



Universidad Abierta Interamericana
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

Percepción de los usuarios del dispositivo DIP para el tratamiento del bruxismo.

Autor: Manuel, Benassi.

Tutor: Natalia, Gallo.

Resumen

El bruxismo es una disfunción del sistema estomatognático que impacta significativamente la calidad de vida de las personas, manifestándose en dolor muscular, cefaleas y trastornos del sueño. El Dispositivo Intraoral Postural (DIP) se presenta como una alternativa terapéutica cuyo mecanismo busca modular la actividad neuromuscular y la postura mandibular. Ante la necesidad de contar con evidencia sobre la experiencia del usuario con este dispositivo, este trabajo de investigación se planteó el objetivo general de describir la percepción de los pacientes usuarios del DIP en cuanto a su eficacia, comodidad y adherencia al tratamiento. Para ello, se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal, aplicando un cuestionario semiestructurado a una muestra de 30 pacientes de odontología con diagnóstico de bruxismo. Los resultados obtenidos arrojaron una percepción positiva: un 83.3% de los pacientes reportó una disminución notable o total de su sintomatología general. En la misma línea, el 80.0% notó una disminución notable en la intensidad del apretamiento y un 96.7% percibió alguna mejora en su calidad de sueño. Respecto a la experiencia de uso, la comodidad fue muy alta, con un 96.7% de los usuarios que lo consideró aceptable o muy cómodo, lo que facilitó una alta adherencia (73.3% sin dificultades de uso). En la evaluación global, el 100% de la muestra evaluó los resultados obtenidos como positivos o muy positivos, y el 100% manifestó su intención de volver a elegir el DIP como tratamiento. En conclusión, el Dispositivo Intraoral Postural (DIP) es percibido por sus usuarios como un tratamiento altamente eficaz, cómodo y satisfactorio para la gestión de los síntomas del bruxismo, validando su utilidad en la práctica clínica.

Palabras Clave: bruxismo, ATM (Articulación temporomandibular), DIP.

Índice	
Resumen	2
Palabras Clave	2
Índice	3
Introducción	4
Problemática (pregunta de investigación)	5
Antecedentes	7
Justificación	9
Objetivos	10
General	10
Específicos	10
Hipótesis	10
Marco teórico	10
Marco metodológico	17
Tipo de estudio	17
Ámbito	17
Población y muestra	17
Criterios de selección	17
Técnicas e instrumentación de recolección de datos	18
Consideraciones éticas	18
Cronograma de Actividades	21
Análisis y resultados	22
Conclusión	28
Referencias bibliográficas	29

Introducción

Oyarzo et al. (2021) define al bruxismo como la actividad o contracción de los músculos de la mandíbula que ocurre en un individuo durante el sueño o en vigilia. Es una activación de los músculos masticatorios que se caracteriza por el contacto repetitivo o sostenido de los dientes y/o por la rigidez o empuje de la mandíbula. Además, se lo puede clasificar como rítmico (fásico) o no rítmico (tónico), y no es considerado un trastorno del movimiento en personas físicamente sanas. Como consecuencias de esta actividad, se menciona la aparición de dolores musculares, cefaleas, trastornos del sueño, ruidos articulares y desgastes en las piezas dentales, lo que puede afectar la calidad de vida de quienes lo padecen. También se destaca la importancia de considerar el impacto social de esta condición, tanto por su alta prevalencia como por las molestias que genera en contextos laborales y personales. En la misma línea, Salas y González (2022) afirman que el bruxismo es una de las afecciones bucales más destructivas que existe, lo cual refuerza la relevancia clínica y social que representa su adecuado diagnóstico y tratamiento.

Según Gutiérrez Passalacqua (2022), el bruxismo ha sido explicado tradicionalmente desde una mirada biomédica, que lo relaciona principalmente con problemas en el factor oclusal o con situaciones de estrés. A partir de esto, se ha indicado el uso de férulas oclusales como principal forma de tratamiento, bajo la idea de que el problema es mecánico o emocional. Sin embargo, investigaciones más actuales señalan que el bruxismo tiene un origen multifactorial, lo que significa que está influido por varios factores a la vez; biológicos, psicológicos y sociales. Esto quiere decir que no se puede tratar de manera efectiva si no se comprenden todas las causas que lo generan o lo mantienen. Por eso, antes de elegir un tratamiento, es importante hacer un diagnóstico completo que tenga en cuenta todos esos aspectos. De esta forma, se deja de mirar solo la boca o los dientes y se empieza a considerar también la historia emocional, los hábitos diarios y el contexto en el que vive la persona. Además, este enfoque ayuda a personalizar mejor los tratamientos y a evitar soluciones generales que muchas veces no son efectivas. Entender al paciente de forma integral permite intervenir no solo en los síntomas, sino también en las verdaderas causas del problema.

Bouza et al. (2016) hablan sobre la ATM y su rol dentro del sistema tónico postural, ya que su posición está directamente influenciada por la oclusión dentaria y, a su vez, afecta al equilibrio corporal general. Explican que una alteración en la relación entre la mandíbula y los parámetros craneales puede generar desajustes en la ATM,

desencadenando compensaciones posturales y respuestas neuromusculares defensivas como el bruxismo. Bajo la misma premisa, Di Rocca y Alvarado (2016) hablan sobre la RMP (rehabilitación miofuncional postural) método Di Rocca y la importancia de encontrar un equilibrio constante entre el SE (sistema estomatognático) y el STP (sistema tónico postural). La forma de buscar dicho equilibrio es con la anulación del efecto nociceptivo del sistema estomatognático sobre la postura estática del organismo, para ello utilizan un dispositivo llamado B.E.D (Body Equilibrium Device), diseñado por el médico dentista y especialista en Ortopedia Craneofascial Silverio Di Rocca, junto a un equipo de ingenieros y técnicos conocedores de la tecnología que lleva.

Las odontólogas Nora Díaz y Graciela Bouza de la ciudad de Rosario, Argentina, recibían materiales y formación por parte de Di Rocca, pero debido a las complejidades del país en materia de importación, se dificultó la continuidad del protocolo y optaron por la fabricación propia de un dispositivo local creado por ellas, basado en el original B.E.D. La elección del nombre fue DIP y continúan hasta la fecha con terapias de rehabilitación siguiendo el método y utilizando el dispositivo en pacientes con bruxismo. Este trabajo de investigación está destinado a pensar el DIP como tratamiento para el bruxismo, entender cómo actúa sobre la ATM, y finalmente observar los resultados en pacientes de odontología que realizaron el tratamiento con dicho dispositivo, en conjunto con kinesiología postural en la ciudad de Rosario, Santa Fe, Argentina.

Problemática

Los investigadores Zieliński, Pająk y Wójcicki (2024) mediante una revisión sistemática sobre estadísticas del bruxismo, han logrado determinar que la prevalencia global es del 22,22%, teniendo en cuenta ambos, de sueño y de vigilia. Las estadísticas mencionadas indican que el bruxismo afecta a un cuarto de la sociedad, por lo tanto, una de cada cuatro personas bruxa, números que reflejan el alto impacto del bruxismo en la sociedad. En cuanto a los tratamientos llevados a cabo, Popescu et al. (2024) argumentan que primero se debe tener en cuenta los factores etiológicos y que desde un punto de vista etiopatogénico, se ha considerado que las desarmonías oclusales, la contracción muscular patológica, el estrés, la ansiedad, las alteraciones de la estructura del sueño y los factores genéticos afectan al bruxismo. La diversidad de posibles causantes, desemboca en que un porcentaje de odontólogos opten por abordar la situación poniendo el foco en las consecuencias como el desgaste dentario, fracturas dentarias, complicaciones pulpares del desgaste dentario y las fracturas, hipersensibilidad dentaria, traumatismo oclusal,

lesiones de labios, mejillas y lengua, exostosis, fracturas y destrucción de restauraciones protésicas, todo esto además de hipertrofia del músculo masetero y dolor muscular masticatorio. La utilización de aparatos oclusales son la terapia estándar. Una férula oclusal o férula de estabilización son los aparatos oclusales más utilizados en el bruxismo y se obtienen mediante tecnologías digitales, entre las cuales la impresión 3D es la más utilizada. La finalidad de la misma, no es ir a la causa, si no a la consecuencia, su función es la protección de las piezas dentarias y no así el cese de la actividad de la musculatura.

La propuesta de Di Rocca y Alvarado (2016) con la RMP, habla de ir más allá de los dientes y la oclusión tal como los formaron en las universidades o en los posgrados y educación continua avanzada. Si no que la clave está en poner el foco en el cuerpo, como un todo, buscar, hallar las causas y no solo centrar el tratamiento en corregir las consecuencias. De esta lógica, surge la creación de un aparato para la RMP, el BED, como un dispositivo automoldeable, de fácil colocación y uso por el paciente, de uso nocturno y que permite obtener en forma efectiva un equilibrio corpóreo definitivo. Pensado no sólo en el ámbito odontológico, sino para profesionales de las terapias manuales relacionadas con el tratamiento del sistema musculoesquelético, ya que permite obtener resultados definitivos equilibrados en los tratamientos de las cadenas musculares sin interferencias, disminuyendo las tensiones musculares que duran con el tiempo al tratar en conjunto la terapia manual físico-corporal y el equilibrio neuromuscular.

Las palabras por parte de Villar-Aragón-Berzosa et al. (2024) afirman y consideran que la terapia manual kinésica es uno de los enfoques más eficaces en los tratamientos de los trastornos temporomandibulares, en conjunción con los tratamientos con dispositivos oclusales. Debido a la etiología multifactorial de la patología y la complejidad de la misma, se han utilizado varios enfoques, como la movilización de la ATM, la manipulación y movilización de la columna cervical, técnicas de tejidos blandos y el masaje de los músculos masticatorios y cervicales. El total de este encuadre, refleja que los tratamientos estándar están dirigidos únicamente a las consecuencias y no trabajan sobre las causas. A raíz de ello, se da el surgimiento de un tratamiento a través de un método que va más allá y se centra en lo causal, la RMP de Di Rocca con el uso del BED,

Entonces, hasta aquí se sabe qué tratamiento es el más utilizado y que su enfoque no está puesto en lo causal si no en atenuación de sus consecuencias. Que los pacientes con bruxismo reciben una solución que no soluciona y que ha dado pie al surgimiento de otro método que sí lo propone. Pero el foco no está puesto en ello, sino en las percepciones

que tuvieron los usuarios para determinar los efectos del dispositivo con información proveniente del usuario real. Ya que no se hallan antecedentes plasmados en artículos científicos que revisen los resultados terapéuticos de este abordaje exceptuando las escasas publicaciones del propio autor, el presente trabajo se plantea el siguiente interrogante:

¿Cuál es la percepción de los pacientes que utilizaron el DIP para el tratamiento del bruxismo?

Antecedentes

Un estudio de Manfredini et al. (2021) realizó una revisión sistemática para evaluar la eficacia de las férulas en pacientes con bruxismo, un trastorno caracterizado por el apretamiento o rechinar involuntario de los dientes, generalmente durante el sueño. A partir del análisis de 14 ensayos clínicos controlados, los autores concluyeron que no existe evidencia sólida ni homogénea que permita afirmar que las férulas sean más efectivas que otros tipos de tratamiento o incluso la ausencia de uno. Además, remarcan que los efectos positivos observados suelen ser efímeros, de corta duración y con una gran variabilidad entre pacientes. Muchas de las investigaciones evaluadas presentan limitaciones metodológicas, como el tamaño de muestra reducido, la falta de seguimiento prolongado o la ausencia de grupo control adecuado, lo que impide arribar a conclusiones firmes. En resumen, el estudio refleja que, lejos de actuar como una solución terapéutica integral, las férulas funcionan más bien como dispositivos pasivos de contención y protección dentaria ante los efectos mecánicos del bruxismo, pero sin abordar su etiología multifactorial.

Los autores Brignardello-Petersen et al. (2020) llevaron a cabo una revisión sistemática centrada en la eficacia de las férulas en pacientes con trastornos temporomandibulares (TTM) y bruxismo. Este estudio analizó ensayos clínicos controlados de alta calidad metodológica, incluyendo una evaluación crítica de la consistencia de los resultados y del riesgo de sesgo. Los autores concluyeron que las férulas no logran disminuir significativamente el dolor ni mejorar de forma sostenida la función mandibular, incluso cuando se aplican de forma regular. A partir de los hallazgos, cuestionan el uso sistemático de férulas como tratamiento principal, sobre todo cuando se utilizan de forma aislada. Sugieren que su rol podría estar sobrevalorado, especialmente si no se las complementa con intervenciones activas orientadas a mejorar la función muscular, el

control postural, la educación del paciente y el abordaje del componente psicoemocional del bruxismo. Así, se plantea la necesidad de enfoques más integrales y personalizados que contemplen la naturaleza multifactorial del cuadro clínico.

En materia de evaluación de tecnologías sanitarias, Riley et al. (2020) realizaron un estudio de tipo *Health Technology Assessment* (HTA), un enfoque integral que analiza si una tecnología médica, como un tratamiento o dispositivo, es clínicamente eficaz, segura, y además costo-efectiva. Este análisis incluyó una revisión detallada de la efectividad clínica de las férulas oclusales, y un estudio económico que consideró distintos escenarios de aplicación. Los resultados mostraron que las férulas no brindaban beneficios clínicos significativos cuando se comparaban con la ausencia de tratamiento, tanto en términos de reducción del dolor como de funcionalidad. Además, la relación costo-beneficio resultó cuestionable, especialmente si se consideraban únicamente sus efectos a corto plazo o si se aplicaban como única intervención. La conclusión principal fue que las férulas podrían tener sentido únicamente como una medida económica y de protección dentaria pasiva, pero no como una estrategia terapéutica integral para el tratamiento del bruxismo, especialmente si no se acompaña de un abordaje multidisciplinario.

El metaanálisis de Wang et al. (2024) comparó la eficacia de las férulas oclusales con otras terapias conservadoras, como la educación al paciente, los ejercicios mandibulares y la educación postural, todas consideradas abordajes no invasivos y de bajo costo. Esta investigación incluyó 18 estudios clínicos controlados y analizó variables relevantes como la intensidad del dolor, la apertura bucal y la frecuencia de los episodios de bruxismo nocturno. Los resultados mostraron que las férulas no superaban significativamente a las terapias alternativas en cuanto a resultados clínicos sostenidos, y que los efectos positivos observados eran generalmente transitorios, poco intensos y con gran variabilidad interindividual. Si bien se evidenció una leve mejoría en la apertura mandibular en algunos casos puntuales, el dolor muscular y articular no presentó mejoras duraderas. Lo mencionado refuerza la idea de que las férulas, aunque útiles en ciertos aspectos mecánicos, no logran abordar de manera adecuada los mecanismos fisiopatológicos que desencadenan el bruxismo, como las alteraciones neuromusculares o el estrés emocional crónico.

Por último, el estudio de Kim et al. (2023) se centró en comparar distintos tipos de férulas oclusales, incluyendo férulas rígidas, blandas, de reposicionamiento mandibular y

aquellas que incorporan tecnología de biofeedback. En su revisión sistemática, los autores evaluaron la efectividad clínica de cada tipo, considerando tanto parámetros objetivos como la reducción de episodios de bruxismo, como aspectos subjetivos como la percepción del paciente respecto al alivio de síntomas. Las férulas con biofeedback no solo actúan como una barrera mecánica entre los dientes, sino que detectan contracciones musculares anormales mediante sensores integrados, y responden con pequeños estímulos (vibraciones o sonidos suaves) que interrumpen el patrón de apretamiento sin provocar el despertar. El objetivo es condicionar progresivamente al cerebro a disminuir los episodios de bruxismo durante el sueño. Los resultados mostraron que los dispositivos tradicionales presentaban efectos clínicos inconsistentes, con alta tasa de recaída a las pocas semanas. En cambio, las férulas con biofeedback mostraron mayor eficacia para reducir la frecuencia de episodios, mejorar la calidad del sueño y aumentar el bienestar general. Si bien aún no son de uso masivo, representan un enfoque más activo y prometedor, que podría desplazar en el futuro al modelo pasivo de la férula convencional.

Justificación

El bruxismo constituye una disfunción prevalente del sistema estomatognático, cuyas consecuencias trascienden el ámbito oral al impactar directamente en el STP y generar dolor crónico. La limitación del tratamiento tradicional, basado en férulas oclusales, ha sido probada sistemáticamente, al demostrarse su insuficiencia para abordar la etiología causal del trastorno, obligando a la comunidad científica a explorar y validar alternativas terapéuticas con un enfoque más integral. El Dispositivo DIP por otro lado, surge como una alternativa que utiliza una estrategia basada en la anulación de la propiocepción nociceptiva que desequilibra el STP, ofreciendo un fundamento neurofisiológico-postural sólido, tal como se establece en el marco teórico. No obstante, y pese a esta justificación teórica, existe un notable déficit de evidencia científica independiente que respalde su eficacia en la práctica clínica. Gran parte de la información disponible sobre el DIP proviene del propio autor o de estudios con limitaciones metodológicas, lo que restringe su validación y adopción generalizada.

En este contexto, el presente estudio se justifica plenamente al centrarse en la percepción subjetiva de los pacientes que han utilizado el dispositivo, llenando un vacío de información crítica. La percepción del usuario es un claro indicador de la efectividad clínica y la calidad de vida, permitiendo validar la intervención desde la propia

experiencia humana. Es el paciente quien puede determinar realmente la disminución percibida del dolor, los cambios en la frecuencia o intensidad de los episodios de bruxismo, y la aceptación o comodidad del dispositivo a largo plazo. Por lo tanto, el objetivo de evaluar la percepción sobre el uso del DIP, determinar la disminución del dolor y analizar la aceptación, proveerá datos empíricos cruciales. Este trabajo, al centrarse en la vivencia del usuario, busca aportar información novedosa y externa a la técnica, sentando las bases para futuros ensayos clínicos controlados que comparen formalmente la eficacia del DIP con otras intervenciones.

Objetivos

-Objetivo general

- Describir la percepción de los pacientes sobre el uso del dispositivo DIP en el manejo del bruxismo.

-Objetivos específicos:

- Identificar el nivel de comodidad y adaptación física de los pacientes al utilizar el dispositivo DIP durante el sueño.
- Evaluar la percepción de eficacia del dispositivo en la reducción de los síntomas del bruxismo (dolor, tensión muscular, desgaste dental) reportada por los pacientes.
- Analizar las dificultades o limitaciones funcionales asociadas al uso del dispositivo (habla, respiración, higiene).
- Determinar el grado de satisfacción general y la disposición de los pacientes a continuar usando el dispositivo DIP.

Hipótesis

Los pacientes que utilizan el dispositivo DIP perciben una mejora en la sintomatología asociada al bruxismo, así como una disminución en la intensidad y frecuencia del apretamiento o rechinar dentario, una mejora en la calidad del descanso y una experiencia de uso favorable en términos de comodidad, adaptación y adherencia al tratamiento.

El bruxismo y sus definiciones

En el año 2014, en la tercera edición del texto clínico autorizado para el diagnóstico de los trastornos del sueño de la International Classification of Sleep Disorders – Third edition (Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño – Tercera edición) se definió al bruxismo como la actividad músculo-mandibular repetitiva caracterizada por apretamiento o rechinar de los dientes o por el apretamiento dental y empuje mandibular, pudiendo ocurrir durante la vigilia denominado bruxismo en vigilia (BV) o durante el sueño; bruxismo del sueño (BS) (Pinos Robalino et al, 2020). Por otro lado, Lobbezoo et al. (2018) argumenta que la definición que da el consenso internacional no es del todo precisa, ya que, dado que el bruxismo durante el sueño y la vigilia generalmente se consideran comportamientos diferentes que se observan durante el sueño y la vigilia, respectivamente, se recomienda retirar la definición única de bruxismo en favor de dos definiciones separadas; El BS es una actividad muscular masticatoria durante el sueño que se caracteriza por ser rítmica (fásica) o no rítmica (tónica) y no es un trastorno del movimiento ni un trastorno del sueño en individuos por lo demás sanos. Mientras que el bruxismo en vigilia es una actividad muscular masticatoria durante el estado de vigilia que se caracteriza por un contacto dental repetitivo o sostenido y/o por el empuje de la mandíbula y no es un trastorno del movimiento en individuos por lo demás sanos. Las formas en que ambas definiciones comienzan de igual manera, tiene como propósito enfatizar el papel de los músculos masticatorios durante el sueño y la vigilia como fuente de posibles consecuencias clínicas. El énfasis en la actividad muscular masticatoria no pretende ser limitante, los estudios de bruxismo durante el sueño o la vigilia pueden incluir otras mediciones como variabilidad de la frecuencia cardíaca, parámetros respiratorios, grabaciones de audio y video. Sin embargo, es indispensable que, como mínimo, los estudios sobre bruxismo durante el sueño y la vigilia se centren en la actividad muscular masticatoria o en indicadores empíricamente validados. En cuanto al final de ambas definiciones, hace referencia a que, si bien en la mayoría de las personas el bruxismo no es un trastorno, en algunas es un signo de uno, como trastorno de conducta REM, apnea obstructiva del sueño, epilepsia, etc., donde la afección requiere atención completa por parte del clínico responsable. Desde un punto de vista nosológico, se puede considerar la adopción de diferentes nombres para el bruxismo, ya sea como signo de un trastorno o no. Además, se argumenta que el bruxismo debería considerarse

un factor de riesgo en lugar de un trastorno en individuos sanos, ya que un factor de riesgo es un elemento que aumenta la probabilidad de la aparición de un trastorno, pero no lo garantiza. Un trastorno es una condición que es una disfunción dañina per se, que inherentemente causa daño a la persona y representa una disfunción en los procesos biopsicosociales normales. Por lo tanto, el bruxismo no sería un trastorno en individuos por lo demás sanos, pero podría ser un factor de riesgo para consecuencias negativas para la salud bucal. Si no es un factor de riesgo para otro trastorno, el bruxismo puede ser "solo" un comportamiento motor con una etiología multifactorial.

El Diagnóstico y Clasificación según Harris et al. (2022) sugiere la utilización de mediciones instrumentales a través de herramientas en el BS, siendo la polisomnografía la tecnología por excelencia en estos casos, que proporciona junto a grabaciones de audio y video; un registro de la actividad muscular masticatoria que permite dilucidar el diagnóstico. En cuanto al bruxismo en vigilia, el método es diferente, se opta por enfoques en tiempo real, sin instrumentos, a través de cuestionarios que la propia persona responde, sin embargo, también se puede optar la complementación con polisomnografía. Por lo tanto, el bruxismo se clasifica basado en el tipo de diagnóstico y se resume en tres opciones; posible, probable, definitivo. Bruxismo posible, en vigilia o del sueño, basado sólo en reportes positivos propios del paciente. Bruxismo probable, en vigilia o del sueño, basado en la inspección clínica positiva, con o sin el reporte positivo del paciente. Bruxismo definitivo, en vigilia o del sueño, basado en la evaluación instrumental, con o sin reporte positivo del paciente y/o inspección clínica positiva.

Los factores etiológicos del bruxismo según la visión de Pinos Robalino et al. (2020) no están del todo esclarecidos y continúa generando debate en el campo científico, ya que esta manifestación, a lo largo del tiempo se ha ido relacionando con variados factores de riesgo, lo que da pie a la existencia de diversas teorías al respecto. Se considera prudente decir que hasta la fecha no se precisa del todo la causa del bruxismo, no obstante, se reconoce que el origen podría deberse a una combinación de factores físicos, psicológicos y genéticos. Por su parte, en 2020 Boada Zurita et al, realizaron una revisión sistemática de los efectos en la estructura dental y bruxismo por estrés. Los investigadores argumentaron que el estrés efectivamente se considera como uno de tantos posibles causantes del bruxismo, y al bruxismo como un causante del estrés, lo que concluye en que la correlación entre bruxismo y estrés existe y se da de manera permanente.

En 2022, Harris et al, habla sobre los factores etiológicos con una visión más abarcativa, argumentando en primer lugar que el bruxismo tiene un origen multifactorial, con participación de factores psicosociales, fisiológicos y exógenos. En el BV, predominan el estrés y la ansiedad, mientras que en el BS se involucra principalmente la activación del sistema nervioso central y autónomo. Por otro lado, las alteraciones en el sistema dopaminérgico también juegan un rol importante; dosis controladas de L-dopa pueden disminuir los episodios de bruxismo, pero su uso prolongado o en exceso, como en el Parkinson o con drogas como las anfetaminas, puede empeorarlo. Además, la nicotina estimula dicho sistema, lo que explica el dato de mayor prevalencia de BS en fumadores. El reflujo gastroesofágico (RGE) se ha vinculado al bruxismo, ya que la acidez esofágica puede aumentar la actividad muscular mandibular durante el sueño. A su vez, el estrés crónico eleva niveles hormonales como el cortisol, lo que se ha asociado a mayor actividad bruxista. También se ha observado relación entre BS y apnea del sueño, posiblemente por los microdespertares y activación simpática que ambos comparten. La serotonina también está implicada en la regulación del sueño y su déficit puede favorecer al BS. Lo que sugiere que la búsqueda de un equilibrio mediante hábitos saludables o tratamientos podría reducir la actividad muscular nocturna. Finalmente, el BS es más común en personas con otros trastornos del sueño, como apnea, piernas inquietas, RGE nocturno o epilepsia asociada al sueño, probablemente por la presencia compartida de alteraciones en el patrón de excitación durante el descanso.

El paradigma postural: El sistema tónico postural y el captor estomatognático

Bouza et al. (2016), en su artículo sobre otra mirada al bruxismo, enfatizan la visión del cuerpo como una unidad funcional, haciendo hincapié en la postura global, la posición de la ATM y el STP. Este sistema es fundamental en la lucha constante contra la gravedad, buscando mantener la posición erecta mediante la neurofisiología, que utiliza exteroceptores y endoceptores para recoger datos. El sistema nervioso central procesa toda esta información en un esfuerzo constante por lograr un equilibrio postural y acercar el baricentro al centro de gravedad del cuerpo con el menor gasto energético posible. Los principales receptores que contribuyen a este equilibrio son los ojos, los pies, la piel y el sistema vestibular. Específicamente, si la funcionalidad del captor ocular se ve alterada (por ejemplo, por un déficit de convergencia), la posición cefálica se ve condicionada a través de cadenas musculares que fuerzan un nuevo esquema corporal en desarmonía, lo

que puede concluir en una patología postural. Por su parte, los pies son los captosres más adaptativos del STP, recibiendo información constante y adaptándose para neutralizar patologías, actuando como el medio de unión entre el desequilibrio y el suelo. En este contexto, el Sistema Estomatognático (SE), entendido como el conjunto de órganos que permiten funciones vitales como masticar y deglutir, juega un papel activo en el STP mediante la posición mandibular. La mandíbula debe encontrarse centrada y en equilibrio con el resto del cuerpo, ya que un desequilibrio mandibular altera la ATM y desencadena el bruxismo como un acto de defensa no inteligente.

La relación entre la posición mandibular y el STP es determinante, y la misma está condicionada por la oclusión y deglución a nivel local y a distancia, a través de los sistemas muscular, oculomotor y craneosacral. A través de las piezas dentarias, la oclusión relaciona la mandíbula con el maxilar superior y este, a su vez, con la base craneal, interconectándose con el resto del cuerpo y condicionándose recíprocamente. Esto significa que la posición mandibular se ve afectada por cambios minúsculos producidos a distancia, tales como desarmonía podal, disimetría de miembros inferiores, problemas vestibulares o visuales, lo que resalta la fragilidad de este captor. Además, en lo estrictamente odontológico, Bouza et al. (2016) hacen referencia a la importancia de elementos como el overjet, el overbite, la guía anterior, la Curva de Spee y la Curva de Wilson. Cuando estos parámetros se encuentran alterados, la guía anterior no puede controlar los movimientos mandibulares adecuadamente, lo que genera compresión y daño intraarticular en la ATM y contribuye directamente al mecanismo bruxista. Por ejemplo, una alteración de la Curva de Spee compromete la zona mandibular y la ATM, mientras que una Curva de Wilson mal alineada puede provocar sobrecargas. Estos factores alteran el STP y el mecanismo bruxista se desencadena.

El círculo vicioso del bruxismo defensivo y el objetivo terapéutico

La oclusión dentaria frecuentemente supone una barrera que no permite a la mandíbula luchar por mantenerse en equilibrio con el STP. En un mecanismo de defensa, el sistema nervioso central, mediante el movimiento de Bennett inmediato, busca suprimir las interferencias oclusales, entendiendo a este movimiento como el desplazamiento lateral de la mandíbula donde un cóndilo se desplaza hacia afuera y hacia abajo. Factores importantes aquí son los precontactos o toque prematuro entre un diente superior y uno inferior, cuya detección por parte del organismo se traduce en interferencias, generando

un mecanismo de defensa que busca eliminarlas mediante el bruxismo defensivo, con la lógica de suprimir esa obstrucción. Sin embargo, este acto solo provoca abrasión dentaria y pérdida de la dimensión vertical, desembocando en un círculo vicioso muy difícil de estabilizar y detener, que a su vez crea hiperactividad muscular, bloqueos de las suturas craneales y cervicales, cefaleas musculotensionales y patologías de la ATM. La conclusión a la que llegan los autores es que los odontólogos y rehabilitadores deben dejar de enfocarse únicamente en la cinética mandibular o en la ATM, respectivamente, y buscar la relación cráneo-mandibular postural global, que es la posición de equilibrio de la mandíbula con el resto del cuerpo, lo que hace manifiesta la importancia de trabajar interdisciplinariamente para abordar el bruxismo (Di Rocca, 2016).

La Relación Céntrica Global es la posición de la mandíbula en su cavidad articular que se encuentra en equilibrio neuromuscular local y postural. Esta posición, que es única para cada persona, es donde se debe construir la oclusión dental funcional, aquella que no bloquea la mandíbula en el área funcional, pero para encontrar dicha posición, primero se debe obtener el equilibrio postural. Es en este punto donde la boca está integrada en el cuerpo, y todo lo que se modifica en ella altera algo en el organismo, y viceversa, cuando se altera alguna otra parte del cuerpo, repercute en la boca y en el sentido de los trabajos del odontólogo, transformándose en patológicos para el cerebro. Por esta razón, la boca debe ser desprogramada para rehabilitar la postura de forma definitiva (Di Rocca, 2016).

Diseño, mecanismo de acción y criterios de verificación del dispositivo DIP

Di Rocca y Alvarado (2016) exponen el diseño, desarrollo y mecanismo de acción del dispositivo B.E.D. (Body Equilibrium Device), utilizado en la RMP Di Rocca. Este dispositivo fue desarrollado con apoyo de ingenieros y técnicos utilizando el sistema CAD (diseño asistido por computadora) y materiales termoplásticos. El objetivo primordial de la RMP es identificar el receptor que más disturba al STP y, dado que el SE es el principal perturbador de la postura estática, es fundamental anular su efecto nociceptivo para el cuerpo. Para ello, es preciso desprogramar el SE y las cadenas musculares afectadas en el STP, con el objetivo de anular la propiocepción nociceptiva que llega al SNC, para luego alcanzar el equilibrio del SE y, finalmente, la reprogramación de ambos sistemas. El B.E.D. debe reunir determinadas características que le permitan cumplir con su objetivo, siendo construido en el maxilar superior para permitir un buen apoyo a la mandíbula: el plano superior debe ser liso sin

intercuspidación, con cuatro puntos de apoyo y sin engranaje, para mantener la mandíbula libre y evitar el bloqueo de las articulaciones temporomandibulares.

El dispositivo debe contar con un movimiento de Bennett inmediato muy amplio, es decir, el overjet y el overbite deben ser amplios para permitir movimientos en las parafunciones sin encontrar bloqueos, logrando que el SNC no sienta esa posición como patológica. Además, debe tener Curva de Spee y Wilson y ser construido en un espacio interoclusal aumentado, cuyo valor variará de acuerdo al biotipo del paciente (Normodivergente 3 mm; Hipodivergente 4 a 5 mm; Hiperdivergente 2 mm como máximo). Al construirse el dispositivo en un espacio aumentado, crea estiramiento en los músculos masticadores, con lo cual se relajan y se desprograman, obteniendo la anulación de los propioceptores patológicos. Su uso es nocturno, de forma consecutiva, acelerando los tiempos y manteniendo el nuevo engrama obtenido en la memoria. Di Rocca y Alvarado (2016) observaron en estudios con la plataforma posturométrica de Lizard que el dispositivo logró anular el efecto negativo del SE sobre el STP con una mejor distribución de cargas a ambos lados del cuerpo, así como también una disminución inmediata de la sobrecarga, con efecto positivo en el equilibrio postural.

El diseño del DIP también contempla aspectos relacionados con la tolerancia del usuario, dado que su superficie lisa, la ausencia de interferencias oclusales y la libertad de movimiento mandibular buscan minimizar estímulos nociceptivos y favorecer la comodidad durante su uso nocturno. Al ser automoldeable y no generar puntos de presión, este dispositivo tiende a facilitar su adaptación inicial, lo que podría influir en la adherencia al tratamiento. De este modo, variables como el grado de adaptación, la comodidad percibida y las posibles dificultades para mantener su uso se vuelven relevantes para comprender la experiencia clínica real de los pacientes que lo utilizan. El diagnóstico postural: Tres factores de equilibrio y reprogramación final

Para el diagnóstico posturométrico, Di Rocca (2016) hace uso del examen de posturometría y estabilometría utiliza la plataforma Lizard para proporcionar el porcentaje de peso, la distribución de cargas, el baricentro del cuerpo y el oscilamiento. Estos valores permiten medir el confort del paciente y el trabajo que realiza su cuerpo. La plataforma evidencia la repercusión de la boca sobre el cuerpo y viceversa a través de gráficos que comparan la boca abierta y cerrada, con variación de la carga del peso en los pies, la ubicación del baricentro y el eje corpóreo. Para saber cuándo se alcanza el

resultado requerido, es necesario medir un sistema desprogramado con la boca abierta y la boca cerrada, ya que la medición permitirá conocer de forma exacta cuando el SE deja de alterar la postura estática. Se argumenta que la manera de realizar el diagnóstico bucal es buscando tres factores en la plataforma, cuyo análisis confirma la desprogramación:

Relación Céntrica Postural: Consiste en el análisis de la posición mandibular, la cual debe encontrarse centrada con el resto del cuerpo y con el STP, con el fin de asegurar que no lo altere. La posturometría indica que, si la carga de peso corpórea cambia a más, la posición mandibular no está centrada, si cambia a menos, la boca es víctima de la alteración postural, y si las áreas de distribución de peso en cada zona cambian, se deduce que hay precontactos en la boca. En la estabilometría, la variación de la velocidad indica el grado de confort y el área indica el tono muscular del cuerpo. El segundo factor que se observa es la **Dimensión Vertical Postural:** Se mide en la estabilometría comparando el valor del área, ya que una dimensión vertical adecuada no provoca ni pérdida ni aumento del tono. Y por último la **Oclusión Funcional Postural:** El valor más importante, estudiado en la posturometría, que evalúa la Guía Anterior (relacionada con el primer metatarso), el Plano de Oclusión (relacionado con el quinto metatarso) y la Guía Posterior o Curva de Spee (evaluada en el calcáneo). La pérdida de carga en esas zonas se traduce en la presencia de un contacto deflectante o un precontacto que bloquea la máxima retrusión.

La desprogramación debe ser realizada a nivel de cada uno de los receptores alterados (ojo, boca, pie, bioquímica), siendo el DIP el elemento de desprogramación bucal más importante. Una vez que se obtiene la desprogramación del sistema masticatorio, es posible realizar una corrección postural definitiva y rápida. En cuanto a la reprogramación bucal, se busca el hallazgo de la posición mandibular en equilibrio con la corrección postural y el cuerpo en general, lo que se denomina **Relación Céntrica Global** (Di Rocca, 2016). Para alcanzarlo, se utiliza un dispositivo de reprogramación inferior con características específicas, y la posturometría debe mostrar trazados similares con boca abierta y cerrada, con confort y sin pérdida de tono muscular. Si se cumplen estas condiciones, se ha alcanzado una dimensión vertical de reposo aceptada por el cuerpo, donde se encuentra la **Relación Céntrica Global**, permitiendo registrar la posición para una eventual rehabilitación de la oclusión (Di Rocca, 2016).

Metodología

Tipo de estudio

Se realizó una investigación de tipo descriptiva, cuantitativa, observacional, retrospectiva y de corte transversal.

Ámbito

El estudio se llevó a cabo en un consultorio privado de odontología de la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, Argentina.

Población

La población estuvo conformada por pacientes odontológicos con diagnóstico de bruxismo que utilizaron el dispositivo DIP.

Muestra

La muestra estuvo conformada por 30 pacientes usuarios del dispositivo DIP. Se trató de una muestra no probabilística de tipo intencional, ya que se incluyeron aquellos sujetos que cumplían con el criterio de haber utilizado el dispositivo y que aceptaron participar voluntariamente del estudio.

Técnicas e instrumentación de datos

Se utilizó un cuestionario semiestructurado en formato virtual, implementado mediante la plataforma Google Forms. El formulario fue enviado a los participantes a través de la aplicación WhatsApp, permitiendo que cada usuario lo completara desde su dispositivo móvil respondiendo las preguntas correspondientes.

Consideraciones éticas

La encuesta garantizó el anonimato y la confidencialidad de los datos, ajustándose a lo establecido por la normativa vigente en materia de protección de datos personales. Cada participante firmó previamente un consentimiento informado, donde se le notificó dicha modalidad.

Modelo de encuesta:

A- Sintomatología

1. ¿Cómo considera que se encuentra su sintomatología luego de utilizar el DIP?

☐ Desapareció totalmente

☐ Disminuyó mucho

☐ Disminuyó un poco

☐ No cambió

☐ Aumentó

2. ¿Notó cambios en la intensidad con la que aprieta o rechina los dientes?

☐ Desapareció totalmente

☐ Disminuyó notablemente

☐ Disminuyó levemente

☐ No noté cambios

☐ Aumentó

3. ¿Notó cambios en la frecuencia con la que aprieta o rechina los dientes?

☐ Desapareció totalmente

☐ Disminuyó notablemente

☐ Disminuyó levemente

☐ No noté cambios

☐ Aumentó

4. ¿Percibe que su descanso o calidad de sueño mejoró desde que utiliza el DIP?

☐ Mejoró mucho

☐ Mejoró algo

☐ No cambió

☐ Empeoró

B. Uso y adaptación al dispositivo.

5. ¿Cuánto tiempo le llevó adaptarse al uso del DIP?

☐ Menos de una semana

☐ Entre una y tres semanas

☐ Más de un mes

☐ Aún no me adapté

6. ¿Considera que el dispositivo resulta cómodo durante su uso?

☐ Muy cómodo

☐ Aceptablemente cómodo

☐ Poco cómodo

☐ Incómodo

7. ¿Tuvo dificultades para mantener el uso del dispositivo durante el tratamiento?

☐ No tuve dificultades

☐ Algunas dificultades leves

☐ Varias dificultades

☐ No logré mantener su uso

C. Adhesión al tratamiento.

8. En general, ¿cómo evalúa los resultados obtenidos con el DIP?

☐ Muy positivos

☐ Positivos

☐ Poco positivos

☐ Negativos

9. ¿Considera que el DIP cumplió con las expectativas que tenía antes de comenzar el tratamiento?

☐ Superó mis expectativas

☐ Cumplió mis expectativas

☐ No las cumplió totalmente

☐ No las cumplió

10. Si pudiera elegir nuevamente un tratamiento para el bruxismo, ¿volvería a optar por el DIP?

☐ Sí, sin dudas

☐ Probablemente sí

☐ Probablemente no

☐ No

Cronograma de actividades.

2025													
N° de Actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1	x	x	x	x	x								
2						x	x	x					
3									x	x	x	x	
4												x	

1. Recopilación bibliográfica – Construcción del Marco Teórico - Antecedentes.

2. Trabajo de Campo.

3. Análisis de los resultados obtenidos y desarrollo de conclusiones.

4. Elaboración y entrega del informe final.

Análisis y resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de los cuestionarios administrados a una muestra de 30 pacientes usuarios del dispositivo DIP.

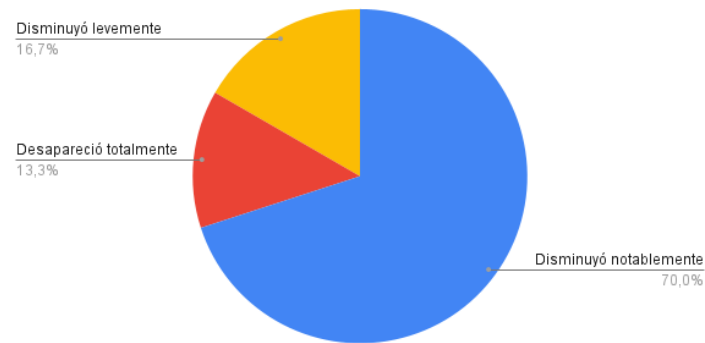


Gráfico 1. Percepción de la sintomatología general luego del uso del DIP

Fuente: Elaboración propia.

Se pudo observar que el 70% (N=21) de los pacientes manifestó que su sintomatología disminuyó notablemente luego del uso del DIP, el 16,7% (N=5) indicó que disminuyó levemente y el 13,3% (N=4) refirió desaparición total de los síntomas. No se registraron respuestas que indicaran ausencia de cambios ni aumento de la sintomatología.

Los resultados muestran que la totalidad de los participantes percibió algún grado de mejoría en su sintomatología luego de utilizar el DIP, predominando quienes refirieron una disminución marcada o incluso la desaparición de los síntomas. Esto sugiere que, desde la experiencia subjetiva del usuario, el dispositivo tendría un impacto clínicamente relevante en la reducción de las molestias asociadas al bruxismo.

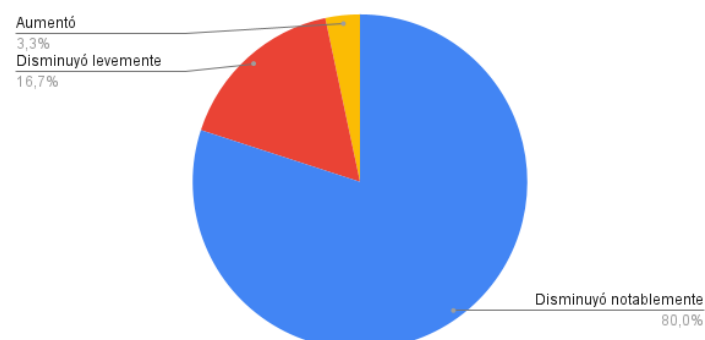


Gráfico 2. Cambios percibidos en la intensidad del apretamiento o rechinar dentario.

Fuente: Elaboración propia.

Se pudo observar que el 80% (N=24) de los pacientes refirió una disminución notable en la intensidad con la que aprieta o rechina los dientes, el 16,7% (N=5) manifestó una disminución leve y el 3,3% (N=1) indicó aumento. No se registraron respuestas que señalaran ausencia de cambios.

La marcada tendencia hacia la disminución de la intensidad del apretamiento o rechinar dentario indica que el DIP podría estar influyendo en la reducción de la hiperactividad muscular nocturna. Este hallazgo es coherente con el mecanismo de acción teórico del dispositivo, orientado a la desprogramación neuromuscular y a la disminución de estímulos propioceptivos nociceptivos.

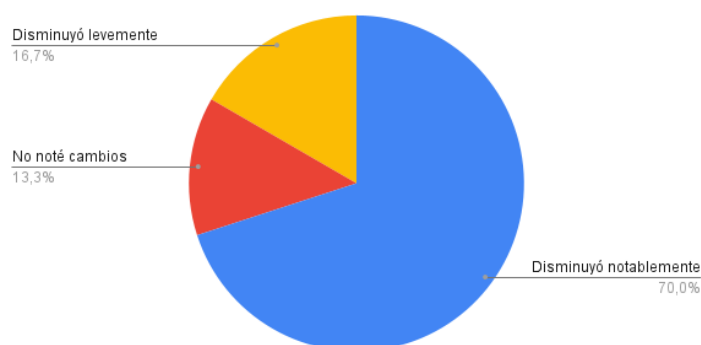


Gráfico 3. Cambios percibidos en la frecuencia del bruxismo.

Fuente: Elaboración propia.

Se pudo observar que el 70% (N=21) de los pacientes indicó una disminución notable en la frecuencia del hábito, el 16,7% (N=5) manifestó una disminución leve y el 13,3% (N=4) señaló no haber percibido cambios. No se registraron respuestas que indicaran aumento en la frecuencia.

La disminución en la frecuencia de los episodios de bruxismo observada en la mayoría de los participantes refuerza la idea de que el uso del DIP no solo reduciría la fuerza del

apretamiento, sino también la repetición del hábito parafuncional. Esto podría tener implicancias positivas en la protección de estructuras musculares y articulares a largo plazo.

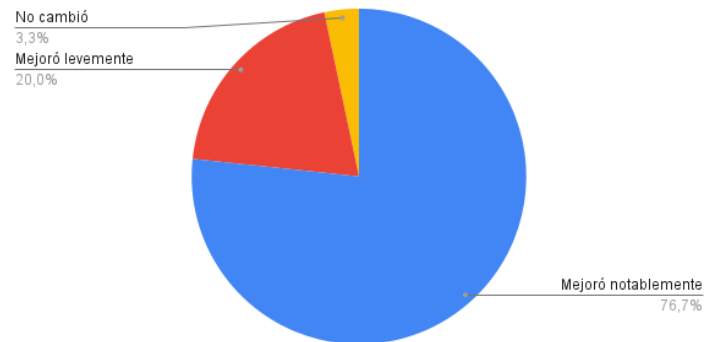


Gráfico 4. Percepción de mejora en la calidad del sueño.

Fuente: Elaboración propia.

Se pudo observar que el 76,7% (N=23) de los pacientes refirió una mejoría notable en la calidad del sueño, el 20% (N=6) manifestó una mejoría leve y el 3,3% (N=1) indicó no haber presentado cambios. No se registraron respuestas que señalaran empeoramiento.

La mejoría del descanso reportada por la mayoría de los usuarios sugiere que la reducción de la actividad muscular nocturna y de la tensión asociada al bruxismo podría estar relacionada con un sueño más continuo y reparador. Este aspecto resulta relevante, ya que el bruxismo suele vincularse con alteraciones en la calidad del sueño.

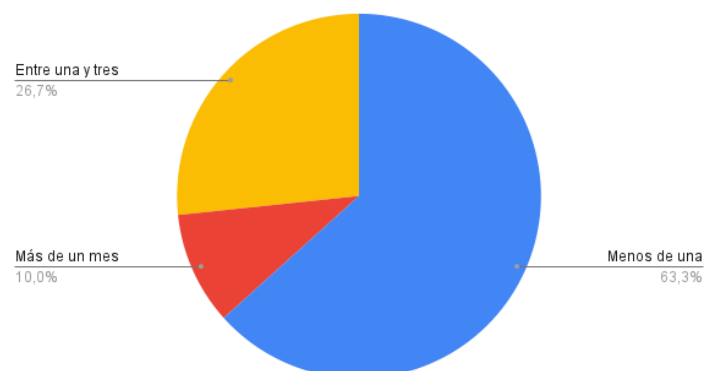


Gráfico 5. Tiempo de adaptación al dispositivo DIP.

Fuente: Elaboración propia.

Se pudo observar que el 63,3% (N=19) de los pacientes se adaptó al uso del DIP en menos de una semana, el 26,7% (N=8) entre una y tres semanas y el 10% (N=3) necesitó más de un mes para adaptarse. No se registraron casos de falta de adaptación (n=30).

El corto tiempo de adaptación informado por la mayoría de los participantes indica que el diseño del dispositivo favorecería una rápida tolerancia. Este aspecto es fundamental para la adherencia al tratamiento, ya que una adaptación temprana facilita la continuidad del uso nocturno.

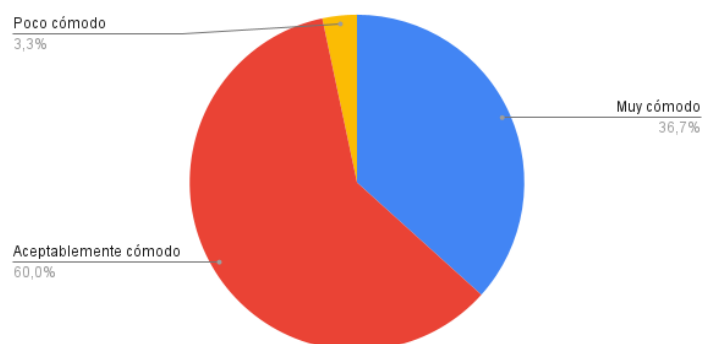


Gráfico 6. Nivel de comodidad percibido durante el uso del DIP.

Fuente: Elaboración propia.

Se pudo observar que el 60% (N=18) de los pacientes consideró el dispositivo aceptablemente cómodo, el 36,7% (N=11) lo calificó como muy cómodo y el 3,3% (N=1) lo describió como poco cómodo. No se registraron respuestas que lo calificaran como incómodo.

La alta proporción de usuarios que percibieron al DIP como cómodo o aceptablemente cómodo refleja un buen nivel de aceptación física del dispositivo. La comodidad constituye un factor clave para el uso sostenido en el tiempo, especialmente en tratamientos de uso nocturno prolongado.

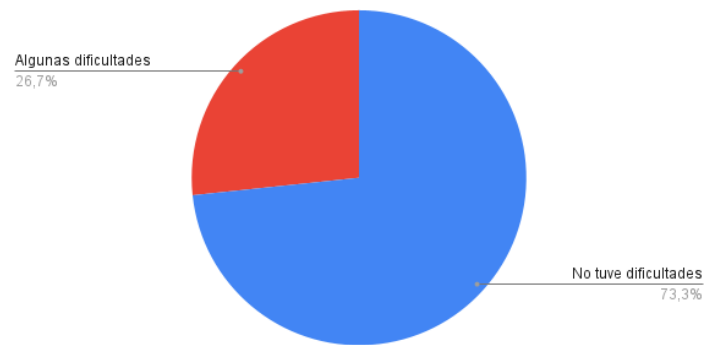


Gráfico 7. Dificultades para mantener el uso del dispositivo.

Fuente: Elaboración propia.

Se pudo observar que el 73,3% (N=22) de los pacientes manifestó no haber presentado dificultades para mantener el uso del dispositivo, mientras que el 26,7% (N=8) refirió algunas dificultades leves. No se registraron dificultades severas ni imposibilidad de mantener su uso.

La baja frecuencia de dificultades importantes para mantener el uso del dispositivo sugiere que el DIP no interfiere significativamente con la tolerancia nocturna en la mayoría de los casos. Esto respalda su viabilidad como herramienta terapéutica desde el punto de vista de la experiencia del paciente.

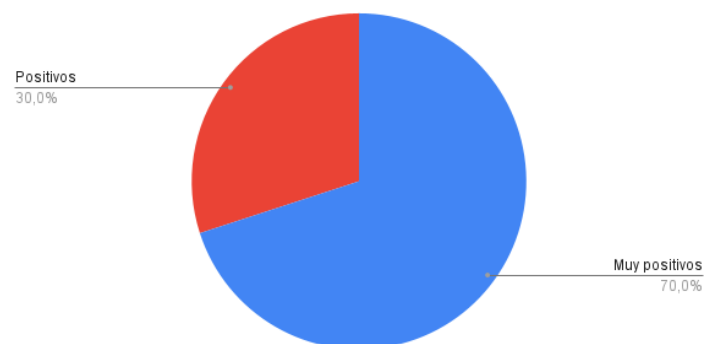


Gráfico 8. Evaluación general de los resultados obtenidos.

Fuente: Elaboración propia.

Se pudo observar que el 70% (N=21) de los pacientes calificó los resultados obtenidos como muy positivos y el 30% (N=9) como positivos. No se registraron valoraciones poco positivas ni negativas.

La valoración global predominantemente positiva indica un alto nivel de satisfacción general con los resultados obtenidos mediante el uso del DIP. Este dato refuerza la percepción favorable de los usuarios respecto a la utilidad del dispositivo dentro de su tratamiento.

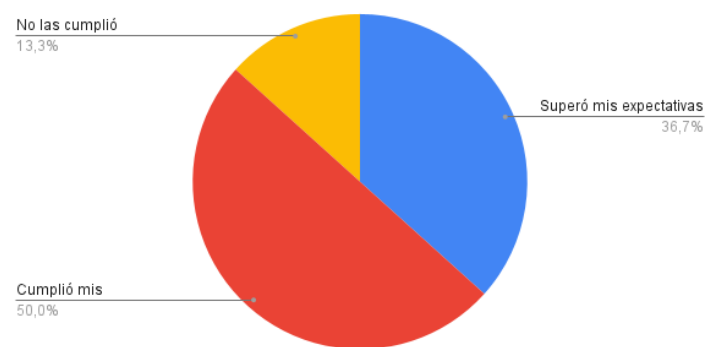


Gráfico 9. Cumplimiento de expectativas respecto al tratamiento.

Fuente: Elaboración propia.

Se pudo observar que el 50% (N=15) de los pacientes indicó que el DIP cumplió sus expectativas, el 36,7% (N=11) manifestó que las superó y el 13,3% (N=4) señaló que no las cumplió totalmente. No se registraron respuestas que indicaran incumplimiento absoluto.

El hecho de que la mayoría de los participantes considere que el dispositivo cumplió o superó sus expectativas sugiere una correspondencia entre la experiencia vivida y la expectativa inicial frente al tratamiento. Esto constituye un indicador importante de percepción de eficacia.

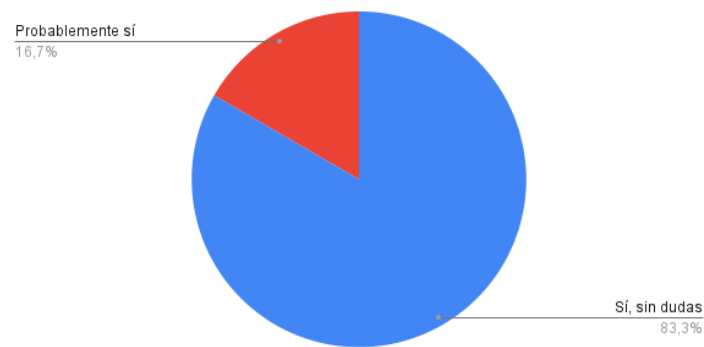


Gráfico 10. Disposición a volver a elegir el DIP como tratamiento.

Fuente: Elaboración propia.

Se pudo observar que el 83,3% (N=25) de los pacientes manifestó que volvería a optar por el DIP sin dudas y el 16,7% (N=5) indicó que probablemente lo haría. No se registraron respuestas negativas.

La disposición mayoritaria a volver a elegir el DIP como opción terapéutica evidencia un elevado nivel de aceptación y confianza en el dispositivo. Este resultado refuerza la percepción positiva general y sugiere una buena adherencia potencial a largo plazo.

Conclusión

La presente investigación ha cumplido su objetivo principal al evaluar la percepción subjetiva de los pacientes usuarios del Dispositivo Intraoral Postural (DIP) para el tratamiento del bruxismo. El análisis descriptivo de los resultados, obtenidos de la muestra de 30 pacientes, establece que el DIP es percibido como un tratamiento altamente eficaz, cómodo y satisfactorio. Los datos confirman una marcada modulación de los síntomas reportados, con un significativo 83.3% de los usuarios manifestando una disminución notable o total de su sintomatología general. Esta efectividad se extiende a la actividad parafuncional, con un 80.0% que reportó una disminución notable en la intensidad de apretamiento y un 70.0% en la frecuencia, además de un impacto positivo en la calidad de vida, donde el 96.7% de los pacientes percibió alguna mejoría en su descanso nocturno. En términos de experiencia de uso, el DIP demuestra una alta aceptabilidad, ya que el 96.7% lo consideró cómodo o muy cómodo, lo que se traduce en una excelente adherencia al tratamiento, con el 73.3% de los pacientes sin reportar

dificultades en su uso continuo. Finalmente, la satisfacción global es categórica, con el 100% de los usuarios evaluando los resultados como positivos o muy positivos, y el mismo 100% manifestando su intención de volver a elegir el DIP como opción terapéutica, ya que el 86.7% sintió que cumplió o superó sus expectativas. En conclusión, el Dispositivo Intraoral Postural se establece, desde la perspectiva del paciente, como una herramienta terapéutica altamente validada para el manejo sintomático del bruxismo, sentando una base importante para su consideración en el ámbito de la salud. Si bien la presente tesis se limita a la percepción subjetiva, sus resultados ofrecen una base sólida que respalda la necesidad de futuras investigaciones con mediciones objetivas para cuantificar estos beneficios percibidos.

Bibliografía

- Boada-Zurita, C. del R., Hurtado-Garófalo, F. S., & Tovar-Proañó, A. (2023). Efectos en la estructura dental y bruxismo por estrés: una revisión sistemática. *Revista Información Científica*, 102, 4407. <https://doi.org/10.1028/ric.2023.4407>
- Bouza, G. C., Díaz, N. B., & González, M. N. (2016, noviembre 30). Bruxismo: otra mirada. En *Ortodoncia #4* (pp. 75–79). *Revista Dentista y Paciente*. https://issuu.com/dentistaypaciente/docs/ortodoncia_4
- Brignardello-Petersen, R., Carrasco-Labra, A., Guyatt, G. H., Azarpazhooh, A., Mbuagbaw, L., Mustafa, R. A., & Thabane, L. (2020). Oral splints for temporomandibular disorders or bruxism: A systematic review. *Journal of the American Dental Association*, 151(4), 265–273.e11. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2020.01.013>
- Cifuentes-Harris, C. B., Véjar-Véjar, N., Salvado-Robles, B., Gómez-Pastene, F., & Azocar-Hemmerdinger, A. (2022). Bruxismo: etiología, diagnóstico y sus repercusiones en adultos. Revisión de la literatura. *Odontología Sanmarquina*, 25(4), e23839. <https://doi.org/10.15381/os.v25i4.23839>
- Di Rocca, S., & Alvarado Rosano, A. (2016, noviembre 30). B.E.D.® The Body Equilibrium Device. Desprogramación y protección del sistema estomatognático (SE) y el sistema tónico postural (STP). En *Ortodoncia #4* (pp. 67–73). *Revista Dentista y Paciente*. https://issuu.com/dentistaypaciente/docs/ortodoncia_4
- Di Rocca, S. (2016). *R.M.P. rehabilitación miofuncional postural método di Rocca: Protocolo interdisciplinario integrado*. Cavinato Editore.
- Gutiérrez Passalacqua, J. F. (2022). *Respondiendo al bruxismo: Prácticas narrativas colectivas en un problema de salud integral* [Tesis de maestría, Universidad de Valparaíso]. Repositorio Bibliotecas UV. <https://repositoriobibliotecas.uv.cl/items/8fa751e6-1c98-4100-be54-8b82fd94c923>
- Kim, H. S., Park, S. Y., Lee, J. Y., & Choi, Y. S. (2023). Comparative analysis of different types of occlusal splints for the management of sleep bruxism: A

systematic review. *BMC Oral Health*, 23, Article 245.

<https://doi.org/10.1186/s12903-023-02956-w>

Manfredini, D., Ahlberg, J., Aarab, G., Winocur, E., Guarda-Nardini, L., & Lobbezoo, F. (2021). The efficacy of occlusal splints in the treatment of bruxism: A systematic review. *Journal of Oral Rehabilitation*, 48(9), 1031–1041.

<https://doi.org/10.1111/joor.13241>

Nápoles Salas, A. M., & Nápoles González, I. de J. (2022). Algunas consideraciones sobre el tratamiento precoz en pacientes con bruxismo [Some considerations on the early treatment in patients with bruxism]. *MEDISAN*, 26(3).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192022000300016&lng=es&tlng=es

Oyarzo, J. F., Valdés, C., & Bravo, R. (2021). Etiología, diagnóstico y manejo de bruxismo de sueño [Aetiology, diagnosis and management of sleep bruxism]. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 32(5), 603–610.

<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.07.007>

Pinos Robalino, P. J., Gonzabay Bravo, E. M., & Cedeño Delgado, M. J. (2020). El bruxismo: conocimientos actuales. Una revisión de la literatura. *RECIAMUC*, 4(1), 49–58. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.\(1\).enero.2020.49-58](https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.(1).enero.2020.49-58)

Popescu, A. M., Vlăduțu, D. E., Ionescu, M., Târtea, D. A., Popescu, S. M., & Mercurț, V. (2024). The role of occlusal appliances in reducing masseter electromyographic activity in bruxism. *Journal of Clinical Medicine*, 13(23), 7218. <https://doi.org/10.3390/jcm13237218>

Riley, P., Glenny, A. M., Worthington, H. V., & Davies, S. J. (2020). Oral splints for temporomandibular disorders or bruxism: Systematic review and economic evaluation. *Health Technology Assessment*, 24(7), 1–214.

<https://doi.org/10.3310/hta24070>

Villar-Aragón-Berzosa, V., Obrero Gaitán, E., Lérida-Ortega, M. Á., López-Ruiz, M. D. C., Rodríguez-Almagro, D., Achalandabaso-Ochoa, A., Molina-Ortega, F. J., & Ibáñez-Vera, A. J. (2024). Técnicas de terapia manual versus terapia con férula

oclusal para trastornos temporomandibulares: Una revisión sistemática con metanálisis. *Dentistry Journal*, 12(11), 355. <https://doi.org/10.3390/dj12110355>

Wang, H., Liu, Z., Chen, Y., Huang, D., & Li, X. (2024). The efficacy of treatments for temporomandibular disorders with occlusal splints versus other conservative therapies: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Prosthodontic Research*, 68(2), 154–162. <https://doi.org/10.1016/j.jpor.2023.12.007>

Wilmont, P., Saczuk, K., Pawlak, Ł., & Łukomska-Szymańska, M. (2023). The most commonly used methods of treatment for bruxism – a literature review. *Journal of Stomatology*, 71(4), 350–355. <https://doi.org/10.5114/jos.2018.83409>

Zieliński, G., Pająk, A., & Wójcicki, M. (2024). Global prevalence of sleep bruxism and awake bruxism in pediatric and adult populations: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 13(14), 4259. <https://doi.org/10.3390/jcm13144259>