



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA

Tesis

Caracterización de la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos
atendidos en el Centro Médico Mala, 2025

Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

Presentado por:

Autora: Gamero Vigil, Sonali

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7644-3565>

Asesora: Mg. Trucios Saldarriaga, Karina Milagritos

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5876-1668>

Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Sonali Gamero Vigil, 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 **“Caracterización de la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025”** Asesorado por el docente: Mg. CD. Karina Milagritos Trucios Saldarriaga DNI 09864634 ORCID 0000-0002-5876-1668 tiene un índice de similitud de (9) (nueve) % con código 14912:544561343 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 1
 Nombres y apellidos del Egresado
 Sonali Gamero Vigil
 DNI: 45756973

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI-.....



.....
 Firma
 Nombres y apellidos del Asesor
 Mg. CD. Karina Milagritos Trucios Saldarriaga
 DNI: 09864634

Lima, 10 de Febrero de 2026

DEDICATORIA

A mi esposo, por todo su apoyo y amor incondicional.

A mis hijos, porque siempre me ayudaron en todo lo que pudieron, brindándome su comprensión y cariño.

A mi asesora y mentora, quien me ha guiado con su conocimiento y sabiduría, estimulando constantemente mi curiosidad y fomentando mi crecimiento personal y profesional.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco, ante todo, a Dios, por guiar mis pasos cada día y brindarme la fortaleza necesaria para continuar en este camino.

A mi familia, por su confianza, apoyo y por motivarme siempre a seguir adelante con deseos de superación.

A mi esposo, por su amor incondicional, apoyo constante y comprensión en cada etapa de este proceso.

A mis hijos, por su ayuda, cariño y por brindarme siempre su comprensión.

A mi asesora, Mg. CD. Karina Milagritos Trucios Saldarriaga, por su valiosa guía, dedicación y acompañamiento durante el desarrollo de esta tesis.

ÍNDICE

1.	CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	10
1.1.	Planteamiento del problema	10
1.2.	Formulación del problema.....	12
1.2.1.	Problema general	12
1.2.2.	Problemas específicos.....	12
1.3.	Objetivos de la investigación.....	12
1.3.1.	Objetivo general.....	12
1.3.2.	Objetivos específicos.....	13
1.4.	Justificación de la investigación	13
1.4.1.	Teórica	13
1.4.2.	Metodológica	13
1.4.3.	Práctica.....	14
1.5.	Limitaciones de la investigación.....	14
1.5.1.	Temporal.....	14
1.5.2.	Espacial	14
1.5.3.	Población o unidad de análisis:.....	14
2.	CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	15
2.1.	Antecedentes	15
2.2.	Bases teóricas.....	18
2.2.1.	Enfermedad periodontal	18
2.2.2.	La hipertensión.....	21
2.3.	Formulación de hipótesis.....	23
3.	CAPITULO III: METODOLOGÍA	23
3.1.	Método:	23
3.2.	Enfoque:.....	23
3.3.	Tipo:	23
3.4.	Diseño:	23
3.4.1.	Corte:.....	24

3.4.2.	Nivel o alcance:	24
3.5.	Población, muestra y muestreo	24
3.6.	Variables y operacionalización	25
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	27
3.7.1.	Técnica.....	27
3.7.2.	Descripción de instrumentos	27
3.7.3.	Validación y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos.....	30
3.7.4.	Procedimiento de aplicación de los instrumentos.....	31
3.8.	Procesamiento y análisis de datos	31
3.9.	Aspectos éticos	32
4.	CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	33
4.1.	Resultados.....	33
4.2.	Discusión	45
5.	CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	49
5.1.	Conclusiones	49
5.2.	Recomendaciones	51
	REFERENCIAS.....	53
	ANEXOS	57
	Anexo 1: Matriz de consistencia	57
	Anexo 2: Instrumentos.....	58
	Anexo 3: Aprobación del Comité de Ética.....	59
	Anexo 4: Formato de consentimiento informado.....	60
	Anexo 5: Carta de presentación para la institución para la recolección de los datos.....	63
	Anexo 6: Carta de autorización de la institución para la recolección de los datos.....	64
	Anexo 7: Carta de constancia de ejecución.	65
	Anexo 8: Reporte de similitud de Turnitin	66

RESUMEN

El estudio tuvo como propósito determinar los factores asociados a la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala durante 2025. Se empleó un enfoque cuantitativo, método deductivo y diseño observacional, transversal y correlacional. La población estuvo compuesta por 400 pacientes hipertensos y la muestra por 348 seleccionados por conveniencia. Se aplicaron instrumentos validados para evaluar el estado periodontal y las características sociodemográficas y clínicas. Los resultados revelaron que los hombres presentaron mayor proporción de cálculos supragingivales o subgingivales (28.45%) que las mujeres (17.53%), sin significancia estadística ($p = 0.722$). El grupo etario de 61 a 70 años concentró los mayores porcentajes de patología periodontal (18.39% de cálculos; 8.33% de bolsas de 4–5 mm), aunque sin asociación significativa ($p = 0.918$). El nivel educativo mostró relación significativa ($p = 0.009$), destacando los pacientes con educación primaria (18.10% de cálculos y 5.75% de bolsas moderadas). La diabetes fue el principal factor clínico asociado ($p = 0.000$), con 17.82% de cálculos y 5.46% de bolsas periodontales, mientras que los ingresos económicos bajos mostraron solo tendencia. Asimismo, se halló asociación significativa entre el estado periodontal y la presión arterial ($p = 0.000$), predominando los cálculos en pacientes con presión óptima (14.4%) y normal alta (10.3%). El modelo de regresión logística ordinal ($\chi^2 = 955.903$; $p = 0.000$; $R^2 = 0.936$) confirmó un excelente ajuste explicando el 93.6% de la variabilidad del estado periodontal.

Conclusión: el nivel educativo y la diabetes fueron los factores más asociados a la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos.

Palabras clave: enfermedad periodontal, hipertensión arterial, factores asociados.

ABSTRACT

The study aimed to determine the factors associated with periodontal disease in hypertensive patients treated at the Mala Medical Center during 2025. A quantitative approach was applied, using a deductive method and an observational, cross-sectional, and correlational design. The population consisted of 400 hypertensive patients, and the sample included 348 participants selected by convenience. Validated instruments were used to assess periodontal status, as well as sociodemographic and clinical characteristics. Results revealed that men presented a higher proportion of supragingival or subgingival calculus (28.45%) compared to women (17.53%), without statistical significance ($p = 0.722$). The age group between 61 and 70 years showed the highest percentages of periodontal pathology (18.39% calculus; 8.33% pockets of 4–5 mm), although not significant ($p = 0.918$). Educational level showed a significant relationship ($p = 0.009$), highlighting patients with primary education (18.10% calculus; 5.75% moderate pockets). Diabetes was the main associated clinical factor ($p = 0.000$), with 17.82% calculus and 5.46% periodontal pockets, whereas low income showed only a trend. Likewise, a significant association was found between periodontal status and blood pressure ($p = 0.000$), with calculus predominating in patients with optimal (14.4%) and high-normal pressure (10.3%). The ordinal logistic regression model ($\chi^2 = 955.903$; $p = 0.000$; $R^2 = 0.936$) confirmed an excellent fit, explaining 93.6% of the variability in periodontal status.

Conclusion: Educational level and diabetes were the main factors associated with periodontal disease in hypertensive patients.

Keywords: periodontal disease, arterial hypertension, associated factors.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es considerada un problema de salud pública a nivel mundial debido a su elevada prevalencia, especialmente en adultos, y su impacto negativo en la calidad de vida. Diversos estudios han evidenciado una asociación significativa entre patologías sistémicas como la hipertensión arterial y las enfermedades periodontales, sustentada en un patrón inflamatorio común. Esta relación se vuelve especialmente relevante en poblaciones con limitada accesibilidad a servicios de salud, donde el diagnóstico y tratamiento oportuno pueden verse comprometidos.

La presente investigación tiene como finalidad determinar las características más frecuentes de la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala durante el año 2025. Para ello, se analizarán variables sociodemográficas como el sexo, la edad y el nivel socioeconómico, así como el grado de hipertensión arterial, con el propósito de establecer patrones clínicos relevantes que sirvan de base para futuras estrategias de intervención.

El estudio se desarrollará bajo un enfoque cuantitativo, utilizando el método deductivo, y un diseño no experimental, transversal y retrospectivo. La recolección de datos se realizará mediante la técnica de observación clínica utilizando el índice CPITN, validado por la OMS, y su análisis será procesado mediante el software estadístico SPSS versión 27.

Los resultados permitirán sustentar acciones preventivas y de promoción en salud bucal dirigidas a pacientes hipertensos, contribuyendo a mejorar su bienestar general y a fortalecer la atención integral en el primer nivel de atención.

1. CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Las patologías crónicas causan la muerte alrededor del 71% de la población global datos emitidos desde la Organización Panamericana de la Salud (OPS); de las cuales las patologías cardiovasculares constituyen la mayoría de muertes, seguidas de las respiratorias crónicas, diabetes mellitus y neoplasias entre otros (1). Estas son las que tienen mayor prevalencia y presentan agentes de peligro como sucede en las enfermedades estomatológicas. Estudios corroboran que una posible razón por la que se origina la enfermedad periodontal es la hipertensión arterial, contribuyendo a la morbilidad estomatológica. (2). Controles de tensión arterial mayores o iguales a 140/90 mm Hg son considerados hipertensión arterial (3). Las naciones que tienen medios y bajos ingresos, contribuyen con cifras mayores de 1000 millones de pacientes en el mundo con hipertensión arterial. Se considera una dificultad en la salud pública alrededor del globo (4). Varios estudios de naciones que presentan entre mediano y bajo ingreso muestran un aumento en la prevalencia de hipertensión arterial comparándolos con las naciones de ingresos altos, estos últimos presentan un decrecimiento sostenido, lo que no sucede en naciones del Caribe y Sur de América (5).

En caso del Perú, los estudios recientes muestran, que la prevalencia y tratamiento de hipertensión tiene una tendencia en crecimiento desde un 18,7% en el 2015 hasta un 20,6% en 2018, en cuanto que la prevalencia en relación a establecer un diagnóstico previo y a brindar tratamiento a esta enfermedad mostro una disminución (5). Otras investigaciones recientes evidencian que las habitantes rurales con bajo nivel social y económico tienen menos oportunidades de adecuado diagnóstico, medicamentos y seguimiento de la hipertensión arterial (6). Luego de la revisión de diferentes artículos científicos que se

extraen de la literatura actual, se advierte la relación de cuatro Enfermedades Sistémicas, ellas son la Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Obesidad y la Enfermedad Cardiovascular relacionadas con la Enfermedad Periodontal, entre ellos existe un patrón inflamatorio (7). La interrelación entre las enfermedades orales y sistémicas, como concepto y aporte al conocimiento se inicia con la teoría de la infección focal que fue sustentada en el año 1991 por Willougy Miller, autor de esta teoría, en la cual se refiere a la capacidad que tienen los microbios con sus productos para poder llegar hasta otras partes distantes del organismo a la cavidad oral. A ello se agrega la capacidad del microorganismo presente en el biofilm y de sus productos metabólicos de llegar a partes distantes del organismo mediante el torrente sanguíneo relacionándose con diferentes enfermedades sistémicas y degenerativas (8).

En diversos recientes estudios se recopilaron que las infecciones periodontales se relacionan con el incremento de diferentes patologías sistémicas y concluyen que la enfermedad periodontal representa un papel etiológico y a la vez modulador de diversas patologías sistémicas, se encuentra relacionado a patologías cardiovasculares (9). La enfermedad periodontal es entendida a nivel mundial, como un problema en salud pública debido a su afección a la mayoría de adultos alrededor del planeta, encontrándose las naciones en proceso de desarrollo con una alta incidencia según varias fuentes extraídas de la Organización Mundial de la salud (OMS) (10). Este grupo de enfermedades son consideradas de manera semejante a las patologías inflamatorias, que tienen un origen multifactorial y crónico, teniendo como etiología primaria el biofilm de alto contenido bacteriano organizado en relación a su entorno ecológico que ayuda a su desarrollo y crecimiento ; contaminando y destruyendo los tejidos de soporte dental son ocasionados por diversos factores que tienen origen local y sistémico, dañando así el cemento radicular ,ligamento periodontal; tejido conectivo , hueso alveolar y los epitelios. La evidencia

clínica se da por el hallazgo de hemorragia, movilidad dentaria, pérdida de pieza dental, recesión gingival, mala función masticatoria y formación de bolsa periodontal (11). Por ello la investigadora se realiza la pregunta ¿Cuáles son los factores asociados a la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025?.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuáles son los factores asociados a la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala durante el año 2025?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal atendidos en el Centro Médico Mala durante el año 2025?
- ¿Existe asociación entre la hipertensión arterial y la enfermedad periodontal en los pacientes atendidos en el Centro Médico Mala durante el año 2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar factores asociados a la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala 2025.
- Identificar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de enfermedad periodontal atendidos en el Centro Médico Mala 2025.
- Determinar la asociación entre la hipertensión y la enfermedad periodontal en la población estudiada.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

El presente estudio contribuye en ampliar la información científica confrontando la base teórica con nuestra realidad. Aporta al conocimiento de la odontología de la población con hipertensión; la que viene aumentando cada año al igual que otras enfermedades no transmisibles. Ha aportado al conocimiento de esta población permitirá dirigir actividades preventivo-promocionales, instaurar tratamiento y rehabilitación para la enfermedad periodontal.

1.4.2. Metodológica

El presente estudio logró determinar la caracterización de la patología periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025 usando instrumentos validados como el Índice CPITN. Para su análisis se usará pruebas estadísticas acordes a los objetivos planteados. Este estudio dará la información para proyectar actividades preventivo-promocionales en la comunidad mediante

lo cual se difundirá el conocimiento acerca de la relación con la asociación que se ha identificado entre la hipertensión y la periodontitis. periodontal y las medidas preventivas de estas patologías.

1.4.3. Práctica

Este estudio dará la información para proyectar actividades preventivo-promocionales en la comunidad mediante lo cual se difundirá el conocimiento acerca de la relación con la asociación que se ha identificado entre la hipertensión y la periodontitis. periodontal y las medidas preventivas de estas patologías.

1.5. Limitaciones de la investigación

1.5.1.Temporal

La recolección de datos se realizó durante los meses de julio y agosto de 2025, lo cual restringe la observación del estado periodontal y los niveles de presión arterial a un periodo específico, sin permitir evaluar su evolución a lo largo del tiempo.

1.5.2.Espacial

El estudio se desarrolló en el Centro Médico Mala, ubicado en la provincia de Cañete, distrito de Mala, lo que limita la generalización de los resultados a otras poblaciones o contextos con características sociodemográficas y clínicas diferentes.

1.5.3.Población o unidad de análisis:

La población del estudio estuvo conformada por pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Centro Médico Mala durante el periodo de estudio, incluyendo tanto pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial como pacientes

sin dicho diagnóstico. La selección se realizó mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, lo que limita la representatividad de los resultados y su extrapolación a otras poblaciones o contextos asistenciales.

2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Herrera-Serna BY , et al (2024) en Colombia, desarrolló un trabajo de investigación planteándose como objetivo “Determinar la asociación entre la prevalencia de parto prematuro y la enfermedad periodontal en Bolivia, Chile y Colombia entre el 2000 y el 2020”. El estudio mostró que las tasas en los partos prematuros se mostraron más elevadas en el grupo de edad de 15 a 19 años (Bolivia: 697.563, Chile: 844.864, Colombia: 804.126). Se concluyó que existió una asociación entre el parto prematuro y la enfermedad periodontal en todos los grupos etarios en Bolivia, únicamente en el grupo de 15 a 19 años en Chile, y en personas de 30 años o mayores en Colombia, durante la evaluación de 20 años.(12)

Orellana Bravo, et al (2024) en Ecuador, diseñó un trabajo de investigación cuyo objetivo fue, “La finalidad del presente artículo fue investigar sobre el patógeno *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* e identificarlo mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR)”. Para este propósito, se llevó a cabo un estudio ecológico que incluyó a las poblaciones femeninas de Chile, Bolivia y Colombia, analizando la prevalencia en los partos prematuros junto con la patología periodontal. Concluyendo que mediante PCR convencional se logró desarrollar una técnica altamente sensible y específica para identificar *A. actinomycetemcomitans*.(13)

Arshad et al. (2024) en Malasia, realizaron un estudio orientado a evaluar el efecto de diversas condiciones sistémicas sobre la salud periodontal en una población adulta. Los

autores encontraron que las características demográficas —incluyendo edad, sexo y nivel educativo— no mostraron una relación estadísticamente significativa con la severidad de la enfermedad periodontal, incluso en presencia de comorbilidades sistémicas. Este resultado sugiere que, en determinados contextos, la progresión de la periodontitis podría depender principalmente de los mecanismos inflamatorios asociados a cada condición sistémica más que de factores sociodemográficos, proporcionando evidencia relevante para la interpretación de la interacción entre enfermedades crónicas y salud periodontal.(14)

Pineda, et al (2023) en Colombia, desarrollaron un trabajo de investigación planteándose como objetivo “describir la posible asociación entre la enfermedad periodontal inflamatoria crónica y la Hipertensión arterial”. Realizaron una exploración a la literatura existente, localizando los artículos mediante búsquedas automáticas en las bases de datos Scielo, PubMed y Google Académico entre enero y junio de 2023. La conclusión fue que diversas revisiones y estudios epidemiológicos avalan la asociación entre las enfermedades periodontales y la hipertensión arterial, independientemente de la presencia de factores de confusión.(15)

Paredes-Santos et al. (2022) en Perú, desarrollaron una investigación con el objetivo de “Determinar la asociación entre enfermedad periodontal y enfermedades sistémicas en adultos atendidos en un hospital regional del centro del país”. El estudio tuvo un diseño analítico, prospectivo y transversal, aplicado a una muestra de 138 pacientes. Los resultados mostraron que el 39,1% presentó periodontitis, mientras que el 28,4% fue diagnosticado con hipertensión arterial. Se identificó una asociación significativa entre periodontitis e hipertensión, así como con otras condiciones sistémicas como diabetes y obesidad. Los autores concluyeron que la enfermedad periodontal mantiene una relación importante con diversas enfermedades sistémicas, especialmente en población adulta con factores de riesgo cardiovascular.(16)

Ramírez-López et al. (2022) en Colombia, desarrollaron un estudio con el objetivo de “Analizar la asociación entre enfermedades crónicas no transmisibles y la enfermedad periodontal en población adulta”. Se trató de una revisión analítica y descriptiva, basada en artículos científicos publicados entre 2015 y 2021, evaluando un total de 155 estudios. Los hallazgos mostraron que existe una relación significativa entre la enfermedad periodontal y diversas condiciones sistémicas, especialmente diabetes mellitus, obesidad, enfermedad cardiovascular e hipertensión arterial. Los autores concluyeron que la hipertensión arterial representa un factor sistémico relevante que puede agravar la inflamación periodontal y favorecer la progresión de la periodontitis, especialmente en adultos con riesgo metabólico elevado.(17)

Cauch et al (2021) en Mexico, desarrolló un artículo con el objetivo de “Determinar cuál era el grado de afectación por Periodontitis crónica en adultos en etapas diferentes de Hipertensión arterial que asistieron a la FOUADY Afectación por Periodontitis Crónica en pacientes Hipertensos de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán”. Para ello realizó un estudio tipo trasversal y descriptivo con una población de 52 personas con presión arterial con cifras mayores a 139/89 mm Hg entre 30 y 70 años y con diagnóstico de periodontitis crónica. En donde se evidenció que el 46.2% de estudiados con periodontitis tenían hipertensión arterial tipo 1 y mostrando más frecuencia en los grupos etarios de 30 a 49 años y 50 a 59 años. Concluyendo que los pacientes que tienen periodontitis crónica en su mayoría también tienen hipertensión arterial.(18)

Galvez et al (2021) en Perú, elaboró un trabajo de investigación que tuvo como objetivo “Determinar la relación entre Hipertensión arterial y periodontitis, en pacientes tratados en la clínica odontológica de la Universidad Continental que sean mayores de 30 años”. Para ello realizo un estudio tipo descriptivo, para lo cual se tomó a una población de 130 en donde se obtuvieron resultados que indicaban que el 46,9% de la muestra presentaba periodontitis

moderada y 29,2% presentaba hipertensión arterial grado 2. Concluyendo la relación entre Periodontitis e Hipertensión arterial.(19)

Salgado-Mendoza et al. (2021) en Perú, desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue “Evaluar la relación entre la enfermedad periodontal y la hipertensión arterial en adultos atendidos en un centro universitario de salud bucal”. Se trató de una investigación de diseño no experimental y de tipo descriptivo–correlacional, basada en la revisión de 112 historias clínicas registradas durante el periodo de un año. Los resultados mostraron que el 18,7% de los pacientes hipertensos presentaron periodontitis moderada, mientras que el 9,8% evidenció periodontitis severa. Asimismo, se observó que la mayor proporción de hipertensos con periodontitis moderada se encontraba entre los 50 y 69 años, siendo ligeramente mayor en mujeres (21,4%). Los autores concluyeron que existe una asociación significativa entre la hipertensión arterial y el grado de afectación periodontal, especialmente en adultos mayores de 40 años.(20)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Enfermedad periodontal

Definida como enfermedad multifactorial, crónica e inflamatoria, teniendo como etiología al biofilm bacteriano, el cual se organiza en un ambiente que favorece su desarrollo y crecimiento (9). Además, existen otros factores tanto locales como sistémicos que provocan la contaminación y el deterioro de los tejidos de soporte dental, incluyendo el cemento radicular, el tejido conectivo, el epitelio, el hueso alveolar y el ligamento periodontal (21). Las manifestaciones clínicas más frecuentes son sangrados, movimiento dentario, inflamación, formación de bolsas periodontales, mal oclusión y pérdida dentaria (22). Actualmente a la clasificación de las enfermedades periodontales se le está adicionado la salud periodontal, considerada como periodonto saludable la cual tiene las características de

encias clínicamente sanas, pérdida ósea o sin pérdida inserción, pero periodonto reducido (1).

Esta clasificación incluye cuatro grupos principales que son (23):

Grupo 1: Enfermedades, Condiciones Gingivales y Salud periodontal. se da cuando un paciente ha padecido periodontitis anteriormente, pero se encuentra estable sin enfermedad activa. Dentro de esta clasificación tenemos: Salud periodontal y Gingival: abarca un periodonto intacto, pero reducido, pero con salud gingival clínica (23).

La gingivitis inducida por biopelícula dental incluye la gingivitis relacionada con medicamentos, la causada por la biopelícula dental y la gingivitis influenciada por factores de riesgo locales o sistémicos. Las patologías gingivales que no son provocadas por biopelícula dental abarcan infecciones específicas, alteraciones genéticas, condiciones inmunitarias, inflamatorias, enfermedades metabólicas, neoplasias, enfermedades endocrinas, procesos reactivos, lesiones traumáticas, pigmentación gingival, tumores, pigmentación gingival, lesiones traumáticas, enfermedades nutricionales y enfermedades endocrinas (23).

Grupo 2: Periodontitis. es definido como un daño serio periodontal de complejo tratamiento, este daño contiene pérdida ósea, la cual puede ser horizontal o vertical, profundidad de sondaje, movilidad dental, bifurcación, número de dientes faltante, extensión, distribución con daños y número, tejidos periodontales con tasa de progresión mediante prueba directa o indirecta de destrucción y factores de riesgo como son salud general, fumar, diabetes y acatamiento de indicaciones por parte del paciente (23).

Sus etapas se clasifican según la gravedad y pérdida de tejido en 4 etapas: Etapa I: periodontitis temprana, Etapa II: periodontitis Moderada, Etapa III: Periodontitis potencialmente grave Mayor pérdida de dientes. Etapa IV: periodontitis. A medida que

avanza, puede ocurrir una pérdida extensa de dientes y puede concluir con el edentulismo (23).

Grupo 3: Enfermedades sistémicas y condiciones que afectan el tejido de soporte periodontal. Las patologías genéticas que influyen en la inmunidad o el tejido conectivo como son trastornos metabólicos, condiciones inflamatorias, el tejido conectivo como son trastornos endocrinos, se caracterizan por producir manifestaciones tempranas y exacerbar la periodontitis severa. Las que impactan e manera más determinante en la destrucción periodontal son consideradas en este grupo como por ejemplo enfermedades inmunodeficiencia adquirida, algunos trastornos genéticos y otros comunes como es el caso de la diabetes, tabaquismo u obesidad (2). Existe otro grupo que causa destrucción periodontal independiente a las reacciones inmuno-inflamatorias que derivan de la presencia de biopelículas orales. Estas enfermedades poco comunes incluyen, por ejemplo, la histiocitosis de células de Langerhans, diversos tumores y otras condiciones similares. (23)

Grupo 4: Enfermedades y condiciones periimplantarias. se basa únicamente en la complejidad, sin dejar ver los atributos biológicos y aspectos de la enfermedad que pueden alterar conducción de la patología, éxito del tratamiento, aumento del riesgo desarrollo de la patología y consecuencias de más baja consecuencia de su tratamiento (23).

2.2.1.1 Factores asociados a la enfermedad periodontal

La enfermedad periodontal es una patología multifactorial cuyo desarrollo y severidad no dependen únicamente del biofilm bacteriano, sino también de diversos factores asociados que modulan la respuesta inflamatoria del huésped. (24,25)

Entre los principales factores sociodemográficos se encuentra el nivel educativo, el cual influye directamente en las prácticas de higiene oral, el acceso a servicios odontológicos y la percepción del riesgo, observándose mayor severidad periodontal en poblaciones con

menor nivel educativo. (24,26) Dentro de los factores sistémicos, las enfermedades crónicas no transmisibles desempeñan un rol relevante. La diabetes mellitus se asocia de manera consistente con la enfermedad periodontal debido a alteraciones inmunológicas y al aumento de mediadores inflamatorios. Asimismo, la hipertensión arterial ha sido relacionada con la enfermedad periodontal por compartir mecanismos inflamatorios comunes, estrés oxidativo y disfunción endotelial. (24,26). Factores asociados descritos en la literatura incluyen la edad avanzada, la obesidad y las enfermedades cardiovasculares, los cuales pueden potenciar la progresión de la patología periodontal.(25)

2.2.2. La hipertensión

Patología crónica, caracterizada por una condición fisiopatológica relacionada a incremento de fluido sanguíneo que no puede vencer la resistencia periférica de las paredes de los vasos sanguíneos. (5) Las cifras de presión arterial en cuanto a sistólica como diastólica no se asociaron a enfermedades como insuficiencia cardíaca, renal y enfermedad arterial periférica. Así determinaron que debe prestarse atención a la hipertensión arterial. (24). Las puntuaciones de presión arterial sistólica y diastólica mostraron asociaciones independientes con insuficiencia cardíaca, renal y enfermedad arterial periférica como predisponente a enfermedades de riesgo cardiovasculares (25).

Según los estudios, se determinaron diversos factores de riesgo como, tener más de 45 años, la ingesta de comidas copiosas (5 veces a día), los antecedentes familiares, el tabaquismo y alcoholismo, así como la ingesta elevada de sal y alimentos altamente procesados, la falta de actividad física, el estrés y un índice de masa corporal superior a 25 kg/m², considerados como factores de riesgo que generan la hipertensión arterial; la edad fue un factor más importante en este estudio (26). La hipertensión arterial representa una de las más importantes causas de mortalidad global, siendo más frecuente en hombres. (27).

El método de auscultación es usado para detección y determinar la presión tanto en sístole como en diástole, de manera directa al escuchar o detectar el pulso mediante el uso del estetoscopio. El estetoscopio es usado colocando sobre el pecho o abdomen y de esta forma permite la evaluación de los sonidos producidos por los órganos. En el caso de la toma de la presión arterial, se encuentra el pulso de una arteria, puede ser la arteria cubital o la braquial, se coloca sobre esta el esfigmomanómetro, se procede a aplicar una fuerza de presión sobre la arteria que es medida en milímetros de mercurio, posteriormente se coloca el estetoscopio sobre la arteria, para escuchar la pulsación de esta. A medida que se libera la presión del manguito sobre la arteria se puede escuchar mediante el estetoscopio los sonidos de la arteria, estos se conocen como sonido de Korotkoff (28).

El diagnóstico exige varias mediciones de la presión arterial, tomando un promedio de estas, hay que observar los valores más altos encontrados para la clasificación de hipertensión. La hipertensión arterial es silenciosa, de lenta progresión, suele empezar en personas de 30 a 50 años de edad, quienes se refieren asintomáticos, pero provoca a su vez grandes daños en órganos blancos luego de 10 o 20 años de padecerla (29).

2.2.2.1. Características periodontales en pacientes con hipertensión arterial

Los pacientes con hipertensión arterial presentan características periodontales particulares que evidencian mayor susceptibilidad al daño de los tejidos de soporte dental. Diversos estudios reportan mayor presencia de sangrado gingival, acumulación de cálculo supragingival y subgingival, incremento de la profundidad de sondaje y mayor frecuencia de bolsas periodontales moderadas y profundas en comparación con individuos normotensos.(33,34)

Esta mayor afectación periodontal se explica por el estado inflamatorio sistémico crónico propio de la hipertensión arterial, el cual compromete la microcirculación periodontal y

favorece la destrucción del ligamento periodontal y del hueso alveolar.(32) Consecuencia, los pacientes hipertensos suelen presentar mayor necesidad de tratamiento periodontal, incluyendo procedimientos de higiene bucal, raspaje y alisado radicular, y en casos más severos, tratamiento quirúrgico periodontal.(34)

2.3. Formulación de hipótesis

Existen factores que están asociados a la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025.

3. CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método:

El presente trabajo aplicó el método deductivo, porque se usó un instrumento validado para obtener resultados e interpretarlos de manera deductiva (30).

3.2. Enfoque:

Este trabajo posee el enfoque cuantitativo. Para la recopilación de datos se basó en mediciones numéricas basadas en la observación y evaluación directa que permitieron realizar un análisis estadístico, con el objetivo de validar las hipótesis planteadas (30).

3.3. Tipo:

Se realizó una investigación de tipo básica, llamada así porque al finalizar proporcionó conocimiento científico sobre la caracterización de la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos (30).

3.4. Diseño:

El diseño de esta investigación fue observacional, ya que no se manipulará intencionadamente las variables. Se observó los fenómenos directamente y se cuantificaron con instrumentos validados(30).

3.4.1. Corte:

Es trasversal porque la observación de la variable se llevó a cabo en un solo momento (30). Es prospectiva debido a que se reclutó a los participantes de manera activa durante el tiempo de desarrollo del estudio.

3.4.2. Nivel o alcance:

Es de nivel correlacional porque la recolección de datos se centra en la observación directa sin manipular variables y pretendió describir las características de la población y encontrar posibles asociaciones con factores de la población (30).

3.5. Población, muestra y muestreo

La población estuvo compuesta por pacientes diagnosticados con hipertensión arterial primaria que asisten al Centro Médico de Mala entre Agosto y Septiembre de 2025. Se estimó una población de 400 pacientes que fueron atendidos en el servicio de odontología .

Criterios de inclusión:

- Pacientes de edad comprendida entre 30 y 70 años.
- Pacientes que acudieron a consulta odontológica durante el período de estudio.
- Pacientes que firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con enfermedades sistémicas severas no controladas (VIH, enfermedades autoinmunes, quimioterapia).
- Pacientes edéntulos.
- Historias clínicas incompletas.

El tamaño de muestra se calculó usando el software libre Epidat con la fórmula para comparación de proporciones de muestras independientes. Se consideró una proporción de enfermedad periodontal en personas sin hipertensión de 42.5% y una proporción de 57.5% (31) en aquellos con hipertensión (considerando una diferencia mínima esperada de 15%), un nivel de confianza de 95% y una potencia de 80%. Se calculó el tamaño muestral en cada grupo de 174 participantes; es decir, un total de 348 participantes.

La selección de los participantes para la muestra se realizará a través de un muestro no probabilístico por conveniencia entre los individuos que acuden a consulta durante el tiempo de estudio.

3.6. Variables y operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Valor	Escala de medición
Sexo	Característica al nacer	Determinado por observación directa	Varón Mujer	1=Varón 2= Mujer	Nominal
Edad	Años de vida	Edad registrada en la historia clínica y/o autorreporte	30–40 años 41–50 años 51–60 años 61–70 años	1 = 30–40 2 = 41–50 3 = 51–60 4 = 61–70	Ordinal

		del participante			
Nivel socioeconómico	Medida económica definida por los ingresos percibidos.	Ingreso mensual del hogar declarado por el participante	0–1,242 soles 1,243–2,038 soles 2,039–3,184 soles 3,185–6,135 soles 6,136–12,647 soles >12,647 soles	1 = Muy bajo 2 = Bajo 3 = Medio bajo 4 = Medio 5 = Medio alto 6 = Alto	Ordinal
Estado civil	Estado civil	Declarado por el participante	Soltero/a Casado/a Conviviente Viudo/a Divorciado/a	1 = Soltero 2 = Casado/Conviviente 3 = Divorciado/Viudo	Nominal
Nivel de educación	Máximo nivel de educación alcanzado	Declarado por el participante	Analfabeto Primaria Secundaria Superior	0 = Analfabeto 1 = Primaria 2 = Secundaria 3 = Superior	Ordinal
Enfermedad periodontal	Patología inflamatoria de los tejidos de soporte dental	Evaluada mediante el índice CPITN	Sin patología Sangrado gingival Cálculo dental Bolsas de 4–5 mm Bolsas \geq 6 mm	0 = Sin patología 1 = Sangrado 2 = Cálculo 3 = Bolsas 4–5 mm 4 = Bolsas \geq 6 mm	Ordinal
Necesidad de tratamiento	Tipo de tratamiento periodontal requerido	Determinado según CPITN	No necesita tratamiento Enseñanza de higiene bucal Raspaje Alisado radicular Tratamiento quirúrgico	0 = No necesita 1 = Higiene 2 = Raspaje 3 = Alisado 4 = Quirúrgico	Ordinal
Presión arterial alta	Nivel de presión sanguínea en mmHg	Medición clínica realizada en el área de triaje y clasificada según los criterios del Joint National Committee	Óptima Normal Normal alta Hipertensión I Hipertensión II Hipertensión III	1 = Óptima 2 = Normal 3 = Normal alta 4 = HTA I 5 = HTA II 6 = HTA III	Ordinal

Enfermedades crónicas	Presencia de patologías sistémicas	Declaradas por el participante	Diabetes Obesidad Cáncer Enf. Renal crónica Otras	1 = Diabetes 2 = Obesidad 3 = Cáncer 4 = ERC 5 = Otras	Nominal
-----------------------	------------------------------------	--------------------------------	---	--	---------

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se aplicó la técnica observacional y encuestas, dado que se revisó y encuestó a todos los pacientes con diagnóstico de hipertensión atendidos en el Centro Médico de Mala. Se invitó a todos aquellos pacientes que cumplan con los criterios de inclusión a participar del estudio. Se les explicó los objetivos y solicitó que firmen un consentimiento informado de manera voluntaria. A aquellos que acepten, se les realizó una evaluación odontológica para determinar si existe enfermedad periodontal; además, se les realizó una breve encuesta para recolectar datos sociodemográficos y antecedentes de salud (30). Se estimó que la evaluación odontológica pueda tomar un máximo de 10 minutos y 5 minutos adicionales en la encuesta.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Para la recolección de datos se elaboró una ficha de observación en donde se registrará el estado periodontal y otros datos observado. La toma de presión arterial se realizó con un tensiómetro de uso común institucionalmente.

Enfermedad periodontal

La evaluación periodontal consistió en la observación de los ítems del Índice CPITN. Este instrumento esta validado por la OMS a nivel internacional (23). Este instrumento evalúa la cavidad oral dividiéndola en 6 partes, seis sextantes, y se examina las piezas 1.7,

1.6, 1.1, 2.6, 2.7, 3.6, 3.7, 3.1, 4.6 y 4.7. Para realizar la medición, se usó una sonda periodontal de la OMS estéril en seis sitios por piezas. Se asignará un código al diente más afectado del sextante. En caso de hallar ausencia de una pieza dental se sondeó buscando la remanente de dicho sextante. Para hallar el índice se colocó la puntuación más alta obtenida en las piezas del sextante. Y se le dio un valor numérico de acuerdo al estado periodontal.

Se le colocó el **valor de 0** cuando hay ausencia de sangrado, cálculos o bolsas. Se le colocara el **valor de 1** cuando al realizar el sondaje se produce un sangrado suave. Se le colocó el **valor de 2** cuando encontremos presencia de cálculos supragingivales o subgingivales. Se le otorgó el **valor de 3** cuando encontremos bolsas de 4 a 5 mm y por último se le colocó el **valor de 4** cuando encontremos bolsas de 6 mm o más.

Según el valor numérico anterior se determinó la necesidad de tratamiento. Se le otorgó el **valor de 0** cuando el paciente no necesita tratamiento, el **valor de 1** cuando el paciente necesitó enseñanza de técnica de higiene bucal. el **valor de 2** cuando el paciente necesitó el valor 1 sumado a procedimiento de raspaje, el **valor 3** cuando el paciente necesitó el valor 1 más el procedimiento de raspaje y alisado radicular. Y por último el **valor 4** cuando el paciente necesitó los procedimientos de los valores 1, 2, 3 adicionando el acceso quirúrgico a las superficies radiculares infectadas.

Hipertensión arterial

El grado de hipertensión se hallará mediante la valoración de la presión arterial por medio de un esfigmomanómetro de mercurio, posteriormente se pone la campana del estetoscopio sobre la arteria, para escuchar la pulsación de esta. Se procede a insuflar hasta perder la sensación del pulso en la arteria. Conforme se libera la presión sobre la arteria se puede escuchar mediante el estetoscopio los sonidos de la arteria cuando la presión disminuye se escucha una pulsación a esto se le llama presión sistólica y sigue disminuyendo

porque el aire continúa bajando y el sonido se detiene a este valor lo conocemos como presión diastólica.

Los resultados obtenidos de la medición de la presión arterial por el personal asistencial de triaje se recategorizó de acuerdo con lo siguiente: La categoría de la presión arterial fué Optima cuando este mida menos de 120 presión sistólica y menor de 80 en presión diastólica. Se le llamó Normal cuando la presión arterial mida menos de 130 de presión diastólica y 85 de presión sistólica. Se considera hipertensión cuando la presión sistólica está entre 130 y 139 mm Hg, y la presión diastólica entre 85 y 89 mm Hg. Se clasifica como Hipertensión I la evidencia de presión sistólica que varía de 140 a 159 mm Hg o presión diastólica entre 90 a 99 mm Hg. La Hipertensión II corresponde a presión sistólica en valores entre 160 y 179 mm Hg o presión diastólica con un valor entre 100 a 109 mm Hg. Finalmente, se consideró Hipertensión III cuando la presión sistólica es igual o superior a 180 mm Hg o la presión diastólica supera los 110 mm Hg (5).

Sexo

El sexo se recolectó por medio de la observación directa y/o verificación en la historia clínica. Estos fueron femenino o masculino.

Edad

La edad se recolectó por medio de los datos indicados en la historia clínica y/o lo indicado por el participante. Se le categorizó como adulto cuando la edad oscila de 30 a 59 años, cuando la edad es de 60 años a más se considera adultos mayores según Minsa (32).

Nivel socioeconómico

El nivel socioeconómico se calculó según índice del INEI se realizó la pregunta al paciente sobre cuál es su ingreso mensual y se tabuló según la siguiente tabla (33).

Se recategorizó el nivel socioeconómico según el monto de ingreso reportado por el participante. Será nivel A si el ingreso mensual promedio de la familia es de S/.12,647.00 soles mensuales a más. Se le colocó nivel B si el ingreso es de S/.6,135.00 soles mensuales hasta S/.12,646 soles mensuales. Se le colocó nivel C si el ingreso mensual promedio es de S/.3,184 soles mensuales hasta S/.6,134 soles mensuales. Se le colocó nivel D si el ingreso promedio mensual es de S/.2,038 soles mensuales hasta S/.3,183 soles mensuales. Y por último sector E si el ingreso promedio es de S/.0 hasta S/.1,242 soles mensuales (32).

3.7.3. Validación y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos utilizó instrumentos previamente validados, como el Índice CPITN, el cual es un instrumento reconocido y validado internacionalmente por la Organización Mundial de la Salud. Este índice presenta una alta confiabilidad interevaluador, con coeficientes Kappa reportados entre 0.80 y 0.90 en estudios previos (33). En cuanto a la medición de la presión arterial, esta se realizó siguiendo la *Guía Técnica para la toma de presión arterial en establecimientos de salud* del Ministerio de Salud del Perú (34), la cual establece los procedimientos estandarizados para garantizar la validez y confiabilidad de la medición. Dichos lineamientos incluyen el uso de esfigmomanómetros calibrados, la posición adecuada del paciente, el tiempo de reposo previo a la medición y la identificación de los sonidos de Korotkoff. La confiabilidad del procedimiento está respaldada por la repetibilidad de la medición y la estandarización del protocolo clínico utilizado por el personal de triaje capacitado. Por otro lado, las preguntas sociodemográficas y clínicas incluidas en la ficha de recolección fueron de carácter descriptivo y no correspondieron a la medición de constructos, por lo que no requirieron análisis de validez ni confiabilidad interna. Debido a la naturaleza objetiva de estas variables (edad, sexo, estado civil, nivel educativo, comorbilidades), su registro se realizó de manera directa según

autorreporte y/o historia clínica, garantizando precisión y consistencia en la información obtenida.

3.7.4. Procedimiento de aplicación de los instrumentos

El procedimiento de recolección de datos se realizó de manera presencial en el área de odontología y triaje del Centro Médico Mala. Primero, se verificó que los participantes cumplieran los criterios de inclusión y se les explicó el propósito del estudio. Luego de obtener el consentimiento informado, el personal de triaje registró la presión arterial siguiendo los lineamientos del Ministerio de Salud del Perú para la medición estandarizada de la presión arterial(34). Posteriormente, la investigadora aplicó la ficha de recolección sociodemográfica mediante entrevista directa, registrando variables como edad, sexo, nivel educativo, estado civil e historia clínica relevante. Finalmente, se efectuó la evaluación periodontal utilizando el índice CPITN, empleando una sonda periodontal OMS estéril y examinando los seis sextantes establecidos(33). Cada evaluación clínica tuvo una duración aproximada de 10 a 15 minutos por participante, y la información fue anotada inmediatamente en la ficha correspondiente para asegurar precisión y evitar pérdida de datos

3.8. Procesamiento y análisis de datos

La evaluación periodontal fue realizada por la investigadora, capacitada previamente en el uso del índice CPITN. La presión arterial fue tomada por el personal de triaje siguiendo los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud del Perú para la medición estandarizada de la presión arterial(34). Cada participante fue evaluado en un solo encuentro clínico, con una duración aproximada de 10 a 15 minutos .

Los datos recolectados de los pacientes fueron ingresados en una base de datos elaborada en Microsoft Excel y posteriormente procesados mediante el software estadístico **SPSS versión**

27. Se aplicaron pruebas no **paramétricas** como la prueba **Chi cuadrado (χ^2)** para establecer asociaciones entre variables categóricas.

Asimismo, se elaboraron **tablas de contingencia** para explorar la relación entre las características sociodemográficas, clínicas y el estado periodontal, determinando la significancia estadística de las asociaciones mediante la prueba de **chi cuadrado** ($p < 0.05$). Finalmente, se aplicó un modelo de **regresión logística ordinal**, a fin de identificar los principales factores asociados a la severidad de la enfermedad periodontal, ajustando por las variables relevantes. Los resultados se interpretaron considerando los valores de **significancia (p)**, el **estadístico de bondad de ajuste (χ^2)** y los coeficientes de determinación, lo que permitió estimar la fuerza y dirección de las asociaciones encontradas.

3.9. Aspectos éticos

La presente investigación, se realizó siguiendo los principios éticos de no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia (1). Se obtuvo consentimiento informado de todos los participantes de manera voluntaria luego de la explicación de los objetivos y procedimientos del estudio.

4. CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

Tabla 1. Distribución de las características según el Estado periodontal en pacientes atendidos en el Centro Médico Mala 2025

		Estado periodontal										p
		No hay patología		Sangrado suave		Cálculos supragingivales o subgingivales		Bolsas de 4 o 5 mm		Bolsas de 6mm o más		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo	Masculino	20	5.75%	36	10.34%	99	28.45%	40	11.49%	12	3.45%	0.722
	Femenino	15	4.31%	29	8.33%	61	17.53%	31	8.91%	5	1.44%	
Edad	30 a 40 años	3	0.86%	5	1.44%	11	3.16%	6	1.72%	1	0.29%	,918
	41 a 50 años	9	2.59%	18	5.17%	37	10.63%	13	3.74%	1	0.29%	
	51 a 60 años	10	2.87%	17	4.89%	48	13.79%	23	6.61%	5	1.44%	
	61 a 70 años	13	3.74%	25	7.18%	64	18.39%	29	8.33%	10	2.87%	
Estado civil	Soltero/a	6	1.72%	16	4.60%	26	7.47%	10	2.87%	4	1.15%	,474
	Casado/Conviviente	28	8.05%	43	12.36%	118	33.91%	58	16.67%	12	3.45%	
	Divorciado/viudo	1	0.29%	6	1.72%	16	4.60%	3	0.86%	1	0.29%	
Nivel de educación	Analfabeto	2	0.57%	4	1.15%	12	3.45%	6	1.72%	0	0.00%	,009
	Primaria	14	4.02%	27	7.76%	63	18.10%	20	5.75%	7	2.01%	
	Secundaria	16	4.60%	25	7.18%	62	17.82%	34	9.77%	1	0.29%	
	Superior	3	0.86%	9	2.59%	23	6.61%	11	3.16%	9	2.59%	
Ingreso categorizado	De 0 a 1,242 soles	15	4.31%	29	8.33%	86	24.71%	37	10.63%	9	2.59%	,223
	Hasta 2038 soles	17	4.89%	26	7.47%	45	12.93%	22	6.32%	3	0.86%	
	Hasta 3,184 soles	3	0.86%	3	0.86%	15	4.31%	6	1.72%	0	0.00%	
	Hasta 6,135 soles	0	0.00%	0	0.00%	4	1.15%	1	0.29%	1	0.29%	
	Hasta 12,647 soles	0	0.00%	3	0.86%	4	1.15%	3	0.86%	2	0.57%	
	Más de 12,647 soles	0	0.00%	4	1.15%	6	1.72%	2	0.57%	2	0.57%	

El análisis de la **Tabla 1** revela la distribución del estado periodontal en pacientes atendidos en el Centro Médico Mala durante el año 2025, considerando variables sociodemográficas y clínicas. En cuanto al **sexo**, los hombres presentan el mayor porcentaje en la categoría de cálculos supragingivales o subgingivales (28.45%), mientras que las mujeres alcanzan 17.53% en el mismo indicador. Sin embargo, el valor de $p = 0.722$ demuestra que no existe una relación estadísticamente significativa entre el sexo y el estado periodontal, por lo que ambos grupos muestran proporciones semejantes de afectación periodontal.

Respecto a la **edad**, los mayores porcentajes de patología periodontal se concentran en el grupo de **61 a 70 años**, con 18.39% en presencia de cálculos y 8.33% en bolsas de 4 a 5 mm. Estos datos sugieren una tendencia creciente de enfermedad periodontal con el envejecimiento, aunque el valor $p = 0.918$ indica que dicha asociación no alcanza significancia estadística, por lo que no se puede afirmar una relación directa entre edad y estado periodontal en la muestra analizada.

En la variable **estado civil**, los casados o convivientes concentran los mayores porcentajes de afectación: 33.91% en cálculos y 16.67% en bolsas de 4 o 5 mm. Los solteros muestran una menor proporción de bolsas periodontales profundas (2.87%), mientras que los divorciados o viudos alcanzan solo 4.60% en presencia de cálculos. No obstante, el valor de $p = 0.474$ evidencia ausencia de significancia estadística, lo que sugiere que el estado civil no influye de forma determinante en el estado periodontal.

En cuanto al **nivel educativo**, los pacientes con educación primaria registran los porcentajes más elevados de cálculos (18.10%) y bolsas de 4–5 mm (5.75%), mientras que los analfabetos y con educación superior exhiben menores proporciones. El valor $p = 0.009$ señala una **relación estadísticamente significativa**, indicando que un menor nivel de educación se asocia con un peor estado periodontal. Esto puede explicarse por una menor comprensión de las prácticas de higiene bucal y un acceso limitado a la atención odontológica preventiva.

La variable **ingreso económico categorizado** muestra que los individuos con ingresos entre **0 y 1,242 soles** presentan el mayor porcentaje de cálculos (24.71%) y bolsas de 4–5 mm (10.63%), en comparación con los grupos de mayor ingreso, cuyos porcentajes son sustancialmente menores. No obstante, el valor de $p = 0.223$ refleja que la diferencia no es

estadísticamente significativa, aunque se observa una tendencia que vincula niveles económicos más bajos con una mayor prevalencia de enfermedad periodontal.

Tabla 2. Distribución de las características clínicas según el Estado periodontal en pacientes atendidos en el Centro Médico Mala 2025

		Estado periodontal										p
		No hay patología		Sangrado suave		Cálculos supragingivales o subgingivales		Bolsas de 4 o 5 mm		Bolsas de 6mm o más		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Enfermedades crónicas	Diabetes	24	6.90%	43	12.36%	62	17.82%	19	5.46%	6	1.72%	,000
	Obesidad	2	0.57%	10	2.87%	42	12.07%	18	5.17%	4	1.15%	
	Cáncer	4	1.15%	2	0.57%	30	8.62%	12	3.45%	3	0.86%	
	Enfermedad renal crónica	2	0.57%	3	0.86%	16	4.60%	14	4.02%	4	1.15%	
	Otras	3	0.86%	7	2.01%	10	2.87%	8	2.30%	0	0.00%	
Necesidad de tratamiento	No necesita tratamiento	35	10.06%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	,000
	Enseñanza de técnicas de higiene bucal	0	0.00%	65	18.68%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
	[1] + raspaje	0	0.00%	0	0.00%	160	45.98%	0	0.00%	0	0.00%	
	[2] + alisado radicular	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	71	20.40%	0	0.00%	
	[3] + acceso quirúrgico a las superficies radiculares infectadas	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	17	4.89%	

El análisis de la **Tabla 2** revela la distribución del estado periodontal en pacientes atendidos en el Centro Médico Mala durante el año 2025, considerando variables sociodemográficas y clínicas. En el caso de las **enfermedades crónicas**, la **diabetes** presenta una frecuencia elevada de cálculos (17.82%) y bolsas de 4–5 mm (5.46%), en comparación con otras patologías como obesidad o enfermedad renal crónica. El valor $p = 0.000$ indica una **relación altamente significativa**, evidenciando que la presencia de enfermedades sistémicas, especialmente la diabetes, está estrechamente asociada con el deterioro del estado periodontal. Esto respalda la relación bidireccional entre control metabólico deficiente y progresión de la periodontitis, donde la inflamación crónica y la respuesta inmunitaria alterada contribuyen al daño periodontal.

Finalmente, en la **necesidad de tratamiento**, los resultados muestran una clara correspondencia entre el estado clínico y el tipo de intervención requerida. Un 45.98% de los pacientes requiere **enseñanza de técnicas de higiene bucal más raspaje**, mientras que 20.40% necesita **alisado radicular**, y 4.89% requiere **acceso quirúrgico** a las superficies infectadas. El valor de $p = 0.000$ confirma una **asociación altamente significativa**, lo que evidencia que el grado de afectación periodontal determina de manera directa la complejidad del tratamiento necesario.

Tabla 3. Distribución de las características sociodemográficas de los pacientes según la presión arterial en el Centro Médico Mala, 2025

		Presión arterial												p
		Óptima		Normal		Normal alta		Grado I		Grado II		Grado III		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sexo	Masculino	67	19.25%	37	10.63%	43	12.36%	35	10.06%	13	3.74%	12	3.45%	0.138
	Femenino	58	16.67%	28	8.05%	18	5.17%	15	4.31%	13	3.74%	9	2.59%	
Edad ²	30 a 40 años	13	3.74%	3	0.86%	4	1.15%	4	1.15%	2	0.57%	0	0.00%	,47 ^a
	41 a 50 años	25	7.18%	16	4.60%	13	3.74%	7	2.01%	7	2.01%	10	2.87%	
	51 a 60 años	36	10.34%	19	5.46%	21	6.03%	15	4.31%	8	2.30%	4	1.15%	
	61 a 70 años	51	14.66%	27	7.76%	23	6.61%	24	6.90%	9	2.59%	7	2.01%	
Estado civil	Soltero/a	26	7.47%	9	2.59%	9	2.59%	12	3.45%	1	0.29%	5	1.44%	,180 ^a
	Casado/Conviviente	92	26.44%	52	14.94%	45	12.93%	36	10.34%	20	5.75%	14	4.02%	
	Divorciado/viudo	7	2.01%	4	1.15%	7	2.01%	2	0.57%	5	1.44%	2	0.57%	
Nivel de educación	Analfabeto	12	3.45%	4	1.15%	5	1.44%	1	0.29%	1	0.29%	1	0.29%	,688
	Primaria	49	14.08%	25	7.18%	21	6.03%	21	6.03%	10	2.87%	5	1.44%	
	Secundaria	48	13.79%	27	7.76%	27	7.76%	19	5.46%	8	2.30%	9	2.59%	
	Superior	16	4.60%	9	2.59%	8	2.30%	9	2.59%	7	2.01%	6	1.72%	
Ingreso categorizado	De 0 a 1,242 soles	65	18.68%	33	9.48%	32	9.20%	25	7.18%	12	3.45%	9	2.59%	,234
	Hasta 2038 soles	42	12.07%	17	4.89%	21	6.03%	15	4.31%	12	3.45%	6	1.72%	
	Hasta 3,184 soles	10	2.87%	10	2.87%	0	0.00%	2	0.57%	2	0.57%	3	0.86%	
	Hasta 6,135 soles	0	0.00%	1	0.29%	3	0.86%	1	0.29%	0	0.00%	1	0.29%	
	Hasta 12,647 soles	5	1.44%	2	0.57%	1	0.29%	3	0.86%	0	0.00%	1	0.29%	
Más de 12,647 soles	3	0.86%	2	0.57%	4	1.15%	4	1.15%	0	0.00%	1	0.29%		

El análisis de la **Tabla 3** evidencia que no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre las características sociodemográficas y los niveles de presión arterial, dado que todos los valores de p superan el umbral de significancia de 0.05. Sin embargo, se observan tendencias descriptivas relevantes que permiten interpretar la distribución de los datos.

En cuanto al **sexo**, los hombres presentaron mayores proporciones en casi todas las categorías de presión arterial, especialmente en los niveles normal alta (12.36%) e hipertensión grado I (10.06%), en comparación con las mujeres (5.17% y 4.31%, respectivamente). No obstante, el valor $p = 0.138$ indica que esta diferencia no es significativa, por lo que no se puede afirmar que el sexo esté asociado a variaciones en la presión arterial dentro de la muestra analizada.

Respecto a la **edad**, se aprecia un incremento progresivo de los valores de presión arterial conforme aumenta la edad. Los grupos de 61 a 70 años concentran los mayores porcentajes en las categorías de hipertensión grado I (6.90%), grado II (2.59%) y grado III (2.01%), mientras que los menores porcentajes se hallan en los adultos jóvenes de 30 a 40 años. Esta tendencia concuerda con la literatura que señala la edad como un factor predisponente a la hipertensión, aunque en este estudio no se halló relación significativa ($p = 0.47$).

El **estado civil** muestra que los pacientes casados o convivientes presentan las mayores proporciones de hipertensión en todas las categorías, destacando el 10.34% en grado I y el 5.75% en grado II. Sin embargo, el valor $p = 0.180$ revela que esta variable tampoco guarda una relación estadísticamente significativa con la presión arterial.

En cuanto al **nivel educativo**, se observó que los participantes con educación primaria y secundaria representan la mayoría de los casos con presión arterial elevada, especialmente en los grados I y II. Los individuos con educación superior presentan menores porcentajes

en estas categorías (2.01% y 1.72%, respectivamente). Aunque la tendencia sugiere que un menor nivel educativo podría asociarse con mayor prevalencia de hipertensión, el análisis estadístico ($p = 0.688$) no respalda una asociación significativa.

Por otro lado, el **ingreso económico** no mostró una relación clara con la presión arterial ($p = 0.234$). Si bien la mayor proporción de pacientes con hipertensión se concentra en los grupos de menor ingreso (de 0 a 1,242 soles: 7.18% en grado I y 3.45% en grado II), esta diferencia no alcanza significancia estadística.

Tabla 4. Distribución de las características clínicas de los pacientes según la presión arterial en el Centro Médico Mala, 2025

		Presión arterial												p
		Óptima		Normal		Normal alta		Grado I		Grado II		Grado III		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Enfermedades crónicas	Diabetes	64	18.39%	29	8.33%	27	7.76%	18	5.17%	8	2.30%	8	2.30%	,240 ^a
	Obesidad	24	6.90%	15	4.31%	12	3.45%	14	4.02%	8	2.30%	3	0.86%	
	Cáncer	13	3.74%	6	1.72%	14	4.02%	6	1.72%	7	2.01%	5	1.44%	
	Enfermedad renal crónica	11	3.16%	11	3.16%	4	1.15%	7	2.01%	2	0.57%	4	1.15%	
	Otras	13	3.74%	4	1.15%	4	1.15%	5	1.44%	1	0.29%	1	0.29%	
Necesidad de tratamiento	No necesita tratamiento	20	5.75%	5	1.44%	5	1.44%	4	1.15%	0	0.00%	1	0.29%	,000 ^{a,*}
	Enseñanza de técnicas de higiene bucal	39	11.21%	13	3.74%	6	1.72%	4	1.15%	3	0.86%	0	0.00%	
	[1] + raspaje	50	14.37%	32	9.20%	36	9.02%	22	6.32%	11	3.16%	9	2.59%	
	[2] + alisado radicular	15	4.31%	15	4.31%	11	3.16%	14	4.02%	10	2.87%	6	1.72%	
	[3] + acceso quirúrgico a las superficies radiculares infectadas	1	0.29%	0	0.00%	3	0.86%	6	1.72%	2	0.57%	5	1.44%	

El análisis de la Tabla 4 revela la distribución de las características clínicas de los pacientes según los diferentes niveles de presión arterial en el Centro Médico Mala durante el año 2025. En cuanto a las enfermedades crónicas, la diabetes fue la más frecuente entre los pacientes con presión arterial óptima, alcanzando un 18.39%, seguida de los niveles normales con 8.33% y normal alta con 7.76%. Sin embargo, en los grados I, II y III de hipertensión, la frecuencia de diabetes disminuyó a 5.17%, 2.30% y 2.30%, respectivamente. El valor de $p = 0.240$ indica que no existe una relación estadísticamente significativa entre la presencia de diabetes y el nivel de presión arterial, lo que sugiere que su distribución podría deberse a factores independientes del control tensional. En el caso de la obesidad, se evidenció una mayor proporción en los niveles óptimos (6.90%) y normales (4.31%), mientras que en los grados hipertensivos la frecuencia se redujo progresivamente, alcanzando 4.02% en grado I, 2.30% en grado II y 0.86% en grado III; pese a estas diferencias, el valor de p no fue significativo, por lo que no se demuestra una asociación estadística entre obesidad y presión arterial.

Por otro lado, el cáncer presentó una distribución más dispersa: 3.74% en presión óptima, 1.72% en normal, 4.02% en normal alta, 1.72% en grado I, 2.01% en grado II y 1.44% en grado III. Aunque se observa variabilidad, el análisis estadístico no reporta significancia, descartando una relación directa entre la presencia de neoplasias y los niveles de presión arterial. La enfermedad renal crónica mostró una frecuencia ligeramente mayor en los grupos óptimo y normal (3.16% cada uno), seguida de 1.15% en normal alta, 2.01% en grado I, 0.57% en grado II y nuevamente 1.15% en grado III. Pese a que la enfermedad renal se vincula fisiopatológicamente con la hipertensión, los resultados del presente estudio no reflejan una asociación significativa ($p > 0.05$). Finalmente, otras enfermedades crónicas se presentaron con porcentajes bajos en todos los grupos (3.74% en óptima y menos de 2% en los demás), sin diferencia estadística relevante.

En cuanto a la **necesidad de tratamiento**, los resultados sí evidenciaron una **relación estadísticamente significativa** ($p = 0.000$). Los pacientes con presión arterial óptima fueron los que en mayor proporción no requirieron tratamiento (5.75%), seguidos de los normales (1.44%) y normal alta (1.44%). En cambio, en los grados hipertensivos I, II y III, los pacientes mostraron un incremento progresivo en la necesidad de procedimientos odontológicos más complejos. Por ejemplo, la enseñanza de técnicas de higiene bucal se indicó en un 11.21% de los pacientes con presión óptima y descendió conforme aumentó la presión arterial, llegando a 0% en grado III.

El tratamiento mediante raspaje se observó en 14.37% de los casos con presión óptima, 9.20% en normal, 6.32% en grado I, 3.16% en grado II y 2.59% en grado III. Asimismo, el alisado radicular fue requerido en 4.31% de los pacientes con presión óptima y normal, 4.02% en grado I, 2.87% en grado II y 1.72% en grado III, mientras que el acceso quirúrgico a superficies radiculares infectadas tuvo su mayor frecuencia en los grupos de hipertensión más severa (1.72% en grado I y 1.44% en grado III). Este patrón demuestra que a medida que la presión arterial se eleva, se incrementa la complejidad de las intervenciones requeridas, lo que refleja una asociación clara entre el deterioro sistémico y las necesidades terapéuticas odontológicas.

Tabla 5. . Distribución del estado periodontal de los pacientes según la presión arterial en el Centro Médico Mala, 2025

		Estado periodontal					Total	
		No hay patología	Sangrado suave	Cálculos supragingivales o subgingivales	Bolsas de 4 o 5 mm	Bolsas de 6mm o más		
Presión arterial	Óptima	n	20	39	50	15	1	125
		%	5.7%	11.2%	14.4%	4.3%	0.3%	35.9%
	Normal	n	5	13	32	15	0	65
		%	1.4%	3.7%	9.2%	4.3%	0.0%	18.7%
	Normal alta	n	5	6	36	11	3	61
		%	1.4%	1.7%	10.3%	3.2%	0.9%	17.5%
	Grado I	n	4	4	22	14	6	50
		%	1.1%	1.1%	6.3%	4.0%	1.7%	14.4%
	Grado II	n	0	3	11	10	2	26
		%	0.0%	0.9%	3.2%	2.9%	0.6%	7.5%
	Grado III	n	1	0	9	6	5	21
		%	0.3%	0.0%	2.6%	1.7%	1.4%	6.0%
Total		n	35	65	160	71	17	348
		%	10.1%	18.7%	46.0%	20.4%	4.9%	100.0%

$P=0.0000<0.05$ existe relación estadística

El análisis de la Tabla 5 evidencia una relación estadísticamente significativa entre el estado periodontal de los pacientes y los niveles de presión arterial ($p = 0.000 < 0.05$), lo que indica que la condición periodontal varía de forma relevante conforme se modifican los valores tensionales. En los individuos con presión arterial óptima, predominó la presencia de cálculos supragingivales o subgingivales con un 14.4%, seguido del sangrado gingival leve con 11.2%, y en menor proporción se hallaron bolsas periodontales de 4 a 5 mm (4.3%) y casos sin patología (5.7%), mientras que las bolsas de 6 mm o más fueron escasas (0.3%). En los pacientes con presión arterial normal, los cálculos representaron el 9.2%, acompañados de 4.3% de bolsas de 4 a 5 mm y 3.7% de sangrado leve, siendo los casos sin patología apenas 1.4%. En el grupo con presión normal alta,

la tendencia se mantuvo: los cálculos fueron la manifestación predominante (10.3%), seguidos de 3.2% con bolsas de 4 a 5 mm y 1.7% con sangrado gingival leve, observándose un incremento de bolsas profundas (0.9%) frente a las categorías previas.

Contratación de hipótesis

Hipótesis general

Ho : No existen factores que están asociados a la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025.

HG :Existen factores que están asociados a la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025.

Nivel de significación 0.05

Estadístico de prueba : regresión logística ordinal

Tabla 6. Modelo de regresión logística ordinal para predecir factores que están asociados a la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	955,903			
Final	,000	955,903	27	,000

Coefficiente de correlación de Cox y Snell : 0.936

En la Tabla 6 se observa que el modelo de regresión logística ordinal aplicado para determinar los factores asociados a la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos del Centro Médico Mala, 2025, muestra un ajuste estadísticamente significativo. El valor del estadístico Chi-cuadrado ($\chi^2 = 955.903$) con un nivel de significancia $p = 0.000$, inferior al umbral establecido de 0.05, indica que el modelo con los predictores incluidos mejora sustancialmente la capacidad explicativa en comparación con el modelo nulo (solo con intersección).

Este resultado implica que el conjunto de variables analizadas contribuye significativamente a explicar la variabilidad del estado periodontal, es decir, **existe una relación estadísticamente significativa entre las variables predictoras y la presencia de enfermedad periodontal**. Por tanto, el modelo es válido para describir la probabilidad de aparición o agravamiento de la enfermedad periodontal en función de los factores considerados.

En cuanto al **coeficiente de correlación de Cox y Snell ($R^2 = 0.936$)**, este valor refleja un nivel de asociación muy elevado entre las variables independientes y la variable dependiente. Un coeficiente cercano a 1 denota que el modelo explica aproximadamente el **93.6% de la variabilidad** observada en el estado periodontal, lo cual demuestra un excelente ajuste global del modelo y una gran capacidad predictiva. En contextos clínicos y sociales, valores superiores al 0.50 ya son considerados satisfactorios, por lo que este resultado evidencia una relación sólida entre los factores evaluados y la enfermedad periodontal.

4.2. Discusión

La **Tabla 1** evidencia la distribución del estado periodontal en relación con las variables sociodemográficas. Los hombres presentaron mayor proporción de cálculos supragingivales/subgingivales (28.45%) frente a las mujeres (17.53%), sin diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.722$), lo que sugiere ausencia de relación entre sexo y enfermedad periodontal en esta muestra. Este hallazgo coincide con lo reportado por **Arshad** (14), quien tampoco identificó asociación significativa entre características demográficas incluyendo sexo y edad y la severidad de la enfermedad periodontal en poblaciones con comorbilidades

sistémicas. En cambio, **Galvez** (19) encontró que la periodontitis moderada se presentó en mayor proporción en varones hipertensos, lo cual difiere de lo observado en este análisis, posiblemente debido a la distinta composición etaria y clínica de las muestras. En cuanto a la edad, el grupo de 61 a 70 años mostró mayor afectación (18.39% con cálculos y 8.33% con bolsas 4–5 mm), aunque sin significancia ($p = 0.918$), en línea con el comportamiento progresivo de la enfermedad descrito por **Salgado** (20), quien asoció mayor severidad periodontal en adultos mayores hipertensos, aunque con significación marginal atribuible al envejecimiento fisiológico.

Respecto al nivel educativo, se halló asociación significativa ($p = 0.009$): los participantes con instrucción primaria concentraron los mayores porcentajes de cálculos (18.10%) y bolsas de 4–5 mm (5.75%). Este resultado es coherente con la evidencia presentada por **Paredes** (16), no evaluaron directamente el nivel educativo, sus hallazgos respaldan la existencia de factores asociados a la periodontitis —particularmente condiciones sistémicas como hipertensión, diabetes y obesidad—, lo que coincide con la evidencia de que los determinantes sociales pueden influir en la salud periodontal. De modo semejante, **Ramírez-López** (17) afirmó que los determinantes sociales como la educación modulan la expresión de enfermedades periodontales por su impacto en hábitos y en la respuesta inmunitaria, reforzando la interpretación de que la educación actúa como factor determinante en el presente estudio.

La **Tabla 2** —que analiza las características clínicas— revela una fuerte relación entre enfermedades sistémicas y severidad periodontal. Entre los pacientes con diabetes, el 17.82% presentó cálculos y el 5.46% bolsas de 4–5 mm, con asociación altamente significativa ($p = 0.000$). Este resultado coincide con la evidencia señalada por **Pineda** (15), quien, mediante revisión sistemática, describió la asociación bidireccional entre hipertensión, diabetes y periodontitis crónica a través de mecanismos inflamatorios e inmunológicos. De forma complementaria, **Cauch**

(18) también evidenció que la hipertensión arterial tipo 1 se presentó con mayor frecuencia en individuos con periodontitis crónica, confirmando la coexistencia de ambas patologías y la interrelación metabólica que agrava el cuadro periodontal. Por su parte, **Orellana Bravo** (13) subrayó el papel de agentes bacterianos como *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* en la perpetuación de la inflamación sistémica, apoyando el vínculo biológico entre infecciones orales y desregulación cardiovascular.

No obstante, otras comorbilidades como obesidad, enfermedad renal crónica o cáncer no mostraron asociación estadísticamente significativa en este estudio, posiblemente por su baja prevalencia. Este resultado concuerda parcialmente con **Herrera-Serna** (12), quien identificó asociaciones selectivas entre enfermedad periodontal y otras patologías (por ejemplo, parto prematuro), pero destacó la variabilidad según grupo etario y contexto poblacional.

La **Tabla 3** (sociodemografía según presión arterial) y la **Tabla 4** (características clínicas según presión arterial) muestran que variables como sexo, edad, estado civil, nivel educativo e ingresos no alcanzaron significancia estadística ($p > 0.05$), pese a que descriptivamente la hipertensión fue más frecuente en varones y adultos mayores. Este patrón es comparable al reportado por **Arshad** (14), quien no halló asociación entre hipertensión y enfermedad periodontal, sugiriendo que la coexistencia de ambos trastornos podría depender de factores contextuales o de diseño muestral. Sin embargo, **Galvez** (19) sí demostró relación significativa entre hipertensión grado 2 y periodontitis moderada en adultos mayores de 30 años, discrepancia atribuible a la diferencia en los criterios diagnósticos y en el tamaño muestral. Asimismo, **Salgado** (20) encontraron que la mayor proporción de pacientes hipertensos con periodontitis moderada se ubicaba entre los 50 y 69 años, y concluyeron que existe una asociación significativa entre la hipertensión arterial y el grado de afectación periodontal, especialmente en adultos mayores, lo que refuerza la

interpretación de que la edad y los hábitos de salud podrían actuar como moduladores relevantes en esta relación.

Dentro de estas tablas, la **necesidad de tratamiento odontológico** sí mostró relación significativa con presión arterial ($p = 0.000$). Este hallazgo sugiere que la severidad de la enfermedad periodontal se vincula estrechamente con el estado tensional, apoyando los postulados de **Ramírez-López** (17), quien señaló que la inflamación sistémica compartida entre periodontitis e hipertensión comparten procesos inflamatorios sistémicos que pueden potenciarse mutuamente, favoreciendo la progresión de ambas condiciones.

La **Tabla 5** corrobora la relación directa entre el estado periodontal y la presión arterial: el 46.0% de la muestra presentó cálculos, y la proporción de bolsas periodontales profundas aumentó con los grados más elevados de hipertensión ($p = 0.000$). Este resultado coincide plenamente con lo planteado por **Cauch** (18), quien identificó que los pacientes con hipertensión arterial tipo 1 o 2 presentaban mayores niveles de pérdida ósea y afectación periodontal. A su vez, **Pineda** (15) expuso que los mecanismos inflamatorios comunes —mediados por citoquinas y estrés oxidativo— explican la coexistencia entre ambos trastornos, apoyando la hipótesis fisiopatológica de la presente investigación.

El modelo de **regresión logística ordinal (Tabla 6)** mostró un ajuste global altamente significativo ($\chi^2 = 955.903$, $p = 0.000$) y un coeficiente de **Cox y Snell de 0.936**, lo cual indica que el conjunto de predictores explica gran parte de la variabilidad del estado periodontal. Sin embargo, la mayoría de los predictores individuales no resultaron significativos, excepto la “necesidad de tratamiento”, que se mantuvo como el factor más consistente ($p < 0.05$). Este resultado puede interpretarse a la luz de lo hallado por **Paredes** (16), demostraron que la enfermedad periodontal mantiene una asociación estrecha con condiciones sistémicas como hipertensión, diabetes y obesidad, lo que

respalda que un indicador clínico global como la necesidad de tratamiento refleje dicha interacción, **Gálvez** (19) enfatizó que la severidad periodontal refleja indirectamente el control sistémico de enfermedades como la hipertensión o la diabetes, lo que explicaría que dicha variable actúe como un predictor integrado.

Este trabajo aporta una mirada integradora que conecta determinantes sociales (educación), comorbilidades metabólicas (diabetes) y parámetros hemodinámicos (presión arterial) con la salud periodontal, reafirmando que la periodontitis es un fenómeno bio-psicosocial: no es sólo infección local sino un marcador y potencial modulador de vulnerabilidad sistémica. Conceptualmente, la evidencia encontrada sugiere que la “necesidad de tratamiento” actúa como variable-síntesis clínica que concentra la historia natural de la enfermedad y la exposición a riesgos; desde una perspectiva práctica, esto invita a reimaginar programas de prevención individuales y poblacionales que crucen servicios (odontología, medicina interna, salud pública), prioricen screenings integrados y utilicen modelos predictivos para identificar sujetos de alto riesgo y priorizar intervenciones interdisciplinarias. Metodológicamente, el estudio ilumina la tensión entre hallazgos bivariados y la inferencia multivariable, recordando al investigador la importancia de controles rigurosos de confusión y suficiencia de muestra para liberar el potencial inferencial del análisis estadístico.

5. CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El estudio evidencia que el nivel educativo y la presencia de enfermedades sistémicas, particularmente la diabetes, son los factores más asociados con la enfermedad periodontal

en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025. Aunque variables como sexo, edad, estado civil e ingreso no mostraron significancia estadística, se observó una tendencia mayor de afectación en grupos con menor escolaridad y recursos económicos. Los resultados confirman que la educación y el control metabólico inciden directamente en la salud periodontal.

- El análisis revela que, aunque las variables sociodemográficas y clínicas no mostraron relaciones estadísticamente significativas con los niveles de presión arterial, se evidencian tendencias relevantes. La hipertensión aumenta con la edad y es más frecuente en hombres y personas con menor nivel educativo e ingresos reducidos. Asimismo, la necesidad de tratamiento odontológico presentó una relación significativa, indicando que el deterioro sistémico, expresado en la elevación tensional, se asocia con mayor complejidad terapéutica y compromiso periodontal en los pacientes evaluados.
- El análisis demuestra una relación estadísticamente significativa entre el estado periodontal y los niveles de presión arterial, evidenciando que la afectación gingival se agrava conforme aumenta la tensión arterial. Los pacientes con presión óptima presentan principalmente cálculos y sangrado leve, mientras que en los grupos con presión elevada se incrementan las bolsas periodontales, reflejando una progresión inflamatoria. Estos hallazgos confirman la estrecha interacción entre la salud periodontal y el control tensional, sugiriendo que ambos procesos comparten mecanismos fisiopatológicos vinculados a la respuesta inflamatoria sistémica.
- Los resultados del modelo de regresión logística ordinal evidencian una relación estadísticamente significativa entre los factores analizados y la presencia de enfermedad periodontal en pacientes hipertensos, demostrando un ajuste excelente del modelo ($\chi^2 =$

955.903; $p = 0.000$; $R^2 = 0.936$). Esto confirma que múltiples variables influyen de manera sustancial en la aparición y severidad de la patología periodontal, por lo que su identificación resulta crucial para el diseño de estrategias preventivas y terapéuticas en esta población clínica.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda fortalecer los programas preventivos en salud bucodental dirigidos a pacientes con enfermedades crónicas y bajo nivel educativo, priorizando la educación en higiene oral y el control metabólico integral. Además, se sugiere la implementación de campañas interdisciplinarias que integren medicina y odontología para detectar y tratar precozmente la enfermedad periodontal en grupos de riesgo. Finalmente, se aconseja realizar estudios longitudinales que evalúen la evolución periodontal en función del manejo sistémico y los determinantes sociales de salud.
- Se recomienda implementar estrategias integrales de promoción y prevención en salud que aborden simultáneamente el control de la presión arterial y la salud bucal, priorizando a los grupos con menor nivel educativo y socioeconómico. Además, se sugiere fortalecer la coordinación entre médicos y odontólogos para identificar tempranamente factores de riesgo sistémicos que agraven las enfermedades periodontales. Finalmente, se aconseja realizar estudios longitudinales que profundicen en la relación entre la hipertensión y las necesidades terapéuticas odontológicas.
- Se recomienda integrar la evaluación periodontal dentro de los controles de salud cardiovascular, promoviendo la detección temprana de alteraciones gingivales en pacientes

hipertensos. Asimismo, los profesionales de salud deben fomentar programas preventivos que incluyan educación sobre higiene bucal y control de factores de riesgo sistémicos. El trabajo multidisciplinario entre odontólogos y médicos permitirá un manejo más integral, contribuyendo a mejorar tanto la salud periodontal como la estabilidad tensional, y reduciendo complicaciones derivadas de procesos inflamatorios crónicos.

- Se recomienda fortalecer los programas de atención integral en pacientes hipertensos, incorporando la evaluación periodontal dentro de los controles rutinarios. Además, deben promoverse acciones educativas enfocadas en la higiene bucodental, control metabólico y modificación de estilos de vida. Finalmente, se sugiere ampliar futuros estudios con muestras mayores y variables adicionales que permitan afinar la predicción de riesgo y mejorar la prevención de la enfermedad periodontal.

REFERENCIAS

1. Pereyra JRH, López TT, Tello FJH, Moreno RR. Enfermedad periodontal: prevalencia y algunos factores asociados en escolares de una región mexicana. *Rev ADM Órgano Of Asoc Dent Mex.* 2000;57(6):222–30.
2. Yataco Barreda DG, Gomez Diaz WA, Carrasco Loyola MB, Orejuela Ramirez FJ, Yataco Barreda DG, Gomez Diaz WA, et al. Asociación de la enfermedad periodontal con factores de riesgo en adolescentes de 15 años de una institución educativa. *Rev Estomatológica Hered.* 2021 July;31(3):178–85.
3. Tagle R. DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 2018 Jan 1;29(1):12–20.
4. Ruiz-Alejos A, Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz A, Ruiz-Alejos A, Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz A. Prevalencia e incidencia de hipertensión arterial en Perú: revisión sistemática y metaanálisis. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2021 Oct;38(4):521–9.
5. Hipertensión - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2025 [cited 2025 May 18]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
6. Cerpa-Arana SK, Rimarachín-Palacios LM, Bernabé-Ortiz A. Asociación entre nivel socioeconómico y riesgo cardiovascular en la población peruana. *Rev Saúde Pública.* 2022 Oct 24;56:91.
7. Arbildo-Vega HI, Cruzado-Oliva FH, Coronel-Zubiate FT, Meza-Málaga JM, Luján-Valencia SA, Luján-Urviola E, et al. Periodontal disease and cardiovascular disease: umbrella review. *BMC Oral Health.* 2024 Dec;24(1):1–28.
8. Rocca JP, Fornaini C, Wang Z, Tan L, Merigo E. Focal Infection and Periodontitis: A Narrative Report and New Possible Approaches. *Int J Microbiol.* 2020 Oct 29;2020:8875612.
9. Xi M, Ruan Q, Zhong S, Li J, Qi W, Xie C, et al. Periodontal bacteria influence systemic diseases through the gut microbiota. *Front Cell Infect Microbiol.* 2024;14:1478362.
10. Zhang X, Wang X, Wu J, Wang M, Hu B, Qu H, et al. The global burden of periodontal diseases in 204 countries and territories from 1990 to 2019. *Oral Dis.* 2024 Mar;30(2):754–68.
11. Sanz M, Marco Del Castillo A, Jepsen S, Gonzalez-Juanatey JR, D’Aiuto F, Bouchard P, et al. Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. *J Clin Periodontol.* 2020 Mar;47(3):268–88.
12. Herrera-Serna BY, López-Soto OP, RendónBlandón DL, Alfonso-Galeano E, Salgado-Yepes LV, Chacón T. Association of birth and periodontal disease in Bolivia, Chile and Colombia. *Bioméd Rev Inst Nac Salud.* 2024 Sept 1;44(3):355–67..

13. Orellana Bravo PP, Andrade Tacuri CF, Masabanda Ibarra SM, Centeno Dávila M del C, Tenemaza Tiban JM, Mogrovejo Suarez JX, et al. Aggregatibacter actinomycetemcomitans en enfermedad periodontal, identificación mediante la técnica de PCR. *Rev Kiru*. 2024 Oct 1;21(4):208–13.
14. Arshad S, Abdul Rahman Z, Wahab A, Al-Harthy M, Al-Wahadni A, et al. Assessing the impact of systemic conditions on periodontal health in a Malaysian population. *BMC Oral Health*. 2024;24(1):102.
15. Pineda B, Rojas M, Torres D. Relación entre hipertensión arterial y periodontitis inflamatoria crónica: revisión integradora. *Rev Salud Oral Colomb*. 2023;11(3):140–8.
16. Paredes-Santos V, Huamán R, Córdova M, Sáenz J. Asociación entre enfermedad periodontal y enfermedades sistémicas en adultos atendidos en un hospital regional del centro del Perú. *Rev Cienc Salud Pública*. 2022;19(1):27–35.
17. Ramírez-López J, Martínez P, Gutiérrez A, Delgado R. Asociación entre enfermedades crónicas no transmisibles y enfermedad periodontal en adultos: revisión analítica. *Rev Salud Pública*. 2022;24(3):1–12. 19. Galvez JP, Huamán P, Suca S. Relación entre hipertensión arterial y periodontitis en pacientes mayores de 30 años de la Universidad Continental. *Rev Estomatol Cont*. 2021;11(2):45–52.
18. Cauich C, et al. Grado de afectación por periodontitis crónica en adultos con diferentes etapas de hipertensión arterial atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán. México; 2021.
19. Galvez, J. L., & Socualaya, G. A. (2021). Relación entre hipertensión arterial y periodontitis en pacientes mayores de 30 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Continental Huancayo 2019 [Tesis de pregrado, Universidad Continental]. Huancayo, Perú.
20. Salgado-Mendoza L, Ríos A, Barturén J, Valenzuela M. Relación entre hipertensión arterial y enfermedad periodontal en adultos atendidos en un centro universitario. *Rev Estomatol Andina*. 2021;10(2):45–53.
21. Salgado-Yepes LV, Rendón-Blandón DL, Chacón T, Alfonso-Galeano E. Influencia de los factores locales y sistémicos en el desarrollo y progresión de la enfermedad periodontal [Internet]. 2025 Apr 7 [cited 2025 Jun 15]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/390510649_Influencia_de_los_factores_locales_y_sistemicos_en_el_desarrollo_y_progresion_de_la_enfermedad_periodontal
22. Highfield J. Diagnosis and classification of periodontal disease. *Aust Dent J*. 2009;54(1 Suppl):S11–26.
23. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol*. 2018 June;45 Suppl 20:S1–8.

24. Ramírez-López J, Martínez P, Gutiérrez A, Delgado R. Asociación entre enfermedades crónicas no transmisibles y enfermedad periodontal en adultos: revisión analítica. *Rev Salud Pública*. 2022;24(3):1–12.
25. Arbildo-Vega HI, Cruzado-Oliva FH, Coronel-Zubiato FT, Meza-Málaga JM, Luján-Valencia SA, Luján-Urviola E, et al. Periodontal disease and cardiovascular disease: umbrella review. *BMC Oral Health*. 2024;24(1):1–28.
26. Xi M, Ruan Q, Zhong S, Li J, Qi W, Xie C, et al. Periodontal bacteria influence systemic diseases through the gut microbiota. *Front Cell Infect Microbiol*. 2024;14:1478362.
27. Blasco Pelicano M, Arrizabalaga Clemente P. Hipertensión reno-vascular e insuficiencia renal isquémica. *Nefrología*. 2008 Feb 1;1(1):0.
28. Piskorz D. De la hipertensión arterial a la insuficiencia cardíaca. *Insufic Cardíaca*. 2007 Sept;2(3):105–10.
29. Álvarez-Ochoa R, Torres-Criollo LM, Ortega G, Coronel DCI, Cayamcela DMB, Pelaez VDRL, et al. Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos. Una revisión crítica. 2022 June 19 [cited 2025 June 15]; Available from: <https://zenodo.org/record/6662070>
30. Epidemiología de la hipertensión arterial en adultos mexicanos: diagnóstico, control y tendencias. *Ensanut 2020* [Internet]. [cited 2025 June 15]. Available from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342021000600692
31. *Revista Española de Cardiología*. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. [cited 2025 June 15]; Available from: <https://www.revespcardiologia.org/>
32. Guía NICE 2023 Hipertensión arterial en adultos: diagnóstico y tratamiento [Internet]. [cited 2025 June 15]. Available from: <https://www.cardioteca.com/hipertension-arterial/5396-guia-nice-2023-hipertension-arterial-en-adultos-diagnostico-y-tratamiento.html>
33. Surma S, Romańczyk M, Witalińska-Łabuzek J, Czerniuk MR, Łabuzek K, Filipiak KJ. Periodontitis, blood pressure, and the risk and control of arterial hypertension: epidemiological, clinical, and pathophysiological aspects. *Curr Hypertens Rep*. 2021;23(5):27.
34. Pineda B, Rojas M, Torres D. Relación entre hipertensión arterial y periodontitis inflamatoria crónica: revisión integradora. *Rev Salud Oral Colomb*. 2023;11(3):140–148.
35. Hernández Sampieri R, Fernández-Collado CF. Metodología de la investigación. Sexta edición. Baptista Lucio P, editor. México D.F.: McGraw-Hill Education; 2014.

36. Surma S, Romańczyk M, Witalińska-Łabuzek J, Czerniuk MR, Łabuzek K, Filipiak KJ. Periodontitis, Blood Pressure, and the Risk and Control of Arterial Hypertension: Epidemiological, Clinical, and Pathophysiological Aspects—Review of the Literature and Clinical Trials. *Curr Hypertens Rep.* 2021;23(5):27.
37. Salud PM de, Personas DG de S de las. Norma técnica de salud para la atención integral de salud de la etapa de vida adulto mujer y varón. In: Norma técnica de salud para la atención integral de salud de la etapa de vida adulto mujer y varón [Internet]. 2008 [cited 2025 June 15]. p. 40 p-40 p. Available from: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2090.pdf>
38. Organización Mundial de la Salud. Oral health surveys: basic methods. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2013.
39. Ministerio de Salud del Perú. Guía técnica para la toma de presión arterial en establecimientos de salud. Lima: MINSA; 2019.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título de la investigación: “Caracterización de la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025”					
Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico	
<p>General: ¿Cuáles son los factores asociados a la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025?</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las características de los pacientes hipertensos con diagnóstico de enfermedad periodontal atendidos en el Centro Médico Mala 2025? • ¿Cuáles son las características de los pacientes hipertensos sin diagnóstico de enfermedad periodontal atendidos en el Centro Médico Mala 2025? • ¿Establecer la asociación entre los posibles factores asociados y la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala 2025? 	<p>General: Determinar factores asociados a la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala 2025.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las características de la presión arterial en pacientes atendidos en el Centro Médico Mala 2025. • Identificar las características del estado periodontal de los pacientes atendidos en el Centro Médico Mala 2025. • Establecer la asociación entre la presión arterial y el estado periodontal en pacientes atendidos en centro Médico Mala 2025. 	Existen factores que están asociados a la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025.	<p>Desenlace principal: Enfermedad periodontal</p> <p>Variables posiblemente asociadas: Sexo Edad Nivel socioeconómico o Estado civil Nivel de educación Presión arterial alta Enfermedades crónicas</p>	<p>Tipo de investigación: Básica.</p> <p>Método: Deductivo con enfoque cuantitativo.</p> <p>Diseño: Observacional, transversal, correlacional.</p> <p>Población: Dos grupos de 174 participantes en cada uno, con y sin hipertensión arterial</p>	

Anexo 2: Instrumentos

Instrumento de Recolección de datos

"Caracterización de la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025"

Autora: Gamero Vigil, Sonali

Sexo: Masculino () Femenino () Edad: _____

Estado civil: Soltero/a () Casado/a o conviviente () Divorciado/a o viudo/a ()

Nivel de educación:

Analfabeto () Primaria () Secundaria () Superior ()

Ingreso mensual del hogar:

() De 0 a 1,242 soles () Hasta 2038 soles S/ _____ () Hasta 3,184 soles () Hasta 6,135 soles () Hasta 12,647 soles

Presión arterial: Sistólica: _____ Diastólica: _____

Óptima () Normal () Normal alta () Grado I () Grado II () Grado III ()

Comorbilidades:

Diabetes () Obesidad () Enf. Renal crónica () Cáncer () Otros: _____

Enfermedad Periodontal: Índice CPTITN

Estado periodontal:

() No hay patología

() Sangrado suave

() Cálculos supragingivales o subgingivales

() Bolsas de 4 o 5 mm

() Bolsas de 6mm o más

Necesidad de tratamiento

() No necesita tratamiento... [0]

() Enseñanza de técnicas de higiene bucal... [1]

() [1] + raspaje... [2]

() [2] + alisado radicular... [3]

() [3] + acceso quirúrgico a las superficies radiculares infectadas... [4]

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Oral health surveys: basic methods. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2013.

Anexo 3: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 30 de junio de 2025

Investigador(a)
Sonali Gamero Vigil
Exp. N°: 1319-2025

De mi consideración:

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

- Protocolo titulado: “Caracterización de la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el centro médico Mala, 2025 ” con **fecha 24/06/2025**.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Sonali Gamero Vigil

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

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

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

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

Atentamente,

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

Anexo 4: Formato de consentimiento informado

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA	CÓDIGO: UPNW-EES-MAN-001
		VERSIÓN: 05

Anexo 4

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO <i>(Para trabajos de investigación cuya objeto de estudio involucren personas)</i>	
Título del Proyecto de Investigación: Caracterización de la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025.	
Autor Responsable: Sonali Gamero Vigil	
Autor 2 (Opcional para casos de estudiantes/bachilleres/egresados):	
Universidad /Institución: Universidad Privada Norbert Wiener	
Estimado(a) participante: Le invitamos a participar en un estudio de investigación titulado: "Caracterización de la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025.", desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A. (UPNW). A continuación, le proporcionamos información detallada sobre el estudio y su participación.	
2.1	Propósito del estudio: Determinar las características más frecuentes de la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala 2025. Los resultados contribuirán a sustentar estrategias preventivas y mejorar la atención en salud pública.
2.2	Duración del estudio: 1 mes.
2.3	Número esperado de participantes: 400 personas
2.4	Criterios de inclusión y exclusión: Criterios de inclusión: Pacientes entre 30 y 70 años, consulta ambulatoria y disposición a participar. Criterios de exclusión: Menores de 30 años, mayores de 70 años y pacientes con enfermedades sistémicas asociadas.
2.5	Procedimientos del estudio: Revisión de historias clínicas y aplicación de ficha de observación clínica. Se realizará un examen clínico periodontal con una duración de 15 minutos. Los resultados serán tratados con estricta confidencialidad y podrán entregarse de forma individual si corresponde.
2.6	Riesgos: El examen puede ocasionar leves molestias o sangrado mínimo.
2.7	Beneficios: El participante conocerá el grado de enfermedad periodontal que presenta y contribuirá con información útil para la prevención y mejora de la salud oral en la comunidad.
2.8	Costos e incentivos: La participación no implicará ningún costo para usted, ni recibirá incentivos económicos ni materiales a cambio de su colaboración.
2.9	Confidencialidad: Su información será codificada para proteger su identidad. Si los resultados del estudio se publican, no se incluirá ninguna información que permita identificarlo. Los datos estarán disponibles solo para el equipo de investigación.
2.10	Derechos del participante: Su participación es completamente voluntaria. Puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalización o pérdida de derechos.
2.11	Preguntas/Contacto: Si tiene preguntas o inquietudes, puede comunicarse con el autor responsable Sonali Gamero Vigil, 991989274 y sgvosonali@hotmail.com. También, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dr.(a) la Dra. Angélica Minaya Galarreta, Presidenta del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA	CÓDIGO: UPNW-EES-MAN-001
		VERSIÓN: 05

2.12	Ocurrencias/Reclamos: En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dr.(a) Dra. Angélica Minaya Galarreta, Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe
------	---

Declaro haber leído y comprendido el contenido de este Formulario de Consentimiento Informado. He recibido una explicación clara sobre el objetivo, procedimiento y finalidad del estudio, así como respuesta a todas mis preguntas. Entiendo que mi participación es voluntaria y tengo derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este Formulario.

		___/___/____ 202__ FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL PARTICIPANTE	HUELLA DACTILAR	
<i>Nombre del Participante:</i> <i>DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i>		
FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE	HUELLA DACTILAR	11/08 /2025. FECHA (dd/mm/aaaa)
<i>Nombre del Autor Responsable: Sonali Gamero Vigil</i> <i>DNI/Carné de Extranjería/Otros:45756973</i>		
FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN (en caso correspondia)	HUELLA DACTILAR	___/___/____ 202__ FECHA (dd/mm/aaaa)
<i>Nombre del Integrante del equipo de investigación:</i> <i>DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i>		
FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL (en caso correspondia)	HUELLA DACTILAR	___/___/____ 202__ FECHA (dd/mm/aaaa)
<i>Nombre del Testigo o Representante Legal:</i> <i>DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i>		

NOTA:

- La firma del testigo o representante legal será obligatoria solo si el participante tiene una discapacidad que le impida firmar o no saber leer ni escribir.
- Si otro integrante del equipo de investigación es asignado para apilatar este consentimiento informado deberá firmar en este documento.
- Recuerde que no se debe reclutar voluntarios de grupos "vulnerables" (presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc.), salvo que el diseño de investigación beneficie directamente a dicha población.

 Universidad Norbert Wiener	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA	CÓDIGO: UPNW-EES-MAN-001
		VERSIÓN: 05

Anexo 5: Carta de presentación para la institución para la recolección de los datos



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



Lima, 4 de agosto de 2025

CARTA N° 0096-2025-GYT-UPNW-CP

Dr. Alfaro Torres Pedro Raul Artemio
 Director Centro Médico
 Centro Médico Mala - EsSalud
 Jirón Real 755 – distrito de Mala – Provincia Cañete y departamento de Lima
 Lima.-

ASUNTO: Autorización para aplicación de estudio de campo

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez presentar a la bachiller de la carrera profesional de Odontología, Sonali Gamero Vigil, con código de matrícula N° 2020201949, con la finalidad de solicitar se brinde todas las facilidades pertinentes para que pueda aplicar los instrumentos de recolección de datos a 400 pacientes atendidos en el centro médico Mala en el servicio de Odontología en los meses de Enero a Junio del año 2025, que su edad este comprendida entre 30 y 70 años.

Toda la información que solicite la tesista Sonali Gamero Vigil, para la elaboración de su proyecto de investigación denominado: "Caracterización de la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el centro médico Mala, 2025" dirigido por la asesora de tesis MG. CD. Karina Milagritos Trucíos Saldarriaga, para la obtención del título profesional de Cirujano Dentista.

Agradeciendo por anticipado su autorización a la tesista para que logre su propósito, hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración y estima personal.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
 Kristian Vigil Vega
 DNI: 44225157
 RUC: 20466246370
 Motivo: Soy el autor del documento
 Fecha: 04/08/2025 Hora: 16:18:30



Kristian Vigil Vega

Secretario General

Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Anexo 6: Carta de autorización de la institución para la recolección de los datos



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

CENTRO MÉDICO MALA – ESSALUD

Lima, 11 de agosto del 2025

Señorita:

Sonali Gamero Vigil

Bachiller de la carrera profesional de Odontología
Universidad Norbert Wiener

Asunto: Autorización para la aplicación de instrumentos de investigación

Por medio de la presente, yo, **Dr. Alfaro Torres Pedro Raúl Artemio**, en mi calidad de Director del Centro Médico Mala – EsSalud, autorizo a la bachiller **Sonali Gamero Vigil**, de la carrera profesional de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, a realizar la aplicación del instrumento de investigación a **pacientes atendidos en el Servicio de Odontología del Centro Médico Mala – EsSalud**.

Esta autorización se otorga con el fin de apoyar el desarrollo de la investigación titulada: **"Caracterización de la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025"**.

El presente permiso se brinda con fines estrictamente académicos y de investigación, garantizando la confidencialidad de la información y el respeto a la integridad de los pacientes.

Sin otro particular, le deseo éxitos en el desarrollo de su trabajo de investigación.

Atentamente,

Dr. Alfaro Torres Pedro Raúl Artemio
Director
Centro Médico Mala – EsSalud

Anexo 7: Carta de constancia de ejecución.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CENTRO MÉDICO MALA – ESSALUD

El que suscribe, **Dr. Pedro Raúl Alfaro Torres**, Director del Centro Médico Mala – EsSalud, deja constancia de lo siguiente:

Que la bachiller **Sonali Gamero Vigil**, identificada con DNI N.º45756973, estudiante de la Facultad de Odontología de la **Universidad Privada Norbert Wiener**, ha realizado la aplicación del instrumento de investigación: **Índice CPITN (Community Periodontal Index of Treatment Needs)** en pacientes hipertensos atendidos en este establecimiento de salud, como parte del desarrollo de su tesis titulada:

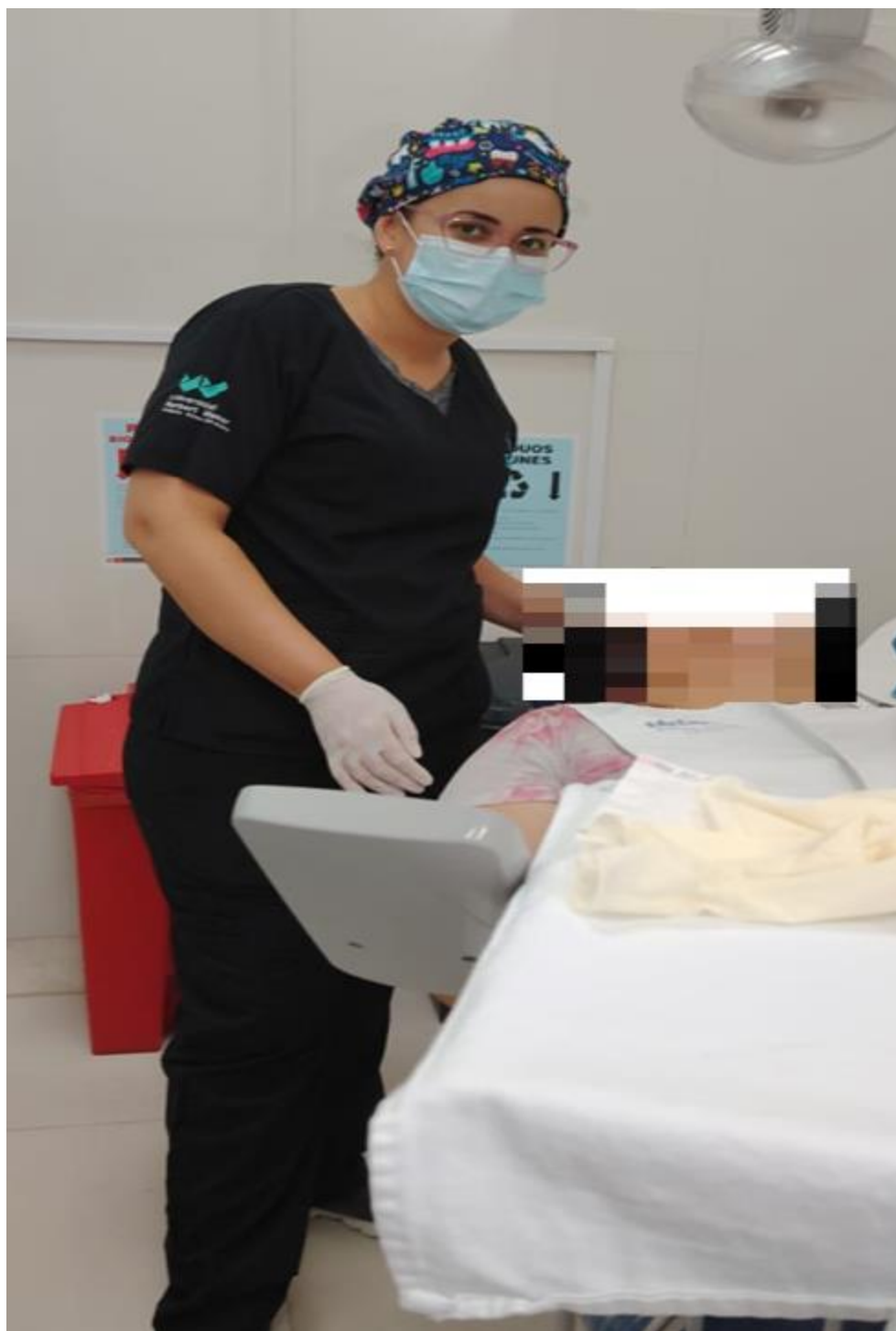
“Caracterización de la enfermedad periodontal en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Médico Mala, 2025”.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada, para los fines académicos y administrativos que estime pertinentes.

Atentamente,

ESSALUD RED INSTITUCIONAL PERUANA
 CENTRO MÉDICO MALA
 DR. PEDRO RAÚL ALFARO TORRES
 DPLH/LUTUR

Dr. Alfaro Torres Pedro Raúl Artemio
 Director
 Centro Médico Mala – EsSalud






9% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

- 8%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 7%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

- 8% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 7% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%
2	Internet	hdl.handle.net	<1%
3	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
4	Internet	www.researchgate.net	<1%
5	Internet	recursosbiblio.url.edu.gt	<1%
6	Internet	apirepositorio.unu.edu.pe	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-09-01	<1%
8	Internet	pesquisa.teste.bvsalud.org	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2024-01-11	<1%
10	Trabajos entregados	DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS DE LA SALUD on 2025-12-12	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2025-10-30	<1%