6p]. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1237/278>
  11. Alcolea Rodríguez JO, Herrero Escobar P, Ramón Jorge M, Labrada Sol ET, Pérez Téllez M, Garcés Llauger D. Asociación del bruxismo con factores biosociales. CCM [revista en Internet]. 2014 [citado 2016 Mar 17];18(2):[aprox. 14p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156043812014000200003&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156043812014000200003&script=sci_arttext)
  12. Colectivo de autores. Guía prácticas clínicas para la atención primaria en salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010.
  13. Colectivo de autores. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011.
  14. Comisión Nacional de Carreras. Programa D para la carrera de Estomatología. La Habana; 2009.

15. Montero Parrilla JM, Jiménez Quintana Z. Rehabilitación ocluso-articular en un paciente bruxópata. Rev Cubana Estomatol [revista en Internet]. 2011 [citado 2016 Mar 17];48(3):[aprox. 7p]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003475072011000300011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072011000300011)
16. TERAPIAS contra el BRUXISMO. 2011 Disponible en: [info@cipo.cl](mailto:info@cipo.cl)  
©Odontología CIPO S.A.
17. Echeverría García, J J; Suñé Pumarola, J. El manual de odontología. Elsevier, España. 1994; pp. 485. Disponible en: <http://books.google.es/books?id=QoLSHTQGmR4C>.
18. Ferreira-Bacci ADV, Cardoso CLC, Díaz-Serrano KV. Behavioral problems and emotional stress in children with bruxism. Brazilian dental journal. 2012; 23(3):246-251.
19. Cardona Henao Luis Eduardo, Mejía G. Luis Fernando. Evaluación del efecto antioxidante de aceites esenciales y extractos de eugenia caryophyllata, organum vulgare y thymus vulgaris. Biosalud [Internet]. 2009 Dec [cited 2016 Apr 18] ; 8( 1 ): 58-70. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S165795502009000100008&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S165795502009000100008&lng=en).
20. Martínez-Lorca M., Zabala-Baños M.C., Aguado Romo R.. El trabajo multidisciplinar en el abordaje del dolor crónico: la hipnosis como coadyuvante. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2015 Abr [citado 2016 Abr 28] ; 22( 2 ): 87-88. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113480462015000200008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113480462015000200008&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-80462015000200008>
21. Cabrera Macías Yolanda, López González Ernesto, Ramos Rangel Yamila, González Brito Mónica, Valladares González Anais, López Angulo Laura. La hipnosis: una técnica al servicio de la Psicología. Medisur [Internet]. 2013 Oct [citado 2016 Abr 28] ; 11( 5 ): 534-541. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727897X2013000500008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727897X2013000500008&lng=es).

22. Acosta Navarro María Elena, Trujillo Alayón Arelis, Trivias Herrera Eladio Miguel, Delgado Fernández Rafael. La acupuntura y su aplicación en estomatología. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2012 Jun [citado 2016 Abr 18] ; 49( 2 ): 158-166. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003475072012000200009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072012000200009&lng=es)
23. Cabrera Villalobos Y, Hidalgo Hidalgo S, Díaz Gómez SM, Cardoso Navarro I. Eficacia de la acupuntura en el síndrome dolor-defunción del aparato temporomandibular. Archivo Médico de Camagüey 2006; 10 (5) ISSN 1025-0255 (citado 2016 Abr 18). Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2006/v10n5-2006/2071.htm>
24. Pimentel Vázquez E. Yoga para sentarse recto y relajado. Asociación Cubana de Yoga 2003, [citado 2016 Abr 18] Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11\\_1\\_03/aci08103.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_1_03/aci08103.htm)
25. Karen J. Sherman, Daniel C. Cherkin, Robert D. Wellman, Andrea J. Cook, Rene J. Hawkes, Kristin Delaney. A Randomized Trial Comparing Yoga, Stretching, and a Self-care Book for Chronic Low Back Pain. Publicado en Arch Intern Med. Octubre 24, 2011, [citado 2016 Abr 18] Disponible en: <http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2011/11/03/practicar-yoga-ayuda-el-dolor-cronico-de-espalda/>
26. Oliva Roselló MT. Defienden científicos los beneficios antiestrés del yoga. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A. noviembre 26, 2013 [citado 2016 Abr 18]. Disponible en: <http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2013/11/26/defienden-cientificos-los-beneficios-antiestres-del-yoga/>
27. del Toro Añel Annia Yolanda, Gorguet Pí Marlen, González Castellanos María de los Ángeles, Arce Gómez Dora Lidia, Reinoso Ortega Silvia María. Terapia floral en el tratamiento de estudiantes de medicina con estrés académico. MEDISAN [Internet]. 2014 Jul [citado 2016 Abr 18]; 18(7): 890-899. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192014000700002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192014000700002&lng=es)

28. Franquiz Rodríguez Diana. La terapia floral en la atención al paciente terminal y su familia. *Rev. Med. Electron.* [Internet]. 2015 Feb [citado 2016 Abr 18] ; 37( 1 ): 39-52. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242015000100005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242015000100005&lng=es)
29. «Bruxismo» . *Enciclopedia médica en español.* [MedlinePlus] (abril de 2008). Consultado el 6 de enero de 2012.
30. Muñoz López Daniela, Bugueño Valdebenito Isaac Maximiliano, Romo Ormazábal Fernando, Garrido-Urrutia Constanza. Bruxismo Secundario al Consumo Recreacional de Éxtasis: Revisión de la Literatura. *Int. J. Odontostomat.* [Internet]. 2015 Ago [citado 2016 Mar 17] ; 9( 2 ): 213-218. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718381X2015000200006&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718381X2015000200006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2015000200006>.
31. Riva Raúl, Rotemberg Enrique, Sanguinetti Martín, Rodríguez Andrés, Massa Fernando. Drogodependencia, Bruxismo y Trastornos Témporo-Mandibulares: Análisis comparativo en dos poblaciones: Muestra Nacional y población en tratamiento por consumo problemático de drogas en Portal Amarillo. *Odontoestomatología* [revista en la Internet]. 2014 Nov [citado 2016 Mar 17] ; 16(24): 26-33. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-93392014000200005&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392014000200005&lng=es).
32. Botanical-Online. «Tratamiento natural del bruxismo». citado 2016 Mar 17
33. Moreno Montoya Arisleidis, Cañada Rodríguez Alfredo, Antúnez Coca José, Díaz Montes de Oca Cristina Idania, M. Pineda Ana. Uso de la fitoterapia en 3 clínicas estomatológicas de Santiago de Cuba. *MEDISAN* [Internet]. 2011 Abr [citado 2016 Abr 18] ; 15( 4 ): 489-494. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192011000400013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192011000400013&lng=es)

34. Cabrera Suárez Hirán, Núñez Figueredo Yanier. Efecto sedante de extractos de las hojas de *Pedilanthus tithymaloides* (L.) Poit. *Rev Cubana Plant Med* [Internet]. 2008 Dic [citado 2016 Abr 18]; 13(4): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102847962008000400008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102847962008000400008&lng=es).
35. Díaz-Orahulio GD, León-Manco RA. Estado nutricional y secuencia de erupción dentaria en niños menores de 12 años de edad - Aldea Infantil SOS Pachacámac Lima, Perú. *Rev. Estomatol. Herediana* vol.24 no.4 Lima oct. 2014 [citado 2016 Abr 28]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552014000400002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552014000400002)
36. Ozturk CF, Karakelleoglu C, Orbak Z, Yildiz L. Efecto de los niveles séricos de magnesio y los niveles séricos de Endotelina-1 sobre la densidad mineral ósea en la malnutrición calórico-proteica. *West Indian med. j.* [Internet]. 2012 Junio [citado 2016 Apr 28]; 61(3): 213-218. Disponible en: [http://caribbean.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0043-31442012000300002&lng=en](http://caribbean.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0043-31442012000300002&lng=en)
37. Roca Hillman R, Sistema R.O.C.A. Relación oclusal céntrica armónica. Bolivia: Santa Cruz de la Sierra; 1990
38. Travieso Gutiérrez Y, Díaz Gómez SM, Espeso Nápoles N, Fernández Carmenates N, Posada Beceiro C. Examen de la oclusión en adolescentes del consultorio 39. Área de salud oeste. *AMC* [Internet]. 2007 [citado 2016 Mar 17]; 11(5): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2007/v11n5-2007/2180.pdf>
39. García-Fajardo C, Cacho A, Fonte A, Pérez JC. La oclusión como factor etiopatológico en los trastornos temporomandibulares. *RCOE*. 2007 [citado 2016 Mar 17]; 12(1-2). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1138123X2007000100003&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1138123X2007000100003&script=sci_arttext&lng=pt)

40. Montero Parrilla JM. La Guía Incisiva en la dentición natural de estudiantes de tercer año de la Facultad de Estomatología de Ciudad de La Habana, 2006-2008. Memorias de la Convención Estomatología 2010.[texto en Internet]. 2010 [citado 2016 Mar 17]. Disponible en: <http://files.sld.cu/saludbucal/category/files/2010/10/articulos-protesis-estomatologica-ii.pdf>
41. Gélvez Vera MA, Martínez Cañón MV, Ferro Camargo MB, Velosa Porras J. Relación de la oclusión traumática con las recesiones gingivales: revisión sistemática de la literatura. RevUnivOdontol. 2009; 28 (61): 101-17.
42. Díaz Gómez SM; Hidalgo Hidalgo S; Gómez Meriño MR; Nápoles González IJ; Tan Suárez N. Oclusión dentaria. Reflexiones más que conjeturas. AMC 2008; 12 (2).
43. Segovia Carreño RE, Salazar CR, Paz de Gudiño M. Factores pre-cipitantes en el desarrollo de recesión gingival. Acta OdontolVenez. 2009; 40(2): 129-36.
44. De la Torre Rodríguez E, Aguirre Espinosa I, Fuentes Mendoza V, Peñón Vivas PA, Espinosa Quirós D, Núñez Fernández J. Factores de riesgo asociados a trastornos temporomandibulares. Rev Cubana Estomatol. 2013; 50(4): 364-73.
45. Okenson JP. Oclusión y afecciones temporomandibulares. 3ª edición. Barcelona: Mosby; 2010:149-52.
46. Acosta R, Rojas BP. Una revisión de la literatura sobre la relación causal entre los factores oclusales y los desórdenes Temporomandibulares: efecto de los cambios en los factores oclusales conseguidos con el tratamiento de ortodoncia. RevFacOdontolUnivAntioq. 2011; 22(2):205-26.
47. Winocur E, Emodi-Perlman A, Finkelstein T. Do temporomandibular disorders really exist? RefuatHapehVehashinayim. 2011; 20(1): 62-8.
48. Gesch D, Bernhardt O, Kirbschus A. Association of malocclusion and functional occlusion with temporomandibular disorders (TMD) in adults: a systematic review of population-based studies. Quintessence Int. 2012; 35(3):211-21.

49. 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: Sosa Rosales M. de la C. Guías Prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas: 2003: 288-9.
50. Ruiseco Palomares A, Llanes Rodríguez M, Rodríguez Calzadilla OL, Rodríguez Aparicio A. El dolor articular y su relación con las interferencias oclusales. Rev HabanCienc. 2014; 13(3): 417-24.
51. Okenson, JP. Etiología e identificación de los trastornos funcionales del Sistema masticatorio. En :Oclusión y afecciones temporomandibulares. Ed Madrid Mosby Doyma Libros, 2008. p.149-77.
52. Hernández Romero Y, Tápanes Domínguez A, Casanova Díaz C, Cárdenas Peña L, Saavedra de la Cruz A. Niveles de ansiedad y depresión en un grupo de pacientes con trastornos en la articulación temporo-mandibular. Rev Hosp Psiquiat Hab [Internet]. 2013 [citado 2016 Mar 17]; 10(1). Disponible en: <http://www.rev>
53. Urrego Burbano PA, Jiménez Arroyave LP, Londoño Bolívar MA, Zapata Tamayo M, Botero Mariaca P. Perfil epidemiológico de la oclusión dental en escolares de Envigado, Colombia. Rev Salud Pública. 2011; 13(6). [istahph.sld.cu/hph0113/hph05113.html](http://istahph.sld.cu/hph0113/hph05113.html)
54. Cabrera Villalobos Y, Álvarez Llanes M, Gómez Mariño M, Malcom Castillo ME. Oclusión y estrés en el síndrome dolor-disfunción temporomandibular: presentación de un paciente. AMC. 2009;
55. Salazar NP. Prevalencia de maloclusiones en niños escolares del departamento de Tumbes. [Tesis]. Lima: Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2012.
56. Pontons Melo C, Fernandes da Cunha L, Yoshio Furuse A, Lia Mondelli RF; Mondelli J. Restablecimiento estético y funcional de la guía anterior utilizando la técnica de estratificación con resina compuesta. Acta Odontol. Venez . 2009; 47 (2)

## **Anexo I. Convenio de colaboración**

En aras de viabilizar la investigación del Departamento de Prótesis de la Facultad de Estomatología de Camagüey con título “Algoritmo de trabajo para el paciente bruxópata en la atención primaria de salud” queda establecido el presente CONVENIO DE COLABORACIÓN.

El objetivo general de la investigación es evaluar la utilidad de un algoritmo de trabajo para el paciente con bruxismo. Se realizará una investigación durante los cursos académicos 2015 y 2016 con pacientes del municipio Camagüey que cumplan con los criterios de inclusión. Se realizará el proyecto dando cumplimiento a cuatro momentos y finalmente se determinará mediante una encuesta el nivel de satisfacción de los pacientes con la nueva propuesta terapéutica.

Será un proyecto de investigación de gran impacto social pues brinda a los pacientes una alternativa de tratamiento para este tipo de parafunción tan frecuente en la población cubana sin necesidad de acudir a un servicio especializado.

Para que así conste firmamos la presente, en la ciudad de Camagüey a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carlos Moran Giraldo

Director del Departamento

Estomatológico del Hospital

Psiquiátrico “René Vallejo Ortiz”

\_\_\_\_\_  
Silvia M Díaz Gómez

Jefa del Departamento

de Prótesis de la

Facultad de Estomatología.

## **Anexo II. Consentimiento Informado**

Estudio: Algoritmo de trabajo para el paciente bruxópata en la atención primaria de salud.

Investigador: Colectivo de estudiantes de la carrera de Estomatología.

Centro donde se realizará la investigación: Departamento de Estomatología del Hospital Psiquiátrico "René Vallejo Ortiz".

Información al paciente: Con el presente documento se le solicita su participación voluntaria como sujeto de este estudio. Usted tiene el derecho de conocer todo lo relacionado con la investigación de modo que puede decidir si acepta o no participar en la misma.

Problema de estudio: No existe un algoritmo de trabajo para la atención primaria del paciente bruxópata.

Beneficios esperados: Obtener un algoritmo de trabajo para los pacientes que padecen de bruxismo que permita la prevención, diagnóstico y tratamiento de estas afecciones y que mejore su calidad de vida.

Posibles riesgos: No existe ninguno.

Participación voluntaria: Su participación es voluntaria y no presenta compromiso alguno con el estomatólogo y/o la clínica.

Confidencialidad de la información: Cualquier información resultante, así como lo relacionado a su identidad y datos personales tendrán carácter confidencial. Sin embargo, este documento autoriza a los investigadores a que accedan a la misma cuando lo necesiten. Esta información puede ser utilizada en publicaciones o eventos científicos refiriéndose a la persona a través del código asignado, nunca a través de su nombre.

Yo: He sido entrevistado y comprendido lo explicado sobre la investigación. He podido realizar todas las preguntas pertinentes y he recibido respuestas a las mismas. Comprendo que mi participación es voluntaria.

En tales condiciones **CONSIENTO** mi participación en el estudio antes mencionado y para expresar libremente mi conformidad, firmo este documento.

\_\_\_\_\_

Firma del paciente

\_\_\_\_\_

Firma del investigador

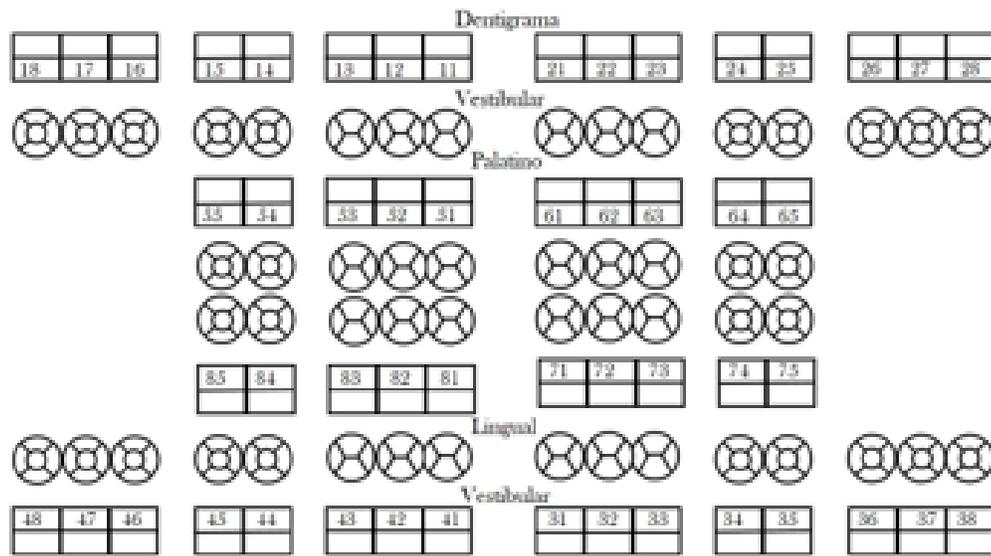
Fecha. \_\_\_\_\_

### **Anexo III. Grupo Nominal**

Se seleccionarán en el país 15 profesionales de experiencia en la temática de oclusión con fines de desarrollar trabajo de expertos, teniendo en consideración que:

- ✓ Tener título de estomatólogo, especialista de segundo grado. En cualquiera de las especialidades estomatológicas.
- ✓ Alcanzar la categoría de Doctor en Ciencias o Master.
- ✓ Contar con más de diez años de graduados.
- ✓ Desplegar en la práctica diaria actividades dirigidas al examen de la oclusión.
- ✓ Haber publicado cinco artículos científicos relacionados con la oclusión dentaria.
- ✓ Categoría docente de Asistente, Auxiliar, Titular o profesor Consultante.





Diagnóstico:

---



---



---

Pronóstico:

PTI:

---



---



---



---



---



---



---



---

CI: He sido informado de mi diagnóstico y plan de tratamiento, con lo que estoy de acuerdo:

---

## **Anexo V. Instructivo de la historia clínica de Estomatología modificada.**

Completar la información de cada aspecto enunciado utilizando las líneas trazadas.

**Posición postural de reposo:** paciente relajado, en posición ortognática, de equilibrio muscular, con la mandíbula paralela el piso y la mirada fija en el horizonte.

Espacio libre: espacio de 2-4 mm resultante de la falta de contacto dentario que le permite al paciente cerrar los labios sin esfuerzo alguno.

**Posición de máxima intercuspidad (PMI):** Relación intermaxilar por la que los dientes de ambas arcadas establecen entre sí el máximo de contactos.

- Contactos dentarios aislados: cuando la relación de contacto recae en un solo diente o en una zona determinada.
- Distribución de los contactos dentarios: cuando se establecen mayor cantidad de puntos de contacto

### **Movimiento de apertura y cierre:**

- Limitación a la apertura bucal: indicar al paciente la apertura bucal máxima en sentido vertical, colocándose una regla milimetrada desde el borde incisal de los incisivos superiores al borde incisal de los inferiores. Apertura que debe alcanzar menos de 25 cm.
- Desviación de la línea media: Se le indica al paciente el cierre en sentido vertical, observándose una desviación a la derecha o la izquierda de la línea media en el acto de cierre, ante el contacto dentario.

**Movimiento anteroposterior:** desplazamiento de los bordes incisales de los dientes anteroinferiores sobre las caras palatinas de los anterosuperiores.

Movimiento que se ejecuta por la Guía Incisiva.

Funcional:

- Cuando permite una desoclusión inmediata y total de todos los dientes posteriores.
- Hay estética e integridad morfológica. (Resalte no más de 4mm, sobrepase hasta 2/3 de corona, no versión y anomalías de forma, el paciente se acepta.)
- - DVO compensada.
- - Fonación adecuada.
- - Produce desoclusión posterior en el movimiento de protrusión.

Disfuncional:

- Falta estética y no hay relación en el movimiento de protrusión de contacto incisal bien distribuido en el lado de trabajo.
- No desoclusión en el lado de balanceo y en el movimiento de lateralidad.
- DVO disminuida o compensada.

**Interferencias dentarias:** obstáculos que se presentan durante las excursiones libres de la mandíbula.

**Movimiento de lateralidad:** desplazamiento de la mandíbula hacia la derecha y hacia la izquierda.

**Pautas masticatorias:** guía que conduce la función lateral, las que se evaluarán como:

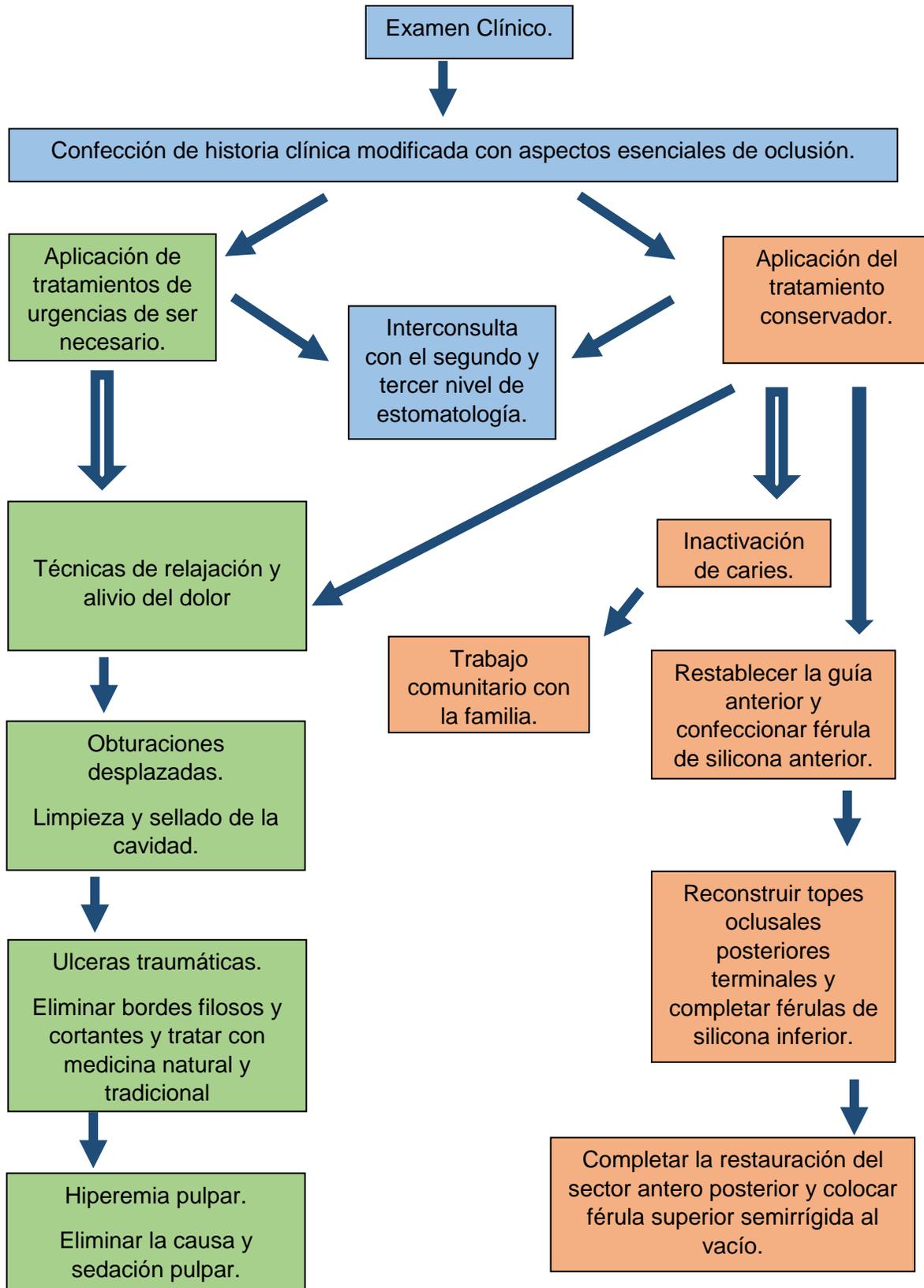
- Función canina: cuando el canino es el que guía el movimiento.
- Función en grupo: cuando un grupo de dientes guían el movimiento.
- Bilateral compensada: cuando existen contactos oclusales bilaterales, tanto en el lado de trabajo como en el de balanceo.

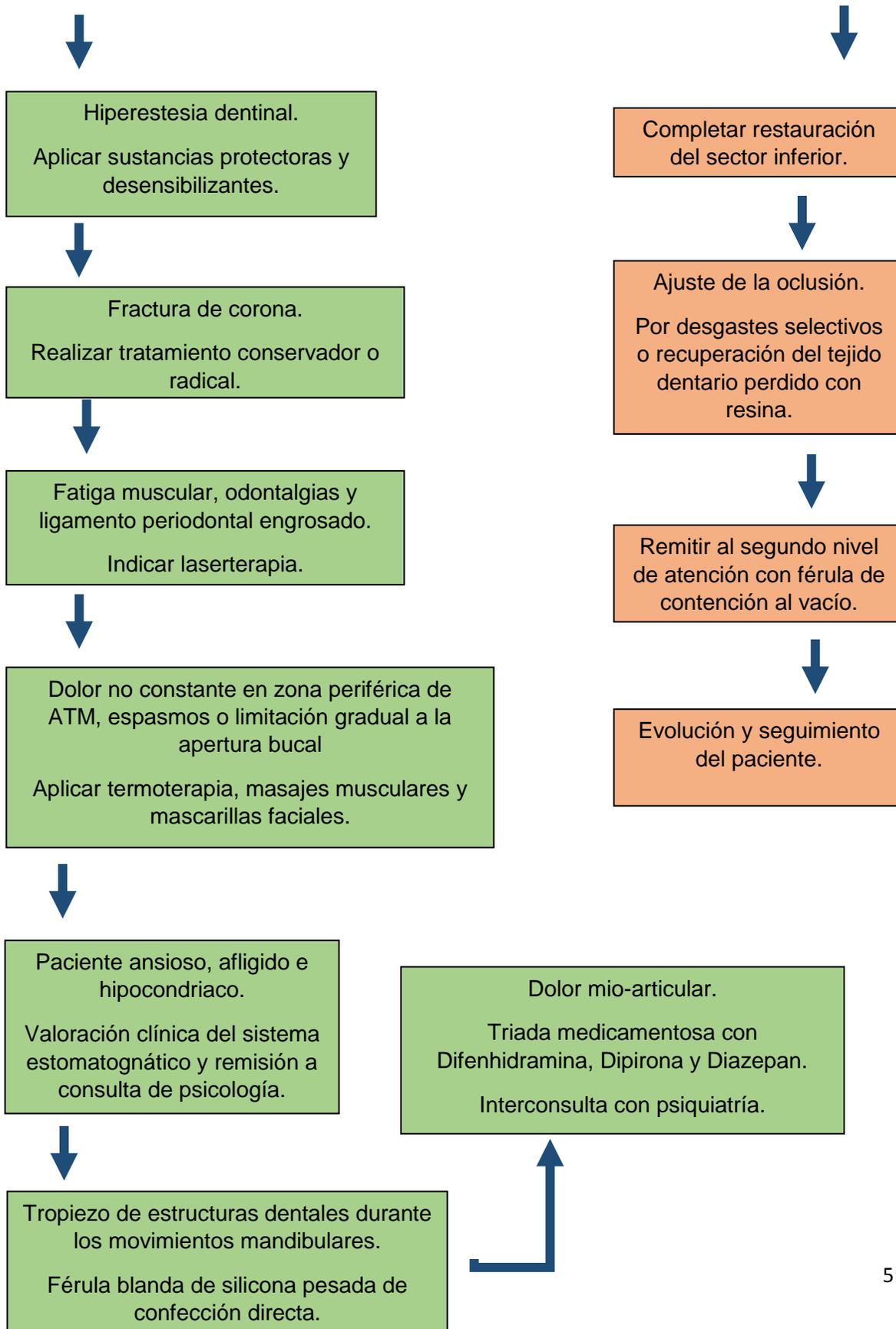
**Alteración del plano oclusal:** se considerarán las modificaciones de las curvas de compensación.

### **Curvas de compensación**

- **Curva de Wilson:** Curva de concavidad superior que pasa por el vértice de las cúspides de molares superiores, de lado a lado de la arcada.
  - **Curva de Spee:** Curva de concavidad superior que comienza en la cúspide de los caninos inferiores y sigue los vértices de las cúspides vestibulares de bicúspides y molares inferiores.
- Pronunciadas: Dientes extruidos que sobrepasan el plano de oclusión. Si hay ausencia de dientes en una hemiarcada, se considera la presente en la otra arcada.
- Interrumpida: Faltan dientes en ambas hemiarcadas.
- Equilibrada: Correcta alineación de los dientes.

## Anexo VI. Algoritmo de trabajo para el paciente bruxópata.





## **Anexo VI. Guía para algoritmo de trabajo en la atención primaria.**

### **1er paso:** Examen clínico

Objetivo: Identificación de los diferentes problemas de salud.

Ejecución: Paciente sentado en el sillón dental reclinado con adecuada iluminación y la observación directa. Se utilizó el set de clasificación, 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 PMI. En el caso de los desdentados parciales clase III de Kennedy el tamaño de la brecha se midió con un pie de Rey calibrado.

**2do paso:** Confección de la historia clínica modificada con aspectos esenciales de oclusión.

Objetivo: Organización del plan de tratamiento.

Ejecución: Se realizará la recogida de los datos encontrados durante el examen clínico con previo interrogatorio del paciente. Los mismos brindarán al estomatólogo un diagnóstico que permitirá instaurar el plan de tratamiento según los requerimientos del paciente.

**3er paso:** Aplicación de tratamientos de urgencias de ser necesario.

Objetivo: Atender la urgencia del paciente y reducir las molestias.

Ejecución: Va a estar en dependencia de la urgencia que presente el paciente.

-Obturaciones desplazadas: Limpieza y sellado de la cavidad con óxido de zinc y eugenol.

-Ulceras traumáticas: Eliminar bordes filosos y cortantes y tratar con medicina natural y tradicional ejemplo; indicación de miel y sábila de 3- 4 veces al día durante un minuto en la zona afectada. <sup>33</sup>

-Hiperemia pulpar: Eliminar la causa y realizar la sedación pulpa colocando una bolilla estéril embebida en eugenol y luego sellar con óxido de zinc y eugenol o solamente realizar sellar.

-Hiperestesia dentinal: Secar bien la zona y aplicar sustancias protectoras y desensibilizantes como laca flúor o barniz copal.

- Fractura íntegra de corona: Realizar tratamiento conservador o radical.

-Fatiga muscular, odontalgias y ligamento periodontal engrosado: Indicación de laserterapia con parámetros antiinflamatorios, analgésicos y regenerativos 10 sesiones desde la comisura labial hasta el tragus de manera ascendente por fuera y por dentro de la boca, las primeras cinco secciones continuas y las restantes de forma intermitente. En el caso de odontalgias y periodontitis apical aguda se indica en el fondo de la cavidad y del surco vestibular respectivamente.

-Dolor no constante en zona periférica de ATM, espasmos o limitación gradual a la apertura bucal: Se aplicará Termoterapia con calor, húmedo diurno y seco nocturno para el dolor en zona periférica de ATM y frío para los espasmos y el trismo cinco minutos en ambas hemicaras de forma ascendente de la comisura labial al tragus.

-Paciente ansioso, afligido e hipocondríaco: Valoración clínica del sistema estomatognático y remisión a consulta de psicología.

-Tropiezo de estructuras dentales durante los movimientos mandibulares: Férula blanda de silicona pesada de confección directa. Se indica al paciente usarla de día de 4 a 6 horas en los momentos de mayor tensión.

-Dolor mio-articular: Triada medicamentosa con Difenhidramina tableta de 25mg, Dipirona tableta de 300mg y Diazepan 5mg. Se indica una tableta de cada una cada 12 o 24 horas durante 21 días. Interconsulta con psiquiatría.

**4to paso:** Aplicación de técnicas de relajación y alivio del dolor.

Objetivo: Lograr la relajación y alivio del dolor del paciente que necesita o no tratamiento de urgencia.

Ejecución: Estas técnicas se usan tanto para el paciente de urgencia como para el paciente que recibirá tratamiento convencional.

-Ejercicios de Yoga como:<sup>24</sup>

1. Sentado en una silla, con la espalda recta realice Una serie de tres minutos de respiraciones completas donde el diafragma y toda la caja torácica trabajen, sin que por ello usted fuerce su respiración. Por espacio de tres minutos inhale mientras cuenta hasta 6 y exhale contando hasta 12, a un ritmo y una intensidad que le sea cómoda.

2. Parado completamente recto y recostando cabeza, espalda y talones contra la pared, elevar ambos brazos por encima de la cabeza y estirarlos bien hacia arriba. Hacer que la pelvis (cóccix) se bascule hacia abajo, es decir, que las vértebras lumbares se peguen lo más que puedan a la pared. Permanezca así durante cinco respiraciones normales.

El anterior estiramiento puede hacerse también pegando toda la columna al borde de una puerta y estirando los brazos hacia arriba.

De pie y colocado lateral con relación a la pared, avanzar un paso la pierna que está paralela a la pared. Asegúrese que la cadera quede al frente. Tense ambos muslos. Apoyadas sus manos en la pared, a la altura de sus hombros, realice una suave torsión hacia la pared, de manera que el pecho y el rostro giren hacia ella.

Permanezca así unas cinco respiraciones. Regrese despacio y gire su cuerpo 180°, así queda preparado para la siguiente torsión hacia el lado opuesto.

-Relajación de Schultz o entrenamiento autógeno: <sup>29</sup>

El grado inferior del entrenamiento autógeno sirve sobre todo para la relajación. Por lo general, se compone de siete ejercicios que mediante la autosugestión dan lugar a sucesivas sensaciones de reposo, pesadez y calor en brazos y piernas, descenso del ritmo cardiaco y respiratorio, calor en el plexo solar y frescor en la frente. La duración recomendada de estas sesiones es de 3 a 5 minutos, nunca se deberá exceder de ese tiempo ya que podría ser contraproducente.

Descripción de los ejercicios:

1. El ejercicio de reposo traslada el cuerpo y la mente a un estado de calma y ayuda a la concentración. Una fórmula típica para este ejercicio sería: «Estoy muy tranquilo. Los pensamientos vienen y van. Nada puede perturbarme».

2. El ejercicio de pesadez provoca una sensación de peso en las extremidades (relajación muscular). Una frase típica para este ejercicio sería: «Mis brazos y piernas son muy pesados».

3. El ejercicio de calor conduce a una sensación de aumento de la temperatura en las extremidades (mejora la circulación). La fórmula típica sería: «Mis brazos y piernas están calientes».

4. El ejercicio de respiración intensifica la relajación mediante una inspiración y espiración tranquilas. La fórmula típica sería: «Mi respiración es tranquila y regular» o «estoy respirando».

5. El ejercicio para el corazón (concentración en los latidos) es aún más relajante. Se emplearía una frase como: «Mi corazón late sosegada y regularmente».

6. El ejercicio abdominal se concentra en el plexo solar y su circulación (intensifica la relajación). La fórmula típica para este ejercicio sería: «Mi abdomen es una corriente de calor».

7. El ejercicio de la cabeza se concentra en conservar una mente fresca y sirve para mantenerse despierto y recuperar la concentración (por ejemplo, en caso de cansancio). Una frase típica sería: «Mi mente está clara y mi frente está fresca».

Con un entrenamiento progresivo se intensifica el efecto de los ejercicios (p.ej. un efecto en todo el cuerpo y no solamente en los brazos). Por lo tanto, un experto en esta técnica puede conseguir una profunda relajación en poco tiempo. Además, con la experiencia las fórmulas se pueden adaptar y ampliar al gusto personal de cada uno, lo que es posible con la ayuda de las fórmulas propuestas (p.ej. «Ante el estrés me mantengo tranquilo y sereno»). Estas órdenes a uno mismo

permanecen ancladas en el subconsciente y siguen haciendo efecto una vez terminado el ejercicio.

### **Grado superior**

En el grado superior se tratan los problemas mediante la sugestión hasta lograr solucionarlos o, al menos, mitigarlos. Para muchos propósitos los ejercicios del grado inferior son suficientes, pero con el grado superior se profundiza en el conocimiento de uno mismo y el desarrollo del carácter.

Descripción de los ejercicios:

1. Experiencia con colores: dirigir la vista al centro de la frente y hacer surgir un color en la imaginación.
2. Imaginar objetos concretos: una vela encendida, una rosa, etc.
3. Dar forma a valores abstractos: esperanza, amor, coraje, etc.
4. Ejercicios para moldear el carácter y profundizar en el conocimiento de uno mismo: preguntarse ¿quién soy? o ¿qué debo hacer? y utilizar fórmulas de autosugestión como «me acepto», «tengo seguridad en mí mismo».
5. Imaginar que se va por el fondo del mar.
6. Imaginar que se sube a la cima de una montaña.
7. Imaginarse a uno mismo con determinados propósitos.

El grado superior puede practicarlo uno mismo, aunque su combinación con un método psicoterapéutico puede acortar bastante el tiempo de tratamiento.

El requisito para realizar los ejercicios del grado superior es dominar los del grado inferior. Este grado superior del entrenamiento autógeno sirve para el conocimiento de uno mismo. Es comparable al análisis psicoterapéutico profundo, aunque sin la ayuda de un terapeuta.

En este grado se viven sueños lúcidos con posteriores recuerdos claros y permanentes, no como la mayoría de los sueños, que normalmente se olvidan en

pocos minutos. Tras los habituales ejercicios introductorios de reposo, pesadez, calor, respiración, corazón y abdomen, se mantiene la fase de meditación profunda del abdomen — trance hipnótico—, y se sigue trabajando con la siguiente fórmula: «En mi imaginación veo un color». Y a partir de este color se desarrolla una visión.

Esta visión se nutre de tres fuentes: primero, la imagen que hemos elegido antes de empezar el ejercicio (mar, montaña, una persona, etc.); en segundo lugar, la transformación de esta imagen por el subconsciente; y, en tercer lugar, la transformación voluntaria que viene desde la conciencia activa. Estas tres fuentes se mezclan en cantidad y calidad diferentes en cada caso. Entonces aparece el sueño lúcido, que puede recordarse por completo tras la retirada. Esto puede servir por sí solo para resolver el problema o como base para una sesión terapéutica. El tiempo más adecuado para estas sesiones es aproximadamente de 15 minutos.

En el estado de relajación causado por el entrenamiento autógeno se está sensible a la autosugestión; esto puede usarse, mediante las fórmulas adecuadas, para dejar de fumar, beber u otras adicciones similares. También puede utilizarse para mejorar el rendimiento físico y mental o la confianza en uno mismo tanto en público como en el entorno personal. También puede servir para combatir trastornos psicósomáticos, problemas digestivos, dolores de cabeza o hipertensión. Sin embargo, se debería consultar antes a un médico para confirmar que no existe ninguna causa física grave que origine dicha enfermedad.

**5to paso:** Aplicación del tratamiento conservador.

Objetivo: Limitar el daño y recuperar tejidos afectados.

Ejecución: Se realizará siguiendo un orden de proceder establecido por los expertos.

**6to paso:** Inactivación de caries.

Objetivo: Eliminar factores de riesgos asociados.

Ejecución: Incluye la realización de cavidades terapéuticas sellándolas, realizando la obturación definitiva o la exodoncia. Será en dependencia del problema que presente el paciente. Se realizará trabajo comunitario con la familia incluyendo acciones de prevención y promoción para la reducción de factores de riesgos.

**7mo paso:** Restablecer la guía anterior y confeccionar férula de silicona anterior.<sup>29</sup>

Objetivo: Propiciar la desoclusión posterior.

Ejecución: Se realizará a través de restauraciones con resinas que permitan la recuperación estética y la desoclusión de los sectores posteriores para el restablecimiento de los mismos, Se colocará una férula de silicona anterior que permita la relajación muscular y la recuperación de la dimensión vertical la cual debe usarse de día de 4 a 6 horas en los momentos de mayor tensión.

**8vo paso:** Reconstruir topes oclusales posteriores terminales y completar férulas de silicona inferior.<sup>29</sup>

Objetivo: Aplicar la teoría de los tres puntos de apoyo.

Ejecución: Realizar reconstrucciones posteriores de forma tal que se restablezca la DVO y completar la férula inferior que debe usarse de día de cuatro a seis horas en los momentos de mayor tensión y en dependencia de la evolución se incorpora por las noches.

**9no paso:** Completar la restauración del sector posterior y colocar férula superior semirrígida al vacío.<sup>29</sup>

Objetivo: Estabilizar el plano de la oclusión y proteger las restauraciones y estructuras dentarias.

Ejecución: Una vez completada las restauraciones del sector posterior se confecciona una férula superior semirrígida al vacío, que se debe usar de día de 6 a 8 horas las primeras 24 horas y si no hay dificultad se incorpora para dormir hasta completar 16 horas de uso.

**10mo paso:** Completar restauración del sector inferior.

Objetivo: Obtener la Posición de Máxima intercuspidad PMI.

Ejecución: Se realizaran las reconstrucciones necesarias ya sea con resina o amalgama.

**11no paso:** Ajuste de la oclusión.

Objetivo: Distribuir la carga oclusal y recuperar la dimensión vertical oclusiva DVO.

Ejecución: Por desgastes selectivos o recuperación del tejido dentario perdido con resina.

**12mo paso:** Remitir al segundo nivel de atención con férula de contención al vacío.<sup>29</sup>

Objetivo: Continuidad de tratamiento.

Ejecución: se remite para dar continuidad al tratamiento estomatológico y se confecciona una férula de contención al vacío que debe usarse para dormir y 4 horas durante la mañana hasta completar las 12 horas.

**13ro paso:** Evolución y seguimiento del paciente.

Objetivo: Valorar el estado de salud del paciente luego de aplicado el tratamiento.

Ejecución: se evolucionara al paciente a los 15; 45; 60 y 90 días y cada tres meses hasta completar el año.