



Universidad  
Norbert Wiener

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

**Tesis**

Calidad del sueño y gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro  
odontológico privado, Lima 2025

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

**Presentado por:**

**Autora:** Flores Peinado, Melany Rosa Mabel

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0002-6754-6860>

**Asesor:** Mg. Jaime Okumura, Roberto

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3601-1532>

**Lima – Perú**

**2026**

 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: 08/11/2022</b>

Yo, Melany Rosa Mabel Flores Peinado egresado 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 **“Calidad del sueño y gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025”** Asesorado por el docente: MG. ESP. Roberto Jaime Okumura DNI 09861961 ORCID 0009-0002-6754-6860 tiene un índice de similitud de 20% con código oíd::**14912:568315182** 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  
 Melany Rosa Mabel Flors Peinado  
 DNI:74815218



.....  
 Firma  
 MG. ESP. Roberto Jaime Okumura  
 DNI: 09861961

Lima, 17 de Abril de 2026

## **Tesis**

“Calidad del sueño y gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro  
odontológico privado, Lima 2025”

### **Línea de investigación**

Innovación en Salud Integral y Gestión Sanitaria para la Mejora de la Calidad y  
Equidad en la Atención

### **Línea de investigación específica**

Atención Primaria y Promoción de la Salud

MIEMBROS DEL JURADO

**Presidente: Mg. CD.**

**Secretaria: Mg. CD.**

**Vocal: Mg. CD**

## **Dedicatoria**

Dedico esta tesis a mis padres, Aldo y Armando, y a mis madres, Marisol y zonia, por su amor incondicional y sacrificio. A mi pareja, Benhur, con todo mi corazón, por ser mi roca y mi inspiración. A mis hijos peludos, Maya, Molly, Amburguesa,kovu, Negra y Grisa, por llenar mi vida de amor y alegría. A mis tíos, Fernando y Cindy, y a mi padrino Armando, por su guía y apoyo constante.

## **Agradecimientos**

Agradezco a la Universidad Norbert Wiener por la oportunidad de realizar esta investigación. Al Dr. Roberto Jaime Okumura, mi asesor, por su guía experta y dedicación. A mis compañeros, gracias por su colaboración y amistad que su apoyo ha sido fundamental para el desarrollo de esta tesis.

## Índice

<b>Dedicatoria</b> .....	iv
<b>Agradecimientos</b> .....	v
<b>Índice</b> .....	vi
<b>Resumen</b> .....	xii
<b>Abstract</b> .....	xiii
<b>Introducción</b> .....	xiv
<b>CAPITULO I: PROBLEMA</b> .....	1
<b>1.1 Planteamiento del problema</b> .....	1
<b>1.2 Formulación del problema</b> .....	3
<b>1.2.1 Problema general</b> .....	3
<b>1.2.2 Problemas específicos</b> .....	3
<b>1.3 Objetivos de la investigación</b> .....	4
<b>1.3.1 Objetivo general</b> .....	4
<b>1.3.2 Objetivos específicos</b> .....	4
<b>1.4 Justificación de la investigación</b> .....	5
<b>1.4.1 Teórica</b> .....	5
<b>1.4.2 Metodológica</b> .....	5
<b>1.4.3 Práctica</b> .....	6

<b>1.5 Limitaciones de la investigación .....</b>	<b>6</b>
<b>1.5.1 Temporal .....</b>	<b>6</b>
<b>1.5.2 Espacial.....</b>	<b>7</b>
<b>1.5.3 Población o unidad de analisis .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Bases teóricas.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Formulación de hipótesis.....</b>	<b>21</b>
<b>2.3.1 Hipótesis general.....</b>	<b>21</b>
<b>2.3.2 Hipótesis específicas .....</b>	<b>22</b>
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1 Método de la investigación .....</b>	<b>23</b>
<b>3.2 Enfoque de la investigación.....</b>	<b>23</b>
<b>3.3 Tipo de investigación .....</b>	<b>23</b>
<b>3.4 Diseño de la investigación.....</b>	<b>23</b>
<b>3.5 Población, muestra y muestreo .....</b>	<b>24</b>
<b>3.5.1 Población .....</b>	<b>24</b>
<b>3.5.2 Muestra.....</b>	<b>24</b>
<b>Criterios de exclusión:.....</b>	<b>25</b>

3.5.3 Muestreo:.....	25
3.6 Variables y operacionalización .....	26
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	28
3.7.1 Técnica.....	28
3.7.2 Descripción .....	28
3.7.3 Validación.....	29
3.8 Procesamiento y análisis de datos.....	29
3.9 Aspectos éticos .....	30
<b>CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>31</b>
4.1 Resultados.....	31
4.1.1 Análisis descriptivo de resultados .....	31
4.1.2 Análisis inferencial de resultados.....	33
4.1.2 Prueba de hipótesis.....	33
4.1.3 Discusión de resultados .....	40
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>43</b>
5.1 Conclusiones .....	43
5.2 Recomendaciones .....	44
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>45</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>51</b>

<b>Anexo 1: Matriz de consistencia interna.....</b>	<b>52</b>
<b>Anexo 2: Instrumentos .....</b>	<b>55</b>
<b>Anexo 3: Validez del instrumento .....</b>	<b>61</b>
<b>Anexo 5: Aprobación del comité de ética.....</b>	<b>67</b>
<b>Anexo 6: Carta de aprobación de la institución de la recolección de datos.....</b>	<b>70</b>
<b>Anexo 7: Evidencia fotográfica del proceso de recolección de datos. ....</b>	<b>74</b>
<b>Anexo 8: Turnitin final.....</b>	<b>76</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1. Calidad de sueño de los pacientes con periodontitis de un centro odontológico privado, Lima 2025</b> .....	31
<b>Tabla 2. Gravedad de la periodontitis más frecuente en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025</b> .....	32
<b>Tabla 3. Prueba de Normalidad</b> .....	33
<b>Tabla 4. Relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025</b> .....	34
<b>Tabla 5. Relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis, según el sexo de los pacientes</b> .....	35
<b>Tabla 6. Relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis, según el grupo etario de los pacientes</b> .....	37
<b>Tabla 7. Relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis, según el tipo de jornada laboral de los pacientes</b> .....	38

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico 1. Calidad de sueño de los pacientes con periodontitis de un centro odontológico privado, Lima 2025</b> .....	31
<b>Gráfico 2. Gravedad de la periodontitis más frecuente en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025</b> .....	32

## Resumen

El objetivo del estudio fue determinar la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes atendidos en un centro odontológico privado de Lima. Se desarrolló un estudio observacional, correlacional y de corte transversal en una población censal de 90 pacientes diagnosticados con periodontitis, se les evaluó mediante el Índice de Pittsburgh (PSQI) y la gravedad periodontal mediante la Clasificación Periodontal 2018, ambos instrumentos aplicados mediante encuesta y examen clínico directo. Los resultados descriptivos mostraron que el 52.2 % de los pacientes presentó mala calidad de sueño, y que la periodontitis moderada fue la forma más frecuente 44.4 %, de acuerdo con el análisis inferencial, se identificó una relación significativa entre la calidad del sueño y la gravedad periodontal ( $Rho = 0.388$ ;  $p\text{-valor} = 0.000$ ), al estratificar por covariables, la relación fue significativa tanto en hombres y mujeres ( $p < 0.05$ ), así como en los grupos etarios de 26–45 años y 46–70 años ( $p < 0.05$ ), de igual modo, la relación fue significativa en trabajadores según el tipo de jornada laboral, donde los trabajadores diurnos ( $Rho = 0.013$ ;  $p = 0.000$ ) y con una más intensa fuerza de relación en los trabajadores nocturnos ( $Rho = 0.668$ ;  $p = 0.001$ ). Se concluye que la mala calidad del sueño se asocia significativamente con una mayor gravedad de la periodontitis, relación que se intensifica en hombres, adultos y trabajadores nocturnos, lo que resalta la necesidad de considerar el sueño como un componente relevante en el abordaje periodontal integral.

**Palabras claves:** Calidad de sueño, periodontitis, inflamación

## Abstract

The objective of this study was to determine the relationship between sleep quality and the severity of periodontitis in patients treated at a private dental clinic in Lima. An observational, correlational, and cross-sectional study was conducted on a census population of 90 patients diagnosed with periodontitis. They were assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and periodontal severity was evaluated using the Periodontal Classification 2018. Both instruments were administered via survey and direct clinical examination. Descriptive results showed that 52.2% of patients presented poor sleep quality, and that moderate periodontitis was the most frequent form (44.4%). According to inferential analysis, a significant relationship was identified between sleep quality and periodontal severity ( $Rho = 0.388$ ;  $p\text{-value} = 0.000$ ). When stratified by covariates, the relationship was significant in both men and women ( $p < 0.05$ ), as well as in the age groups of 26–45 years and 46–70 years ( $p < 0.05$ ). Similarly, the relationship was significant in workers according to the type of work schedule, with daytime workers ( $Rho = 0.013$ ;  $p = 0.000$ ) and with a stronger relationship in nighttime workers ( $Rho = 0.668$ ;  $p = 0.001$ ). It is concluded that poor sleep quality is significantly associated with greater severity of periodontitis, a relationship that intensifies in men, adults, and night workers, highlighting the need to consider sleep as a relevant component in the comprehensive periodontal approach.

**Keywords:** Sleep quality, periodontitis, inflammation

## **Introducción**

En los últimos años, la calidad del sueño ha emergido como un aspecto fundamental para el bienestar general, influyendo tanto en la salud física como mental. Sin embargo, este factor ha sido frecuentemente subestimado en diversas áreas de la salud, incluida la odontología. A medida que la investigación avanza, se ha empezado a reconocer que el sueño de mala calidad no solo afecta el desempeño diario y la salud general, sino que también podría tener un impacto en condiciones inflamatorias crónicas como la periodontitis.

La periodontitis es una enfermedad crónica que afecta a una proporción significativa de la población mundial y representa un desafío tanto para los profesionales de la salud bucal como para los sistemas de salud en general. Aunque sus causas y factores de riesgo han sido ampliamente estudiados, la posible conexión entre la calidad del sueño y la progresión de la periodontitis es un área que ha recibido menos atención y merece ser explorada en profundidad.

Este trabajo se organiza en cinco capítulos, siendo el primer capítulo que aborda el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos de la investigación, el segundo capítulo presenta el marco teórico y los antecedentes relevantes, en el tercer capítulo se detalla la metodología utilizada, mientras que el cuarto capítulo expone los resultados obtenidos y finalmente, el quinto capítulo ofrece la discusión, las conclusiones y las recomendaciones derivadas de los hallazgos

## **CAPITULO I: PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

En la actualidad, la calidad del sueño representa un aspecto crucial para el bienestar integral del ser humano, al incidir directamente en la salud física, mental y funcional, esta se entiende como la percepción subjetiva de un descanso satisfactorio y reparador, determinada por parámetros como la latencia, la eficiencia, el tiempo total de descanso, la frecuencia de despertares y la presencia de alteraciones durante los ciclos del sueño (1). El periodo del sueño se caracteriza por parámetros conductuales, fisiológicos y electrofisiológicos, el cual a pesar de su importancia biológica, su importancia no es plenamente valorada, y su deterioro en las últimas décadas ha sido representada en distintas investigaciones, las cuales advierten que hasta un 40 % de la población mundial presenta mala calidad del sueño (2).

Organismos como el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y la Oficina de Salud Maternoinfantil (MCHB), han reportado que el 34,1 % de los niños y el 32,5 % de los adultos a nivel mundial no duermen lo suficiente de forma regular (3). La privación crónica del sueño se presenta como un desafío sanitario silencioso que no solo afecta el rendimiento diario, sino que se asocia con alteraciones fisiológicas, cognitivas y emocionales que, de no ser atendidas, pueden derivar en problemas de salud complejos, las cuales diversos factores han desencadenado una afectación directa de la calidad del sueño donde se destacan el estrés, el trabajo nocturno y la sobrecarga de responsabilidades familiares y laborales (3).

En el Perú, las estimaciones locales sitúan la prevalencia de alteraciones del sueño entre el 45,7% y 58% (4), donde factores como el trabajo nocturno y el envejecimiento, las cuales la

primera referida en las últimas décadas, se ha incrementado debido a las nuevas demandas productivas y de servicios 24/7, lo que provoca una alteración significativa de los ritmos circadianos naturales del organismo, lo que puede dar lugar a trastornos del sueño, insomnio crónico y fatiga persistente (5). Estudios recientes indican que entre el 15 % y el 33 % de la población económicamente activa trabaja en turnos nocturnos, siendo más común entre trabajadores del sector salud, seguridad y manufactura (6)

El envejecimiento, por su parte, constituye otro determinante clave en la alteración de la calidad del sueño, a medida que las personas envejecen, se produce una reducción en la cantidad y profundidad del sueño, junto con una mayor fragmentación y despertares nocturnos frecuentes, donde del 30 % y el 70 % presentan algún tipo de trastorno del sueño, siendo el insomnio la condición más prevalente (7)(8).

Las consecuencias del mal dormir, pueden generar alteraciones importantes en los sistemas metabólico, endocrino, inmunológico e inflamatorio., en la cual se ha asociado con niveles elevados de biomarcadores inflamatorios como la interleucina-6 (IL-6), la proteína C reactiva (PCR) y el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), estas inducen la activación de genes inflamatorios y marcadores endoteliales como la E-selectina y s-ICAM-1, reflejan un estado de inflamación sistémica persistente que puede predisponer al desarrollo de enfermedades crónicas (1,9)

Dentro de estas enfermedades destaca la periodontitis el cual a nivel global, afecta aproximadamente entre el 20 % y el 50 % de la población mundial, y según datos de la OMS, en 2019 se estimó que la periodontitis grave afectaba al 18,18 % de las personas mayores de 15 años, lo que equivale a más de mil millones de casos en todo el mundo (10,11) lo que compromete con

ello la calidad de vida al afectar funciones básicas como la alimentación, el habla y la autoestima, cuyas predicciones para 2050, se proyecta que más de 1560 millones de personas vivirán con periodontitis grave, con una tasa de crecimiento anual del 3,06% (12). Cuyos gastos globales reportados por enfermedades dentales según el reporte de carga de enfermedades fueron estimados en 387 mil millones de dólares, de los cuales un 48 % fueron atribuibles a la periodontitis, siendo responsable del 35,7 % de los casos de pérdida dental (11).

Con todo lo referido, se resalta la importancia de investigar la posible relación entre la calidad del sueño y la severidad de la enfermedad periodontal, considerando que ambas comparten un componente inflamatorio como base fisiopatológica y conductuales donde la mala calidad de sueño frecuentemente presentan descuido en sus hábitos de higiene bucal, lo que agrava aún más el estado de salud periodontal, actuando como un factor modulador que exacerbe la progresión de la periodontitis desde el sentido fisiológico y conductual.

## **1.2 Formulación del problema**

### 1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025?

### 1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la calidad de sueño de los pacientes con periodontitis de un centro odontológico privado, Lima 2025?

- ¿Cuál es la gravedad de la periodontitis más frecuente en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025?
- ¿Cuál es la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, según su sexo?
- ¿Cuál es la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, según su grupo etario?
- ¿Cuál es la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, según su tipo de jornada laboral?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### 1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la calidad de sueño de los pacientes con periodontitis de un centro odontológico privado, Lima 2025.
- Determinar la gravedad de la periodontitis más frecuente en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025.
- Determinar la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis, según el sexo de los pacientes.

- Determinar la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis, según el grupo etario de los pacientes.
- Determinar la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis según el tipo de jornada laboral de los pacientes.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### 1.4.1 Teórica

La relevancia teórica al abordar dos condiciones de alta prevalencia como lo son la mala calidad del sueño y la enfermedad periodontal, ambas con implicancias sistémicas y clínicas ampliamente documentadas, aunque ambas comparten mecanismos fisiopatológicos relacionados con la activación de mediadores inflamatorios hay escasos de estudios de forma conjunta en el ámbito nacional, además de su consideración asociativa con las variables sexo, grupo etario y tipo de jornada laboral, como influyentes en ambas variables de estudio, con lo cual se aportó evidencia conceptual y clínica que contribuye a ampliar el marco teórico sobre los determinantes sistémicos de la enfermedad periodontal y su posible relación con la calidad del sueño.

### 1.4.2 Metodológica

Se establece en proponer un abordaje accesible y aplicable en la práctica odontológica mediante el uso de técnicas de recolección validadas y clínicamente relevantes, donde la calidad del sueño fue evaluada a través de una encuesta estructurada basada en el Cuestionario de Pittsburgh (PSQI), instrumento reconocido por su confiabilidad y validez internacional para medir aspectos multidimensionales del sueño y la severidad de la enfermedad periodontal será determinada mediante una técnica de observación clínica directa, aplicando los criterios de la

Clasificación Periodontal 2018 en estadios para su calificación, lo que permitió una evaluación objetiva de la progresión del daño periodontal.

### 1.4.3 Práctica

Generar evidencia útil para mejorar el diagnóstico integral de la enfermedad periodontal, donde en la práctica odontológica, la calidad del sueño es un aspecto frecuentemente ignorado, a pesar de su posible implicancia en la respuesta inflamatoria y en la evolución del tratamiento periodontal, donde la falta de consideración de este factor podría explicar, en parte, por qué algunos pacientes no presentan mejoras clínicas, incluso bajo un plan terapéutico adecuado. Donde evaluar la progresión y severidad periodontal, para poder orientar una intervención más personalizada, especialmente en poblaciones de riesgo como los trabajadores de turnos nocturnos y los adultos mayores, quienes presentan mayor vulnerabilidad a ambas condiciones, optimizando los tratamientos, prevenir complicaciones y fomentar una odontología más integral y preventiva.

## **1.5 Limitaciones de la investigación**

### 1.5.1 Temporal

La presente investigación estuvo limitada temporalmente al periodo en que se efectuó la recolección de datos durante los meses de mayo y noviembre año 2025. Por ello, la valoración de la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis correspondió únicamente a ese intervalo, sin posibilidad de identificar cambios posteriores o variaciones evolutivas en las condiciones estudiadas.

### 1.5.2 Espacial

Desde el punto de vista espacial, el estudio se circunscribió a un centro odontológico privado de Lima, lo que restringió la obtención de resultados al contexto específico de dicha institución, por lo que su interpretación debe realizarse considerando las particularidades del entorno clínico en el que fueron evaluados los pacientes.

### 1.5.3 Población o unidad de análisis

En relación con la población o unidad de análisis, el estudio comprendió únicamente a pacientes atendidos en el centro odontológico seleccionado que reunieron los criterios de inclusión establecidos. En ese sentido, los hallazgos expresan el comportamiento de una población específica, lo que reduce la posibilidad de extrapolarlos de manera directa a otros grupos poblacionales con características distintas.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Antecedentes internacionales

**Kamalian et al (13)** sostuvieron como objetivo "Asociar la calidad del sueño y la gravedad de la enfermedad periodontal en pacientes del Departamento de Periodontología de la Facultad de Odontología de Yazd - Irán ". Fue un estudio correlacional y un diseño investigativo de casos y controles, donde participaron 212 pacientes, divididos en dos grupos de 106 pacientes con periodontitis (casos) y 106 con periodonto sano (control), los cuales ambos grupos se les evaluó la calidad del sueño mediante el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) con una escala de 0 a 3 y la presencia de periodontitis y su gravedad mediante un examen intraoral clasificados en leve (estadio I), moderada y avanzada (estadio IV) y con las variables intervinientes sexo, edad, ocupación o el patrón de cepillado dental. Los resultados generales fueron que la puntuación media de la calidad del sueño fue de  $4,5 \pm 2,52$  en el grupo control y de  $5,18 \pm 3,22$  en el grupo de casos, el estadio de enfermedad más frecuente en el grupo de casos fue leve con un 19.8%, moderada con un 16.5% y avanzada con un 13.7%, los resultados inferenciales denotaron que la edad ( $p = 0,34$ ) y el género ( $p = 0,92$ ) no tuvieron una correlación significativa con la puntuación de calidad del sueño y la puntuación de calidad del sueño no tuvo correlación significativa con la gravedad (estadio) de la enfermedad periodontal ( $p = 0,225$ ). Con lo que se concluye que no existe una relación significativa entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes del departamento de periodontología de la Facultad de Odontología de Yazd.

**Yaghini et al (14)** sostuvieron como objetivo "Evaluar la relación entre los trastornos del sueño y las enfermedades periodontales en paciente del Departamento de Periodontología de la Facultad de Odontología de Isfahán - Irán". Fue un estudio correlacional y transversal, donde participaron 60 personas clínicamente sanas que acudieron al Departamento de Periodontología de la Facultad de Odontología de Isfahán, donde se aplicó el cuestionario PSQI y los índices de placa de Sillness y Loe, gingival de Loe y Sillness, cálculo y severidad de la enfermedad periodontal. Los resultados fueron que la gravedad de la periodontitis se relacionó significativamente con la edad, el IMC (Índice de Masa Corporal), el índice de sarro, la frecuencia de uso de hilo dental y cepillado, así como con la puntuación del cuestionario PSQI ( $p < 0,05$ ). Con lo que se concluye que las alteraciones de la calidad de sueño se relacionan con el estado periodontal y la gravedad de la periodontitis en pacientes Departamento de Periodontología de la Facultad de Odontología de Isfahán.

**Kolte et al (15)** sostuvieron como objetivo "Evaluar la asociación entre la calidad del sueño en sujetos periodontalmente sanos, con gingivitis y periodontitis.". Fue un estudio correlacional y transversal, donde participaron 120 sujetos divididos en tres grupos: Grupo I: 40 sujetos con periodonto sano; Grupo II: 40 sujetos con gingivitis; Grupo III: 40 sujetos con periodontitis en estadio III o IV las cuales se midieron parámetros como el índice gingival, el índice de placa, la profundidad de sondaje y los niveles de inserción clínica y se utilizaron la escala de Calidad del Sueño (SQS) para registrar las puntuaciones de la calidad del sueño, Los resultados fueron que la evaluación de la calidad del sueño, las puntuaciones para los Grupos I(Sujetos con periodonto sano (índice de placa e índice gingival entre 0 y 1), II (Sujetos con gingivitis (sangrado al sondaje (BOP) >30% sin pérdida de inserción) y III (Sujetos con periodontitis estadio III o estadio IV (que afecta a más del 30% de los dientes, con nivel de inserción clínica (CAL)  $\geq 5$  mm), fueron de 17,02

$\pm 6,26$ ,  $24,17 \pm 7,53$  y  $42,12 \pm 6,99$  respectivamente, las pruebas inferenciales indican una significancia de 0.0001. Con lo que se concluye que existe un vínculo positivo entre la gravedad de la enfermedad periodontal y la calidad del sueño.

**Lenin et al (16)** sostuvieron como objetivo "Examinar la correlación entre la calidad del sueño y la periodontitis crónica". Fue un estudio correlacional y un diseño de casos y controles, donde participaron 100 pacientes divididos en 2 grupos, 50 casos y 50 controles, que fueron examinados por un examen clínico periodontal exhaustivo, la calidad del sueño se evaluó mediante el Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh y las variables intervinientes que incluyeron datos demográficos como edad, sexo, educación y ocupación. Los resultados fueron que el 29 % de los participantes presentó mala calidad de sueño, y el 75,8 % se encontraba con periodontitis, la estadística inferencial indica que la mala calidad de sueño se asoció con periodontitis en el análisis univariado (odds ratio bruto = 1,83; intervalo de confianza del 95 % = 0,655-0,847;  $p = 0,004$ ). Con lo que se concluye que existe una correlación significativa entre la periodontitis crónica y la mala calidad del sueño en los pacientes evaluados, además que el sexo representa un factor interviniente para el desarrollo de la enfermedad periodontal.

**Taştan et al (17)** sostuvieron como objetivo "Evaluar la correlación entre la calidad del sueño y el grado de periodontitis con la calidad de vida relacionada con la salud bucal y los factores demográficos (edad, sexo, educación) que afectan esta condición. ". Fue un estudio correlacional y transversal, donde participaron 93 pacientes del departamento de Periodontología de la Facultad de Odontología de la Universidad Necmettin Erbakan, se aplicó el Índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) para establecer la calidad de sueño y un examen clínico intraoral para establecer el estadio de la periodontitis. Los resultados inferenciales fueron que se obtuvo una significancia

entre la calidad de sueño y estadios de periodontitis de 0.636, lo cual representa un  $*p < 0,05$ . Con lo que se concluye que no se encontró una asociación significativa entre la calidad del sueño y la enfermedad periodontal.

**Marruganti et al (18)** sostuvieron como objetivo "Evaluar la asociación entre la mala calidad del sueño y la periodontitis en una cohorte de individuos universitarios". Fue un estudio correlacional y transversal, donde participaron 235 personas, para la calidad de sueño se aplicó el cuestionario de Pittsburgh (PSQI) validado, mientras que la periodontitis se identificó mediante un protocolo de examen periodontal de boca completa, utilizando las definiciones de caso de la Federación Europea de Periodontología/Academia Americana de Periodontología (EFP/AAP) y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)/AAP. Los resultados fueron que la mala calidad del sueño presentó una gravedad de periodontitis significativamente mayor (estadificación) ( $p = 0,03$ ), Los análisis de regresión logística ordinal indicaron cómo la mala calidad del sueño se asoció significativamente con la periodontitis en estadio III/IV (EFP/AAP; OR = 3,0), así como con la periodontitis grave (CDC/AAP; OR = 2,5). Con lo que se concluye que la mala calidad del sueño puede ejercer un efecto multiplicador sobre la prevalencia y la gravedad de la periodontitis.

**Jayachandran et al (19)** sostuvieron como objetivo "Examinar la calidad y la duración del sueño y su posible asociación con la periodontitis en la población del sur de la India.". Fue un estudio correlacional y transversal, donde participaron 56 sujetos entre los 30 y 59 años con un mínimo de 20 dientes naturales, se utilizó el cuestionario Pittsburgh (PSQI) para determinar la calidad de sueño y el examen clínico consistió en medir la profundidad de la bolsa periodontal (PD) y la pérdida de inserción clínica (PIC) para su clasificación de la periodontitis según el

sistema basado tanto en la estadificación como en la gradación de la afección, la gravedad de la periodontitis se clasificaron según los sistemas de estadio (I-IV). Los resultados fueron que la puntuación media de la calidad del sueño fue más alta en los sujetos de Estadio IV ( $1,57 \pm 0,76$ ) y Grado B ( $1,62 \pm 1,28$ ), seguidos de los sujetos de Estadios III, II y I, y de los Grados C y A, respectivamente. El análisis post-hoc de Tukey reveló una asociación estadísticamente significativa entre los estadios I y III, y entre los estadios I y IV, en términos de calidad del sueño, Los resultados del análisis post-hoc mostraron que entre la duración del sueño y los estadios I y III, y entre los estadios I y IV, sugieren que existe una asociación significativa entre la gravedad y la extensión de la periodontitis, así como con la calidad y la duración del sueño, el estadio IV ( $p = 0,010$ ) y grado B ( $p = 0,004$ ) y la periodontitis en estadio IV ( $p < 0,001$ ) y grado B ( $p = 0,019$ ). Con lo que se concluye que los hallazgos de este estudio sugieren una asociación significativa entre las enfermedades periodontales y la calidad y duración inadecuadas del sueño en la población del sur de la India.

**Chacko et al (20)** sostuvieron como objetivo "Determinar la asociación entre la privación del sueño y la periodontitis del Departamento de Periodontología e Implantología Oral del S.M.B.T. Dental College & Hospital y el Centro de Investigación de Postgrado de Sangamner (Mahatrasra) ". Fue un estudio correlacional con diseño casos y controles, donde participaron 85 sujetos divididos en tres grupos en el Grupo 1 (Clínicamente sanos) : puntuación GI: 0, PD:  $\leq 4$  mm, Grupo 2 (Gingivitis): puntuación GI:  $\geq 1$ , PD:  $\leq 4$  mm y Grupo 3 (Periodontitis): PD:  $\geq 4$  mm en  $\geq 30$  % de los sitios, para la calidad de sueño se utilizó el índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) con la puntuación de las respuestas se basó en una escala de 0 a 3, donde las puntuaciones más altas del PSQI representaban una peor calidad del sueño y el estado periodontal de los sujetos se evaluó mediante el índice gingival y la profundidad de sondaje de las bolsas,

también incluyó información demográfica como edad, sexo y nivel socioeconómico. Los resultados fueron que el IG medio en los grupos 1, 2 y 3 fue de  $0,67 \pm 0,44$ ,  $1,31 \pm 0,19$  y  $2,05 \pm 0,51$ , respectivamente, mientras que el PD fue de  $2,16 \pm 0,33$ ,  $2,73 \pm 0,38$  y  $5,19 \pm 1,31$ , respectivamente, la puntuación media del PSQI en los tres grupos fue de  $3,03 \pm 1,14$ ,  $4,44 \pm 1,28$  y  $9,03 \pm 2,17$ , respectivamente, los resultados inferenciales mostraron una correlación positiva del PSQI con la GI y la EP en los grupos con gingivitis y periodontitis  $p < 0.001$ . Con lo que se concluye que existe una asociación directa entre la privación del sueño y la periodontitis en la población evaluada y que la edad representa un valor a considerar en su gravedad.

**Singh et al (2023)** sostuvieron como objetivo "Determinar la asociación entre la calidad del sueño y la periodontitis crónica en pacientes de la Facultad de Medicina Melaka Manipal, Malasia". Fue un estudio correlacional y de casos y controles donde participaron 200 personas mayores de 21 años de edad, y con un mínimo de 16 dientes naturales presentes en la dentición que fueron divididos en 2 grupos de 100, se utilizó el cuestionario validado Índice de Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI) y el examen periodontal clínico completo incluyó la profundidad de sondaje de la bolsa (PD) y la pérdida de inserción clínica (CAL) en milímetros (mm) en seis puntos por diente y su clasificación por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades/Academia Estadounidense de Periodontología (CDC/AAP). Los resultados fueron que el 55,5% de los participantes tenían una mala calidad de sueño en los individuos del estudio, entre ellos, el 56,75% en el grupo de periodontitis, la mala calidad del sueño se asoció fuertemente con la periodontitis tanto en el análisis univariado (OR crudo = 1,85, IC del 95 % = 1,05–3,24;  $P = 0,034$ ) como en el multivariado (OR ajustado = 3,04, IC del 95 % = 0,78–6,5;  $P = 0,004$ ). Además, la edad se asoció positivamente con la periodontitis (OR crudo = 1,09, IC del 95 % = 1,06–1,12;  $P < 0,001$  y OR ajustado = 1,11, IC del 95 % = 1,07–1,14;  $P < 0,001$ ). La asociación entre la

educación y la periodontitis fue estadísticamente significativa, con un valor de  $p = 0,007$ . Con lo que se concluye que existe una asociación significativa entre la calidad del sueño y la periodontitis crónica en pacientes de la Facultad de Medicina Melaka Manipal (MMMM), Malasia (21).

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

En la revisión de la literatura nacional se identificó una escasa producción académica peruana que examine de forma específica la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis. Los antecedentes nacionales se concentraron, principalmente, en el estudio de la enfermedad periodontal vinculada con factores psicoemocionales o en investigaciones sobre calidad del sueño en población segmentada como estudiantes, sin abordar de manera conjunta ambas variables. Sin embargo, a nivel internacional sí se dispone de un mayor respaldo científico que analiza esta relación desde distintas perspectivas clínicas y epidemiológicas, lo que proporciona una base teórica sólida para el desarrollo del presente estudio. Por ello, la investigación no solo se apoya en evidencia externa consistente, sino que además busca contribuir a un campo aún poco explorado en el contexto nacional.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 El sueño**

Proceso neurofisiológico activo y esencial que en la mayoría de los humanos ocupa entre el 20% y el 40% del día, importante para el bienestar emocional, físico y cognitivo, que ocupa aproximadamente un tercio de la vida humana, en la cual el cuerpo se recupera de las actividades diarias mediante un período de inconsciencia regulado y con una disminución reversible de su estado, para asegurar un funcionamiento óptimo posterior, donde su privación o mala

consolidación del sueño se ha asociado estrechamente con el deterioro cognitivo, cambios de humor y alteraciones fisiológicas, donde a medida que aumenta la privación del sueño, las funciones homeostáticas del cerebro se ven cada vez más deterioradas, y el cerebro intenta contrarrestar esto secretando hormonas de manera ondulatoria para promover la vigilia o el sueño alterando la salud mental y física (22,23).

El sueño constituye una función fisiológica imprescindible que se relaciona estrechamente con el equilibrio psíquico y físico del ser humano, desempeñando un papel biológico fundamental en procesos como la conservación de energía, la depuración de desechos metabólicos cerebrales, la regulación de la respuesta inmunitaria y el sostenimiento de funciones cognitivas, emocionales y de alerta. Durante este estado, el organismo experimenta modificaciones fisiológicas distintivas, incluyendo la reducción de los movimientos corporales, la disminución de la actividad electromiográfica, la baja respuesta a estímulos externos, el cierre de los ojos, una frecuencia respiratoria más lenta y cambios en la postura, así como en la arquitectura de las ondas cerebrales, evaluadas mediante polisomnografía (22,23).

### **2.2.2 El sueño y la evaluación humana**

El sueño ha evolucionado desde los inicios de los homínidos desde una característica obvia como lo es el lugar donde duermen los humanos, concretamente en el suelo; entre otros simios, el sueño terrestre es poco frecuente, y solo ocurre cuando el riesgo de depredación es bajo, y generalmente solo lo realizan machos de gran tamaño. En contraste, los humanos duermen habitualmente en el suelo, lo que podría proporcionar lugares de descanso aún más estables para lograr un sueño más profundo., donde la "hipótesis árbol-suelo", permitió que cuando los homínidos se volvieron completamente terrestres, permitió una ventaja para una mayor estabilidad

del sueño comparado con descanso en los árboles, lo que permitió establecer un sueño de mayor duración y calidad, lo que habría mejorado la cognición en la vigilia y la consolidación de la memoria procedimental completamente humana para las habilidades visomotoras y las ubicaciones visoespaciales no podría haber evolucionado, donde un evento significativo el uso controlado del fuego puede haber sido un precursor esencial para asegurar el sueño en el suelo, permitiendo el abandono a la instintivo descanso en la copa de los árboles (24,25).

### **2.2.3 Fisiología del sueño**

El sueño humano se organiza en dos grandes estados, periodos o fases, siendo el sueño sin movimientos oculares rápidos (NREM) y el sueño con movimientos oculares rápidos (REM), el NREM se subdivide en tres etapas progresivas (N1, N2 y N3), mientras que el REM se caracteriza por movimientos oculares rápidos, atonía muscular y una actividad cerebral desincronizada observable en el electroencefalograma, durante una noche típica, el cuerpo atraviesa de 4 a 6 ciclos completos de sueño, cada uno con una duración promedio de 90 minutos marcando la arquitectura del sueño (26,27).

El 75 % del sueño ocurre en las fases de sueño NREM, siendo la etapa N2 la que predomina, representando alrededor del 45 % del tiempo total de sueño. La etapa N1, que constituye alrededor del 5 %, corresponde al sueño más ligero, mientras que la etapa N3 representa el sueño NREM más profundo, abarcando cerca del 25 % del tiempo. La fase REM, caracterizada por actividad cerebral desincronizada y atonía muscular, también ocupa aproximadamente un 25 % (26,27).

El equilibrio entre el sueño y la vigilia está regulado por una compleja interacción de neurotransmisores en el sistema nervioso central, donde el ácido gamma-aminobutírico (GABA)

actúa como el principal inhibidor, promoviendo el sueño al unirse a los receptores GABA-A en el cerebro y suprimiendo las regiones promotoras de la vigilia localizadas en el hipotálamo y el tronco encefálico. El cambio entre las fases de sueño NREM y REM está regulado por una inhibición recíproca entre neuronas colinérgicas “REM-on” y neuronas noradrenérgicas y serotoninérgicas. Durante el inicio del sueño REM, las neuronas colinérgicas alcanzan su máxima actividad, mientras que las monoaminérgicas (noradrenérgicas del locus coeruleus y serotoninérgicas del núcleo del rafe) se silencian casi completamente (26,27).

### **2.2.3 Manifestaciones endocrinas de los estados de sueño y vigilia**

La liberación hormonal en el organismo sigue ritmos biológicos de 24 horas, reflejando la interacción entre el reloj circadiano y el sueño, donde algunas hormonas, como el cortisol y la melatonina, dependen principalmente de ritmos circadianos, mientras que otras, como la hormona estimulante de la tiroides (TSH) y la prolactina, son fuertemente moduladas por el sueño. La hormona del crecimiento, resulta algo particular el cual se ven afectada por etapas específicas del sueño, las cuales muestra un pico de secreción asociado a la etapa N3 del sueño profundo, a diferencia de esta, el cortisol alcanza su concentración más baja al inicio del sueño nocturno y su pico en las primeras horas de la mañana (28).

### **2.2.4 Calidad de sueño**

La calidad del sueño es un constructo teórico complejo y muchas veces aún no concluyente, que hace referencia a la autopercepción subjetiva de la satisfacción del descanso nocturno de una persona, en las cuales se asientan en múltiples dimensiones como el inicio del sueño, el mantenimiento del sueño, la cantidad de sueño y el descanso al despertar. Una “buena noche de sueño” la cual se asocia a una buena calidad del mismo se caracteriza y fundamenta en grandes

rasgos por una duración adecuada (idealmente entre siete y ocho horas), suficiente para garantizar los procesos restauradores homeostáticos del organismo (1,29).

La evaluación de la calidad del sueño puede realizarse mediante métodos subjetivos u objetivos, siendo los métodos objetivos, el más conocido es la polisomnografía, que proporcionan datos fisiológicos detallados sobre los ciclos del sueño; sin embargo, su uso en contextos clínicos cotidianos es limitado debido a su alto costo, tiempo requerido y disponibilidad restringida y los instrumentos subjetivos, como los diarios de sueño o los cuestionarios autoadministrados son ampliamente utilizados debido a su viabilidad, facilidad de aplicación y utilidad diagnóstica aplicados en una gran población, donde la creciente preocupación por evaluar la calidad del sueño en la población general ha impulsado el interés en su estudio, ya que se ha demostrado que la alteración del sueño o la consolidación de una mala calidad de sueño está asociada a múltiples consecuencias negativas, incluyendo trastornos metabólicos, deterioro neurocognitivo, disfunción emocional, bajo rendimiento laboral y académico, y un aumento del riesgo de accidentes y enfermedades crónicas (30,31).

### **2.2.5 Efectos de la mala calidad de sueño a nivel sistémico**

Los trastornos del sueño afectan de forma significativa múltiples funciones fisiológicas del organismo, especialmente aquellas vinculadas con el sistema inmunológico y los procesos inflamatorios, donde la privación aguda o crónica del sueño actúa como un factor estresante que puede alterar la homeostasis inmunitaria, haciendo al individuo más susceptible a infecciones microbianas y facilitando el desarrollo o progresión de enfermedades crónicas. El sueño adecuado regula la actividad de leucocitos, linfocitos y citocinas, y su alteración promueve la activación de

mediadores inflamatorios como la interleucina-6 (IL-6), el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ) y la proteína C reactiva (PCR) (13,32).

La interrupción del sueño estimula la activación del sistema nervioso autónomo, con un incremento en los niveles de catecolaminas circulantes, lo que a su vez intensifica la liberación de citocinas proinflamatorias, donde la activación de marcadores endoteliales como la E-selectina y la s-ICAM-1, y el aumento persistente de proteínas de fase aguda como la PCR, los cuales están asociados a la inflamación crónica de bajo grado que, si se mantiene en el tiempo, contribuye a enfermedades como la aterosclerosis, eventos cardiovasculares, trastornos metabólicos, diabetes tipo 2, aumento de peso y deterioro del control glucémico, consolidando así su impacto integral en la salud general del individuo (33).

### **2.2.5 Periodontitis**

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica multifactorial que afecta los tejidos de soporte de los dientes, como el ligamento periodontal, el cemento radicular, el hueso alveolar y la encía. Su progresión, si no es tratada adecuadamente, conduce a la destrucción de estas estructuras, generando movilidad dental, pérdida de inserción clínica, reabsorción ósea, sangrado al sondaje y formación de bolsas periodontales, lo que puede culminar en la pérdida prematura de dientes. Se estima que afecta entre el 20 % y el 50 % de la población mundial, constituyendo un problema de salud pública relevante en la actualidad y a futuro, donde la acumulación de placa bacteriana constituye el factor desencadenante principal, aunque no se presenta como la únicamente por la presencia del biofilm, sino también por una respuesta inflamatoria e inmune desregulada del huésped, la cual está influenciada por factores genéticos, epigenéticos, sistémicos y ambientales (34).

### 2.2.5.1 Clasificación de la gravedad de la periodontitis

La Federación Europea de Periodontología/Academia Americana de Periodontología (EFP/AAP) en conjunto propusieron su clasificación en el año 2017 – 2018, la cual representó un avance significativo, ya que no solo consideró la severidad de la enfermedad sino que incorporó también la tasa de progresión y la susceptibilidad individual del paciente. De esta manera, la periodontitis se reclasificó en cuatro estadios (I al IV), basados en la extensión del daño clínico y estructural, y en tres grados (A, B y C), que reflejan la velocidad de progresión de la enfermedad y los factores modificadores del huésped, como el tabaquismo o la presencia de comorbilidades sistémicas (35).

- Calificación de la severidad de la periodontitis (36) :

<b>Criterio</b>	<b>Subcategorías</b>
<b>Gravedad de la periodontitis</b>	Estadio I: Pérdida de inserción clínica de 1 a 2 mm y pérdida ósea radiográfica <15%.
	Estadio II: Pérdida de inserción clínica de 3 a 4 mm y pérdida ósea radiográfica del 15 al 33%.
	Estadio III: Pérdida de inserción clínica de $\geq 5$ mm, pérdida ósea radiológica hasta el tercio medio de la raíz, $\leq 4$ dientes perdidos.
	Estadio IV: Pérdida de inserción clínica de $\geq 5$ mm, pérdida ósea radiográfica hasta el tercio medio de la raíz, $\geq 5$ dientes perdidos.

### 2.2.5.1 Fisiopatología de la periodontitis

La fisiopatología de la periodontitis se sustenta en una compleja interacción entre las comunidades bacterianas subgingivales y la respuesta inmunoinflamatoria del huésped, donde se suscita una cascada de mediadores como citocinas, quimiocinas, prostaglandinas y enzimas proteolíticas, que contribuyen a la destrucción progresiva del periodonto, afectando el hueso

alveolar, el ligamento periodontal y el cemento radicular, de los cuales se destaca el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), una citocina proinflamatoria clave que estimula la pérdida ósea (reabsorción) y se encuentra en concentraciones elevadas en el líquido crevicular gingival de zonas afectadas (37,38).

Además, la inflamación sistémica asociada a la periodontitis puede verse potenciada por factores externos como el sueño deficiente, el estrés y la obesidad, los cuales intensifican la respuesta inmunitaria mediante el incremento de citocinas como IL-1, IL-6 y TNF- $\alpha$ . En este contexto, la proteína C reactiva (PCR), una proteína de fase aguda producida por el hígado en respuesta a IL-6, ha sido identificada como un marcador sistémico de inflamación que se eleva tanto en pacientes con periodontitis como en aquellos con trastornos del sueño. Su aumento sostenido representa un vínculo entre la inflamación periodontal y el riesgo de enfermedades sistémicas como aterosclerosis y enfermedad cardiovascular, lo que refuerza la visión actual que el daño tisular es exacerbado frente a los patógenos periodontales (37,38).

## **2.3 Formulación de hipótesis**

### 2.3.1 Hipótesis general

**Hi:** Existe una relación entre la calidad del sueño y la severidad de la periodontitis en pacientes periodontales atendidos en un centro odontológico privado, Lima 2025.

**Ho:** No existe una relación entre la calidad del sueño y la severidad de la periodontitis en pacientes periodontales atendidos en un centro odontológico privado, Lima 2025.

### 2.3.2 Hipótesis específicas

#### **Específica 1:**

- **Hi:** La relación entre la calidad del sueño y la severidad de la enfermedad periodontal varía significativamente según el sexo de los pacientes
- **Ho:** La relación entre la calidad del sueño y la severidad de la enfermedad periodontal no varía significativamente según el sexo de los pacientes

#### **Específica 2:**

- **Hi:** La relación entre la calidad del sueño y la severidad de la enfermedad periodontal difiere significativamente entre los distintos grupos etarios.
- **Ho:** La relación entre la calidad del sueño y la severidad de la enfermedad periodontal no difiere significativamente entre los distintos grupos etarios.

#### **Específica 3:**

- **Hi:** La relación entre la calidad del sueño y la severidad de la enfermedad periodontal varía significativamente según el tipo de jornada laboral.
- **Ho:** La relación entre la calidad del sueño y la severidad de la enfermedad periodontal no varía significativamente según el tipo de jornada laboral.

## CAPITULO III: METODOLOGÍA

### 3.1 Método de la investigación

Hipotético – deductivo: Consistió en plantear una hipótesis fundamentada en el razonamiento lógico y racional, la cual según la generación de datos empíricos permitan confirmarla o rechazarla (39).

### 3.2 Enfoque de la investigación

Cuantitativo: Orientado a la recopilación y análisis de información estadística, con el propósito de identificar patrones y determinar relaciones entre las variables de estudio de manera objetiva y medible (39).

### 3.3 Tipo de investigación

Básica: Donde se tuvo como finalidad ampliar el conocimiento científico existente mediante el análisis teórico y conceptual de los fenómenos evaluados (39).

### 3.4 Diseño de la investigación

- No experimental, ya que las variables de interés, calidad del sueño y severidad periodontal, fueron evaluadas tal como se presentaron en la población, sin introducir intervención o manipulación alguna. El propósito fue observar y analizar estas condiciones en su entorno clínico habitual (39).

- Correlacional, pues la investigación buscó establecer el grado de asociación entre ambas variables principales, considerando además la posible influencia de las covariables indicadas (39).
- Corte transversal: Dado que la recolección de datos clínicos y la aplicación del cuestionario PSQI se realizaron en un único momento del periodo de estudio (39).

### 3.5 Población, muestra y muestreo

#### 3.5.1 Población

90 pacientes con diagnóstico clínico de periodontitis atendidos en el Centro Dental San Roque, ubicado en Los Jades 333, distrito de San Martín de Porres.

#### 3.5.2 Muestra

La muestra coincidió con la población accesible, ya que el número total de pacientes con diagnóstico periodontal durante el periodo de estudio fue manejable y permitió incluirlos a todos sin necesidad de seleccionar una fracción representativa. De este modo, los 90 pacientes que cumplían los criterios de inclusión y exclusión fueron incorporados en su totalidad, lo que aseguró una mayor precisión y evitó la pérdida de información relevante.

#### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes mayores de edad
- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes con diagnóstico de periodontitis

- Pacientes que no hubieran recibido tratamiento periodontal básico (profilaxis, raspado y alisado radicular), terapia antimicrobiana o procedimientos quirúrgicos en las últimos tres semanas previas a la evaluación

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes que refieran enfermedades sistémicas descompensadas que puedan alterar el estado periodontal (leucemia, VIH avanzado, inmunosupresión severa).
- Pacientes que refieran tratamiento farmacológico que altere el sueño (ansiolíticos, antidepresivos, hipnóticos).
- Pacientes con uso reciente (menos de dos semanas) de colutorios antimicrobianos que pudieran modificar la evaluación clínica periodontal.

**3.5.3 Muestreo:**

Se empleó un muestreo no probabilístico de tipo censal, puesto que se incluyó a la totalidad de pacientes diagnosticados con periodontitis que acudieron al centro dental entre agosto y noviembre de 2025 y que cumplían los criterios establecidos(40).

### 3.6 Variables y operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
V1 CALIDAD DE SUEÑO	La calidad de sueño se refiere a la percepción subjetiva de descanso reparador, integrando aspectos como la duración, latencia, eficiencia y continuidad del sueño durante la noche.	La calidad del sueño se evaluó mediante el PSQI, cuya puntuación total clasifica a los participantes en buena o mala calidad del sueño	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad del sueño</li> <li>• Latencia del sueño</li> <li>• Duración del sueño</li> <li>• Eficiencia del sueño</li> <li>• Trastornos del sueño</li> <li>• Medicación utilizada para dormir</li> <li>• Somnolencia diurna</li> </ul>	Puntuación Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)	Ordinal	<p>0–5: Buena calidad de sueño</p> <p>6–21: Mala calidad de sueño</p>
V2 GRAVEDAD DE LA PERIODONTITIS	La severidad de la periodontitis hace referencia al grado de destrucción de los tejidos de soporte dental, valorado clínicamente mediante la pérdida de inserción, profundidad de sondaje y afectación ósea según la clasificación periodontal actual.	La severidad de la periodontitis será determinada clínicamente según la clasificación de estadios 2017–2018, considerando parámetros como la pérdida de inserción clínica, el nivel de hueso perdido y la complejidad del caso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación clínica periodontal</li> <li>• Pérdida de inserción clínica, pérdida ósea, movilidad dental, pérdida dental</li> </ul>	Clasificación AAP/EEP 2018 (estadio)	Ordinal	<p>Estadio I: Leve</p> <p>Estadio II: Moderado</p> <p>Estadio III–IV: Severo</p>

sexo	Característica biológica determinada por diferencias anatómicas y fisiológicas.	Su clasificación de los individuos en masculino o femenino.		H.C	Nominal	Masculino Femenino
Grupo etario	Categoría demográfica que clasifica a las personas según rangos de edad, permitiendo analizar diferencias biológicas, sociales o clínicas entre distintos tramos de edad.	Intervalos establecidos en el estudio, agrupando a los pacientes por rangos de edad para examinar su relación con la calidad del sueño y la severidad periodontal.		H.C	Ordinal	18 – 25 años 26 – 45 años 46 – 70 años
Tipo de jornada laboral	Régimen de distribución del tiempo de trabajo,	Identificado mediante auto-reporte del paciente, clasificándose en diurna, nocturna, para su análisis en relación con la calidad del sueño y el estado periodontal.		H.C	Nominal	Diurno Nocturno

### 3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1 Técnica

La recolección de datos se realizó mediante dos técnicas principales, para la severidad de la periodontitis se empleó la evaluación clínica directa - observación, que permitió identificar las características periodontales relevantes siguiendo los criterios de la Clasificación Periodontal 2018, esta técnica permitió registrar, de manera sistemática su clasificación según gravedad.

La calidad del sueño se obtuvo mediante la encuesta, utilizando el Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), un cuestionario estructurado que recopila información sobre diversos componentes del sueño durante el último mes, donde para su aplicación se realizó de forma individual, asegurando que cada participante comprendiera adecuadamente los ítems del instrumento.

Estas técnicas fueron seleccionadas por su idoneidad para integrar mediciones clínicas objetivas con información autorreportada, lo cual resultó pertinente para el análisis correlacional propuesto en el estudio.

#### 3.7.2 Descripción

- Cuestionario de calidad de sueño: Se utilizó el cuestionario índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI), compuesto por 19 ítems que se agrupan en 7 componentes que evalúan diversos aspectos del sueño en el último mes, para su clasificación en buena y mala calidad de sueño.
- Ficha de recolección de datos: En la que se utilizaron los criterios para el diagnóstico de la periodontitis según estadios de I – IV.

### 3.7.3 Validación

Previo a la aplicación de los instrumentos, se efectuó su validación mediante juicio de expertos, con el propósito de determinar la adecuación de su contenido al contexto de la investigación. Los resultados evidenciaron coeficientes de validez de 0.80 y 0.92, equivalentes a 80% y 92%, respectivamente. Dichos valores se ubicaron dentro del intervalo de 0.70 a 1.00, considerado en la ficha de validación como nivel aprobado, lo que respaldó la idoneidad de los instrumentos para su aplicación en el estudio.

### 3.7.4 Confiabilidad

La confiabilidad del cuestionario utilizado para determinar la variable calidad del sueño, se estableció mediante el coeficiente alfa de Cronbach, el cual mediante una prueba piloto se midió la consistencia de los ítems que conforman el instrumento y para la severidad de la periodontitis, mediante una evaluación clínica periodontal, se realizó un proceso de calibración intraexaminador, con el propósito de asegurar la uniformidad en la medición de la enfermedad periodontal, para ello, se aplicó el índice de concordancia Kappa, que permitió verificar la reproducibilidad de los criterios diagnósticos empleados.

### 3.8 Procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados fueron organizados y codificados en una base de datos utilizando el software estadístico SPSS versión 26, el procesamiento incluyó estadísticos descriptivos como frecuencias, porcentajes, medias y desviación estándar y análisis inferencial no normales con un nivel de significancia estadística de  $p < 0.05$ .

### 3.9 Aspectos éticos

La investigación fue evaluado por el comité de ética de la universidad Norbert Wiener en la que se cumplió con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki, los cuales garantizan el respeto, la dignidad y la protección de los participantes, codificando los datos recolectados para fines estrictamente académicos (41).

## CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

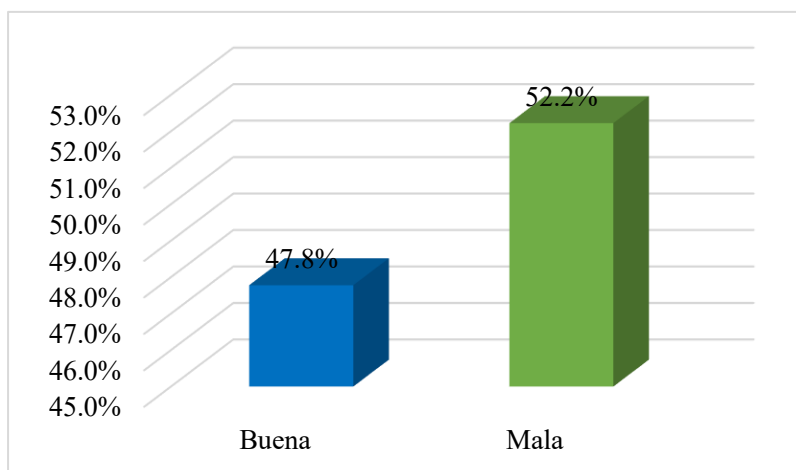
### 4.1 Resultados

#### 4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

**Tabla 1. Calidad de sueño de los pacientes con periodontitis de un centro odontológico privado, Lima 2025**

	N	%
Buena	43	47.8%
Mala	47	52.2%
Total	90	100.0%

**Gráfico 1. Calidad de sueño de los pacientes con periodontitis de un centro odontológico privado, Lima 2025**



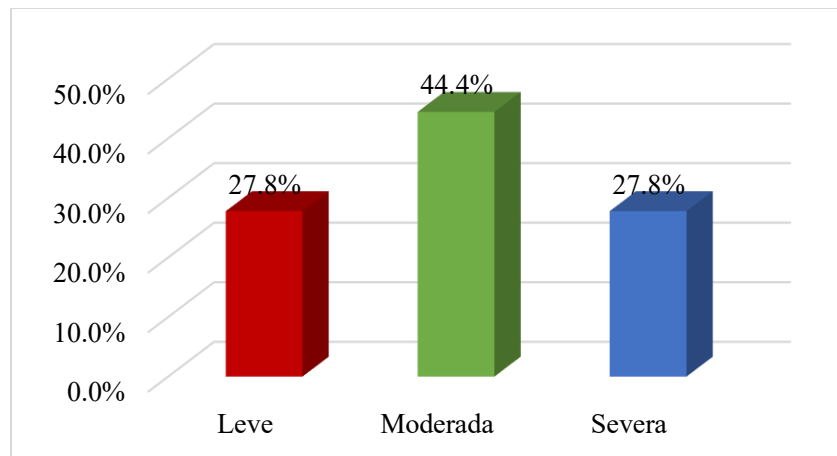
**Interpretación:** La tabla muestra que el 52.2% de los pacientes evaluados presentó mala calidad de sueño, mientras que el 47.8% registró una buena calidad de sueño, aunque la diferencia

porcentual no es amplia, se observa una ligera predominancia de pacientes con alteraciones en su descanso nocturno.

**Tabla 2. Gravedad de la periodontitis más frecuente en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025.**

	N	%
Leve	25	27.8%
Moderada	40	44.4%
Severa	25	27.8%
Total	90	100.0%

**Gráfico 2. Gravedad de la periodontitis más frecuente en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025.**



**Interpretación:** La evaluación de la severidad periodontal evidenció que el 44.4 % de los pacientes presentó periodontitis moderada, mientras que los estadios leve y severo tuvieron una misma frecuencia del 27.8 %

#### 4.1.2 Análisis inferencial de resultados

**Tabla 3.** Prueba de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	P
Calidad de sueño	0.351	90	0.000
Gravedad de periodontitis	0.222	90	0.000

#### **Interpretación:**

La prueba de Kolmogorov–Smirnov mostró valores de  $p=0.000$  tanto para la calidad de sueño como para la severidad de la periodontitis, indicando que ambas variables se desviaron significativamente de una distribución normal. Debido a que ambas son variables de naturaleza ordinal y no cumplen los supuestos de normalidad, se justificó el uso de pruebas inferenciales no paramétricas para el análisis, en consecuencia, se empleó la correlación de Spearman para evaluar la relación entre las variables principales.

#### 4.1.2 Prueba de hipótesis

##### 4.1.2.1 Hipótesis general

**Hi:** Existe una relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025.

**Ho:** No existe una relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025.

**Tabla 4. Relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025.**

Gravedad de periodontitis	Calidad de sueño				Total	
	Buena		Mala		N	%
	N	%	N	%		
Leve	19	21.1%	6	6.7%	25	27.8%
Moderada	18	20.0%	22	<b>24.4%</b>	40	44.4%
Severa	6	6.7%	19	21.1%	25	27.8%
Total	43	47.8%	47	52.2%	90	100.0%

*Rho de Spearman = 0.388* *p = 0.000*

**Interpretación:**

En los pacientes con buena calidad de sueño, la severidad de la periodontitis se distribuyó en 21.1 % de casos leves, 20.0 % de casos moderados y 6.7 % de casos severos, en contraste, entre los pacientes con mala calidad de sueño, la periodontitis leve representó el 6.7 %, la moderada el 24.4 % y la severa el 21.1 %. Esta distribución muestra que, en quienes presentan un descanso deteriorado, se incrementan las proporciones de periodontitis moderada y severa, mientras que en aquellos con buena calidad de sueño predominan los casos leves, sugiriendo un patrón clínico consistente entre peor calidad del sueño y mayor compromiso periodontal.

El análisis inferencial mediante la prueba de Spearman evidenció una correlación positiva y significativa entre la calidad del sueño y la severidad de la periodontitis ( $\rho = 0.388$ ;  $p = 0.000$ ). Dado que el valor  $p$  fue inferior al nivel de significancia de 0.05, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, confirmando que existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

## Formulación de la Hipótesis Especifica 1

**Hi:** La relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis varía significativamente según el sexo de los pacientes

**Ho:** La relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis no varía significativamente según el sexo de los pacientes

**Tabla 5. Relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis, según el sexo de los pacientes.**

Sexo	Gravedad de periodontitis	Calidad de sueño		Total	Rho de Spearman (p)	
		Buena	Mala			
Masculino	Leve	N	8	1	0.484 (0.001)	
		%	19.5%	2.4%		22.0%
	Moderada	N	9	12		21
		%	22.0%	29.3%		51.2%
	Severa	N	2	9		11
		%	4.9%	22.0%		26.8%
Total	N	19	22	41		
%		46.3%	53.7%	100.0%		
Femenino	Leve	N	11	5	0.315 (0.000)	
		%	22.4%	10.2%		32.7%
	Moderada	N	9	10		19
		%	18.4%	20.4%		38.8%
	Severa	N	4	10		14
		%	8.2%	20.4%		28.6%
Total	N	24	25	49		
%		49.0%	51.0%	100.0%		

**Interpretación:** En los pacientes de sexo masculino, aquellos con buena calidad de sueño presentaron periodontitis leve en 19.5 %, moderada en 22 % y severa en 4.9 %, en contraste, los hombres con mala calidad de sueño mostraron proporciones mayores de periodontitis moderada 29.3 % y severa 22 %, evidenciando mayor severidad cuando el descanso es deficiente. En las

pacientes de sexo femenino se observó un patrón similar, con buena calidad de sueño, la periodontitis leve representó el 22.4 %, la moderada el 18.4 % y la severa el 8.2 %, mientras que en aquellas con mala calidad de sueño predominó la periodontitis moderada (20.4 %) y la severa también con (20.4 %). En ambos sexos, la mayor severidad periodontal se concentró en los grupos con mala calidad del sueño, lo que mantiene un comportamiento clínico consistente entre peor sueño y mayor afectación periodontal.

El análisis inferencial mostró que la relación entre la calidad del sueño y la severidad de la periodontitis fue significativa tanto en hombres ( $\rho = 0.494$ ;  $p = 0.001$ ) como en mujeres ( $\rho = 0.315$ ;  $p = 0.000$ ). En ambos casos, los valores  $p$  fueron inferiores al nivel de significancia de 0.05, por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, confirmando la relación entre ambas variables sí varía significativamente según el sexo

Aunque se identificó una relación significativa entre la calidad del sueño y la severidad periodontal tanto en hombres como en mujeres, la magnitud del coeficiente de correlación fue mayor en el grupo masculino, lo que evidencia que el sexo modula la fuerza de la asociación. Esto implica que, si bien el deterioro del sueño repercute en ambos sexos, su impacto es más marcado en los hombres, confirmando que la relación no es uniforme entre los grupos y validando la hipótesis de variación según el sexo.

## **Formulación de la Hipótesis Especifica 2**

**Hi:** La relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis difiere significativamente entre los distintos grupos etarios.

**Ho:** La relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis no difiere significativamente entre los distintos grupos etarios.

**Tabla 6. Relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis, según el grupo etario de los pacientes.**

Grupo etario	Gravedad de periodontitis	Calidad de sueño		Total	Rho de Spearman (p)
		Buena	Mala		
18 a 25 años	Leve	N	4	3	0.303  (0.193)
		%	20.0%	15.0%	
	Moderada	N	5	2	
		%	25.0%	10.0%	
	Severa	N	1	5	
%		5.0%	25.0%		
Total	N	10	10	20	
%		50.0%	50.0%	100.0%	
26 a 45 años	Leve	N	8	1	0.397  (0.011)
		%	20.0%	2.5%	
	Moderada	N	9	12	
		%	22.5%	30.0%	
	Severa	N	3	7	
%		7.5%	17.5%		
Total	N	20	20	40	
%		50.0%	50.0%	100.0%	
46 a 70 años	Leve	N	7	2	0.434  (0.017)
		%	23.3%	6.7%	
	Moderada	N	4	8	
		%	13.3%	26.7%	
	Severa	N	2	7	
%		6.7%	23.3%		
Total	N	13	17	30	
%		43.3%	56.7%	100.0%	

**Interpretación:** En el grupo de 18 a 25 años, los pacientes con buena calidad de sueño mostraron una distribución relativamente homogénea de periodontitis leve (20.0 %), moderada (25.0 %) y severa (5.0 %), mientras que entre quienes presentaron mala calidad de sueño se observó un claro incremento de los casos severos (25.0 %). En el grupo de 26 a 45 años, la mala calidad del sueño se asoció con mayores proporciones de periodontitis moderada (30.0 %) y severa (17.5 %), en comparación con la buena calidad de sueño, donde predominaron los casos leves y moderados. De forma similar, en los pacientes de 46 a 70 años, la mala calidad de sueño concentró

la mayoría de los casos moderados (26.7 %) y severos (23.3 %), mientras que con buena calidad de sueño se registraron porcentajes menores de afectación severa (6.7 %). En conjunto, en los tres grupos etarios la mala calidad de sueño tiende a acompañarse de mayor severidad periodontal.

Al estratificar por grupo etario, la correlación entre calidad del sueño y severidad de la periodontitis fue débil y no significativa en los pacientes de 18 a 25 años ( $\rho = 0.303$ ;  $p = 0.193$ ), pero se volvió moderada y estadísticamente significativa en los grupos de 26 a 45 años ( $\rho = 0.397$ ;  $p = 0.011$ ) y de 46 a 70 años ( $\rho = 0.434$ ;  $p = 0.017$ ). Dado que en los grupos adultos la asociación fue significativa y de mayor magnitud, mientras que en el grupo más joven no alcanzó significancia al nivel de 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis tiende a intensificarse en los grupos etarios de mayor edad, lo que indica que la edad actúa como factor modulador de dicha asociación.

### Formulación de la Hipótesis Especifica 3

**Hi:** La relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis varía significativamente según el tipo de jornada laboral de los pacientes.

**Ho:** La relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis no varía significativamente según el tipo de jornada laboral de los pacientes.

**Tabla 7. Relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis, según el tipo de jornada laboral de los pacientes.**

Tipo de jornada laboral	Gravedad de periodontitis	Calidad de sueño		Total	Rho de Spearman (p)
		Buena	Mala		
Diurna	N	14	5	19	
	%	20.3%	7.2%	27.5%	

Moderada	N	16	15	31	0.013
	%	23.2%	21.7%	44.9%	
Severa	N	6	13	19	(0.000)
	%	8.7%	18.8%	27.5%	
Total	N	36	33	69	
	%	52.2%	47.8%	100.0%	
Leve	N	5	1	6	
	%	23.8%	4.8%	28.6%	
Moderada	N	2	7	9	0.668
	%	9.5%	33.3%	42.9%	
Severa	N	0	6	6	(0.001)
	%	0.0%	28.6%	28.6%	
Total	N	7	14	21	
	%	33.3%	66.7%	100.0%	

**Interpretación:** En los pacientes con jornada diurna, la buena calidad de sueño se asoció principalmente con periodontitis leve (20.3 %) y moderada (23.2 %), mientras que la mala calidad de sueño mostró mayores proporciones de periodontitis moderada (21.7 %) y severa (18.8 %). En el grupo con jornada nocturna, la mala calidad del sueño fue predominante y se acompañó de una mayor frecuencia de periodontitis moderada (33.3 %) y severa (28.6 %), en contraste con la buena calidad de sueño, donde la mayoría de los casos correspondieron a formas leves (23.8 %) y moderadas (9.5 %). En ambos tipos de jornada, la mala calidad del sueño se relaciona con una mayor severidad periodontal, siendo este patrón más marcado entre los trabajadores nocturnos.

La correlación entre la calidad del sueño y la severidad periodontal fue significativa tanto en los pacientes con jornada diurna ( $\rho = 0.013$ ;  $p = 0.000$ ) como en aquellos con jornada nocturna ( $\rho = 0.668$ ;  $p = 0.001$ ). Sin embargo, la magnitud del coeficiente fue considerablemente mayor en el grupo nocturno, indicando una asociación más fuerte entre el deterioro del sueño y el agravamiento periodontal en este grupo. Dado que ambas correlaciones fueron significativas y mostraron diferencias en su intensidad, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna,

confirmando que la relación entre la calidad del sueño y la severidad periodontal varía significativamente según el tipo de jornada laboral.

#### **4.1.3 Discusión de resultados**

El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre la calidad del sueño y la severidad de la periodontitis en una muestra de pacientes adultos atendidos en un centro odontológico privado en Lima. En los resultados descriptivos de nuestro estudio, encontramos que aproximadamente el 52.2% de los pacientes presentaron una mala calidad del sueño, mientras que la periodontitis moderada fue la más frecuente, afectando a cerca del 44.4% de la muestra.

Al comparar estos hallazgos con la literatura existente, observamos que nuestros resultados descriptivos no siguen exactamente la misma línea que los reportados por Lenin et al. (16) donde se encontró que un 29% de los participantes tenía mala calidad del sueño, no se estableció una relación significativa entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis. Por otro lado, con el estudio de Singh et al. (2023), identificaron que el 55.5% de los participantes con periodontitis también reportaron mala calidad del sueño, y que la gravedad de la periodontitis tendía a ser mayor en aquellos con peor calidad de sueño.

En cuanto a los resultados inferenciales, el presente estudio determinó que existía una relación significativa entre la calidad del sueño y la severidad de la periodontitis, con un valor  $p$  menor a 0.05, lo que respalda la hipótesis general planteada. Esta asociación sugiere que una peor calidad del sueño podría estar vinculada a una mayor gravedad de la enfermedad periodontal en los pacientes evaluados.

Al contrastar este hallazgo con los resultados reportados por Yaghini et al. (14), quienes concluyeron que las alteraciones en la calidad del sueño se relacionaban significativamente con la gravedad de la periodontitis y de manera similar, Kolte et al. (15) y Marruganti et al. (18) también hallaron un vínculo positivo entre una mala calidad del sueño y una mayor severidad de la periodontitis, apoyando así nuestros hallazgos. Jayachandran et al. (19) aportaron resultados en la misma línea al demostrar que en su población de estudio, la calidad y la duración del sueño estaban asociadas con una mayor extensión y gravedad de la periodontitis, sin embargo, los hallazgos, de Taştan et al. no encontraron una asociación significativa concluyendo que no se evidenció una correlación relevante entre la calidad del sueño y la periodontitis en su muestra.

Por lo tanto, estos resultados se alinean con estos antecedentes que respaldan la existencia de una relación entre la calidad del sueño y la severidad de la periodontitis y que hay evidencia heterogénea en la literatura, lo que subraya la necesidad de seguir investigando para entender mejor las posibles variables intervinientes. Esta consistencia en estos múltiples estudios sugiere que el deterioro de la calidad del sueño podría actuar como un factor que agrava la inflamación periodontal, posiblemente debido a mecanismos fisiopatológicos compartidos relacionados con la respuesta inflamatoria y el estrés sistémico.

En cuanto al análisis por sexo, nuestros resultados mostraron que la relación entre la calidad del sueño y la severidad de la periodontitis fue significativa tanto en hombres como en mujeres, esto contrasta con los hallazgos de Kamalian et al., quienes no encontraron una correlación significativa entre el género y la calidad del sueño. Esto sugiere que el impacto de la calidad del sueño en la periodontitis puede no estar fuertemente modulado por el género, al menos en la población que hemos estudiado.

Respecto al grupo etario, encontramos que la relación entre la calidad del sueño y la severidad de la periodontitis fue más pronunciada en grupos de mayor edad, esto concuerda con lo señalado por Yaghini et al. y Singh et al., quienes destacaron que la severidad de la periodontitis se relacionaba significativamente con la edad., por consiguiente refuerzan la idea de que el envejecimiento puede exacerbar la vulnerabilidad a los efectos negativos de un mal descanso sobre la salud periodontal.

Finalmente, en relación con el tipo de jornada laboral, hallamos que los trabajadores nocturnos presentaron una asociación más marcada entre la mala calidad del sueño y la periodontitis y aunque no contamos con antecedentes odontológicos específicos que analicen directamente la variable de jornada laboral, nuestros resultados se alinean con la literatura general sobre los efectos adversos del trabajo nocturno en la calidad del sueño, lo que podría explicar por qué estos trabajadores muestran una mayor susceptibilidad a la periodontitis

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

- Se encontró una relación significativa entre la calidad del sueño y la severidad de la periodontitis ( $Rho = 0.388$ ;  $p\text{-valor} = 0.000$ ), indicando que los pacientes con mala calidad de sueño presentan mayor gravedad de la enfermedad periodontal.
- El 56.7 % de los pacientes presentó mala calidad de sueño, evidenciando que los trastornos del sueño son frecuentes en la población periodontal evaluada.
- La severidad periodontal predominante fue la periodontitis moderada con 44.4 % de los casos, seguida de la leve y severa (ambas con 27.8 %).
- La relación entre calidad del sueño y severidad periodontal fue significativa en hombres ( $Rho = 0.494$ ;  $p\text{-valor} = 0.001$ ) y mujeres ( $Rho = 0.315$ ;  $p\text{-valor} = 0.007$ ), con una fuerza mayor en el sexo masculino.
- La relación no fue significativa en el grupo de 18–25 años ( $Rho = 0.303$ ;  $p\text{-valor} = 0.193$ ), pero sí en los grupos de 26–45 años ( $Rho = 0.397$ ;  $p\text{-valor} = 0.011$ ) y 46–70 años ( $Rho = 0.434$ ;  $p\text{-valor} = 0.017$ ), indicando mayor impacto del mal sueño en edades adultas.
- La relación fue significativa en los trabajadores diurnos ( $Rho = 0.013$ ;  $p\text{-valor} = 0.000$ ) y más intensa en quienes laboran en jornada nocturna ( $Rho = 0.668$ ;  $p\text{-valor} = 0.001$ ), la relación fue significativa en ambas jornadas de trabajo, siendo más intensa en los trabajadores nocturnos.

## 5.2 Recomendaciones

- Se recomienda diseñar investigaciones con seguimiento en el tiempo para evaluar si la mala calidad de sueño antecede y potencia la progresión de la periodontitis, superando la principal limitación del diseño transversal de este estudio.
- Futuras investigaciones podrían incluir biomarcadores (IL-6, PCR, TNF- $\alpha$ , entre otros) para profundizar en los mecanismos fisiopatológicos que vinculan el sueño alterado con la respuesta inflamatoria periodontal, fortaleciendo la explicación biológica de la asociación encontrada.
- Se sugiere aplicar el mismo enfoque metodológico en diferentes centros odontológicos, regiones y tipos de actividad laboral, para contrastar si la relación entre calidad de sueño y severidad periodontal se mantiene en otros entornos y mejorar la generalización de los resultados.
- Futuras investigaciones podrían implementar programas de educación o manejo del sueño en pacientes con periodontitis y valorar su impacto clínico en la evolución de la enfermedad, lo que permitiría determinar si el abordaje del sueño mejora la respuesta al tratamiento periodontal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carra MC, Balagny P, Bouchard P. Sleep and periodontal health. *Periodontol* 2000. 2024;96(1):42-73.
2. Madrid-Valero JJ, Martínez-Selva JM, Couto BR do, Sánchez-Romera JF, Ordoñana JR. Age and gender effects on the prevalence of poor sleep quality in the adult population. *Gac Sanit.* febrero de 2017;31:18-22.
3. Ramar K, Malhotra RK, Carden KA, Martin JL, Abbasi -Feinberg Fariha, Aurora RN, et al. Sleep is essential to health: an American Academy of Sleep Medicine position statement. *J Clin Sleep Med.* 17(10):2115-9.
4. Granados-Carrasco Z, Bartra-Aguinaga A, Bendezú-Barnuevo D, Huamanchumo-Merino J, Hurtado-Noblecilla E, Jiménez-Flores J, et al. Calidad del sueño en una facultad de medicina de Lambayeque. *An Fac Med.* octubre de 2013;74(4):311-4.
5. Houot MT, Tvardik N, Cordina-Duverger E, Guénel P, Pilorget C. A 34-year overview of night work by occupation and industry in France based on census data and a sex-specific job-exposure matrix. *BMC Public Health.* 29 de julio de 2022;22(1):1441.
6. Shi H, Huang T, Schernhammer ES, Sun Q, Wang M. Rotating Night Shift Work and Healthy Aging After 24 Years of Follow-up in the Nurses' Health Study. *JAMA Netw Open.* 4 de mayo de 2022;5(5):e2210450.

7. Pando-Moreno M, Aranda Beltrán C, Aguilar Aldrete ME, Mendoza Roaf PL, Salazar Estrada JG. Prevalencia de los trastornos del sueño en el adulto mayor. *Cad Saúde Pública*. febrero de 2001;17:63-9.
8. Nations U. United Nations. United Nations; [citado 22 de abril de 2025]. Envejecimiento | Naciones Unidas. Disponible en: [https://www.un.org/es/global-issues/ageing?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.un.org/es/global-issues/ageing?utm_source=chatgpt.com)
9. Xia L, Zhang ,Ping, Niu ,Jing-Wen, Ge ,Wei, Chen ,Jun-Tao, Yang ,Shuai, et al. Relationships Between a Range of Inflammatory Biomarkers and Subjective Sleep Quality in Chronic Insomnia Patients: A Clinical Study. *Nat Sci Sleep*. 12 de agosto de 2021;13:1419-28.
10. Rahouma N, Omar KD. A Retrospective Study on the Prevalence of Periodontal Disease Among Libyan Adults. *Khalij-Libya J Dent Med Res*. 21 de octubre de 2023;110-4.
11. Pattamatta M, Chapple I, Listl S. The value-for money of preventing and managing periodontitis: Opportunities and challenges. *Periodontol 2000* [Internet]. [citado 22 de abril de 2025];n/a(n/a). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/prd.12569>
12. Nascimento GG, Alves-Costa S, Romandini M. Burden of severe periodontitis and edentulism in 2021, with projections up to 2050: The Global Burden of Disease 2021 study. *J Periodontal Res*. 2024;59(5):823-67.
13. Kamalian Mehrizi F, Hosseini Yekani A, Rashidi Maybodi F. Association between Sleep Quality and Periodontal Status: A Case-Control Study. *J Dent*. 1 de marzo de 2025;26(1):69-75.
14. Yaghini J, Naghsh N, Badi RN. Comparative Evaluation of Severity of Periodontitis in Patients with and without Dyssomnias. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* [Internet]. 27 de julio de

2024 [citado 22 de abril de 2025]; Disponible en: <https://publish.kne-publishing.com/index.php/SSU/article/view/16122>

15. Kolte AP, Kolte RA, Verma AS, Rathi PR, Ghoderao D. Association between anxiety and sleep quality in periodontally healthy, gingivitis, and periodontitis patients: A cross-sectional study. *J Indian Soc Periodontol.* diciembre de 2024;28(6):680.

16. Lenin S, Jayachandran D, Selvaraj S, Balakrishnan B. Evaluation of correlation between sleep quality and chronic periodontitis – A case–control study. *SRM J Res Dent Sci.* septiembre de 2024;15(3):163.

17. Taştan Z, Özkan Şen D, Uçan Yarkac F, Altiparmak F, Taştan Eroğlu Z, Özkan Şen D, et al. The association between sleep quality, fatigue and periodontal status: a pilot study. *Odovtos Int J Dent Sci.* diciembre de 2023;25(3):99-117.

18. Marruganti C, Gaeta C, Romandini M, Ferrari Cagidiaco E, Parrini S, Discepoli N, et al. Multiplicative effect of stress and poor sleep quality on periodontitis: A university-based cross-sectional study. *J Periodontol.* 2024;95(2):125-34.

19. Jayachandran G, Thomas B, Vijayan S, Ramesh A, Shetty S, Shetty M, et al. Assessment of Sleep Quality and Duration and Its Association With Periodontitis in South Indian Population. *Sleep Med Res.* 26 de diciembre de 2023;14(4):227-33.

20. Chacko NL, Raje M, Rakhewar PS, Bhamare R. The Association between Sleep Deprivation and Periodontitis: A Cross Sectional Study.

21. Singh VP, Gan JY, Liew WL, Kyaw Soe HH, Nettem S, Nettemu SK. Association between quality of sleep and chronic periodontitis: A case–control study in Malaysian population. *Dent Res J.* 2019;16(1):29-35.
22. Grandner MA. Sleep, Health, and Society. *Sleep Med Clin.* marzo de 2017;12(1):1-22.
23. Zielinski MR, McKenna JT, McCarley RW. Functions and Mechanisms of Sleep. *AIMS Neurosci.* 2016;3(1):67-104.
24. Claro Mader E, LLave Mader A. Sleep as spatiotemporal integration of biological processes that evolved to periodically reinforce neurodynamic and metabolic homeostasis: The 2m3d paradigm of sleep. *J Neurol Sci.* 15 de agosto de 2016;367:63-80.
25. Bathory E, Tomopoulus S. Sleep Regulation, Physiology and Development, Sleep Duration and Patterns, and Sleep Hygiene in Infants, Toddlers, and Preschool-Age Children. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care.* 1 de febrero de 2017;47(2):29-42.
26. Patel AK, Reddy V, Shumway KR, Araujo JF. Physiology, Sleep Stages. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 28 de abril de 2025]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526132/>
27. Chokroverty S. Overview of sleep & sleep disorders. *Indian J Med Res.* febrero de 2010;131(2):126.
28. Carley DW, Farabi SS. Physiology of Sleep. *Diabetes Spectr Publ Am Diabetes Assoc.* febrero de 2016;29(1):5-9.

29. Kline CE. Sleep Quality. En: Gellman MD, editor. Encyclopedia of Behavioral Medicine [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2020 [citado 1 de mayo de 2025]. p. 2064-6. Disponible en: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-39903-0\\_849](https://doi.org/10.1007/978-3-030-39903-0_849)
30. Barbato G. REM Sleep: An Unknown Indicator of Sleep Quality. *Int J Environ Res Public Health*. enero de 2021;18(24):12976.
31. Fabbri M, Beracci A, Martoni M, Meneo D, Tonetti L, Natale V. Measuring Subjective Sleep Quality: A Review. *Int J Environ Res Public Health*. enero de 2021;18(3):1082.
32. D'Antono B, Bouchard V. Impaired sleep quality is associated with concurrent elevations in inflammatory markers: are post-menopausal women at greater risk? *Biol Sex Differ*. 8 de julio de 2019;10(1):34.
33. Nowakowski S, Matthews KA, von Känel R, Hall MH, Thurston RC. Sleep characteristics and inflammatory biomarkers among midlife women. *Sleep*. 1 de mayo de 2018;41(5):zsy049.
34. Di Stefano M, Polizzi A, Santonocito S, Romano A, Lombardi T, Isola G. Impact of Oral Microbiome in Periodontal Health and Periodontitis: A Critical Review on Prevention and Treatment. *Int J Mol Sci*. enero de 2022;23(9):5142.
35. Yiğit U, Karaaslan F, DiKiLiTaş A, Aydın EÖ. THE ASSOCIATION BETWEEN GRADE OF PERIODONTITIS AND GCF LEVELS OF TNF- $\alpha$  AND MIP-1 $\alpha$ : A PRELIMINARY STUDY. *SDÜ Tıp Fakültesi Derg*. 30 de junio de 2022;29(2):243-8.
36. Periodontal Disease Stages | Staging & Grading | Gum Therapy [Internet]. Modern Periodontics. [citado 1 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://modernperio.com/periodontal-diseases/periodontal-staging-and-grading/>

37. Nunn CL, Samson DR, Krystal AD. Shining evolutionary light on human sleep and sleep disorders. *Evol Med Public Health*. 1 de enero de 2016;2016(1):227-43.
38. Chaurasia P, Kumar S, Srinath K. Association of Sleep Duration and BMI with Periodontitis in Nurses Working in Day and Night Shifts and Its Impact on Co-morbidities [Internet]. Athenaeum Scientific Publishers. 2024 [citado 1 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://athenaeumpub.com/association-of-sleep-duration-and-bmi-with-periodontitis-in-nurses-working-in-day-and-night-shifts-and-its-impact-on-co-morbidities/>
39. Hernández-Sampieri(2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta | RUDICS [Internet]. [citado 18 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
40. Pastor BFR. Población y muestra. *PUEBLO Cont*. 23 de septiembre de 2019;30(1):245-7.
41. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 4 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

# Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia interna

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la calidad de sueño de los pacientes con periodontitis de un centro odontológico privado, Lima 2025?</li> <li>• ¿Cuál es la gravedad de la periodontitis más frecuente en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, según su sexo?</li> <li>• ¿Cuál es la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, según</li> </ul>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la calidad de sueño de los pacientes con periodontitis de un centro odontológico privado, Lima 2025.</li> <li>• Determinar la gravedad de la periodontitis más frecuente en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025.</li> <li>• Determinar la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis, según el sexo de los pacientes.</li> <li>• Determinar la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis, según el grupo etario de los</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p><b>Hi:</b> Existe una relación significativa entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025.</p> <p><b>Ho:</b> No existe una relación significativa entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025.</p> <p><b>Hipótesis Especificas</b></p> <p><b>Especifica 1:</b></p> <p><b>Hi:</b> La relación entre la calidad del sueño y la severidad de la</p>	<p><u>Variable 1</u></p> <p>CALIDAD DE SUEÑO</p> <p><u>Variable 2</u></p> <p>GRAVEDAD DE LA PERIODONTITIS</p>	<p><u>Tipo de Investigación</u></p> <p>BÁSICA OBSERVACIONAL</p> <p><u>Método y Diseño de la investigación</u></p> <p>HIPOTÉTICO - DEDUCTIVO CUANTITATIVO DESCRIPTIVO</p> <p><u>Población - Muestra</u></p> <p>90 pacientes periodontales</p> <p><u>MUESTRA:</u></p> <p>90 pacientes periodontales</p>

<p>su grupo etario?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, según su tipo de jornada laboral?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar la relación entre la calidad del sueño y la gravedad de la periodontitis según el tipo de jornada laboral de los pacientes.</li> </ul>	<p>enfermedad periodontal varía significativamente según el sexo de los pacientes</p> <p><b>Ho:</b> La relación entre la calidad del sueño y la severidad de la enfermedad periodontal no varía significativamente según el sexo de los pacientes</p> <p><b><u>Especifica 2:</u></b></p> <p><b>Hi:</b> La relación entre la calidad del sueño y la severidad de la enfermedad periodontal difiere significativamente entre los distintos grupos etarios.</p> <p><b>Ho:</b> La relación entre la calidad del sueño y la severidad de la enfermedad periodontal no difiere significativamente entre los distintos grupos etarios.</p> <p><b><u>Especifica 3:</u></b></p> <p><b>Hi:</b> La relación entre la calidad del sueño y la severidad de la</p>		
---	--	--	--	--

		<p>enfermedad periodontal varía significativamente según el tipo de jornada laboral.</p> <p><b>Ho:</b> La relación entre la calidad del sueño y la severidad de la enfermedad periodontal no varía significativamente según el tipo de jornada laboral.</p>		
--	--	---	--	--

Anexo 2: Instrumentos

Cuestionario de Pittsburg de Calidad de sueño.

Nombre:.....Codigo:.....

Sexo	Edad	Tipo de jornada laboral
Masculino ( ) Femenino ( )	18 – 25 años ( ) 26 – 45 años ( ) 46 – 70 años ( )	Diurno ( ) Nocturno ( )

Instrucciones:

Las siguientes cuestiones solo tienen que ver con sus hábitos de sueño durante el último mes. En sus respuestas debe reflejar cual ha sido su comportamiento durante la mayoría de los días y noches del pasado mes. Por favor, conteste a todas las cuestiones.

1.- Durante el último mes, ¿cuál ha sido, normalmente, su hora de acostarse?

\_\_\_\_\_

2.- ¿Cuánto tiempo habrá tardado en dormirse, normalmente, las noches del último mes? (Marque con una X la casilla correspondiente)

Menos de 15 min	Entre 16-30 min	Entre 31-60 min	Más de 60 min

3.- Durante el último mes, ¿a qué hora se ha levantado habitualmente por la mañana?

---

4.- ¿Cuántas horas calcula que habrá dormido verdaderamente cada noche durante el último mes?

---

5.-Durante el último mes, cuántas veces ha tenido usted problemas para

dormir a causa de:

a) No poder conciliar el sueño en la primera media hora:

- Ninguna vez en el último mes ( )
- Menos de una vez a la semana ( )
- Una o dos veces a la semana ( )
- Tres o más veces a la semana ( )

b) Despertarse durante la noche o de madrugada:

- Ninguna vez en el último mes ( )
- Menos de una vez a la semana ( )
- Una o dos veces a la semana ( )
- Tres o más veces a la semana ( )

c) Tener que levantarse para ir al servicio:

- Ninguna vez en el último mes ( )
- Menos de una vez a la semana ( )
- Una o dos veces a la semana ( )
- Tres o más veces a la semana ( )

d) No poder respirar bien:

- Ninguna vez en el último mes ( )
- Menos de una vez a la semana ( )
- Una o dos veces a la semana ( )

- Tres o más veces a la semana ( )  
e) Toser o roncar ruidosamente:

- Ninguna vez en el último mes ( )
- Menos de una vez a la semana ( )
- Una o dos veces a la semana ( )
- Tres o más veces a la semana ( )

f) Sentir frío:

- Ninguna vez en el último mes ( )
- Menos de una vez a la semana ( )
- Una o dos veces a la semana ( )
- Tres o más veces a la semana ( )

g) Sentir demasiado calor:

- Ninguna vez en el último mes ( )
- Menos de una vez a la semana ( )
- Una o dos veces a la semana ( )
- Tres o más veces a la semana ( )

h) Tener pesadillas o malos sueños:

- Ninguna vez en el último mes ( )
- Menos de una vez a la semana ( )
- Una o dos veces a la semana ( )
- Tres o más veces a la semana ( )

i) Sufrir dolores:

- Ninguna vez en el último mes ( )
- Menos de una vez a la semana ( )
- Una o dos veces a la semana ( )
- Tres o más veces a la semana ( )

j) Otras razones. Por favor descríbalas:

---

---

---

- Ninguna vez en el último mes ( )
- Menos de una vez a la semana ( )
- Una o dos veces a la semana ( )
- Tres o más veces a la semana ( )

6) Durante el último mes, ¿cómo valoraría en conjunto, la calidad de su sueño?

- Muy buena ( )
- Bastante buena ( )
- Bastante mala ( )
- Muy mala ( )

7) Durante el último mes, ¿cuántas veces habrá tomado medicinas (por su cuenta o recetadas por el médico) para dormir?

- Ninguna vez en el último mes ( )
- Menos de una vez a la semana ( )
- Una o dos veces a la semana ( )
- Tres o más veces a la semana ( )

8) Durante el último mes, ¿cuántas veces ha sentido somnolencia mientras conducía, comía o desarrollaba alguna otra actividad?

- Ninguna vez en el último mes ( )
- Menos de una vez a la semana ( )
- Una o dos veces a la semana ( )
- Tres o más veces a la semana ( )

9) Durante el último mes, ¿ha representado para usted mucho problema el tener ánimos para realizar alguna de las actividades detalladas en la pregunta anterior?

- Ningún problema ( )
- Sólo un leve problema ( )
- Un problema ( )
- Un grave problema ( )

10) ¿Duerme usted solo o acompañado? Solo Con alguien en otra habitación En la misma habitación, pero en otra cama En la misma cama

- Solo ( )
- Con alguien en otra habitación ( )
- En la misma habitación, pero en otra cama ( )
- En la misma cama ( )

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 1. Datos Generales del Paciente

Código del paciente: \_\_\_\_\_

### 2. Evaluación Clínica Periodontal

- Complete los datos clínicos evaluados mediante sondaje periodontal y examen radiográfico (si aplica).
- Nivel de inserción clínica (NIC) máximo: \_\_\_\_\_ mm
- Profundidad de sondaje (PS) máxima: \_\_\_\_\_ mm
- Pérdida ósea radiográfica (en porcentaje del tercio radicular): \_\_\_\_\_ %
- Número de piezas dentarias perdidas por enfermedad periodontal: \_\_\_\_\_
- Movilidad dentaria (máximo grado):  0  I  II  III
- Presencia de disfunción masticatoria:  Sí  No

### 3. Clasificación de la Periodontitis Según su gravedad (AAP/EFP 2018)

Seleccione el estadio que corresponda según los criterios clínicos y radiográficos:

- Estadio I: Periodontitis inicial – NIC 1-2 mm, pérdida ósea leve, sin pérdida dentaria.
- Estadio II: Periodontitis moderada – NIC 3-4 mm, pérdida ósea moderada, sin pérdida dentaria.
- Estadio III: Periodontitis severa – NIC  $\geq 5$  mm, pérdida ósea avanzada, hasta 4 dientes perdidos por periodontitis.
- Estadio IV: Periodontitis severa con pérdida funcional – Pérdida  $\geq 5$  dientes, colapso del sistema masticatorio.

Observaciones adicionales:

---

---

Anexo 3: Validez del instrumento



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: VILLACORTA MOLINA MARIELA
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: UNIVERSIDAD WIENER
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
- 1.4 Autor del Instrumento: Melany ROSA MABEL FLORES PEINADO
- 1.5 Título de la Investigación: "Calidad del sueño y gravedad de la Periodontitis en Pacientes de un centro odontológico Privado, Lima 2025"

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.				✓	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

Coefficiente de Validez =  $\frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{0 + 0 + 0 + 40 + 0}{50} = 0.8$

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:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2025

*Mariela Villacorta Molina*  
 Mg. C.D. Mariela A. Villacorta Molina  
 CIRUJANO DENTISTA  
 C.O.P. 13354  
 Firma y sello

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Alfonso Chumpitazi Hua Paya  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Universidad Wiener  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos  
 1.4 Autor del Instrumento: Melany Rosa Mabel Flores Peinado  
 1.5 Título de la Investigación: "Calidad del sueño y gravedad de la Periodontitis en Pacientes de un centro Odontológico Privado, Lima 2025"

### 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.					/
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						/
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

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 type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2025

  
 Esp. Mg. Alfonso F. Chumpitazi Hua Paya  
 CIRUJANO DENTISTA  
 ESPECIALISTA EN ORTODONCIA Y  
 ORTOPEDIA MAXILAR  
 C.O.P. 48740 - R.N.E. 2040  
 Firma y sello

**VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Dr. Christian Esteban Gomez Carrio*  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: *Docente tiempo parcial*  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: *Ficha de recolección de datos*  
 1.4 Autor del Instrumento: *Melany Rosa Mabel Flores Peinado*  
 1.5 Título de la Investigación: *"Calidad del sueño y gravedad de la Periodontitis en Pacientes de un centro odontológico Privado, Lima 2025"*

**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	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. 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	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
<b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b> (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					40	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{0 + 0 + 0 + 40 + 0}{50} = 0.8$$


**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:**

*PROBABLE*

*, 5 de 07 del 2025*

  
 Dr. Christian E. Gomez Carrio  
 REINTEGRACION  
**Firma y sello**  
 N.E.: 28-1

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Dr. Christian Esteban Gómez Carrión*  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: *DOLENTE TIEMPO POSITAL*  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: *Cuestionario de Pittsburg de calidad del sueño*  
 1.4 Autor del Instrumento: *Melany Rosa Mabel Flores Peinado*  
 1.5 Título de la Investigación: *"Calidad del sueño y gravedad de la Periodontitis en Pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025"*

### 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	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. 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	
9. 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

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{0 + 0 + 0 + 4 \times 1 + 0}{50} = 0.8$$

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 type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

*propio*

, 5 de *septiembre* del 2025

  
 Dr. Christian E. Gómez Carrión  
 REHABILITACION  
 Firma y sello  
 D.N.F.

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: **VILLACORTA MOLINA, MARIELA**  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: **DOCENTE TC UNIVERSIDAD WIENER**  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: **CUESTIONARIO de Pittsburg de calidad**  
 1.4 Autor del Instrumento: **Melany Rosa Mabel Flores Peinado**  
 1.5 Título de la Investigación: **Calidad del sueño y gravedad de la Periodontitis en Paciente de un centro odontológico Privado, Lima 2025**

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.				✓	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x A) + (2x B) + (3x C) + (4x D) + (5x E)}{50} = 0,8$$

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:

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2025

  
 MG. CI. Mariela Villacorta Molina  
 CIRUJANO DENTISTA  
 C.O.P. 13314  
 Firma y sello

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Alfonso Chumbitazi Huapaya  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Universidad Wiener  
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Cuestionario de Pottsburg de calidad de  
 1.4 Autor del Instrumento: Melany Rosa Mabel Flores Peinado  
 1.5 Título de la Investigación: Calidad del sueño y gravedad de la Periodontitis en Pacientes de un centro odontológico Privado, Lima 2025

### 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.				/	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					/	
		A	B	C	D	E

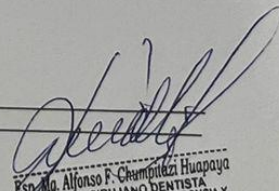
$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} =$$

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 type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2025

  
 Esp. Mg. Alfonso F. Chumbitazi Huapaya  
 CIRUJANO DENTISTA  
 ESPECIALISTA EN ORTODONCIA Y  
 ORTOPEDIA MAXILAR  
 COP. 18710 - RNE: 2040  
 Firma y sello

#### Anexo 4: Confiabilidad de instrumento

##### Índice de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI).

Para la medición de la variable calidad del sueño se utilizó el Cuestionario de calidad de sueño de Pittsburgh (PSQI), debido a la naturaleza ordinal de los ítems y a que todos ellos buscan medir un mismo constructo, se consideró pertinente evaluar su consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach, prueba ampliamente utilizada en investigaciones en ciencias de la salud para instrumentos de este tipo.

Previamente, el cuestionario fue aplicado en una prueba piloto a 15 participantes con características similares a la muestra del estudio, pero que no formaron parte de la investigación principal, donde los datos obtenidos fueron procesados en el programa estadístico SPSS, obteniéndose un valor de

##### **Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,860	10

El análisis del Índice de Pittsburgh de Calidad del Sueño evidenció una adecuada consistencia interna del instrumento, reflejada en un coeficiente alfa de Cronbach de 0.86, valor que indica un alto nivel de confiabilidad. Este resultado demuestra que los ítems que conforman el cuestionario presentan una coherencia interna adecuada y miden de manera homogénea el constructo calidad del sueño, en consecuencia, el instrumento permite clasificar de forma válida la calidad del sueño de los pacientes evaluados,

### Confiabilidad de la recolección de datos de la variable gravedad de la periodontitis

La confiabilidad de la variable clínica gravedad de la periodontitis se estableció mediante un proceso de calibración interexaminador, empleando el coeficiente Kappa de Cohen, debido a que la evaluación clínica por parte del evaluador previamente entrenado y un especialista en periodoncia, considerado como referente clínico. Ambos evaluadores examinaron de manera independiente a un total de 15 pacientes, registrando la gravedad periodontal según los criterios diagnósticos establecidos por la clasificación AAP/EFP 2018.

La utilización del coeficiente Kappa permitió comparar el grado de concordancia entre los registros obtenidos por el evaluador y el especialista, garantizando que la medición de la gravedad periodontal no dependiera únicamente del criterio individual, sino que reflejara un adecuado nivel de consistencia clínica frente a un estándar especializado.

**Medidas de concordancia intraexaminador mediante el coeficiente Kappa**

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Medida de acuerdo	Kappa	,85	,09	4,918	,001
N de casos válidos		15			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

Como resultado del proceso de calibración interexaminador, se obtuvo un coeficiente Kappa de  $\kappa = 0.85$ , valor que indica un alto nivel de concordancia entre el evaluador y el especialista en el registro de la gravedad de la periodontitis. Este resultado evidencia que el evaluador presenta una adecuada capacidad diagnóstica y que sus registros clínicos son consistentes con los del especialista, lo que garantiza la confiabilidad del proceso de recolección de datos.

## Anexo 5: Aprobación del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

### CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 11 de agosto del 2025.

Autor Responsable:  
**MELANY ROSA MABEL FLORES PEINADO**

Exp. N°: 1571-2025

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 **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: "Calidad del sueño y gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025" Versión Nro. 1, con fecha 22/07/2025.

El cual tiene como Autor(es) a:  
**MELANY ROSA MABEL FLORES PEINADO**

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:

- La **vigencia** de la aprobación es **24 meses** a partir de la emisión de este documento.
- Toda **enmienda** deberá presentarse al CIEIC-UPNW; el proyecto no podrá ejecutarse sin su aprobación previa.
- 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. Angella Karina Muiña Galcerán  
Presidenta  
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica  
Universidad Privada Norbert Wiener

Avenida Arequipa 440  
Universidad Privada Norbert Wiener  
Teléfono: 706-5555 anexo 3286-3287 Cel. 939513820  
Correo: comite.etica@unwianor.edu.pe

## Anexo 6: Formato de consentimiento informado

**Título de proyecto de investigación** : “Relación entre la calidad del sueño y la severidad de la periodontitis en pacientes periodontales atendidos en un centro odontológico privado, Lima 2025”

**Investigadora** : Melany Rosa Mabel Flores Peinado  
**Institución** : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)

---

Estamos invitando a usted para su participación en el estudio de investigación titulado “Relación entre la calidad del sueño y la severidad de la periodontitis en pacientes periodontales atendidos en un centro odontológico privado, Lima 2025”. de fecha 18/06/2025 y versión 01 Este es un estudio desarrollado por una investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW).

### I. INFORMACIÓN

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio será determinar la relación entre la calidad del sueño y la severidad de la periodontitis en pacientes periodontales atendidos en un centro odontológico privado, Lima 2025, debido a la búsqueda de la mejora en la comprensión integral de los factores sistémicos de dos entidades frecuentes como la alteración del sueño y la enfermedad periodontal, donde la calidad de sueño podrían agravar las enfermedades periodontales, debido a los desórdenes y desbalances fisiopatológicos que se produce por la falta de sueño.

**Duración del estudio (meses):** 3 meses de ejecución y análisis de los datos.

**N° esperado de participantes:** 90 pacientes

#### **Criterios de Inclusión:**

- Pacientes mayores de edad
- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes con diagnóstico de periodontitis de menos de 3 meses de tiempo.
- Pacientes que acepten participar voluntariamente mediante la firma del consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes que refieran enfermedades sistémicas descompensadas que puedan alterar el estado periodontal (leucemia, VIH avanzado, inmunosupresión severa).
- Pacientes que refieran tratamiento farmacológico que altere el sueño (ansiolíticos, antidepresivos, hipnóticos).

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

- Se abordará a los pacientes en las instalaciones de la clínica odontológica.
- Se realizará una charla informativa a los potenciales participantes de la investigación, donde se detallen la importancia y pormenores del estudio.
- Para la realización del estudio se le solicitará la firma del consentimiento informado a los participantes mayores de edad.
- Se le alcanzará el cuestionario sobre calidad de sueño, el cual para su llenado tendrá 20 minutos.
- Se le realizará un análisis clínico intraoral para determinar la severidad de la periodontitis con los requisitos de bioseguridad y en tiempo de 20 minutos.
- Los datos serán registrados en una ficha de recolección de datos para su posterior procesamiento en el programa Excel y SPSS.

Los resultados se le entregarán a usted en forma individual y se almacenarán respetando la confidencialidad y su anonimato.

**Riesgos:**

Su participación en el estudio *no* presenta riesgos potenciales a su integridad moral ni física en la cual la autora de la investigación refiere el correcto manejo de la información recolectada infiriendo su estricta utilización con fines investigativos.

**Beneficios:**

Usted se beneficiará del presente proyecto al establecer la importancia de una buena calidad de sueño y su relación con la severidad de la enfermedad periodontal, lo cual permitirá una visión mas integral del manejo clínico y general de esta enfermedad.

**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.

**Preguntas/Contacto:** Puede comunicarse con la Investigadora Principal Melany Rosa Mabel Flores Peinado, 992433290, [a2020102741@uwiener.edu.pe](mailto:a2020102741@uwiener.edu.pe). Así mismo puede comunicarse con el Comité de Ética que validó el presente estudio, Contacto del Comité de Ética: Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, **Email:** [comité\\_etica@uwiener.edu.pe](mailto:comité_etica@uwiener.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 del participante:

DNI:

---

Nombre investigador:

DNI:

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución de la recolección de datos



**SAN ROQUE**  
CONSULTORIO DENTAL

**CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN**

Yo, Armando Jorge Peinado Chucos, identificado(a) con D.N.I. N°10456209, en mi calidad de Representante Legal de la empresa "Consultorio Dental San Roque, con R.U.C. N° 10104562090, ubicado en los jades 333, distrito de San Martín de Porres, provincia y departamento de Lima.

Otorgo la AUTORIZACIÓN, a la Srta. Melany Rosa Mabel Flores Peinado, identificado(a) con D.N.I. N° 74815218, del Facultad de Ciencias de la Salud del Programa Académico de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A, para que ejecute su investigación titulada "Calidad del sueño y gravedad de la periodontitis en pacientes de un centro odontológico privado, Lima 2025", dentro de las instalaciones o utilice la información de nuestra empresa / institución "Consultorio Dental San Roque".

Asimismo, autorizo expresamente el uso de la información con fines académicos, contribuyendo con la comunidad educativa.

Finalmente, respecto al uso del nombre y/o cualquier distintivo de la empresa / institución [Nombre de la Institución], se determina:

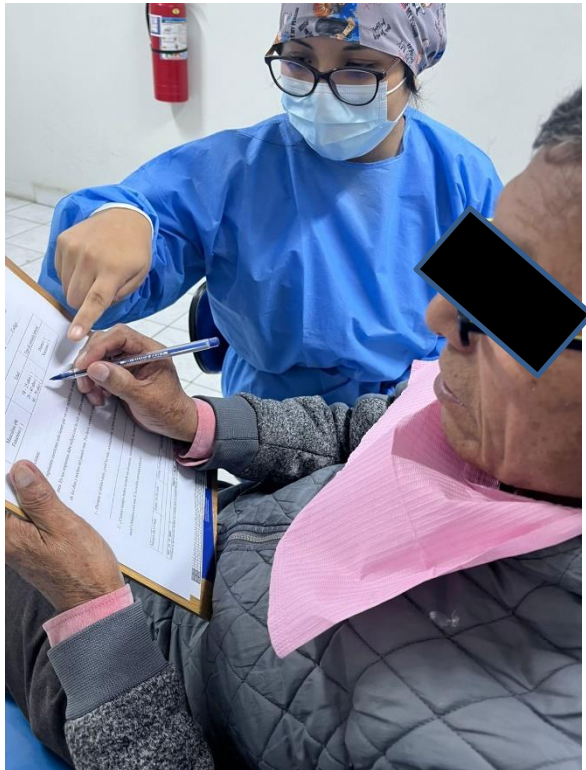
- ( ) Mantener en RESERVA el nombre y/o información sensible y/o cualquier distintivo de la empresa / institución [Nombre de la Institución]
- (X) Autorizo mencionar el nombre y/o información y/o cualquier distintivo de la empresa / institución [Nombre de la Institución]

Lima, 15 de agosto de 2025

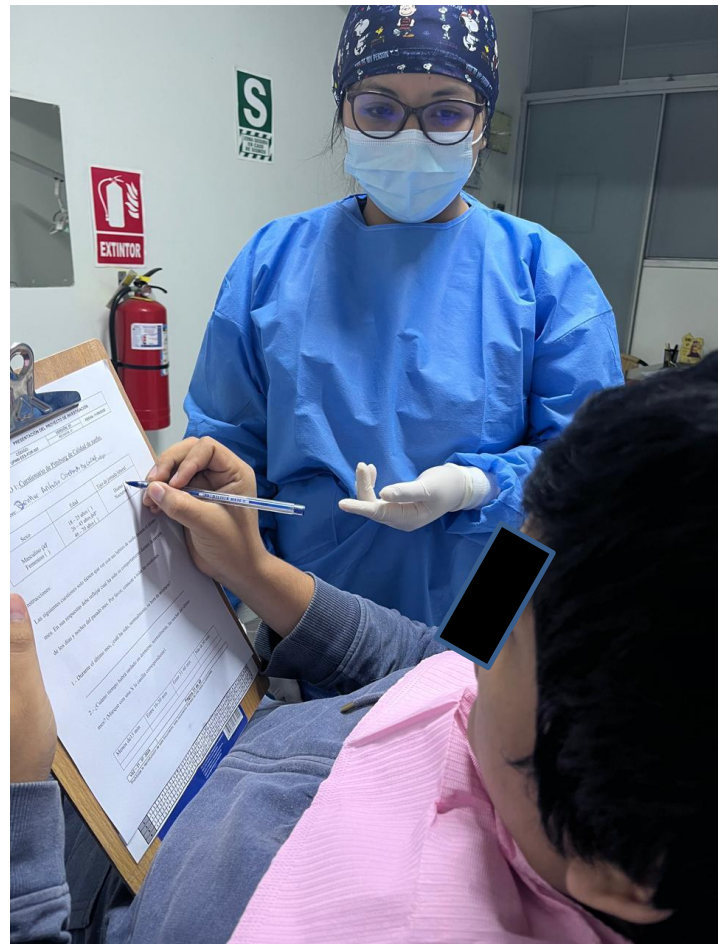
  
**SAN ROQUE**  
CONSULTORIO DENTAL  
Armando J. Peinado Chucos  
CIRUJANO DENTISTA  
C.O.P. 10409

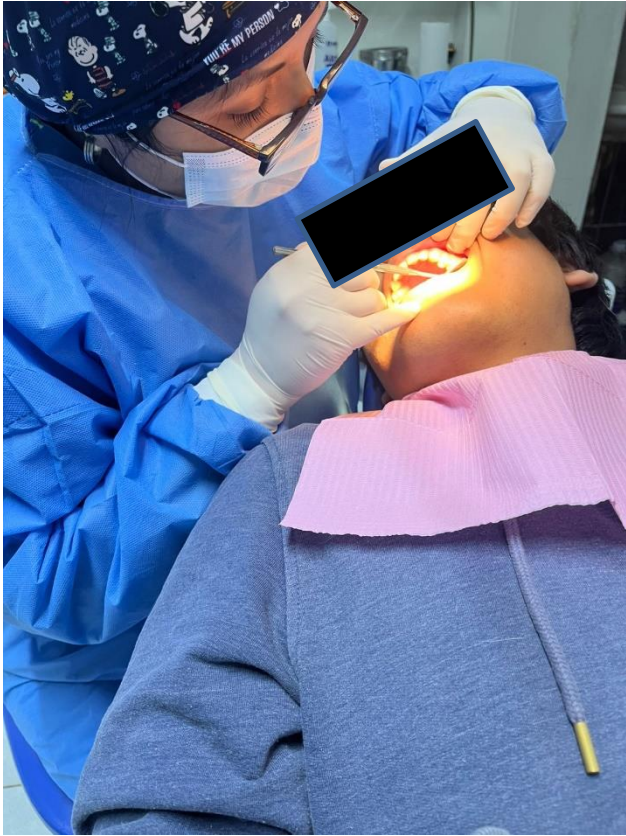
-----  
**Nombre y apellido**  
**Representante Legal**  
**Nombre de la Institución**  
**D.N.I.: 10456209**

Anexo 8: Evidencia fotográfica del proceso de recolección de datos.



Realización de cuestionarios sobre  
calidad del sueño





Realización de examen clínico  
para evaluar la gravedad de la  
periodontitis



## Anexo 9: Turnitin final

turnitin Página 1 de 17 - Portada Identificador de la entrega: 1491256831182

### Melany Flores

Tesis  
Universidad Wiener

---

#### Detalles del documento

Identificador de la entrega 1491256831182	48 páginas
Fecha de entrega 16 mar 2020, 7:32 p.m. GMT-5	10.903 palabras
Fecha de descarga 16 mar 2020, 7:34 p.m. GMT-5	58.486 caracteres
Nombre del archivo INFORME DE TESIS - 15.docx	
Tamaño del archivo 181 kB	

turnitin Página 1 de 17 - Portada Identificador de la entrega: 1491256831182

---

turnitin Página 2 de 17 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega: 1491256831182

### 20% 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

17%	• Fuentes de Internet
8%	• Publicaciones
15%	• Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

---

#### Marcas de integridad

Nº 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 coincidencias que permitan detectar de una manera oportuna, si además 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 pruebe eliminar y reinsertar.




# 20% 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

- 17%  Fuentes de Internet
- 8%  Publicaciones
- 15%  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

- 17% Fuentes de Internet
- 8% Publicaciones
- 15% 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	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-08-09	1%
3	Internet	hdl.handle.net	<1%
4	Trabajos entregados	National University College - Online on 2023-09-18	<1%
5	Internet	renati.sunedu.gob.pe	<1%
6	Internet	eprints.ucm.es	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-21	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2025-04-08	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Privada Antenor Orrego 2025 on 2025-11-27	<1%
10	Internet	dreduardobercovich.blogspot.com	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Catolica de Santo Domingo on 2025-07-18	<1%