



Universidad  
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA**

**Tesis**

Sintomatología del bruxismo y la carga académica en estudiantes de séptimo y octavo ciclo de odontología de una universidad privada

**Para optar el Título Profesional de  
Cirujano Dentista**

**Presentado por:**

**Autora:** Altamirano Ugarte, Nadiesdha Shermelin


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1723-5570>

**Asesor:** Mg. Marroquín García, Lorenzo Enrique

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9061-3270>

**Lima – Perú**

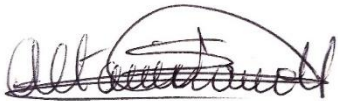
**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 16/12/2025</b>

Yo, Nadiesdha Shermelin Altamirano Ugarte, egresada de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Programa Académico de **Odontología** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación "**Sintomatología del bruxismo y la carga académica en estudiantes de séptimo y octavo ciclo de odontología de una universidad privada**" Asesorado por el docente: P.H.D. M.Sc. Esp. Marroquín García Lorenzo Enrique, DNI: 07634704, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9061-3270>, tiene un índice de similitud de 11 (once) % con código 14912:538628291, verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

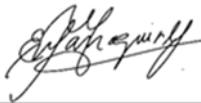
1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.




---

Firma de autor

Nombres y apellidos del Egresado: Nadiesdha Shermelin Altamirano Ugarte  
 DNI:46331624




---

Firma

Nombres y apellidos del Asesor: Lorenzo Enrique Marroquín García  
 DNI: 07634704

Lima, 16 de diciembre del 2025.

## **DEDICATORIA**

A la memoria de mi madre, que, aunque ya no esté físicamente siento su presencia en cada paso y cada desafío superado, iluminando mi camino con su amor eterno, y dándome las fuerzas para seguir adelante. Mamá, tu amor sigue vivo en cada latido de mi corazón y este logro es un homenaje a tu vida, tu amor incondicional y tu sacrificio. Siempre vivirás en mi corazón y en cada meta alcanzada.

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi más sincero agradecimiento al Dr.Esp. Lorenzo Enrique Marroquín García, por su invaluable orientación, paciencia y constante apoyo durante todo el proceso de elaboración de esta tesis. Su guía constante, y su disposición para compartir conocimientos, así como su confianza en mi trabajo fueron fundamentales para alcanzar este objetivo. Este logro refleja también su dedicación y vocación por la enseñanza, que siempre me inspiró a seguir creciendo como profesional.

Ha sido un gran honor contar con su asesoría.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
ÍNDICE GENERAL .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
Resumen.....	vii
<i>Abstract</i> .....	viii
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>I. EL PROBLEMA .....</b>	<b>4</b>
1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.2 Formulación del problema .....	7
1.2.1 Problema general .....	7
<b>1.2.2 Problemas específicos .....</b>	<b>7</b>
1.3 Objetivos de la investigación .....	7
1.3.1. Objetivo General.....	7
<b>1.3.2. Objetivos específicos .....</b>	<b>7</b>
1.4 Justificación de la investigación.....	7
<b>1.4.1 Teórica .....</b>	<b>7</b>
<b>1.4.2 Metodológica .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4.3 Práctica .....</b>	<b>8</b>
1.4 Limitaciones de la investigación .....	9
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
2.1 Antecedentes de la investigación .....	11
<b>2.1.1. Antecedentes internacionales.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1.2. Antecedentes nacionales .....</b>	<b>15</b>
2.2. Bases teóricas .....	15
2.3. Formulación de hipótesis .....	20
<b>2.3.1. Hipótesis general .....</b>	<b>20</b>
<b>2.3.2. Hipótesis específicas.....</b>	<b>20</b>
<b>III. METODOLOGÍA.....</b>	<b>21</b>
3.1. Método de la investigación .....	21
3.2. Enfoque de la investigación .....	21
3.3. Tipo de investigación .....	21
3.4. Diseño de la investigación.....	21
3.4.1. Corte .....	22
3.4.2. Nivel o alcance .....	22

3.5. Población, muestra y muestreo .....	22
<b>3.5.1. Población.....</b>	<b>22</b>
<b>3.5.4. Muestreo .....</b>	<b>23</b>
<b>3.5.4.1. Tipo de Muestreo .....</b>	<b>23</b>
3.6. Variables y operacionalización .....	24
<b>3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....</b>	<b>27</b>
<b>3.7.1. Técnica.....</b>	<b>27</b>
<b>3.7.2. Descripción de instrumentos.....</b>	<b>28</b>
<b>3.7.3. Validación .....</b>	<b>28</b>
<b>3.7.4. Confiabilidad.....</b>	<b>29</b>
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	29
3.9. Aspectos éticos.....	30
<b>IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>31</b>
4.1. Análisis resultados.....	31
4.2. Prueba de hipótesis.....	35
4.3. Discusión de resultados.....	36
<b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>39</b>
5.1. Conclusiones .....	39
5.2. Recomendaciones.....	40
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>45</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Carga académica y la sintomatología del bruxismo en los estudiantes de séptimo a octavo ciclo de odontología de una universidad privada. ....	31
<b>Tabla 2:</b> Intensidad de la carga académica de los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la Escuela de Odontología de una universidad privada .....	31
<b>Tabla 3:</b> Características de los síntomas del bruxismo en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la Escuela de odontología de una universidad privada.....	32
<b>Tabla 4:</b> Prevalencia de los síntomas del bruxismo en estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la Escuela de odontología de una universidad privada. ....	344

## Resumen

El bruxismo es una parafunción mandibular involuntaria frecuente en adolescentes y adultos jóvenes, vinculada a factores como el estrés, la ansiedad y la carga académica. Este problema afecta la calidad de vida de los estudiantes de odontología, donde la exigencia académica y clínica puede incrementar el riesgo de desarrollar síntomas de bruxismo. Este estudio tuvo como objetivo determinar la influencia de la carga académica en la sintomatología del bruxismo en estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la Escuela de Odontología de una universidad privada. Se aplicó un estudio observacional, analítico, de tipo transversal, con enfoque cuantitativo, mediante un cuestionario estructurado autoadministrado a una muestra de 150 estudiantes. Los análisis estadísticos demostraron que la carga académica alta se relaciona de manera directa con la presencia de sintomatología clínica compatible con bruxismo, evidenciado por una mayor proporción de casos positivos en el grupo con altos créditos matriculados (119 estudiantes frente a 4 en carga media). También se verificó que 140 estudiantes pertenecían al nivel de carga académica alta, cifra que coincide con el incremento de sintomatología al comparar los ciclos académicos. Además, se encontró una prevalencia global del 82.0 %, con diferencias por ciclo de 70.5 % en séptimo y 94.4 % en octavo. Las pruebas de Chi-cuadrado confirmaron asociaciones estadísticamente demostrables entre las variables analizadas ( $p < 0.01$  en todos los casos), valores que muestran una fuerza asociativa débil a moderada. Se concluye que, el aumento de carga académica y el avance en el ciclo de estudios se vinculan con una mayor frecuencia de manifestaciones clínicas de bruxismo, lo que subraya la necesidad de vigilancia y detección temprana en estudiantes de formación odontológica.

**Palabras clave:** Bruxismo; Estrés académico; Estudiantes universitarios; Salud bucodental; Trastornos temporomandibulares; Bienestar estudiantil (ODS 3).

## *Abstract*

Bruxism is an involuntary mandibular parafunction frequently observed in adolescents and young adults, associated with factors such as stress, anxiety, and academic workload. This condition affects the quality of life of dentistry students, where academic and clinical demands may increase the risk of developing bruxism symptoms. The objective of this study was to determine the influence of academic workload on bruxism symptomatology in seventh- and eighth-cycle students of the School of Dentistry at a private university. An observational, analytical, cross-sectional study with a quantitative approach was carried out, using a structured self-administered questionnaire applied to a sample of 150 students. Statistical analyses showed that a high academic workload is directly related to the presence of clinical symptomatology compatible with bruxism, evidenced by a higher proportion of positive cases in the group with a high number of enrolled credits (119 students compared to 4 with a moderate workload). It was also verified that 140 students belonged to the high academic workload level, a figure that coincides with the increase in symptomatology when comparing academic cycles. In addition, an overall prevalence of 82.0% was found, with cycle-specific differences of 70.5% in the seventh cycle and 94.4% in the eighth. Chi-square tests confirmed statistically demonstrable associations between the analyzed variables ( $p < 0.01$  in all cases), with values showing weak to moderate association strength. It is concluded that the increase in academic workload and progression in the study cycle are linked to a higher frequency of clinical manifestations of bruxism, highlighting the need for surveillance and early detection among students in dental training.

**Keywords:** Bruxism; Academic stress; University students; Oral health; Temporomandibular disorders; Student well-being (SDG 3).

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo aborda la relación entre la carga académica universitaria y la presencia de síntomas del bruxismo en estudiantes de odontología de séptimo y octavo ciclo, quienes se encuentran en una etapa de alta exigencia académica y práctica clínica. Se parte del reconocimiento de que el bruxismo es una actividad muscular mandibular involuntaria, caracterizada por el apretamiento o rechinar de los dientes, y que puede manifestarse tanto durante la vigilia como durante el sueño. Este fenómeno no se limita al ámbito odontológico, ya que tiene consecuencias en la salud física y mental de quienes lo padecen. En este contexto, la investigación busca describir cómo la carga académica y el estrés asociado influyen en la aparición de síntomas como dolor mandibular, cefaleas o fatiga muscular, elementos que afectan directamente la calidad de vida de los estudiantes universitarios.

El estudio parte de un problema actual que involucra factores psicoemocionales, conductuales y fisiológicos presentes en la formación profesional odontológica. Los estudiantes de los últimos ciclos experimentan un aumento en las demandas académicas, las prácticas clínicas y las responsabilidades, lo cual incrementa la tensión y el cansancio físico. El bruxismo, en este sentido, puede verse potenciado por dichas condiciones, generando un círculo de estrés y malestar que perjudica el rendimiento y el bienestar general. Este trabajo busca analizar ese vínculo desde una perspectiva cuantitativa, empleando instrumentos validados y una muestra representativa que permita establecer relaciones entre las variables estudiadas, aportando datos que en el contexto peruano aún son limitados.

Dentro de su desarrollo, la investigación presenta un primer capítulo en el que se describe el planteamiento del problema, contextualizando el bruxismo como una parafunción común en la población universitaria y los posibles factores que influyen en su aparición. Se formula el problema general y los específicos, además de los objetivos que orientan el estudio. Este apartado también incluye la justificación, donde se exponen las razones teóricas,

metodológicas y prácticas que respaldan la relevancia del tema, así como sus posibles aportes a la salud estudiantil y a la práctica odontológica. Se identifican las limitaciones del estudio, reconociendo los desafíos metodológicos propios del diseño y los instrumentos empleados.

En el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico, el cual reúne los antecedentes nacionales e internacionales más recientes sobre el bruxismo y su relación con el estrés académico. Se incluyen bases conceptuales sobre la carga académica, la articulación temporomandibular, los factores de riesgo, la fisiopatología, el diagnóstico y el tratamiento del bruxismo. Este apartado permite comprender los fundamentos teóricos que sustentan la investigación y situar los resultados dentro de un contexto más amplio. También se presentan la hipótesis general y específicas, las cuales orientan el análisis estadístico que se llevará a cabo en el capítulo de resultados.

El tercer capítulo describe la metodología empleada para el desarrollo de la investigación. Se detalla el tipo, diseño y nivel del estudio, el enfoque cuantitativo, así como la población, la muestra y el procedimiento de muestreo utilizado. Además, se incluyen las técnicas e instrumentos de recolección de datos, con sus respectivos procesos de validación y confiabilidad, lo que asegura la consistencia de la información obtenida. Este capítulo también explica los métodos de análisis estadístico que se aplicaron, particularmente la prueba de chi-cuadrado, que permitió establecer las asociaciones entre la carga académica y la sintomatología del bruxismo.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados y su discusión, donde se exponen los datos obtenidos del cuestionario aplicado a los estudiantes. Se incluyen tablas con frecuencias, porcentajes y niveles de carga académica, junto con la presencia de síntomas como dolor de cabeza, fatiga mandibular, apretamiento dental y alteraciones del descanso. La discusión contrasta estos resultados con investigaciones previas realizadas en diferentes países, lo que

permite interpretar los hallazgos dentro de un panorama internacional. Se analizan además los posibles factores asociados y las implicancias clínicas y educativas de los resultados obtenidos.

Finalmente, el quinto capítulo reúne las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis de los resultados. Se resume la evidencia encontrada sobre la influencia de la carga académica en los síntomas del bruxismo y se plantean propuestas para el ámbito educativo y de la salud universitaria. Entre ellas se destacan la necesidad de programas preventivos, orientación psicológica, control clínico odontológico y promoción de hábitos saludables para los estudiantes. El estudio aspira a ser una base para futuras investigaciones y a motivar la implementación de estrategias institucionales que mejoren la salud integral y el rendimiento académico de los futuros profesionales de odontología.

# I. EL PROBLEMA

## 1.1 Planteamiento del problema

El bruxismo se entiende como una actividad muscular involuntaria que implica apretar o rechinar los dientes, generando desgaste y dolor mandibular en diferentes momentos del día (1). Afecta a jóvenes y adultos de forma distinta, pero los estudiantes universitarios son quienes más lo reportan debido a los niveles altos de estrés y las demandas académicas. En el contexto actual, este trastorno se ha convertido en una preocupación de salud pública por su impacto funcional y emocional. Las consecuencias abarcan desde dolor de cabeza hasta alteraciones en la articulación temporomandibular, dificultando actividades simples como comer o hablar.

Los estudios epidemiológicos muestran cifras que varían, pero coinciden en que el problema afecta entre un 5 % y un 15 % de los adultos, aunque los síntomas pueden presentarse hasta en la mitad de los jóvenes en formación profesional (2). La falta de diagnóstico temprano agrava los daños en la dentición y provoca alteraciones musculares crónicas. En la práctica clínica se observa un número creciente de pacientes con rigidez facial y fatiga mandibular que no relacionan estos síntomas con la tensión diaria. Muchos consultan solo cuando el dolor se vuelve persistente o cuando los dientes muestran signos de desgaste evidente.

La fisiología del bruxismo implica factores neurológicos y psicológicos que interactúan con el sistema dopaminérgico y el control motor mandibular (3). El estrés emocional produce cambios en la excitación neuromuscular que se manifiestan como contracciones repetitivas durante la vigilia y el sueño. En ambientes universitarios, donde predominan las evaluaciones, prácticas y horarios extensos, las conductas parafuncionales se hacen más frecuentes. Los episodios de apretamiento dental durante la noche o las horas de estudio tienden a aumentar durante periodos de exámenes y entregas académicas intensas.

Las consecuencias clínicas no se limitan a la esfera dental, sino que incluyen cefaleas, rigidez cervical, dolor en la articulación temporomandibular y dificultad para abrir la boca con

normalidad (4). Estos síntomas, sumados a la fatiga y al insomnio, deterioran el bienestar del estudiante y su capacidad para concentrarse. Se han descrito además asociaciones con la ansiedad, la depresión y los trastornos del sueño, lo que convierte al bruxismo en un indicador indirecto de sobrecarga emocional. La calidad de vida disminuye progresivamente cuando el dolor orofacial se vuelve diario o constante.

En diversas regiones del mundo, investigaciones en estudiantes de ciencias de la salud han mostrado prevalencias cercanas al 40 %, con predominio en mujeres y relación directa con la ansiedad y el estrés académico (5–8). Los estudios de Emiratos Árabes Unidos, Serbia y Finlandia concuerdan en que el cortisol salival y la tensión mental influyen en la aparición de síntomas musculares, fatiga facial y cefaleas recurrentes. Estos resultados reflejan que la presión psicológica propia del entorno universitario favorece la repetición inconsciente de movimientos mandibulares, en especial durante las noches o en jornadas prolongadas de estudio.

Otros estudios realizados en Brasil y Chile, mostraron un aumento del bruxismo durante la pandemia de COVID-19, cuando los estudiantes experimentaron aislamiento, insomnio y sobrecarga digital (9–10). En esos periodos se detectó mayor fatiga muscular y dolor en mandíbula, con prevalencia más alta en mujeres. El estrés familiar y la reducción de la actividad física se asociaron con el incremento de episodios nocturnos. Incluso después del confinamiento, los síntomas persistieron por varios meses, lo que evidencia que el impacto psicológico puede prolongarse más allá del evento desencadenante.

La literatura reciente describe también que la percepción del bruxismo varía según el contexto y la conciencia del individuo sobre su estado de tensión (11–12). En varios estudios los universitarios desconocían su condición pese a tener dolor mandibular constante. Esto ocurre porque los episodios suelen pasar inadvertidos y solo se reconocen cuando aparecen sonidos articulares o fracturas dentales. Los factores de riesgo comunes incluyen la ansiedad,

la autoexigencia y los hábitos como el consumo de café o el tabaco, que potencian la actividad muscular involuntaria.

Investigaciones más amplias en Medio Oriente y Asia han mostrado que la relación entre estrés académico y bruxismo no se limita al rendimiento, sino que se extiende a la calidad del sueño, el estado emocional y la autopercepción del bienestar (13–14). Los estudiantes que presentan altos niveles de estrés informan mayores episodios de dolor orofacial y rigidez mandibular, lo cual repercute negativamente en su desempeño académico. La exigencia constante de resultados óptimos genera tensión que se traduce en respuestas fisiológicas repetitivas del sistema muscular facial.

En el contexto latinoamericano, esta problemática comienza a recibir mayor atención, sobre todo en los programas de odontología donde el nivel de carga práctica y teórica es elevado. Las instituciones de educación superior han empezado a identificar la necesidad de integrar estrategias de prevención y manejo psicológico dentro de los programas de salud estudiantil. El abordaje del bruxismo se propone ahora desde una perspectiva multidisciplinaria que combina la atención odontológica, la fisioterapia y la salud mental.

En Perú, Huañec et al. (4) desarrollaron una investigación con 203 estudiantes universitarios que mostró una prevalencia del 53,2 % de bruxismo en estado de vigilia y del 36,4 % durante el sueño. Se encontró relación directa con el estrés y la ansiedad, sobre todo en los ciclos avanzados de formación. Estos datos nacionales refuerzan la importancia de estudiar la conexión entre la carga académica y el desarrollo de esta disfunción en los estudiantes de odontología. La evidencia indica que los factores emocionales y los hábitos asociados a la vida universitaria influyen en la persistencia de síntomas musculares y articulares, configurando una problemática real que requiere estrategias preventivas sostenibles.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿De qué manera la carga académica influye en la sintomatología del bruxismo en los estudiantes de séptimo a octavo ciclo de odontología en una universidad privada?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿Cuál es el nivel de intensidad de la carga académica percibida por los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de odontología de una universidad privada?
- ¿Cuál es la prevalencia de la sintomatología del bruxismo en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de odontología de una universidad privada?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar de qué manera la carga académica influye en la sintomatología del bruxismo en los estudiantes de séptimo a octavo ciclo de odontología de una universidad privada.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar la intensidad de la carga académica en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la Escuela de odontología de una universidad privada.
- Identificar la prevalencia de los síntomas del bruxismo en estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la Escuela de odontología de una universidad privada.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Teórica**

El bruxismo ha sido abordado en odontología desde un enfoque clínico, sin embargo, su vínculo con factores psicoemocionales específicos como la carga académica universitaria ha recibido menor atención. Este estudio se propone aportar evidencia sobre cómo el estrés

académico puede influir en la aparición de síntomas como el rechinar o apretamiento de dientes, además de malestares musculares en cuello, cabeza y mandíbula.

Se busca ampliar el enfoque teórico incluyendo signos articulares y las manifestaciones musculares y neurológicas del bruxismo, como cefaleas tensionales y rigidez cervical, que comprometen la calidad de vida del estudiante. De esta manera, se aporta a la literatura científica con relación a los efectos sistémicos de este trastorno en contextos de formación educativa.

#### **1.4.2 Metodológica**

La investigación se sustentó en un diseño observacional, analítico y cuantitativo, con el objetivo de medir de forma objetiva la asociación entre la carga académica y la sintomatología del bruxismo. Se empleó un cuestionario estructurado que recogió datos sobre la frecuencia, intensidad y tipo de síntomas como desgaste dental, dolor mandibular y cefaleas.

Este diseño permitió identificar patrones estadísticamente significativos que respaldaron la existencia de dicha relación, considerando además variables sociodemográficas. La metodología utilizada se fundamentó en evidencia científica previa y generó información útil para estudios posteriores e intervenciones clínicas dirigidas.

#### **1.4.3 Práctica**

Mediante la realización de este estudio fue posible identificar las características del bruxismo en los estudiantes de odontología que estuvieron expuestos a una carga académica elevada, junto con la exigencia de manejar casos clínicos durante su formación práctica. Abordar a los estudiantes resultó factible, ya que se encontraban concentrados en una misma institución educativa y se pudo acceder a la información mediante solicitudes y la aplicación de instrumentos en línea.

Los hallazgos de esta investigación permitieron desarrollar recomendaciones sobre los efectos del bruxismo en estudiantes de odontología sometidos a alta carga académica. Se

propusieron estrategias de prevención como el uso de férulas miorrelajantes, pausas activas y técnicas de relajación mandibular con apoyo psicológico o fisioterapéutico. Además, se alertó sobre el riesgo de consecuencias como desgastes dentales prematuros, contracturas musculares o dolor cervical, que en muchos casos pasaron desapercibidos, pero deterioraron progresivamente el bienestar del estudiante.

#### **1.4 Limitaciones de la investigación**

El estudio se realizó durante el segundo semestre del año 2025, en un periodo donde los estudiantes enfrentaban exámenes y trabajos prácticos que aumentaban su nivel de exigencia académica. Ese tiempo fue adecuado para observar los efectos del estrés en la presencia del bruxismo porque coincidía con etapas de mayor presión universitaria. La recolección de datos se completó en algunas semanas mediante cuestionarios físicos aplicados dentro del horario de clases y en momentos libres de los participantes, lo que permitió obtener información de manera más práctica, aunque con ciertas demoras en la entrega.

La investigación tuvo lugar en una universidad privada “Norbert Wiener” ubicada en la ciudad de Lima, dentro de la facultad de odontología. Este espacio fue apropiado por concentrar estudiantes que combinaban la teoría con las prácticas clínicas diarias. El entorno académico mostraba una carga constante de tareas y evaluaciones que influían en el cansancio y la tensión física. Las aulas y los laboratorios clínicos fueron los lugares donde se contactó a los participantes, bajo coordinación previa con los docentes responsables de cada curso.

La población estuvo conformada por los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la Escuela de Odontología, quienes fueron la unidad principal de análisis. Cada participante respondió un cuestionario que permitió registrar síntomas relacionados con el bruxismo como dolor mandibular, cefalea o desgaste dental. El número de estudiantes fue suficiente para representar la situación dentro de la facultad y permitió observar tendencias generales en relación con la carga académica. Algunos participantes mencionaron molestias físicas

recurrentes y dificultad para concentrarse, lo que ayudó a complementar los datos recolectados con observaciones directas del proceso académico.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

Kaya et al. (2) en 2022, en Turquía llevaron a cabo un estudio cuyo objetivo fue “investigar la prevalencia del bruxismo autoinformado y su relación con factores sociodemográficos y psicológicos en estudiantes de odontología”. Participaron 250 estudiantes que completaron el cuestionario SCL-90-R. Se encontró que el 40 % reportó bruxismo, y el 46 % presentó altos niveles de síntomas psicológicos. Se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre quienes tenían y no tenían bruxismo ( $p < 0,05$ ), predominando el género femenino y la presencia de síntomas emocionales elevados. El estudio concluyó que el bruxismo está estrechamente vinculado con los factores psicosociales en estudiantes de odontología.

Levartovsky et al. (3) en 2021, en Israel, realizaron un estudio cuyo objetivo fue “analizar la relación entre el estrés emocional y el bruxismo en estudiantes de odontología, comparando las diferencias entre hombres y mujeres”. Participaron 387 estudiantes, quienes completaron cuestionarios sobre ansiedad, depresión, somatización y niveles de estrés percibido mediante la escala *PSS-14*. Los resultados revelaron que durante la etapa de desarrollo de habilidades manuales aumentó el nivel de estrés y el bruxismo en vigilia, especialmente en los hombres. En cambio, el bruxismo del sueño se relacionó con factores emocionales en mujeres. Los autores concluyeron que el bruxismo en vigilia está más asociado al estrés académico, mientras que el del sueño se vincula a la respuesta emocional femenina.

Hussain et al. (9) en 2021, en Emiratos Árabes Unidos, realizaron un estudio transversal en la Gulf Medical University cuyo objetivo fue “investigar la prevalencia y comprensión del bruxismo en estudiantes universitarios”. La investigación incluyó a 451 participantes y evaluó factores como edad, género, síntomas, causas, predisposición genética y efectos en la

apariencia dental. Los resultados mostraron que el 41,7 % de los estudiantes reportaron bruxismo, mientras que el 35,9 % no eran conscientes de su condición. Los síntomas más frecuentes fueron el dolor en la articulación temporomandibular y facial, cefaleas (26,4 %) y desgaste o fractura dental (7,5 %). El estudio concluyó que el bruxismo es un problema común entre los estudiantes, con una alta proporción de casos asintomáticos y efectos tanto estéticos como funcionales.

Kolak et al. (10) en 2022, en Serbia, llevaron a cabo una investigación cuyo objetivo fue “evaluar la frecuencia del probable bruxismo en estudiantes de odontología y su relación con factores psicológicos”. Para ello se aplicó la escala *Depression, Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21)* y se midieron los niveles de cortisol salival. La prevalencia de probable bruxismo fue del 34,8 %, observándose que los estudiantes con mayores niveles de estrés y ansiedad presentaron valores más altos de cortisol, lo cual evidenció una relación entre la tensión psicológica y la presencia de bruxismo.

Huhtela et al. (11) en 2021, en Finlandia, desarrollaron un estudio con el objetivo de “evaluar la asociación entre el malestar psicológico y el dolor generalizado con los síntomas autoinformados de bruxismo en estudiantes universitarios”. Utilizaron el cuestionario *General Health Questionnaire-12 (GHQ-12)* y aplicaron encuestas validadas sobre síntomas de bruxismo. Los resultados indicaron que los puntajes altos en el GHQ-12 se asociaron con mayor presencia de síntomas, siendo esta relación más variable en hombres que en mujeres. Los autores concluyeron que el malestar psicológico y el dolor generalizado influyen en la percepción del bruxismo.

Şahin (12) en 2024, en Turquía, realizó una investigación cuyo objetivo fue “evaluar la conciencia y autopercepción del bruxismo en estudiantes clínicos de odontología”. Se efectuaron exámenes intraorales y extraorales, junto con la aplicación de un cuestionario validado de 33 ítems sobre tipos de bruxismo, factores de riesgo y síntomas. Los resultados

mostraron diferencias significativas en síntomas como el rechinar durante el sueño, la fatiga muscular, el dolor en las sienas y mandíbula ( $p < 0,05$ ), aunque no se observaron diferencias en el tipo de bruxismo ni en los métodos de tratamiento. El estudio concluyó que la autopercepción de los síntomas varía entre los estudiantes, pero la prevalencia sigue siendo elevada.

Prado et al. (13) en 2022, en Brasil, realizaron un estudio transversal cuyo objetivo fue “investigar la relación entre el bruxismo del sueño y la calidad del sueño en estudiantes universitarios durante la pandemia de COVID-19”. Se aplicó el *Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh – versión brasileña (PSQI-BR)* a 546 participantes. Los resultados indicaron que los estudiantes con peor calidad del sueño presentaban mayor probabilidad de sufrir bruxismo severo. Además, se identificó una mayor prevalencia en mujeres, en estudiantes con hijos y en aquellos que no asistían a clases virtuales. Los autores concluyeron que factores psicosociales y familiares se asociaron con el incremento del bruxismo durante el confinamiento.

Osses et al. (14) en 2023, en Chile, desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue “analizar la prevalencia del bruxismo en vigilia y durante el sueño, junto con los factores psicológicos asociados, antes, durante y después de la pandemia de COVID-19”. Se incluyeron 274 estudiantes de odontología divididos en tres grupos comparativos. Los resultados mostraron que el bruxismo del sueño fue más frecuente durante la pandemia, mientras que el bruxismo en vigilia predominó en los periodos pre y postpandemia. El grupo postpandemia presentó mayores niveles de ansiedad, depresión y neuroticismo. Los autores concluyeron que la pandemia tuvo un impacto negativo en la salud mental de los estudiantes, aumentando la prevalencia del trastorno.

Bakri et al. (15) en 2024, en Arabia Saudita, efectuaron una investigación cuyo objetivo fue “analizar la asociación entre el bruxismo autoinformado y el rendimiento académico en estudiantes de odontología”. Participaron 168 estudiantes y se utilizó un cuestionario específico

junto con la evaluación del promedio académico. El 66,25 % reportó bruxismo, siendo más frecuente en mujeres. Se identificó una correlación positiva moderada entre estrés y bruxismo, y una correlación negativa débil con el rendimiento académico. El estudio concluyó que el estrés y el género femenino son factores relacionados con una mayor severidad del bruxismo.

Phuong et al. (16) en 2020, en Vietnam, desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue “Evaluar la prevalencia del bruxismo, los factores asociados y su impacto en la calidad de vida bucal en estudiantes de medicina”. Se aplicaron cuestionarios y exámenes clínicos para detectar trastornos temporomandibulares, además de escalas validadas para medir el estrés y la satisfacción bucal. Los resultados mostraron que el 51 % presentaba bruxismo, con asociaciones significativas al estrés, al dolor articular y al desgaste dental. Los autores concluyeron que el bruxismo afecta de forma negativa la calidad de vida bucal y emocional de los estudiantes.

Por último, Saczuk et al. (21) en 2022, en Polonia, realizaron un estudio cuyo objetivo fue “analizar la relación entre los trastornos temporomandibulares, el bruxismo, el estrés percibido y las estrategias de afrontamiento en estudiantes universitarios durante el aislamiento por la pandemia de COVID-19”. Participaron estudiantes de medicina que completaron cuestionarios sobre síntomas musculares, hábitos de rechinar dental, niveles de estrés y formas de manejo emocional. Los resultados mostraron que el bruxismo fue más frecuente en los estudiantes que presentaron mayores niveles de tensión y dolor mandibular, sobre todo en aquellos que usaban estrategias poco efectivas para afrontar la presión académica. Se observó también que el aislamiento social incrementó el malestar psicológico y afectó la calidad del sueño. Los autores concluyeron que el estrés percibido durante la pandemia estuvo relacionado con una mayor prevalencia de bruxismo y con el deterioro del bienestar general en los estudiantes universitarios.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Huañec et al. (4) en 2021, en Perú, realizaron un estudio cuyo objetivo fue “analizar la relación entre el bruxismo y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Lima”. Participaron 203 estudiantes de entre 18 y 35 años, a quienes se aplicó un cuestionario para identificar bruxismo diurno y nocturno. Los resultados mostraron que el 53,2 % presentaba bruxismo en estado de vigilia y el 36,45 % durante el sueño. Se observó una asociación entre el bruxismo diurno con el estrés y la ansiedad, mientras que el bruxismo nocturno se relacionó únicamente con la ansiedad. Los autores concluyeron que los factores emocionales influyen directamente en la aparición del bruxismo en estudiantes universitarios peruanos.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Definición de carga académica**

La carga académica viene a ser la proporción de tareas y responsabilidades que un estudiante o profesor debe cumplir en un período de estudios. Para los estudiantes, se mide en la cantidad de materias o créditos que cursan, mientras que para los docentes se basa en el tiempo que dedican a dar clases, preparar material y otras actividades académicas (16).

Por ejemplo, en un Centro de Estudios Avanzados en el Caribe (Puerto Rico), un estudiante de tiempo completo lleva al menos 6 créditos, aunque puede llegar hasta 15 con permiso especial. Si un estudiante toma 5 créditos o menos, se considera de tiempo parcial. Para los docentes, la carga académica se refiere a las horas que deben trabajar semanal o mensualmente en actividades como clases y atención a estudiantes. En algunos casos, una jornada docente estándar es de 37.5 horas por semana, incluyendo tiempo de enseñanza y reuniones con alumnos (17).

### **2.2.2. Factores que influyen en la carga académica**

Las carreras de atención en salud conllevan cantidades significativas de estrés, que experimentan tanto los profesionales como los estudiantes. El estrés y la ansiedad en las universidades de atención médica han sido ampliamente estudiados. Previos estudios han señalado la carga de trabajo excesiva, la falta de retroalimentación durante la formación, la incertidumbre de la competencia futura, los entornos no solidarios, las altas expectativas de los padres, los trastornos del sueño y la soledad como las principales causas que conducen al estrés en estos estudiantes.

El estrés y la pérdida de motivación en los profesionales y estudiantes de atención sanitaria tienden a ser mayores durante el primer año de formación universitaria con informes crecientes de estrés durante el período de transición a la formación clínica, con una prevalencia más alta en mujeres que en hombres y durante períodos exigentes como son durante los exámenes.

### **2.2.3. Definición de bruxismo**

El bruxismo se entiende como una actividad anormal del movimiento mandibular que aparece por contracciones repetidas e involuntarias de los músculos de la masticación. En muchos casos la persona aprieta los dientes con fuerza o los rechina sin darse cuenta, generando tensión continua en la mandíbula. Se puede presentar mientras se está despierto o cuando se duerme, con movimientos que varían en intensidad y duración. En etapas tempranas los síntomas suelen pasar desapercibidos, pero con el tiempo la presión constante causa daño en el esmalte y molestias en la articulación (1).

Durante el día el apretamiento de los dientes ocurre con frecuencia en momentos de concentración o ansiedad, mientras que durante el sueño se produce sin control consciente. Los episodios pueden acompañarse de dolor facial, cansancio muscular o rigidez, al despertar. Este problema afecta con mayor frecuencia a adolescentes y jóvenes adultos, que suelen enfrentar altos niveles de tensión o preocupación académica. Los movimientos repetitivos generan una

sobrecarga en los músculos mandibulares que acaba afectando la función normal de la boca y el descanso nocturno (1-3).

Si no se brinda atención adecuada, el bruxismo puede provocar desgaste excesivo de los dientes, dolor mandibular y molestias en el cuello o cabeza. Algunas personas presentan también chasquidos articulares o limitación al abrir la boca. Con el paso del tiempo las estructuras dentales y musculares sufren cambios que empeoran los síntomas. La fatiga muscular y la sensación de rigidez se vuelven más intensas y constantes, afectando la masticación y la expresión facial. En varios casos los pacientes desconocen la causa del malestar hasta que se produce daño visible en las piezas dentales (1-3).

#### **2.2.4. Articulación temporomandibular**

La articulación temporomandibular (ATM) reconocida en el cuerpo humano como una de las articulaciones más importantes debido a sus relevantes funciones en la oclusión dental y el sistema neuromuscular. El complejo ATM está compuesto por varias estructuras como hueso, cartílago, músculos, ligamentos y canales neurovasculares que proporcionan nutrición a estos componentes. Los trastornos temporomandibulares (TTM) surgen de varias estructuras dentro de la ATM. Es una afección que afecta a los músculos masticatorios, como la mandíbula, los tejidos musculares, los tendones, los arcos dentales y las glándulas salivales, así como el hueso hioides y los músculos que conectan este último a la escápula y el esternón (2).

#### **2.2.5. Fisiopatología y clasificación del bruxismo**

La fisiopatología del bruxismo está relacionada con la fase circadiana. Se cree que el bruxismo del sueño es un trastorno del movimiento relacionado con las horas de sueño, siendo regulado por el sistema nervioso central, que involucra la actividad cerebral y autónoma relacionada con el despertar o el estado de alerta (18).

El bruxismo del sueño parece ser una respuesta oromotora exagerada a los micro despertares naturales relacionados con el sueño que se caracteriza por un aumento de la

actividad cardíaca y respiratoria autónoma que ocurre de 8 a 14 veces por hora durante el sueño. Segundos antes de estos episodios, los pacientes afectados muestran una actividad electroencefalográfica cortical de frecuencia rápida, elevación de la frecuencia cardíaca, aumento del tono muscular mandibular y orofaríngeo y aumento del esfuerzo respiratorio y del flujo de aire nasal (18).

El bruxismo en estado de vigilia suele estar asociado con el estrés y el aumento del estado de alerta, lo que puede provocar un aumento de la actividad cardíaca autónoma. Se presenta como una actividad realizada por los músculos masticatorios durante las horas de vigilia, en la que el contacto repetitivo o sostenido dado entre los dientes se asocia con el empuje o contracción mandibular. Esta actividad no se considera un trastorno del movimiento en pacientes sanos (18).

#### **2.2.6. Factores de riesgo específicos**

Aproximadamente el 50% de los adultos con apnea obstructiva del sueño tienen bruxismo del sueño comórbido. El índice de episodios de bruxismo está asociado positivamente con el índice de apnea - hipopnea en pacientes con apnea obstructiva del sueño leve a moderada, definida como un índice de apnea-hipopnea de  $< 30$  eventos/h. Algunos investigadores proponen que el bruxismo del sueño puede desempeñar un papel protector durante el despertar relacionado con la respiración (19).

El uso de anfetaminas, antipsicóticos, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, inhibidores de la recaptación de serotonina-noradrenalina, inhibidores de la recaptación de noradrenalina-dopamina y drogas de abuso con efectos catecolaminérgicos como la cocaína y las anfetaminas, pueden estar asociados con el bruxismo del sueño. Sin embargo, la investigación no es clara si estos productos químicos empeoran el bruxismo preexistente o causan bruxismo primario (19).

#### **2.2.7. Diagnóstico del bruxismo**

El diagnóstico del bruxismo es principalmente clínico y se basa en una evaluación adecuada, utilizando autoinformes, junto con la exploración clínica. Los autoinformes ofrecen información sobre la posible actividad y frecuencia del bruxismo, pero carecen de detalles sobre la intensidad y duración de la actividad muscular. El 8 % de los pacientes reporta rechinar los dientes semanalmente durante el sueño, y aproximadamente el 50 % reporta síntomas diurnos, como molestias en los músculos faciales. Normalmente, los profesionales reservan la polisomnografía para los casos en los que se sospecha la presencia de trastornos comórbidos del sueño (18).

### **2.2.8. Tratamiento del bruxismo**

El tratamiento del bruxismo se centra en prevenir daños adicionales en los dientes y aliviar los síntomas asociados. La eficacia de los tratamientos disponibles varía considerablemente. Si bien las intervenciones de ortodoncia son una opción potencial debido a la asociación propuesta entre el bruxismo y la maloclusión, esta idea carece de consenso entre los profesionales dentales y de evidencia que la respalde en estudios clínicos (20).

- Los expertos recomiendan la asesoría sobre higiene del sueño, modificación de hábitos y técnicas de relajación como primer paso en la intervención terapéutica del bruxismo del sueño. La asesoría sobre higiene del sueño se considera generalmente una práctica segura y recomendable (20).
- Las férulas de mordida, preferiblemente de resina acrílica dura, cubren los dientes superiores o inferiores. Un profesional puede colocarlas para proteger los dientes del daño causado por el bruxismo (20).
- En casos refractarios, fármacos como clonazepam 0,5 mg y clonidina 0,1 mg pueden inhibir el bruxismo, pero la evidencia es limitada. Otras terapias, como el agonista dopaminérgico pramipexol, no muestran mejoría en el número de episodios de bruxismo en comparación con la ausencia de tratamiento (20).

- Las inyecciones de toxina botulínica A en los músculos masetero y temporal cada 6 meses pueden proporcionar una mejoría en pacientes con bruxismo grave o trastornos del movimiento (20).

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

**Hi:** La carga académica influye significativamente en la sintomatología del bruxismo en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la escuela de odontología de una universidad privada.

**Ho:** La carga académica no influye significativamente en la sintomatología del bruxismo en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la escuela de odontología de una universidad privada.

### **2.3.2. Hipótesis específicas**

**Hi1:** Los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de odontología no presentan diferencias en los niveles de intensidad de carga académica según el número de asignaturas y créditos matriculados.

**Ho1:** Los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de odontología presentan distintos niveles de intensidad de carga académica según el número de asignaturas y créditos matriculados.

**Hi2:** Los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la escuela de odontología de una universidad privada presentan síntomas compatibles con bruxismo con una elevada prevalencia.

**Ho2:** Los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la escuela de odontología de una universidad privada no presentan síntomas compatibles con bruxismo con una baja prevalencia.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación**

En el presente estudio “Sintomatología del bruxismo y la carga académica en estudiantes de séptimo y octavo ciclo de odontología de una universidad privada”, se empleó el método hipotético-deductivo, ya que partió de una hipótesis que planteaba la posible relación entre el nivel de carga académica y la presencia de síntomas de bruxismo en esta población estudiantil. A partir de ello, se procedió a contrastar dicha hipótesis mediante la recolección de datos obtenidos a través de cuestionarios estructurados sobre bruxismo en formato físico y del análisis documental correspondiente a la carga académica, permitiendo evaluar de manera sistemática la influencia entre ambas variables.

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

El enfoque del estudio fue cuantitativo, puesto que se analizaron datos numéricos sobre la carga académica y el bruxismo, con el fin de determinar si existía una relación entre ambas variables en los estudiantes de odontología.

#### **3.3. Tipo de investigación**

El estudio fue una investigación aplicada, ya que tuvo como finalidad establecer la relación entre la carga académica y la sintomatología del bruxismo a partir de la observación y del análisis de los datos recopilados. Este tipo de investigación permitió obtener información útil para comprender y abordar esta problemática en el contexto académico, sin modificar las condiciones existentes en los estudiantes.

#### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño de esta investigación fue no experimental, planificado con el propósito de obtener información clara y objetiva que permita responder al problema planteado sobre la influencia de la carga académica en la sintomatología del bruxismo en estudiantes de séptimo y octavo ciclo del programa de odontología. Se estableció un plan de acción que guio la

recolección y análisis de los datos, facilitando el desarrollo del trabajo de campo de manera ordenada y coherente.

#### **3.4.1. Corte**

El estudio tuvo un corte transversal, ya que los datos se recolectaron en un solo momento del tiempo, durante el periodo académico 2025. Esto permitió identificar la relación entre la carga académica y los síntomas de bruxismo en un punto específico, sin realizar seguimiento a lo largo del tiempo.

#### **3.4.2. Nivel o alcance**

El nivel de la investigación fue correlacional, ya que se buscó establecer la relación existente entre dos variables: la carga académica y la sintomatología del bruxismo. Este nivel permitió analizar el grado de asociación entre ambas sin intervenir ni modificar sus condiciones.

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

#### **3.5.1. Población**

La población para este estudio estuvo conformada por un total de 150 estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la Escuela de Odontología en la Universidad Privada Norbert Wiener, que se encuentren cursando la asignatura de Clínica Integral de adultos y niños.

#### **3.5.2. Criterios de inclusión**

- Estudiantes que se encuentren matriculados en séptimo y octavo ciclo de Odontología en la Universidad Norbert Wiener.
- Estudiantes, que cursen la asignatura de Clínica Integral de Adultos y Niños.
- Estudiantes que estén dispuestos a participar en el estudio colocando su firma en el consentimiento informado.

#### **3.5.3. Criterios de Exclusión**

- Estudiantes con diagnóstico previo de trastornos neuromusculares que afecten la función mandibular.
- Estudiantes en tratamiento odontológico para el manejo del bruxismo.
- Estudiantes que no completen el cuestionario requerido para el estudio.

### 3.5.4. Muestreo

#### 3.5.4.1. Tipo de Muestreo

Para la investigación se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio estratificado por ciclos de estudio, dividiendo la población en dos estratos: estudiantes del séptimo ciclo y estudiantes del octavo ciclo del programa de odontología en la universidad privada Norbert Wiener. Dentro de cada estrato, la selección de los participantes se realizó mediante muestreo aleatorio simple. La población total se definió a partir de los registros oficiales proporcionados por la universidad privada Norbert Wiener, considerando únicamente a los estudiantes matriculados en los ciclos mencionados durante el periodo académico correspondiente al año 2025.

#### Fórmula para cálculo de muestra en poblaciones finitas

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{(e^2 \cdot (N - 1)) + (Z^2 \cdot p \cdot q)}$$

$$n = \frac{150 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.05^2 \cdot (150 - 1)) + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

**n = 108.06**

La muestra del estudio estuvo conformada por 108 estudiantes, de los cuales 54 pertenece al séptimo ciclo y 54 al octavo ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Norbert Wiener.

### 3.6. Variables y operacionalización

#### Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición	Escala valorativa
<b>Carga académica</b>	Conjunto de actividades, tareas y responsabilidades que los estudiantes deben cumplir dentro de su formación académica en un período determinado	Número de asignaturas y créditos matriculados por los estudiantes en el séptimo y octavo ciclo de Odontología.	Intensidad de carga académica	Cantidad de créditos matriculados.	Encuesta por número de créditos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja: Menor a 12créditos.</li> <li>• Media: 13-18 créditos.</li> <li>• Alta: Mayor a 18 créditos</li> </ul>
<b>Bruxismo</b>	El bruxismo es una parafunción descrita como una actividad muscular mandibular involuntaria y repetitiva caracterizada por apretar o rechinar las	Actividad parafuncional caracterizada por el apretamiento o rechinamiento involuntario de los dientes y/o movimientos mandibulares	Características de bruxismo	<p>Dolor en sien, cara, mandíbula o ATM.</p> <p>Dolor al abrir la boca o al masticar.</p> <p>Bloqueo o traba mandibular .</p>	Encuesta de parafunción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí / No</li> </ul>

	<p>piezas dentales, y por empujar la mandíbula, que puede ser fásica o tónica</p>	<p>repetitivos, evaluada mediante autoinforme y examen clínico.</p>		<p>Rechinamiento dental diurno..</p> <p>Apretamiento dental durante el día</p> <p>Fatiga muscular masticatoria durante el día.</p> <p>Rechinamiento dental durante el sueño.</p> <p>Apretamiento dental al despertar.</p> <p>Fatiga muscular masticatoria al despertar.</p> <p>Dolor de cabeza matutino.</p>		
--	---	---	--	--	--	--

				<p>Conducta relacionada con estrés, concentración o ansiedad.</p> <p>Modificación en alimentación o descanso.</p> <p>Diagnóstico por profesional.</p> <p>Recepción de tratamiento.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

*Nota: Elaboración propia.*

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

Se utilizó la técnica de encuesta estructurada para la recolección de datos, lo que permitió recopilar información de forma estandarizada. Esto facilitó la obtención de datos cuantificables que posibilitaron analizar la relación entre ambas variables. Además, se aplicó un proceso de revisión documental para recolectar información relacionada con la carga académica.

La encuesta estructurada se diseñó en formato físico, lo que permitió recopilar información de manera uniforme sobre la sintomatología del bruxismo en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo del programa de odontología en la universidad privada Norbert Wiener. Esta técnica facilitó la obtención de datos cuantitativos que posibilitaron un análisis objetivo de la relación entre la carga académica y los síntomas del bruxismo. Asimismo, se llevó a cabo la revisión documental con el fin de obtener información institucional relacionada con la carga académica asignada a cada ciclo, como el número de cursos, las horas semanales y las actividades clínicas.

El procedimiento se inició con la convocatoria a los estudiantes seleccionados mediante visitas programadas a sus aulas, previa coordinación con los docentes responsables. En ese momento, se explicó el propósito del estudio, sus objetivos y el carácter voluntario de la participación, y se entregó el consentimiento informado impreso, el cual fue firmado por cada participante antes de completar la encuesta.

Una vez obtenido el consentimiento, se procedió a la entrega del cuestionario físico autoadministrado, que estuvo impreso y constó de preguntas cerradas distribuidas en secciones sobre síntomas de bruxismo diurno y nocturno, datos generales y aspectos relacionados con las

rutinas académicas. El tiempo estimado para completar el cuestionario osciló entre 05 y 10 minutos, y se cumplimentó en el aula bajo la supervisión de la investigadora encargada.

Durante la recolección, se controló que se mantuviera una distribución equitativa entre los dos estratos definidos (séptimo y octavo ciclo), con el fin de respetar el diseño de muestreo probabilístico estratificado. Además, se efectuó la revisión documental institucional solicitando los registros académicos pertinentes a la oficina correspondiente de la universidad. Esta información permitió caracterizar la carga académica objetiva de los estudiantes, incluyendo el número de créditos matriculados, las horas académicas semanales y las prácticas clínicas asignadas por ciclo.

### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

Se aplicaron dos instrumentos principales. El primero consistió en un cuestionario que incluyó preguntas sobre los síntomas experimentados en las dos semanas previas, relacionados con el apretamiento y el rechinar dental tanto durante el día como durante el sueño, así como signos asociados como la fatiga muscular y el dolor de cabeza al despertar.

Para medir la carga académica, se elaboró una ficha de recolección de información en la que se registraron el número de asignaturas y créditos matriculados por los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de Odontología, con el propósito de clasificar la intensidad de su carga académica en baja, media o alta.

### **3.7.3. Validación**

Para la presente investigación se empleó un cuestionario estructurado de tipo autoadministrado, el cual fue modificado y adaptado a partir del instrumento utilizado en el estudio titulado “Temporomandibular Disorders, Bruxism, Perceived Stress, and Coping Strategies among Medical University Students in Times of Social Isolation during Outbreak of COVID-19 Pandemic”, desarrollado por Saczuk et al. (21). Esta investigación se realizó en universidades médicas de Polonia y se aplicó a estudiantes del área de Ciencias de la Salud. El

instrumento original demostró ser útil para la detección de síntomas de bruxismo diurno y nocturno, así como para evaluar variables relacionadas con trastornos temporomandibulares, estrés percibido y estrategias de afrontamiento.

La versión adaptada del cuestionario se sometió a un proceso de validación de contenido mediante un juicio de expertos, en el cual participaron docentes-investigadores de la escuela académico-profesional de odontología de la universidad privada Norbert Wiener (UPNW). Este procedimiento permitió evaluar la claridad, coherencia, relevancia y adecuación contextual y cultural de cada ítem, considerando las particularidades del entorno académico local.

#### **3.7.4. Confiabilidad**

El cuestionario demostró una confiabilidad adecuada en investigaciones previas realizadas en población universitaria del área de ciencias de la salud, al presentar resultados consistentes en contextos similares. Asimismo, los expertos docentes-investigadores de la escuela académico profesional de odontología (UPNW) evaluaron cada ítem utilizando una escala cualitativa y cuantitativa, acompañando su valoración con observaciones y sugerencias específicas.

Con base en dichas evaluaciones, se calculó el índice de validez de contenido (IVC), lo que permitió confirmar que los ítems eran pertinentes y representativos de las variables investigadas. Las recomendaciones emitidas fueron incorporadas al instrumento final, mejorando su precisión y aplicabilidad en la población objetivo durante la recolección de datos.

#### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

El conjunto de datos resultante se organizó en una matriz de Microsoft Excel y se procesó utilizando el paquete estadístico SPSS. Se aplicó estadística descriptiva para analizar las frecuencias y los porcentajes de las respuestas. Además, se utilizó estadística inferencial para evaluar la relación entre ambas variables categóricas. Se empleó la prueba de chi-cuadrado

de independencia ( $\chi^2$ ) con el fin de determinar si existía una asociación estadísticamente significativa entre la carga académica y la presencia de sintomatología de bruxismo.

### **3.9. Aspectos éticos**

El estudio se rigió, por principios éticos, tanto, de respeto, confidencialidad y consentimiento informado. La participación de cada estudiante fue voluntaria y anónima, garantizándose el uso exclusivo de los datos con fines académicos y de investigación. Se solicitó el consentimiento informado antes de la aplicación del cuestionario, asegurándose de que los participantes comprendieran el propósito del estudio y considerando que tuvieron el derecho de retirarse en cualquier momento sin ningún tipo de consecuencias.

## IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1. Análisis resultados

**Tabla 1:** *Carga académica y la sintomatología del bruxismo en los estudiantes de séptimo a octavo ciclo de odontología de una universidad privada.*

Carga académica	Ausencia de sintomatología de bruxismo	Presencia de sintomatología de bruxismo	Total
Media	6 (4.0%)	4 (2.7%)	10 (6.7%)
Alta	21 (14.0%)	119 (79.3%)	140 (93.3%)
<b>Total</b>	<b>27 (18.0%)</b>	<b>123 (82.0%)</b>	<b>150 (100%)</b>

Nota: Información tomada del proceso de recolección de información.

Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes presenta sintomatología de bruxismo, concentrándose principalmente en quienes reportan carga académica alta, donde el 79.3% (119 estudiantes) manifiesta síntomas, en contraste con solo el 2.7% (4 estudiantes) del grupo con carga media. Del total de 150 estudiantes, el 82.0% presenta bruxismo, mientras que únicamente el 18.0% no reporta síntomas. La distribución evidencia que la carga académica alta agrupa al 93.3% de los estudiantes, y dentro de este grupo la presencia de síntomas es marcadamente superior a la ausencia. En cambio, la carga media representa solo el 6.7% del total, con porcentajes muy bajos en presencia de sintomatología.

**Tabla 2:** *Intensidad de la carga académica de los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la Escuela de Odontología de una universidad privada.*

Ciclo académico	Carga alta	Carga media	Total
Séptimo ciclo	68 (45.3%)	10 (6.7%)	78 (52.0%)
Octavo ciclo	72 (48.0%)	0 (0.0%)	72 (48.0%)

<b>Total</b>	<b>140 (93.3%)</b>	<b>10 (6.7%)</b>	<b>150 (100%)</b>
--------------	--------------------	------------------	-------------------

### Prueba Chi-cuadrado

$$\chi^2 = 7.94$$

**p - value**

$$p = 0.00484$$

**V de Cramer**

$$V = 0.230$$

Nota: Información tomada del proceso de recolección de información.

La distribución de créditos muestra diferencias relevantes entre los ciclos. La totalidad de estudiantes de octavo se encuentran en carga académica alta, mientras que en séptimo predominan también los créditos altos, aunque con presencia menor de cargas medias. La prueba de Chi-cuadrado confirmó asociación estadísticamente significativa entre ciclo y carga académica ( $\chi^2 = 7.93$ ;  $p = 0.0048$ ). Asimismo, el coeficiente V de Cramer fue de 0.23, lo que permite interpretar una fuerza de asociación moderada. Estos resultados sugieren que el nivel de créditos matriculados aumenta con el avance académico, reforzando el mayor nivel de exigencia curricular en los ciclos superiores.

**Tabla 3:** Características de los síntomas del bruxismo en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la Escuela de odontología de una universidad privada.

Síntoma clínico	Séptimo ciclo – presencia de síntomas	Séptimo ciclo – ausencia de síntomas	Octavo ciclo – presencia de síntomas	Octavo ciclo – ausencia de síntomas
Dolor en sien/cara/mandíbula	28 (18.7%)	50 (33.3%)	35 (23.3%)	37 (24.7%)
Dolor al abrir la boca/masticar	17 (11.3%)	61 (40.7%)	33 (22.0%)	39 (26.0%)
Mandíbula trabada	11 (7.3%)	67 (44.7%)	26 (17.3%)	46 (30.7%)
Rechinar dientes (día)	15 (10.0%)	63 (42.0%)	27 (18.0%)	45 (30.0%)
Apretar dientes (día)	28 (18.7%)	50 (33.3%)	39 (26.0%)	33 (22.0%)

Síntoma clínico	Séptimo ciclo – presencia de síntomas	Séptimo ciclo – ausencia de síntomas	Octavo ciclo – presencia de síntomas	Octavo ciclo – ausencia de síntomas
Fatiga muscular (día)	28 (18.7%)	50 (33.3%)	36 (24.0%)	36 (24.0%)
Rechinar dientes (noche)	16 (10.7%)	62 (41.3%)	29 (19.3%)	43 (28.7%)
Dientes apretados al despertar	25 (16.7%)	53 (35.3%)	30 (20.0%)	42 (28.0%)
Fatiga muscular al despertar	20 (13.3%)	58 (38.7%)	34 (22.7%)	38 (25.3%)
Dolor de cabeza matutino	41 (27.3%)	37 (24.7%)	55 (36.7%)	17 (11.3%)

Nota: Información tomada del proceso de recolección de información.

Los síntomas con mayor frecuencia fueron dolor de cabeza matutino con 64% (96 casos), seguido por apretar dientes durante el día con 44.7% (67 casos) y fatiga muscular diurna con 42.7% (64 casos). También destacan el dolor en sien/cara/mandíbula con 42% (63 casos) y dientes apretados al despertar con 36.7% (55 casos). Estos valores reflejan que la mayoría de los estudiantes presentan signos clínicos compatibles con bruxismo tanto en el día como al inicio de la mañana.

Los síntomas nocturnos muestran cifras moderadas: rechinar dientes en la noche con 30% (45 casos) y fatiga muscular al despertar con 36% (54 casos). Además, el rechinar dientes durante el día presentó 28% (42 casos), mientras que la mandíbula trabada alcanzó 24.7% (37 casos). En conjunto, los porcentajes más altos se concentran en cefalea matutina, tensión mandibular y actividades parafuncionales diurnas, que constituyen los hallazgos más relevantes.

**Tabla 4:** Prevalencia de los síntomas del bruxismo en estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la Escuela de odontología de una universidad privada.

Ciclo académico	Ausencia de sintomatología	Presencia de sintomatología	Total
Séptimo ciclo	23 (15.3%)	55 (36.7%)	78 (52.0%)
Octavo ciclo	4 (2.7%)	68 (45.3%)	72 (48.0%)
<b>Total</b>	<b>27 (18.0%)</b>	<b>123 (82.0%)</b>	<b>150 (100%)</b>

**Prueba Chi-cuadrado**

$\chi^2 = 14.53$

**p - value**

$p = < 0.01$

**V de Cramer**

$V = 0.311$

**Prevalencia global**

82.0%

**Prevalencia por ciclo**

**Séptimo ciclo:** 70.5%

**Octavo ciclo:** 94.4%

Nota: Información tomada del proceso de recolección de información.

La prueba Chi-cuadrado confirmó una asociación estadísticamente significativa entre el ciclo académico y la presencia de sintomatología clínica compatible con bruxismo ( $\chi^2 = 14.53$ ;  $p = 0.000138$ ). Este resultado indica que la distribución de casos con manifestaciones clínicas de bruxismo no es homogénea entre séptimo y octavo ciclo, sino que depende del nivel académico cursado.

El coeficiente V de Cramer ( $V = 0.311$ ) demuestra una fuerza de asociación moderada, lo cual evidencia que el ciclo académico tiene un peso relevante en la presencia de sintomatología. La prevalencia global de sintomatología clínica compatible con bruxismo en la población evaluada es de 82.0%, lo cual indica una alta carga de manifestaciones asociadas a esta condición. Al analizar por ciclo académico, se identifica una diferencia marcada: los

estudiantes de séptimo ciclo registran una prevalencia del 70.5%, mientras que en octavo ciclo la prevalencia asciende a 94.4%.

## 4.2. Prueba de hipótesis

### Hipótesis general

- **Hi:** La carga académica influye significativamente en la sintomatología del bruxismo en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la escuela de odontología de una universidad privada.
- **Ho:** La carga académica no influye significativamente en la sintomatología del bruxismo en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la escuela de odontología de una universidad privada.

**Nivel de significancia:** 95%

$\alpha = 0.05$

**Prueba estadística:** Chi-cuadrado de independencia

**Criterio de decisión:** Si  $p < 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ).

### Chi-cuadrado de independencia entre carga académica y sintomatología del bruxismo

Variable	Prueba estadística	$\chi^2$	gl	p-valor
Carga académica × Sintomatología	Chi-cuadrado de independencia	9.9375	1	0.00162

**V de Cramer** = 0.257, lo que indica una asociación de magnitud moderada-baja.

La prueba de Chi-cuadrado de independencia se aplicó considerando como variables categóricas la carga académica (media y alta) y la presencia o ausencia de sintomatología de bruxismo, con un nivel de significancia del 5%. El análisis mostró un valor de  $\chi^2 = 9.9375$  con un p-valor = 0.00162, el cual es menor que 0.05. Bajo este criterio, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ), concluyendo que existe una relación

estadísticamente significativa entre la carga académica y la sintomatología del bruxismo en los estudiantes evaluados.

#### **4.3.Discusión de resultados**

La población estudiada mostró predominio de carga alta en créditos con 119 estudiantes que presentaron sintomatología comparados con 4 en carga media, observándose expresión amplia de signos clínicos. Las prevalencias obtenidas fueron 70.5 % en séptimo ciclo y 94.4 % en octavo con una proporción global de 82.0 %, lo que permite observar incrementos progresivos. Se obtuvo  $\chi^2 = 9.93$ ,  $p = 0.0016$  y  $V = 0.25$ , así como  $\chi^2 = 7.93$ ,  $p = 0.0048$  y  $V = 0.23$ . Estos resultados reportan comportamiento clínico ordenado frente al número de créditos cursados. Prevalencias elevadas de 82.0 % sostienen interferencias musculares y articulares, con mayor peso en los ciclos avanzados. La distribución reportada presenta diferencias amplias entre niveles de formación.

Los 105 alumnos que relacionaron síntomas con episodios de estrés o ansiedad constituyen un patrón concurrente con el estudio de Kolak et al. (10), quienes documentaron prevalencia del 34.8 % en estudiantes con elevación de estrés medido en DASS 21. Las cifras del presente estudio superan en cantidad los registros descritos por ese autor y muestran ratios amplios de sintomatología muscular. Kolak también observó mandíbula trabada en grupos sometidos a presión académica y aquí se repite con múltiples manifestaciones positivas. El valor  $p = 0.002$  asociado a esa dimensión de carga en la muestra revisada apoya esta conducta tensional. Las coincidencias numéricas entre ambos trabajos permiten aproximar interpretaciones parecidas.

El dolor de cabeza matutino reportado por 96 estudiantes configura un porcentaje de 64.4 % que casi duplica al 26.4 % informado por Hussain et al. (9). Este contraste, puede atribuirse al mayor número de créditos registrado en la muestra entre 20 y 22 los cuales pueden incrementar presión psicofísica. En la evidencia del estudio antes mencionado, el dolor en

cabeza fue menor y el autor detalló condiciones curriculares distintas. La cifra encontrada en los 55 casos de dientes apretados al despertar y 54 fatiga matutina complementan esa perspectiva. La expresión clínica nocturna y matinal se presenta más fuerte en la muestra revisada.

La presencia de 42 estudiantes con rechinamiento diurno y los 108 que lo negaron contrasta con los registros musculares antiguos descritos por Levartovsky et al. (3). En ese estudio, la mayor expresión de actos involuntarios se evidenció en varones sometidos a prácticas intensivas y la comparación sugiere similitud. Los 67 participantes que apretaron dientes en actividades académicas y referían fatiga dieron soporte a esa relación descrita por Levartovsky. Aunque en esta investigación no se estratificó por sexo ese componente puede plantearse como análisis futuro. Las tensiones acumuladas en entornos clínicos y académicos suelen modificar patrones musculares en ambos trabajos.

Las variaciones en rutinas de descanso y alimentación fueron notificadas por 68 estudiantes y se relacionaron con niveles altos de carga con  $p < 0.001$ . Esta conducta fue descrita también por Prado et al, (13), quienes investigaron etapas posteriores a confinamiento en pandemia. En ese artículo los estudiantes con bruxismo severo modificaron ciclos de sueño y calidad de alimentación. La relación con exigencias académicas fue temática compartida con el presente análisis. Este paralelismo sugiere que la reorganización diaria puede coexistir en múltiples escenarios universitarios.

En el análisis de acceso clínico 116 estudiantes contaron que nunca recibieron evaluación profesional para estos síntomas y 34 presentaron diagnóstico previo mientras solo 4 tuvieron tratamiento. La proporción recuerda los registros de Şahin et al. (12), donde se mostró baja proporción diagnóstica a pesar de signos clínicos registrados. El contraste indica que percepción y asistencia clínica parecen distantes. Esta distancia puede relacionarse con

desconocimiento del estudiante o ausencia de derivación. Los valores son similares en tendencia a los expuestos por Şahin en su estudio.

La presencia de bruxismo del sueño descrita por Phuong et al. (16), en 38 % y la forma combinada en 10 % sirve como pauta para lectura de esta muestra. Los 55 casos de dientes apretados al despertar y los 54 con fatiga muscular matutina se aproximan a la expresión nocturna que el autor describió. En esta investigación el ciclo octavo presentó mayor prevalencia con 94.4 % y relación de carga más alta lo cual incrementa similitudes. La condición funcional nocturna influye también en articulaciones temporomandibulares. El componente nocturno se refleja en diversos síntomas clínicos.

Por otro lado, Kaya et al. (2) hicieron mediciones hormonales y evaluaciones de examen físico para confirmar bruxismo en su muestra. Este estudio no incluyó biomarcadores ni registros instrumentales y se basó en cuestionario autoinformado. La utilización de Chi cuadrado y V de Cramer permitió identificar vínculos estadísticos pero no precisión diagnóstica como la planteada por Kaya. La comparación evidencia enfoques diferentes en proceso analítico. Podría integrarse en futuras fases de investigación la medición hormonal o la valoración clínica directa.

Los factores ocupacionales y condiciones académicas descritos por Bakri et al. (15), mencionaron influencia en estudiantes con perfiles de alto rendimiento y condición socioeconómica baja. Los resultados de esta revisión no incluyeron esas variables pero podrían coexistir criterios semejantes. La prevalencia de 82.0 % y diferencias entre ciclos con 70.5 % y 94.4 % abren interpretaciones sobre características no medidas. Bakri analizó asociación entre estrés estructural y bruxismo en población universitaria. La discusión amplía posibilidades analíticas mirando dimensiones complementarias.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- En relación al objetivo general, el análisis estadístico realizado demostró que la carga académica influye de manera directa en la presencia de sintomatología clínica compatible con bruxismo en los estudiantes evaluados. Las pruebas de Chi-cuadrado muestran valores significativos tanto en la asociación entre el régimen de créditos y la presencia de síntomas, como entre el ciclo académico y los signos clínicos acumulados.
- En relación al primer objetivo específico, el estudio permitió identificar que la intensidad de carga académica en los estudiantes se concentra principalmente en el nivel de créditos altos, tanto en séptimo como en octavo ciclo. Se registró que 140 estudiantes pertenecen al grupo de carga alta y solo 10 a carga media, siendo esta distribución estadísticamente relevante. Del mismo modo, el octavo ciclo mostró una concentración en el nivel de créditos altos, mientras que en séptimo se diferenció un grupo mayoritario también de alta carga y un subgrupo reducido de carga media.
- En relación al segundo objetivo específico, la prevalencia de sintomatología clínica asociada a bruxismo alcanzó valores elevados en la población estudiantil. Se obtuvo una prevalencia global del 82.0 %, mientras que por ciclo académico los porcentajes fueron de 70.5 % en séptimo y 94.4 % en octavo. Del total de estudiantes analizados, 123 presentaron dos o más síntomas clínicos compatibles con bruxismo, siendo esta distribución dependiente del ciclo.

## **5.2.Recomendaciones**

- Es necesario implementar estrategias institucionales de prevención del estrés académico, incluyendo programas de orientación psicológica, pausas activas y técnicas de relajación, que contribuyan a reducir la tensión muscular y los episodios de bruxismo en la población estudiantil.
- Resulta conveniente revisar la estructura curricular y ajustar los créditos de cada asignatura, de manera que las jornadas sean más equilibradas. Una mejor distribución del tiempo académico y las evaluaciones ayudaría a prevenir el exceso de trabajo. Se puede incluir tutorías o asesorías semanales para que los alumnos aprendan a planificar mejor su estudio.
- Se deben desarrollar actividades que fomenten el autocuidado y la relajación dentro de la rutina universitaria. Talleres de respiración, descanso activo y orientación en salud mental pueden contribuir al bienestar del estudiante. También convendría que los docentes incorporen momentos de pausa o dinámicas cortas que reduzcan la presión durante las clases.
- Se recomienda fortalecer los controles de salud odontológica y psicológica dentro de la universidad para detectar tempranamente los síntomas. La creación de campañas informativas sobre los riesgos del bruxismo ayudaría a mejorar la prevención. También sería útil incluir charlas breves en los primeros ciclos, para que los estudiantes aprendan a reconocer cuándo necesitan apoyo o atención profesional.

## REFERENCIAS

1. Lal SJ, Sankari A, Kurt K, Weber D. Bruxism Management. StatPearls [Internet]. 1 de mayo de 2024 [citado 4 de marzo de 2025]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482466/>
2. Kaya M, Koroglu A, Sahin O. The relationship of psychological status and sociodemographic factors with bruxism among undergraduate dental students: A national survey. Niger J Clin Pract [Internet]. 1 de junio de 2022 [citado 23 de marzo de 2025];25(6):944-50. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35708438/>
3. Levartovsky S, Msarwa S, Reiter S, Eli I, Winocur E, Sarig R. The Association between Emotional Stress, Sleep, and Awake Bruxism among Dental Students: A Sex Comparison. J Clin Med [Internet]. 1 de enero de 2021 [citado 23 de marzo de 2025];11(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35011750/>
4. Huañec-Paucar C, Ayma-León V, Caballero-García S. Asociación entre bruxismo autorreportado y rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Journal of Oral Research [Internet]. 31 de agosto de 2021 [citado 1 de abril de 2025];10(4):1-11. Disponible en: [https://revistas.udec.cl/index.php/journal\\_of\\_oral\\_research/article/view/7043](https://revistas.udec.cl/index.php/journal_of_oral_research/article/view/7043)
5. Storari M, Serri M, Aprile M, Denotti G, Viscuso D. Bruxism in children: What do we know? Narrative Review of the current evidence. Eur J Paediatr Dent [Internet]. 2023 [citado 23 de febrero de 2025];24(3):207-10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37668461/>
6. Lekaviciute R, Kriauciunas A. Relationship Between Occlusal Factors and Temporomandibular Disorders: A Systematic Literature Review. Cureus [Internet]. 13 de febrero de 2024 [citado 23 de febrero de 2025];16(2):e54130. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10939299/>

7. Senff J, Bonotto DV, Hilgenberg-Sydney PB, Sebastiani A, Scariot R, Oda LY. Childhood and Adolescents Sleep Bruxism Treatment: A Systematic Review. *Sleep Science* [Internet]. 1 de septiembre de 2023 [citado 23 de febrero de 2025];16(3):e344. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10773508/>
8. dos Santos Costa F, dos Santos Fernandez M, da Silva-Junior IF, Karam SA, Chisini LA, Goettems ML. Association Involving Possible Sleep Bruxism, Stress, and Depressive Symptoms in Brazilian University Students: A Cross-sectional Study. *Sleep Science* [Internet]. 1 de septiembre de 2023 [citado 23 de febrero de 2025];16(3):e317. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10773504/>
9. Hussain A, Rizvi M, Vohra U, Kohli K, Asim S, Fikree M, et al. Prevalence of Bruxism among the Students of Gulf Medical University: A Cross-Sectional Questionnaire Study. *J Pharm Bioallied Sci* [Internet]. 1 de junio de 2021 [citado 4 de marzo de 2025];13(Suppl 1):S501-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34447142/>
10. Kolak V, Pavlovic M, Aleksic E, Biocanin V, Gajic M, Nikitovic A, et al. Probable Bruxism and Psychological Issues among Dental Students in Serbia during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 1 de julio de 2022 [citado 4 de marzo de 2025];19(13). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35805387/>
11. Huhtela OS, Näpänkangas R, Suominen AL, Karppinen J, Kunttu K, Sipilä K. Association of psychological distress and widespread pain with symptoms of temporomandibular disorders and self-reported bruxism in students. *Clin Exp Dent Res* [Internet]. 1 de diciembre de 2021 [citado 4 de marzo de 2025];7(6):1154-66. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34289266/>
12. Şahin T. Bruxism awareness and self-assessment in dental clinical students: a questionnaire-based study. *BMC Oral Health* [Internet]. 1 de diciembre de 2024 [citado

- 4 de marzo de 2025];24(1):1223. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39407206/>
13. Prado IM, De França Perazzo M, Abreu LG, Granville-Garcia AF, Amin M, Pordeus IA, et al. Possible sleep bruxism, smartphone addiction and sleep quality among Brazilian university students during COVID-19 pandemic. *Sleep Sci* [Internet]. 2022 [citado 23 de marzo de 2025];15(2):158-67. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35755907/>
  14. Osses-Anguita ÁE, Sánchez-Sánchez T, Soto-Goñi XA, García-González M, Alén Fariñas F, Cid-Verdejo R, et al. Awake and Sleep Bruxism Prevalence and Their Associated Psychological Factors in First-Year University Students: A Pre-Mid-Post COVID-19 Pandemic Comparison. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 1 de febrero de 2023 [citado 23 de marzo de 2025];20(3). Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36767818/>
  15. Bakri MM, Aljabri MY, Hezam AAA, Abiri ZA, Mubarak LM, Alhamidhi AA, et al. Association of self-reported bruxism and academic performance in Jazan University dental students: A cross-sectional study. *Natl J Maxillofac Surg* [Internet]. 2024 [citado 23 de marzo de 2025];15(3):379-86. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39830457/>
  16. Phuong NTT, Ngoc VTN, Linh LM, Duc NM, Tra NT, Anh LQ. Bruxism, Related Factors and Oral Health-Related Quality of Life Among Vietnamese Medical Students. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2 de octubre de 2020 [citado 23 de marzo de 2025];17(20):1-10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33053710/>
  17. Gould DJ, Sawarynski K, Mohiyeddini C. Academic Management in Uncertain Times: Shifting and Expanding the Focus of Cognitive Load Theory During COVID-19

- Pandemic Education. *Front Psychol* [Internet]. 17 de junio de 2022 [citado 4 de marzo de 2025];13:647904. Disponible en: [www.frontiersin.org](http://www.frontiersin.org)
18. Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe. Carga Académica [Internet]. 2021 [citado 4 de marzo de 2025]. p. 2. Disponible en: <https://ceaprc.edu/admisiones/carga-academica/>
  19. Li D, Kuang B, Lobbezoo F, de Vries N, Hilgevoord A, Aarab G. Sleep bruxism is highly prevalent in adults with obstructive sleep apnea: a large-scale polysomnographic study. *J Clin Sleep Med* [Internet]. 1 de septiembre de 2023 [citado 23 de marzo de 2025];19(3):443. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9978428/>
  20. Minakuchi H, Fujisawa M, Abe Y, Iida T, Oki K, Okura K, et al. Managements of sleep bruxism in adult: A systematic review. *Jpn Dent Sci Rev* [Internet]. 1 de noviembre de 2022 [citado 23 de marzo de 2025];58:124-36. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35356038/>
  21. Saczuk K, Lapinska B, Wawrzynekiewicz A, Witkowska A, Arbildo-Vega HI, Domarecka M, et al. Temporomandibular Disorders, Bruxism, Perceived Stress, and Coping Strategies among Medical University Students in Times of Social Isolation during Outbreak of COVID-19 Pandemic. *Healthcare* [Internet]. 1 de abril de 2022 [citado 24 de marzo de 2025];10(4):740. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9028346/>

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿De qué manera la carga académica influye en la sintomatología del bruxismo en los estudiantes de séptimo a octavo ciclo de odontología en una universidad privada?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuál es el nivel de intensidad de la carga académica percibida por los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de odontología de una universidad privada?</li> <li>- ¿Cuál es la prevalencia de la sintomatología del bruxismo en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de odontología de una universidad privada?</li> </ul>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar de qué manera la carga académica influye en la sintomatología del bruxismo en los estudiantes de séptimo a octavo ciclo de odontología de una universidad privada.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar la intensidad de la carga académica en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la Escuela de odontología de una universidad privada.</li> <li>- Identificar la prevalencia de los síntomas del bruxismo en estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la Escuela de</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p><b>Hi:</b> La carga académica influye significativamente en la sintomatología del bruxismo en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la escuela de odontología de una universidad privada.</p> <p><b>Ho:</b> La carga académica no influye significativamente en la sintomatología del bruxismo en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la escuela de odontología de una universidad privada.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>Hi1: Los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de odontología no presentan diferencias en los niveles de intensidad de carga académica según el número de asignaturas y créditos matriculados.</p> <p>Ho1: Los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de odontología presentan distintos niveles de intensidad de carga académica según el número de asignaturas y créditos matriculados.</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p>Carga académica</p> <p>Independiente</p> <p><b>Variable 2:</b></p> <p>Sintomatología del bruxismo</p> <p>Dependiente</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <p>Analítica, observacional y transversal.</p> <p><b>Método y diseño de la investigación:</b></p> <p><b>Método:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Diseño:</b> Observacional de tipo transversal</p>

	odontología de una universidad privada.	<p>Hi2: Los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la escuela de odontología de una universidad privada presentan síntomas compatibles con bruxismo con una elevada prevalencia.</p> <p>Ho2: Los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de la escuela de odontología de una universidad privada no presentan síntomas compatibles con bruxismo con una baja prevalencia.</p>		
--	---	---	--	--



**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Escuela Académico Profesional de Odontología**

**“SINTOMATOLOGÍA DEL BRUXISMO Y LA CARGA ACADÉMICA  
EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO Y OCTAVO CICLO DE  
ODONTOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER”**

El presente cuestionario ha sido diseñado con el fin de recolectar información relacionada con la presencia de síntomas asociados al bruxismo en los estudiantes del séptimo y octavo ciclo de la Escuela de Odontología. Se solicita a los participantes leer detenidamente cada una de las preguntas y seleccionar la opción que mejor describa su situación actual. No existen respuestas correctas o incorrectas. Las respuestas proporcionadas serán confidenciales y utilizadas con fines académicos.

1. ¿Ha experimentado dolor en la sien, cara, mandíbula o articulación mandibular una vez por semana o más, en las últimas dos semanas?  
 Sí     No
2. ¿Ha experimentado dolor una vez por semana o más al abrir la boca o al masticar, en las últimas dos semanas?  
 Sí     No
3. ¿Ha experimentado que su mandíbula se trabe o se quede atascada una vez por semana o más, en las últimas dos semanas?  
 Sí     No
4. ¿Ha experimentado y/o le han dicho que rechina los dientes durante el día en las últimas dos semanas?  
 Sí     No
5. ¿Ha experimentado apretar los dientes durante el día en las últimas dos semanas?  
 Sí     No

6. ¿Ha experimentado fatiga en los músculos masticatorios durante el día en las últimas dos semanas?  
 Sí     No
7. ¿Ha experimentado y/o le han dicho que rechina los dientes durante el sueño en las últimas dos semanas?  
 Sí     No
8. ¿Ha experimentado sensación de dientes apretados al despertar en las últimas dos semanas?  
 Sí     No
9. ¿Ha experimentado fatiga en los músculos masticatorios al despertar en las últimas dos semanas?  
 Sí     No
10. ¿Ha experimentado dolor de cabeza por la mañana una vez por semana o más, en las últimas dos semanas?  
 Sí     No
11. ¿Ha notado si esta conducta ocurre más cuando está estresado, concentrado o ansioso?  
 Sí     No
12. ¿Ha tenido que modificar su alimentación o sus horarios de descanso por molestias en la mandíbula o dientes?  
 Sí     No
13. ¿Algún profesional de la salud le dijo que tiene desgaste en los dientes, tensión en los músculos de la cara o dolor en la mandíbula?  
 Sí     No
14. ¿Ha recibido algún tratamiento, indicación o recomendación para manejar este problema?  
 Sí     No



Universidad  
Norbert Wiener

**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Escuela Académico Profesional de Odontología**

**“SINTOMATOLOGÍA DE BRUXISMO Y LA CARGA ACADÉMICA EN  
LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO Y OCTAVO CICLO DE  
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER”**

**Ficha de recolección de información – carga académica**

**1. Datos generales del estudiante**

- **ID del estudiante:** \_\_\_\_\_
- **Ciclo académico:**  Séptimo  Octavo
- **Fecha de recolección:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**2. Información académica documentada**

- **Número total de asignaturas matriculadas:** \_\_\_\_\_
- **Total de créditos matriculados:** \_\_\_\_\_
- **Intensidad de carga académica:**
  - Baja (hasta 12 créditos)
  - Media (13 a 18 créditos)
  - Alta (más de 18 créditos)

## Anexo 3. Validez del instrumento



### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y Nombres del Experto:** Mg.Esp.CD. Montesinos Robles Ada.  
 1.2 **Cargo e Institución donde labora:** Docente de la EAP de Odontología la Universidad Norbert Wiener.  
 1.3 **Nombre del Instrumento motivo de evaluación:** Test de detección de síntomas de trastornos temporomandibulares y bruxismo (Screening TMD and bruxism symptoms).  
 1.4 **Autor(es) del Instrumento:** Nadiesha Shermelin Altamirano Ugarte.  
 1.5 **Título de la Investigación:** "Síntomatología del Bruxismo y la carga académica en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de Odontología de la Universidad Norbert Wiener"

#### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					✓
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					✓
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					✓
<b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b> (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>

$$\text{Coeficiente de Validez} = (1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E) = 0.98$$

50

- III. **CALIFICACIÓN GLOBAL** (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

- IV. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

*Aplicable por el excelente trabajo de Investigación*

Lima, 03 de mayo del 2025

Mg. CD Ada Robles Montesinos  
 COP 14087  
 Rehabilitación Oral  
 Clínica Integral

Firma y sello

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y Nombres del Experto:** Mg.Esp.CD. Soto Vargas Karina Janeth  
 1.2 **Cargo e Institución donde labora:** Docente de la EAP de Odontología la Universidad Norbert Wiener.  
 1.3 **Nombre del Instrumento motivo de evaluación:** Test de detección de síntomas de trastornos temporomandibulares y bruxismo (Screening TMD and bruxism symptoms).  
 1.4 **Autor(es) del Instrumento:** Nadiesha Shermelin Altamirano Ugarte.  
 1.5 **Título de la Investigación:** "Sintomatología del Bruxismo y la carga académica en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de Odontología de la Universidad Norbert Wiener"

### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				✓	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				✓	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				✓	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				✓	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				✓	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				✓	
<b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b> (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					✓	
		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>

$$\text{Coeficiente de Validez} = (1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E) =$$

50

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable para el trabajo de Investigación.

Lima, 05 de mayo del 2025

*Karina Soto Vargas*  
 KARINA SOTO VARGAS  
 Ujano Dentista  
 C.O.P. 11198  
 .....  
 Firma y sello

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y Nombres del Experto:** Mg.Esp.CD. Huamani Caquiamarca Yuliana  
 1.2 **Cargo e Institución donde labora:** Docente de la EAP de Odontología la Universidad Norbert Wiener.  
 1.3 **Nombre del Instrumento motivo de evaluación:** Test de detección de síntomas de trastornos temporomandibulares y bruxismo (Screening TMD and bruxism symptoms).  
 1.4 **Autor(es) del Instrumento:** Nadiesha Shermelin Altamirano Ugarte.  
 1.5 **Título de la Investigación:** "Sintomatología del Bruxismo y la carga académica en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de Odontología de la Universidad Norbert Wiener"

### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					✓
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					✓
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					✓
<b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b> (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						✓
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = (1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E) =$$

50

- III. **CALIFICACIÓN GLOBAL** (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 06 de mayo del 2025

C.D. YULIANA HUAMANI C.  
CIRUJANO DENTISTA  
TOP 19154 - RNE 1808

Firma y sello

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr.Esp.CD. Guillén Galarza Carlos Enrique  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la EAP de Odontología la Universidad Norbert Wiener.  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Test de detección de síntomas de trastornos temporomandibulares y bruxismo (Screening TMD and bruxism symptoms).  
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Nadiesha Shermelin Altamirano Ugarte.  
 1.5 Título de la Investigación: "Síntomatología del Bruxismo y la carga académica en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de Odontología de la Universidad Norbert Wiener"

### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
6. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
8. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
8. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						X
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = (1xA) + (2xB) + (3xC) + (4xD) + (5xE) =$$

50

- III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Bastante conciso y enfocado en el tema

Lima, 01 de mayo del 2025



Dr. Carlos Guillén Galarza  
Cogn. 20007 - JRC. 1961

Firma y sello

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg.Esp.CD. Llerena Meza de Pastor, Verónica  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la EAP de Odontología la Universidad Norbert Wiener.  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Test de detección de síntomas de trastornos temporomandibulares y bruxismo (Screening TMD and bruxism symptoms).  
 1.4 Autor(es) del Instrumento: Nadia Stha Shermelin Altamirano Ugarte.  
 1.5 Título de la Investigación: "Síntomatología del Bruxismo y la carga académica en los estudiantes de séptimo y octavo ciclo de Odontología de la Universidad Norbert Wiener"



### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					x
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					x
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					x
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				x	
6. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					x
8. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					x
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					x
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					x
8. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					x
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					x
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = (1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E) = 0.90$$

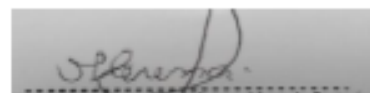
50

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado 	[0,00 – 0,60]
Observado 	<0,60 – 0,70]
Aprobado 	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:  
Aplicable

Lima, 30 de abril del 2025



Mg. Esp. CD Verónica Llerena Meza de Pastor  
 C.O.P. 18403  
 CARCELONA Y ENDODONCIA  
 R.N.E. 1841

Firma y sello

## Anexo 4. Aprobación del Comité de Ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 23 de junio de 2025

Investigador(a)  
**Nadiesdha Shermelin Altamirano Ugarte**  
**Exp. N°: 0917-2025**

---

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó y APROBO** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: "Síntomatología del burnout y la carga académica en estudiantes de séptimo y octavo ciclo de odontología de una universidad privada" con fecha 16/06/2025.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Nadiesdha Shermelin Altamirano Ugarte

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. La **vigencia** de la aprobación es de **dos años (24 meses)** a partir de la emisión de este documento.
2. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. Si aplica, la **Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.
4. La constancia de aprobación por el CIEIC no garantiza la aceptación por parte de las instituciones donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.


Atentamente,



Mg. Angélica Karina Minaya Galarreta  
Presidenta  
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica  
Universidad Privada Norbert Wiener

Av. Arequipa 440 – Santa Beatriz  
Universidad Privada Norbert Wiener  
Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-900-698  
Correo: [comite.etica@upnw.edu.pe](mailto:comite.etica@upnw.edu.pe)

## Anexo 5. Formulario de consentimiento informado

 Universidad Norbert Wiener	<b>FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI</b>		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 14/06/2025

**Título de proyecto de investigación** : "Síntomatología del bruxismo y la carga académica en estudiantes de séptimo y octavo ciclo de odontología de una universidad privada"  
**Investigadores** : Nadesdha Shermelín Altamirano Ugarte  
**Institución(es)** : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

Estamos invitando a usted a participar en un estudio de investigación titulado: "Síntomatología del bruxismo y la carga académica en estudiantes de séptimo y octavo ciclo de odontología de una universidad privada", de fecha 15/06/2025 y versión.01. Este es un estudio desarrollado por Investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

### I. INFORMACIÓN

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio es identificar una relación significativa entre una carga académica alta y una mayor frecuencia e intensidad de síntomas de bruxismo. Además, se pretende describir la distribución del tiempo de estudio, las características clínicas de los síntomas y la prevalencia del bruxismo en esta población. Su ejecución permitirá proponer estrategias preventivas dirigidas a disminuir los niveles de estrés académico, mejorando así la salud y la calidad de vida de los estudiantes de odontología.

**Duración del estudio (meses):** 7 meses

**Nº esperado de participantes:** 150

**Criterios de inclusión y exclusión:**

**Criterios de inclusión:**

- Estudiantes matriculados en séptimo u octavo ciclo de Odontología de la Universidad Norbert Wiener.
- Estudiantes que cursen la asignatura de Clínica Integral de Adultos y Niños.
- Estudiantes que acepten participar en el estudio mediante firma del consentimiento informado.

**Criterios de exclusión:**

- Estudiantes con diagnóstico previo de trastornos neuromusculares que afecten la función mandibular.
- Estudiantes en tratamiento odontológico para el manejo del bruxismo.
- Estudiantes que no completan el cuestionario requerido para el estudio.


**Procedimientos del estudio:** Si Usted decide participar en este estudio se le realizará los siguientes procesos:

- Se aplicará un cuestionario estructurado para evaluar la sintomatología de bruxismo según su propia experiencia.
- Se revisará la carga académica que tiene mediante una ficha documental sobre asignaturas y créditos matriculados.

La entrevista/encuesta puede demorar unos 10 minutos y los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

02/06/2025 Versión 1	Página 1 de 3
-------------------------	---------------

Prohibida la reproducción de este documento, este documento impreso es una copia no controlada.

 Universidad Norbert Wiener	<b>FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI</b>	
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

**Riesgos:** Su participación en el estudio *no* presenta ningún riesgo.

**Beneficios:** Usted se beneficiará del presente proyecto, en tener conocimiento sobre los efectos del bruxismo en estudiantes de odontología sometidos a alta carga académica con manifestaciones musculares y neurológicas, alterando su salud buco-maxilofacial. Además, se pretende alertar y proponer estrategias de prevención como el uso de férulas mio-relajantes, pausas activas y técnicas de relajación mandibular que incluyan apoyo psicológico o fisioterapéutico. De esta manera, se contribuye a la formación de futuros profesionales con una mejor calidad de vida estudiantil, impactando positivamente en la comunidad universitaria y en la sociedad en general.

**Costos e Incentivos:** Usted NO pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:** Nosotros guardaremos la información recolectada con códigos para resguardar su identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al equipo de estudio.

**Derechos del paciente:** La participación en el presente estudio es voluntaria. Si usted lo decide puede negarse a participar en el estudio o retirarse de éste en cualquier momento, sin que esto ocasione ninguna penalización o pérdida de los beneficios y derechos que tiene como individuo, como así tampoco modificaciones o restricciones al derecho a la atención médica.

**Preguntas/Contacto:** Puede comunicarse con el Investigador Principal (*Nadlesdha Altamirano U.949359629@hermelin30.SA@gmail.com*).

Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dra. Angélica Karina Minaya Galarreta, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la Investigación de la Universidad Norbert Wiener, Email: comité\_ética@unwiener.edu.pe

## II. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

He leído la hoja de Información del Formulario de Consentimiento Informado (FCI), y declaro haber recibido una explicación satisfactoria sobre los objetivos, procedimientos y finalidades del estudio. Se han respondido todas mis dudas y preguntas. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria y conozco mi derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Nombre participante: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Fecha: ( / / )



Investigador: Nadlesdha S. Altamirano Ugarte.

DNI: 46331624

Fecha: ( / / )

02/06/2025 Versión 1	Página 2 de 3
-------------------------	---------------

Prohibida la reproducción de este documento, este documento impreso es una copia no controlada.

## Anexo 6. Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos



Universidad  
Norbert Wiener

Lima, 28 de junio de 2025

### Carta N°114-06-2025- EAP-ODON-UPNW

Lic. Priscila Campbell Calero  
Administradora  
Centro Odontológico Wiener  
Lima

Presente. -

De mi consideración,

Recibe un cordial saludo. La presente es para autorizar el ingreso al Centro Odontológico a la bachiller *Nadiesha Shermelin Altamirano Ugarte*, con N° de DNI 46331624 y código de estudiante a2017100720, con la finalidad de realizar su recolección de datos (encuesta) para desarrollar su trabajo de investigación titulado: "*SINTOMATOLOGÍA DEL BRUXISMO Y LA CARGA ACADÉMICA EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO Y OCTAVO CICLO DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA*", por lo que le agradeceré su gentil atención al presente.

Sin otro en particular, me despido.

Atentamente,



  
Dra. Brenda Vergara Pinto  
Directora  
Programa Académico de Odontología  
Universidad Norbert Wiener






## 11% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

### Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 7%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

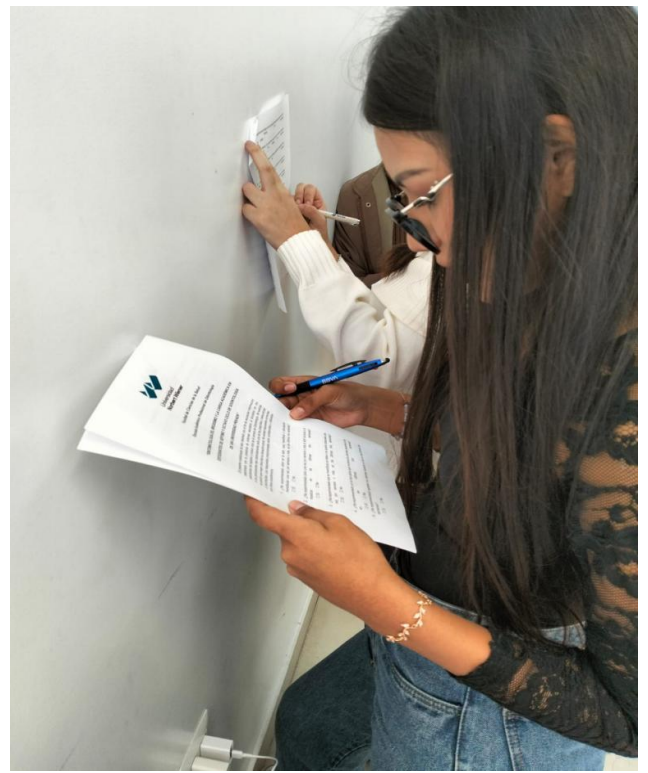
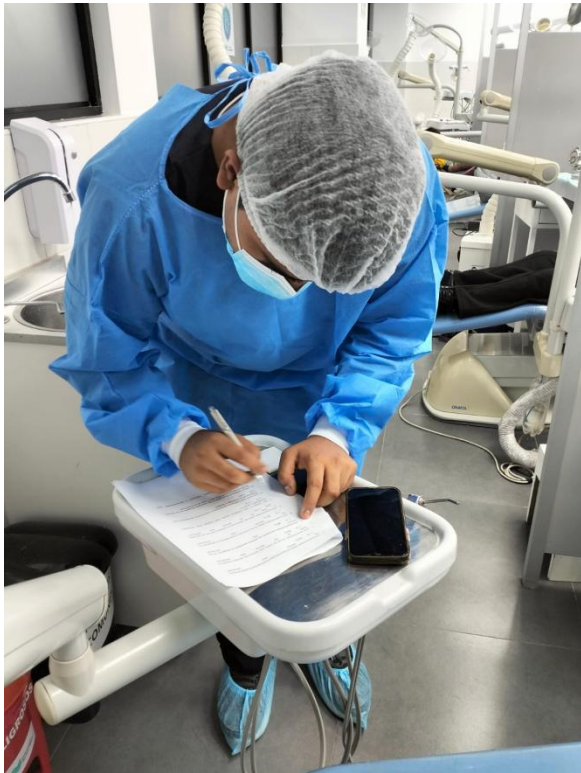
#### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

**Anexo 8.** Fotografías tomadas durante la ejecución del proyecto










# 11% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Texto citado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 7%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## Fuentes principales

- 10% Fuentes de Internet
- 3% Publicaciones
- 7% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
2	Internet	hdl.handle.net	<1%
3	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2017-06-01	<1%
4	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-11-08	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-11-30	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-12-03	<1%
7	Internet	issuu.com	<1%
8	Internet	es.slideshare.net	<1%
9	Internet	www.coursehero.com	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Catolica De Cuenca on 2025-06-17	<1%
11	Internet	1library.co	<1%