



Universidad
Norbert Wiener

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

Tesis

Enfermedad periodontal y su relación con el asma bronquial en pacientes
adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias
Schreiber, 2025

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

Presentado por:

Autor: Bastidas Ramírez, JeanBrad Mathías

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8172-5209>

Asesor: Mg. Viale Oré, Enzo Renato

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9685-1787>

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, **JEANBRAD MATHIAS BASTIDAS RAMIREZ** 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 **“Enfermedad periodontal y su relación con el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025”** Asesorado por el docente: **Mg. Viale Oré, Enzo Renato** DNI 15431063 ORCID <https://orcid.org/0009-0001-9685-1787> tiene un índice de similitud de 20% con código trn:oid::14912:540368682 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 d 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
JEANBRAD MATHIAS BASTIDAS RAMIREZ
 Egresado
 DNI: 456067204

.....
 Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del
 DNI:




.....
 Firma del asesor
 Mg. Viale Oré, Enzo Renato
 DNI: 15431063

Lima, 09 de enero del 2026

MIEMBROS DEL JURADO

Presidente: Dr. Raúl Antonio Rojas Ortega

Secretario: Mg. Ana Rosa Benavides Garay

Vocal: Mg. Annyelo Fred Puza Ramírez

Dedicatoria

A mi padre Carlos Santiago Bastidas Santivañez, cuya fuerza y dedicación han sido el refugio y el impulso de mi vida.

Todo lo que soy lleva un poco de usted. Esta dedicatoria nace desde la gratitud más profunda.

Agradecimiento

Quiero expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a mi padre Carlos Santiago Bastidas Santivañez.

Gracias por cada esfuerzo silencioso, por cada sacrificio que quizá nunca mencionó, pero que siempre sentí.

Gracias por sostenerme en mis caídas y celebrarme en mis logros. Por enseñarme a no rendirme y por estar, sin condiciones, cuando más lo necesito.

Índice general

Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice general	vi
Índice de tablas	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Justificación	4
1.4.1 Teórica	4
1.4.2 Metodológica	4
1.4.3 Práctica	5
1.5 Limitaciones de la investigación	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes de la investigación	6
2.2 Bases teóricas	10
2.3. Formulación de hipótesis	15
2.3.1. Hipótesis general	15
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	16
3.1. Método de la investigación	16
3.2. Enfoque de la investigación	16
3.4. Diseño de la investigación	16
3.5. Población, muestra y muestreo	17
3.5.1 Población	17
3.5.2 Criterios de selección	17
3.5.3 Muestra	17

3.5.4 Muestreo	22
3.6. Variables y operacionalización	23
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.7.1. Técnica	24
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	25
3.7.3. Validación	27
3.7.4. Confiabilidad.....	27
3.8. Procesamiento y análisis de datos.....	28
3.9. Aspectos éticos.....	28
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	30
4.1. Resultados.....	30
4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados.....	30
4.1.2. Análisis inferencial	38
4.2. Discusiones	42
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS.....	49
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	57
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos	58
Anexo 3: Aprobación del Comité de Ética	63
Anexo 4: Formulario de consentimiento informado.....	64
Anexo 5: Asentimiento informado.....	66
Anexo 6: Carta de presentación	65
Anexo 7: Constancia de realización de estudio de campo.....	66
Anexo 8: Informe de Turnitin.....	67

Índice de tablas

Tabla 1 Enfermedad periodontal y el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025.	28
Tabla 2 Inflamación gingival y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.	30
Tabla 3 Destrucción de tejido de soporte y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.	32
Tabla 4 Higiene oral y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.	34
Tabla 5. Prueba de Rho de Spearman entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial.	36
Tabla 6. Prueba de Rho de Spearman entre inflamación gingival y asma bronquial.	37
Tabla 7. Prueba de Rho de Spearman destrucción de tejido de soporte y asma bronquial.	38
Tabla 8. Prueba de Rho de Spearman entre higiene oral y asma bronquial.	39

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schereiber, 2025. Se realizó una tesis cuantitativa, básica, no experimental, transversal y relacional; se evaluó a 169 pacientes adolescentes de 12 a 18 años de edad con enfermedad periodontal y asma bronquial; la relación se realizó con la prueba rho de Spearman. Se encontró que, la mayoría de los adolescentes sin síntomas de asma presentan condiciones periodontales favorables: 28 sanos (16.6%), 40 con inserción normal (23.7%) y 33 con buena higiene oral (19.5%). Sin embargo, conforme aumenta la severidad del asma, se observa una disminución de estas condiciones saludables, destacando que los casos moderados y severos se concentran progresivamente en categorías de peor salud periodontal. En síntomas moderados destacan 10 sanos, 8 con inserción normal y 8 con buena higiene, mientras que en síntomas severos esta cifra se reduce aún más a 3 sanos, 2 con inserción normal y 5 con buena higiene oral. Los resultados evidenciaron una correlación positiva moderada (0.431) y estadísticamente significativa ($p = 0.000$). Esto indicó que, conforme aumenta la severidad periodontal considerando inflamación gingival, pérdida de inserción de soporte e higiene oral deficiente también tiende a incrementarse la severidad de los síntomas del asma bronquial. En consecuencia, los resultados obtenidos evidencian una relación positiva y clínicamente relevante entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial.

Palabras clave: enfermedad periodontal, asma bronquial, adolescentes, salud bucal, factores de riesgo.

Abstract

The present study aimed to determine the relationship between periodontal disease and bronchial asthma in adolescent patients aged 12 to 18 years at the Central Military Hospital Coronel Arias Schreiber in 2025. A quantitative, basic, non-experimental, cross-sectional and correlational thesis was conducted, evaluating 169 adolescent patients aged 12 to 18 years presenting with periodontal disease and bronchial asthma; the association was analysed using Spearman's rho test. It was found that most adolescents without asthma symptoms exhibited favourable periodontal conditions: 28 were healthy (16.6%), 40 had normal attachment (23.7%), and 33 presented with good oral hygiene (19.5%). However, as asthma severity increased, a decline in these favourable conditions was observed, with moderate and severe cases becoming progressively concentrated in categories reflecting poorer periodontal health. Among those with moderate symptoms, 10 were healthy, 8 had normal attachment, and 8 had good oral hygiene, whereas in cases of severe symptoms this further decreased to 3 healthy individuals, 2 with normal attachment, and 5 with good oral hygiene. The findings demonstrated a moderate, statistically significant positive correlation (0.431; $p = 0.000$). This indicates that as periodontal severity increases—considering gingival inflammation, loss of periodontal support, and poor oral hygiene—the severity of bronchial asthma symptoms also tends to rise. Consequently, the results provide evidence of a clinically relevant and positive association between periodontal disease and bronchial asthma.

Keywords: Periodontal Diseases, asthma bronchial, adolescents, oral health, risk factors.

Introducción

La enfermedad periodontal constituye uno de los problemas bucales más frecuentes en la adolescencia y se caracteriza por procesos inflamatorios que afectan los tejidos de soporte dental, pudiendo generar repercusiones locales y sistémicas. En los últimos años, diversas investigaciones han sugerido una posible asociación entre las patologías periodontales y enfermedades respiratorias crónicas como el asma bronquial, debido al papel de la inflamación y la respuesta inmunológica compartida. En el contexto peruano, esta relación cobra especial relevancia en adolescentes, población que presenta cambios biológicos, hormonales y conductuales que pueden aumentar la susceptibilidad a ambas condiciones. Por ello, explorar esta interacción resulta fundamental para comprender el impacto de la salud bucal en la función respiratoria. El presente estudio se desarrolló con el propósito de analizar la relación entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial en pacientes de 12 a 18 años, generando evidencia útil para fortalecer las estrategias preventivas y de atención integral en salud.

Este informe final detalla cuidadosamente la metodología seguida durante la investigación. En el capítulo I, titulado "El problema", se abordan las inquietudes relacionadas con las variables estudiadas, se analiza el contexto global, nacional y regional, y se explica por qué se llevó a cabo el estudio, incluyendo también sus limitaciones. El capítulo II se centra en el marco teórico, proporcionando las bases conceptuales que sustentan las variables analizadas. En el capítulo III, dedicado al marco metodológico, se describe con claridad el enfoque adoptado, el tipo y diseño de la investigación, así como las características de los métodos y herramientas utilizadas para la recolección de datos. Los hallazgos obtenidos se presentan en el capítulo IV, acompañados de una discusión profunda que permite interpretar los resultados. A partir de allí, se formulan recomendaciones prácticas y se exponen las conclusiones generales del estudio. Finalmente, se incluye un conjunto de anexos que respalda el proceso de recopilación de información, junto con la bibliografía consultada a lo largo del trabajo.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La enfermedad periodontal es una patología inflamatoria que afecta los tejidos de soporte del diente, siendo una de las principales causas de pérdida dental a nivel global (1). Se caracteriza por la destrucción progresiva del periodonto como resultado de una respuesta inmunitaria exacerbada a la placa bacteriana acumulada (2). Dentro de sus manifestaciones clínicas se encuentran la gingivitis, periodontitis y, en etapas avanzadas, la pérdida de piezas dentales (3). Esta enfermedad no solo tiene implicaciones orales, sino también sistémicas, ya que su presencia ha sido vinculada a diversas afecciones crónicas, entre ellas, enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus y asma bronquial (4).

El asma bronquial es una enfermedad crónica inflamatoria de las vías respiratorias, caracterizada por episodios recurrentes de obstrucción bronquial, tos, sibilancias y disnea. Se estima que aproximadamente 300 millones de personas en el mundo padecen esta enfermedad, afectando de manera significativa la calidad de vida de quienes la sufren, particularmente en la adolescencia, cuando la prevalencia tiende a aumentar debido a diversos factores ambientales y genéticos (5). A nivel global, se estima que la prevalencia del asma en adolescentes varía entre el 7% y el 14%, como lo establecido por Ibraheem (6), en el 2023 “mayor gravedad y

grado de periodontitis en el grupo asmático” mientras que en el Perú, estudios recientes han señalado una prevalencia cercana al 12%, lo que refleja un considerable impacto en la salud pública nacional (7) así como Beltrán (8) en el 2025 encontró que el asma bronquial se asocia con mayor prevalencia y severidad de periodontitis.

La relación entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial ha sido objeto de interés creciente en la comunidad científica debido a la posibilidad de que ambas patologías compartan vías inflamatorias comunes (9). Diversas investigaciones han sugerido que la inflamación crónica generada por la enfermedad periodontal podría exacerbar los síntomas del asma, ya que la presencia de bacterias periodontopatógenas puede inducir una respuesta sistémica que favorezca la hiperreactividad bronquial. A su vez, el uso prolongado de medicamentos para el asma, como los corticosteroides inhalados, podría predisponer a los pacientes a un mayor riesgo de enfermedad periodontal, debido a su efecto sobre la inmunidad local y la flora oral (10).

A nivel diagnóstico, la identificación de la enfermedad periodontal en pacientes asmáticos se realiza mediante la evaluación clínica de signos como el sangrado gingival, la profundidad de las bolsas periodontales y la pérdida de inserción ósea, apoyada por estudios radiográficos (11). Sin embargo, en la práctica clínica cotidiana, a menudo se subestima la interacción entre ambas condiciones, lo que resulta en diagnósticos tardíos y tratamientos ineficaces (12). Además, los adolescentes, quienes son más susceptibles a los cambios hormonales y a hábitos de higiene oral inadecuados, presentan una mayor vulnerabilidad tanto al asma como a la enfermedad periodontal, lo que complica aún más su manejo (13).

Los tratamientos para la enfermedad periodontal en pacientes asmáticos presentan diversos desafíos. Aunque las terapias convencionales, como el raspado y alisado radicular, han demostrado ser eficaces en la reducción de la inflamación local, su éxito a largo plazo

puede verse comprometido por la coexistencia del asma, especialmente en aquellos pacientes que requieren el uso crónico de medicamentos inhalados que afectan la mucosa oral. Además, la educación en higiene bucal adecuada en estos pacientes suele ser deficiente, lo que aumenta el riesgo de recaídas (14).

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación de enfermedad periodontal con el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025?

1.2.2 Problemas específicos

¿Existe relación entre inflamación gingival y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años?

¿Existe relación entre destrucción de tejido de soporte y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años?

¿Existe relación entre higiene oral y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025.

1.3.2 Objetivos específicos

Determinar la relación entre inflamación gingival y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Determinar la relación entre destrucción de tejido de soporte y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Determinar la relación entre higiene oral y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

La presente investigación busca encontrar nuevas teorías sobre la conexión entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial, ambas condiciones crónicas con procesos inflamatorios compartidos. En adolescentes, etapa crítica para el desarrollo de ambas enfermedades, esta relación es particularmente relevante.

1.4.2 Metodológica

Para investigar la relación entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial en adolescentes, se emplearon diversos métodos. Entre los aportes más importantes en el campo de la salud que nos puede brindar esta investigación fue poder identificar los factores de riesgos comunes, ya que la enfermedad periodontal y el asma bronquial comparten factores de riesgos comunes tales como; el tabaquismo, la obesidad y la genética.

El instrumento usado fue una ficha validado por especialistas en el área, con medición confiable, fue un instrumento que aporta a las nuevas investigaciones, que mire variables y da resultados precisos y sea beneficioso para el campo de la salud.

1.4.3 Práctica

La investigación sobre la relación entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial en adolescentes, tiene importantes implicaciones prácticas. Al comprender mejor esta relación, se pudo diseñar estrategias de prevención y tratamiento para ambas condiciones en esta población vulnerable. Además, se desarrollan protocolos de atención interdisciplinaria que involucren a odontólogos y especialistas en enfermedades respiratorias para brindar una atención integral a estos pacientes. Estas medidas no solo mejoraran la salud oral y respiratoria

de los niños, sino que también pueden tener un impacto positivo en su calidad de vida y en la carga económica asociada con el tratamiento de estas enfermedades.

1.5 Limitaciones de la investigación

Temporal: El estudio se desarrolló únicamente durante el periodo de septiembre a noviembre de 2025, lo que limitó la observación de posibles variaciones estacionales en la presentación de la enfermedad periodontal y el asma bronquial, así como la posibilidad de realizar un seguimiento longitudinal de los pacientes.

Limitación espacial: La investigación se llevó a cabo exclusivamente en las instalaciones del Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, ubicado en la Av. Faustino Sánchez Carrión, distrito de Jesús María, Lima, por lo que los resultados obtenidos no pudieron generalizarse a otros establecimientos de salud ni a contextos geográficos diferentes.

Limitación de recursos: El estudio se centró en pacientes adolescentes de 12 a 18 años con diagnóstico de enfermedad periodontal y asma bronquial atendidos en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, lo que restringió la extrapolación de los hallazgos a otros grupos etarios, a pacientes sin estas patologías concomitantes o a poblaciones que reciben atención en otros niveles o instituciones de salud.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Internacionales:

Ibraheem et al. (6), 2023 buscaron “Determinar la asociación entre asma y periodontitis”. Se incluyeron 20 pacientes con periodontitis y asma (grupo asmático) y 20 pacientes sin asma (grupo no asmático). La periodontitis se clasificó según la clasificación periodontal de 2017 y se evaluaron parámetros periodontales como la pérdida dental, la profundidad de la bolsa periodontal, la pérdida de inserción clínica, la pérdida ósea alveolar, el índice de reducción ósea, el índice de placa, el índice de sangrado y el riesgo periodontal. La comparación intergrupar de todas las variables continuas se realizó mediante la prueba t de Student para muestras independientes. La comparación de las variables categóricas se realizó mediante la prueba de chi-cuadrado. Un valor $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo. Los resultados mostraron mayor gravedad y grado de periodontitis en el grupo asmático, así como en los pacientes que tomaban fármacos antiasmáticos y en aquellos con asma mal controlada. Por lo tanto, existe una asociación entre el asma y la periodontitis.

Park et al. (15), 2023 en su investigación buscaron “Investigar la asociación entre el asma y la periodontitis en la población adulta coreana”. Se consideraron datos de los participantes del

Estudio Coreano de Genoma y Epidemiología (KGES) que se sometieron a exámenes de salud entre 2004 y 2016. De los 173 209 participantes, se seleccionaron 2521 asmáticos y 132 806 controles. Los participantes se clasificaron según su estado actual de asma en «bien controlada», «en tratamiento» y «sin tratamiento». Se observó una prevalencia de periodontitis significativamente mayor en los participantes con asma (13,1 %) que en los controles (7,3 %). En el modelo totalmente ajustado, los pacientes con asma presentaron una razón de momios (RM) mayor (1,79; intervalo de confianza [IC] del 95 %: 1,59-2,02; $p < 0,001$) para la periodontitis que aquellos sin asma. Los resultados fueron consistentes en todos los subgrupos de edad y sexo. Los OR ajustados para periodontitis fueron de 2,15 (IC del 95 % = 1,68-2,76; $p < 0,001$) en el grupo con asma bien controlada, 1,44 (IC del 95 % = 1,16-1,78; $p < 0,001$) en el grupo con asma en tratamiento y 1,86 (IC del 95 % = 1,55-2,22; $p < 0,001$) en el grupo con asma sin tratamiento, en comparación con el grupo de control. En general, se observó una asociación entre el asma y la periodontitis en adultos coreanos, y los participantes con asma bien controlada presentaron los OR más altos para periodontitis.

Won et al. (16), 2023 en su investigación “Investigar la prevalencia de las enfermedades respiratorias comunes y su asociación con características sociodemográficas, comorbilidades e historial médico, utilizando datos de 11 años (2008-2018) de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Corea (KNHANES)”. De los participantes de la encuesta KNHANES (2008-2018), se incluyeron en este estudio transversal 93 028 adultos de 40 años o más que se sometieron a una prueba de función pulmonar. Los participantes se dividieron en cuatro grupos: asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma + EPOC y sin enfermedad respiratoria. Se analizaron sus datos en función de factores demográficos, comportamientos relacionados con la salud y factores asociados a la enfermedad. Se utilizó regresión logística múltiple para calcular la razón de momios (RM) ajustada por sexo, edad, ingresos familiares, nivel educativo, ocupación, índice de masa corporal (IMC), tabaquismo, consumo de alcohol,

actividad física y comorbilidades. Del total de participantes, el 1,83 %, el 12,63 % y el 1,27 % presentaban únicamente asma, únicamente EPOC y asma + EPOC, respectivamente. En el caso de los pacientes con asma que también presentaban asma + EPOC, la razón de momios (RM) de asma + EPOC fue de 5,272 en pacientes con bajo peso y de 6,479 en pacientes de 70 años o más. Asimismo, se observó una alta asociación entre EPOC y asma + EPOC en mujeres, mientras que la asociación entre asma y asma + EPOC fue mayor en hombres. El estudio confirmó que la edad avanzada, el sexo, el tabaquismo, el IMC, los antecedentes de dermatitis atópica y el cáncer de pulmón fueron factores de riesgo independientes para el asma, la EPOC y la combinación de asma y EPOC.

Moeintaghavi et al. (17), 2022 en su investigación buscaron “Evaluar la prevalencia de la periodontitis y su relación con la gravedad del asma en pacientes asmáticos”. Este estudio se realizó con 70 pacientes con diagnóstico reciente de asma (grupo de casos) y 70 sujetos sanos (grupo control), con edades comprendidas entre los 20 y los 50 años. Todos los participantes se sometieron a exámenes periodontales, que incluyeron la medición de la profundidad de bolsa periodontal (PD), la pérdida de inserción clínica (AL), el índice gingival (GI) y el índice de placa (PI) en un diente de cada sextante, incluyendo las regiones incisivas/caninas y premolares/molares izquierda y derecha, tanto del maxilar superior como de la mandíbula. La enfermedad periodontal fue significativamente más prevalente en pacientes con asma de reciente diagnóstico. Los pacientes con asma presentaron puntuaciones significativamente más altas en los índices de placa (IP), gingival (IG), profundidad de sondaje (PS) y pérdida de inserción clínica (PIC) ($p < 0,001$). Además, la xerostomía en pacientes asmáticos con tos y las alteraciones mucosas en pacientes asmáticos con sibilancias fueron significativamente más frecuentes que en pacientes no asmáticos ($p < 0,05$). La PIC mediana en pacientes con sibilancias y la PIC mediana y la PS en participantes que habían sufrido crisis asmáticas en el mes anterior fueron significativamente mayores que en el resto de los pacientes. Asimismo, se

observó una correlación negativa significativa entre la PIC y el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1) y la capacidad vital forzada (CVF), y entre la PS y el VEF1 y la CVF. Nuestros resultados mostraron que las enfermedades periodontales eran más prevalentes en pacientes asmáticos recién diagnosticados, y que el asma era más grave en pacientes con periodontitis.

Rodríguez-Cuellar et al. (18), 2022 en su investigación “Evaluar los conocimientos sobre las manifestaciones bucales en adultos asmáticos y su manejo odontológico de los estudiantes de noveno y décimo semestre de la Unidad de Atención Odontológica UNIANDES”. La investigación fue cuali-cuantitativa, no experimental, transversal, cuyo alcance fue exploratorio, descriptivo y explicativo. Se aplicó una encuesta a 122 estudiantes. Obteniéndose como resultado que el 61% de los alumnos desconocía protocolos para atender asmáticos, el 54% desconocía procedimientos previos al tratamiento odontológico del paciente y el 85% desconocía los materiales que pueden utilizar, aunque la mayoría sabía de no utilizar dique de goma y productos de látex y la minoría conocía sobre dentífricos, metacrilato, rollos de algodón y los selladores de fisuras. Concluyéndose que los estudiantes no contaban con un sólido conocimiento sobre el manejo odontológico de adultos asmáticos y se propuso un protocolo para optimizar el conocimiento de estos estudiantes.

Jun et al. (19), 2020 en su investigación “dilucidar la asociación entre el estado de salud bucal y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en adultos coreanos (≥ 40 años) utilizando un conjunto de datos nacionales representativos de la 6ª Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Corea (6ª KNHANES, 2013-2015)”. Se incluyeron en este estudio participantes de ≥ 40 años de la sexta edición de la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición de Corea (KNHANES) que se habían sometido a pruebas de función oral y pulmonar ($N = 7719$). Se compararon las características de los participantes según la presencia de EPOC mediante la prueba t de Student y la prueba de chi-cuadrado. Se utilizó un análisis de regresión logística

para estimar la asociación entre el estado de salud bucal y la EPOC. Los participantes con un estado periodontal deficiente presentaron una mayor prevalencia de EPOC. Además, los pacientes con EPOC tenían un mayor número de dientes perdidos que aquellos sin EPOC. El modelo de regresión logística, ajustado por factores demográficos, socioeconómicos, de salud y relacionados con la salud bucal, mostró que el estado periodontal no se asoció significativamente con la EPOC, mientras que los participantes con mayor número de dientes perdidos tenían una probabilidad significativamente mayor de padecer EPOC. Este estudio reveló que la pérdida de dientes en adultos de ≥ 40 años estaba asociada con la EPOC.

Nacionales:

Beltrán (8), 2025 en su tesis “Determinar la asociación entre asma bronquial y enfermedad periodontal en pacientes adultos atendidos en la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, 2025”. Se plantea un estudio observacional, analítico, transversal y prospectivo en 190 participantes (95 asmáticos y 95 controles) seleccionados por conveniencia. La condición periodontal se diagnosticará clínicamente aplicando los criterios de Page y Eke (2007), clasificando la severidad en leve, moderada o severa. Se controlarán variables sociodemográficas y factores como edad y sexo mediante regresión logística. La asociación se estimará mediante odds ratio con intervalos de confianza del 95% y un nivel de significancia de $p < 0,05$. Resultados esperados: Se prevé que los pacientes asmáticos presenten mayor prevalencia y severidad de periodontitis, así como una relación entre control deficiente del asma y peor condición periodontal. Conclusiones: Los resultados permitirán establecer si el asma bronquial se asocia con mayor prevalencia y severidad de periodontitis en población adulta, respaldando la consideración de estos pacientes como grupo de riesgo y orientando la creación de protocolos preventivos y de seguimiento interdisciplinarios, así como el fortalecimiento de la evidencia científica local para guiar políticas de salud bucal y estrategias de manejo conjunto entre odontólogos y médicos en el contexto peruano.

Bazán (20), 2024 en su tesis “Determinar la relación entre periodontitis y asma bronquial en adultos que acuden a consulta ambulatoria de neumología”. Se realizó un estudio observacional cross-sectional con 96 pacientes adultos diagnosticados con asma y, 96 pacientes, con otras enfermedades respiratorias, atendidos en el servicio de neumología del Hospital “Víctor Lazarte Echegaray” - ESSALUD Trujillo (Perú), entre septiembre y octubre de 2023. Se determinó la confiabilidad inter e intraevaluadores respecto de la presencia y gravedad de la periodontitis, y un médico especialista determinó el diagnóstico de asma y su gravedad. Los resultados fueron analizados mediante la prueba de Chi-cuadrado y regresión logística, considerando el nivel de significancia de $p < 0.05$. Resultados: La periodontitis se relacionó con asma bronquial ($p=0,000$). Esta relación también se encontró en ambos sexos ($p=0,000$) y en pacientes mayores de 40 años ($p=0,000$). Además, la gravedad de la periodontitis se asoció con el uso de corticosteroides en pacientes asmáticos ($p=0,000$). Limitaciones del estudio: La limitación principal fue el diseño, que no permite analizar una secuencia temporal entre variables. Conclusión: Existe tendencia a periodontitis de mayor severidad en asma moderada y grave. Además, existió relación entre estas variables en ambos sexos, en mayores de 40 años y aquellos que recibían corticoides.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Enfermedad Periodontal

La enfermedad periodontal es una infección que provoca inflamación en los tejidos que rodean y mantienen los dientes, y suele ser causada por bacterias que se acumulan en la superficie dental (21). Es una de las afecciones más frecuentes en la boca, y puede ir desde una inflamación leve de las encías, llamada gingivitis, hasta formas más graves que dañan el hueso y los tejidos que sostienen los dientes, lo que se conoce como periodontitis (22). La prevalencia de la enfermedad periodontal es significativa tanto en adultos como en niños, aunque las formas

graves son menos comunes en la población pediátrica. Sin embargo, la gingivitis es altamente prevalente en niños y adolescentes debido a factores como la mala higiene oral, la dieta y cambios hormonales (23).

2.2.2. Asma Bronquial

Enfermedad crónica que afecta las vías respiratorias y causa dificultad para respirar (24). En los adolescentes, esta enfermedad son una causa común de morbilidad y hospitalización. La anatomía y el sistema inmunológico inmaduro de los adolescentes los hacen más susceptibles a infecciones respiratorias. Además, factores ambientales y genéticos son importantes en la incidencia y severidad de esta enfermedad (25).

Relación entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial

Existe una creciente evidencia que sugiere una relación bidireccional entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial (26). La boca puede servir como un reservorio de patógenos respiratorios, y las bacterias orales pueden ser aspiradas hacia las vías respiratorias inferiores, contribuyendo a infecciones respiratorias como el asma bronquial (27). En pacientes adolescentes, esta conexión es particularmente relevante, ya que su sistema inmunológico está en desarrollo y puede ser menos eficiente para combatir infecciones múltiples (28).

Bacterias orales

Estudios han demostrado que las bacterias periodontales, como *Porphyromonas gingivalis* y *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, pueden ser aspiradas hacia los pulmones, donde pueden colonizar y provocar infecciones respiratorias (29). Además, la inflamación sistémica causada por la enfermedad periodontal puede exacerbar condiciones respiratorias crónicas como el asma (30). La inflamación crónica de las encías puede liberar mediadores inflamatorios como citoquinas y proteínas C-reactivas, que pueden influir en el tejido pulmonar y empeorar las enfermedades respiratorias (31).

Higiene oral en la salud respiratoria

El impacto de la higiene oral en la salud respiratoria ha sido un área de interés particular. La mejora de higiene oral y tratamiento de la enfermedad periodontal pueden potencialmente reducir la carga de enfermedades respiratorias en adolescentes (32). La educación sobre la higiene oral y las visitas frecuentes al dentista son cruciales para prevenir tanto la enfermedad periodontal como sus posibles complicaciones respiratorias, además, los pediatras y dentistas deben colaborar estrechamente para identificar y tratar a los niños en riesgo de desarrollar estas condiciones interrelacionadas (33).

Bolsa Periodontal

La bolsa periodontal es una cavidad que se forma cuando la encía se separa del diente debido a la inflamación y destrucción del tejido periodontal, por otro parte, se tiene que tener en cuenta que va a existir tres tipos de bolsas periodontales las cuales son las bolsas simples, compuestas y supra óseas (34).

Sarro Dental

Capa dura y amarillenta que se forma en los dientes debido a la mineralización de la placa bacteriana, teniendo como causa la ausencia de higiene y consumo de azúcares y ácidos, por otra parte, se tiene que tener en consideración la localización, ya que se va a distinguir entre el sarro supragingival. Cuando se encuentra por encima de la línea de la encía, y el subgingival o infragingival, cuando se encuentra por debajo de la misma (35).

Ph salival

Medida que indica el nivel de acidez de la saliva en la boca, su importancia es que protege los dientes, regula la actividad bacteriana y mantiene la salud de los tejidos bucales,

por otra parte, tenemos que considerar su clasificación ya que suele ser numeración teniendo en cuenta que un ph salival normal y de una boca sana oscila entre 6.7 y 7.4 (35).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

H₁ Existe relación entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025.

H₀ No existe relación entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025.

2.3.2 Hipótesis específicos

1Hi: Existe relación entre inflamación gingival y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Ho: No existe relación entre inflamación gingival y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

2Hi: Existe relación entre destrucción de tejido de soporte y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Ho: No existe relación entre destrucción de tejido de soporte y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

3Hi: Existe relación entre higiene oral y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Ho: No existe relación entre higiene oral y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Deductivo, parte de una hipótesis sobre la relación que exista de la enfermedad periodontal y el asma bronquial, y buscó verificarla mediante el uso de un cuestionario (36).

3.2. Enfoque de la investigación

Cuantitativo, se utilizó métodos de investigación que se centra en la recolección de datos numéricos y estadísticos (37).

3.3. Tipo de investigación

Básica, porque el propósito fue generar nuevo conocimiento (37).

3.4. Diseño de la investigación

No experimental no se maniobraron las variables (37)

3.4.1. Corte: Transversal la investigación se llevó a cabo en un solo momento (38) y prospectivo, porque los participantes son seguidos a lo largo del tiempo desde un punto de inicio definido (38).

3.4.2. Nivel o alcance: se buscó conocer la relación que existe entre las variables (37).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

La población estuvo conformada por 300 pacientes adolescentes de 12 a 18 años de edad con enfermedad periodontal y asma bronquial, atendidos en Hospital Militar Central Coronel Arias Schereiber, 2025.

3.5.2 Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes cuyos padres que acepten el consentimiento informado.
- Pacientes que tengan historia clínica completa.

Criterios de exclusión

- Pacientes que tengan tratamiento ortodóntico.
- Pacientes que no aceptan la realización del estudio.
- Pacientes que tengan extracciones por realizarse.

3.5.3 Muestra

Se realizó una formula muestral para la población finita

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{E^2 (N - 1) + Z^2 P Q}$$

Dónde:

N: población total = 300

P: Probabilidad = 0.5

Q: Probabilidad de no ocurrencia = 0.5

E: Error =5%=0.05

Z: nivel de confianza =0.95

Aplicación de la fórmula:

$$= \frac{1.96^2(0.5)(0.5)(300)}{(0.05^2)(300 - 1) + 1.96^2(0.5)(0.5)} = 168.69$$

El tamaño de la muestra quedo establecida en 169.

3.5.4. Tipo de muestreo

Tipo de muestreo: Probabilístico aleatorio simple, se basó en la selección aleatoria de una muestra de una población y cada elemento de la población tenga la misma posibilidad de ser elegido (37).

3.6. Variables y operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición	Escala Valorativa
Enfermedad periodontal	La enfermedad periodontal es una infección que afecta a los tejidos que rodean y mantienen los dientes, y suele ser causada por la acumulación de bacterias en la superficie dental, lo que provoca inflamación (21).	Condición inflamatoria e infecciosa de los tejidos que rodean y soportan los dientes, identificada operacionalmente por la presencia de pérdida de inserción clínica ≥ 3 mm, profundidad de sondaje ≥ 4 mm en uno o más sitios dentarios y/o sangrado al sondaje, confirmada mediante examen periodontal con sonda milimetrada.	Inflamación gingival Destrucción de tejido de soporte Higiene oral	Índice gingival: 0: Rosa pálido, 1: Ligero enrojecimiento 2: Color rojo y brillante 3: Enrojecimiento, edema y ulceraciones Índice de pérdida de inserción Índice de placa dental (Silness&Löe) 0: Libre de placa 1: Placa en el borde gingival	Ordinal	0.0 : Sana 0.1 a 1.0: Leve 1.1 a 2.0: Moderada 2.1 a 3.0: Severa 0-1 mm: Inserción normal 1-2 mm: Pérdida leve 3-4 mm: Pérdida moderada 5 mm o más: Pérdida severa 0.0 a 0.5: Muy buena higiene 0.6 a 1.0: Buena higiene 1.1 a 2.0: Deficiente 2.1 a 3.0: Muy deficiente

				2: Placa moderada. 3: Placa abundante		
Asma bronquial	Enfermedad crónica que afecta los bronquios, y causa dificultad para respirar (24).	Trastorno respiratorio caracterizado por episodios recurrentes de obstrucción variable y reversible de las vías aéreas, manifestada por sibilancias, disnea, opresión torácica y tos, que varían en intensidad y tiempo.	Síntomas respiratorios.	Índice de apnea – hipopnea (IAH) Frecuencia de eventos. Historia clínica	Ordinal	0: Sin síntomas 1: Síntomas leves 2: Síntomas moderados 3: Síntomas severos

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica elegida fue la observacional combinada con exámenes clínicos, permitiendo recoger información tanto cualitativa como cuantitativa y garantizando la obtención de datos específicos y comparables (38). El proceso de ejecución de la recolección de datos se desarrolló en las siguientes etapas:

a) Procedimientos:

Para la ejecución se cumplieron los siguientes:

- Se presentó el proyecto de investigación al área de vicerrectorado de investigación, donde se asignó un asesor para su seguimiento.
- Una vez aprobado, el proyecto fue enviado al comité de ética para su revisión y autorización antes de su ejecución.
- Luego, se solicitó una carta de presentación al comité de ética para poder llevar a cabo el trabajo de investigación.
- Con la carta de presentación en mano, se procedió a recoger las muestras en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber.
- Previo a la toma de muestra se le pidió a los padres de los niños un consentimiento informado (Anexo N° 4) y a cada paciente adolescente de 12 a 18 años un asentimiento informado (Anexo N° 5).

Permisos y acceso al Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber:

Se solicitó autorización al Hospital Militar Coronel Arias Schreiber, ubicado en la Av. Faustino Sánchez Carrión, Jesús María, el cual se recolectó las historias clínicas de los pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Se gestionaron los permisos necesarios, cumpliendo con las normas éticas y de confidencialidad, para obtener la información de la enfermedad periodontal y su relación con el asma bronquial en pacientes pediátricos, especificando que el uso de las historias clínicas será exclusivamente para fines de investigación.

Selección de Historias Clínicas:

Una vez obtenido el permiso, se procedió a la selección de un total de 300 historias clínicas de pacientes adolescentes distribuidos en grupos de edad de la siguiente manera:

De 12-13 años, 14-15 años, 16-17 años, 17-18 años.

Clasificación y organización de las Historias Clínicas:

Las historias clínicas fueron clasificadas y etiquetadas digitalmente según grupos etarios, y posteriormente almacenadas en una base de datos segura y organizada, lo que permitió facilitar el análisis de la relación existente entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial.

A partir de esta base de datos, y tras la selección de las historias clínicas que cumplieran con los criterios de inclusión, se procedió a contactar a los pacientes de manera programada para su citación y evaluación clínica, garantizando un abordaje ordenado y ético del proceso investigativo.

Para la recolección de datos del estudio, se registraron variables sociodemográficas, antecedentes médicos, síntomas respiratorios y prácticas de higiene oral, así como los

resultados de las pruebas de función pulmonar y la evaluación de los síntomas respiratorios, incluyendo el Volumen Espiratorio Forzado en un Segundo (VEF_1).

Además, se aplicaron fichas estandarizadas de examen clínico periodontal, con la finalidad de registrar de manera sistemática los principales hallazgos clínicos, tales como:

El Índice Gingival: El paciente se sentó en el sillón odontológico en posición semisentada, con iluminación adecuada, se realizó una inspección inicial de la encía para identificar cambios de color, contorno y consistencia, con una sonda periodontal milimetrada (tipo UNC-15 o similar), se deslizó suavemente la punta en el surco gingival, recorriendo el margen en aproximadamente 1 mm de profundidad, la presión ejercida fue ligera, evitando traumatismos que generen sangrado artificial, se examinó cada superficie dental (mesial, distal, vestibular y lingual/palatina), tras 10 segundos de la exploración en cada sitio, se observó la presencia o ausencia de sangrado, se registra el resultado en la ficha clínica.

El Índice de Pérdida de Inserción Clínica (PIC): Se colocó al paciente en posición de atención clínica, bajo buena iluminación y aislamiento relativo, se identificó la unión amelocementaria mediante inspección y palpación suave; en caso de estar cubierta por cálculo o restauraciones, se retiró el exceso para permitió su localización, con una sonda periodontal milimetrada se introdujo la punta en el surco o bolsa periodontal hasta alcanzar el punto de máxima penetración sin generar dolor, se midió la profundidad del sondaje (PS) en seis sitios por diente: mesiovestibular, vestibular central, distovestibular, mesiopalatino/lingual, palatino/lingual central y distopalatino/lingual, la pérdida de inserción clínica se calculó según la relación con la UAC y se registraron los valores en milímetros para cada sitio.

El Índice de Placa Dental (IPD): Se explicó al paciente el procedimiento y se le solicitó no realizar higiene bucal inmediata antes de la evaluación, el paciente se colocó en posición semisentada con buena iluminación, se utilizó una tableta reveladora de placa o una solución

reveladora para teñir los depósitos bacterianos; se distribuye en todas las superficies y el paciente enjuaga el exceso, se examinó las superficies dentales (vestibular, lingual/palatina, mesial y distal) para identificar zonas teñidas, se registró la presencia o ausencia de placa en cada uno de los sitios evaluados, se clasificó la cantidad de placa: **0**: ausencia de placa; **1**: placa delgada en el borde gingival; **2**: placa moderada visible a simple vista y **3**: placa abundante.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Para realizar la ejecución se utilizó 2 fichas de recolección de datos que presentaron en cada primera parte los datos de filiación: edad, sexo y las instrucciones respectivas:

Para la variable 1 Asma bronquial: se utilizó la ficha de registro de los datos de la historia clínica evaluando la severidad de asma bronquial.

Para la variable 2 Enfermedad periodontal se utilizó 3 índices para sus respectivas dimensiones y se detalla a continuación:

Para la inflamación gingival se utilizó el índice gingival: la puntuación se realizó por superficies dentarias utilizando una escala ordinal de 0 a 3, donde:

- 0:** Encía normal, rosa pálido, firme y resistente.
- 1:** Inflamación leve, ligero enrojecimiento gingival, sin hemorragia al sondeo.
- 2:** Inflamación moderada, color rojo y aspecto brillante con hemorragia al sondeo.
- 3:** Inflamación severa, marcado enrojecimiento, edema y ulceraciones, tendencia a sangrar espontáneamente.

El primer paso consiste en calcular los valores promedio por cada diente examinado. El procedimiento consiste en obtener el valor promedio de las observaciones de las cuatro zonas examinadas.

Finalmente, para el análisis global por paciente, se calculará a partir de la suma de las puntuaciones dividida entre el número total de dientes evaluados, teniendo a continuación:

CLASIFICACIÓN DE LA INFLAMACIÓN GINGIVAL

0.0 : Encía sana

0.1 a 1.0: Inflamación leve

1.1 a 2.0: Inflamación moderada

2.1 a 3.0: Inflamación severa

Para la destrucción de tejido de soporte se utilizó el índice de pérdida de inserción clínica: los valores se registran en milímetros para cada sitio dental y, adicionalmente, pueden codificarse en una escala de severidad:

0: 0–1 mm (sin pérdida o inserción normal).

1: 1–2.9 mm (pérdida leve).

2: 3–4.9 mm (pérdida moderada).

3: ≥ 5 mm (pérdida severa).

Para la higiene oral se utilizó el índice de placa dental de Silness & Løe: La cuantificación se llevó a cabo mediante una escala ordinal de 0 a 3, de la siguiente manera:

0: Superficie sin placa visible ni detectable al pasar la sonda.

1: Capa delgada de placa que no es evidente a simple vista, pero se detecta al pasar la sonda sobre el margen gingival.

2: Acumulación moderada de placa, visible a simple vista en el margen gingival.

3: Acumulación abundante de placa que cubre el margen gingival y puede extenderse hacia la corona del diente.

El valor del índice se obtiene sumando las puntuaciones de las superficies examinadas y dividiéndolas entre el número total de superficies evaluadas, obteniendo así un promedio por diente o un índice global por paciente:

0.0 a 0.5: Muy buena higiene

0.6 a 1.0: Buena higiene

1.1 a 2.0: Deficiente

2.1 a 3.0: Muy deficiente

3.7.3. Validación

La validez de los instrumentos utilizados, siguieron los siguientes pasos: Expertos en odontología, revisaron los cuestionarios y fichas de examen para asegurar que todos los aspectos relevantes de las enfermedades periodontal y respiratoria estén cubiertos, solicitando retroalimentación sobre la claridad, relevancia y cobertura de las preguntas y mediciones.

3.7.4. Confiabilidad

Se administró los instrumentos a un grupo piloto de participantes en dos momentos diferentes, con un intervalo de dos semanas, calculando el coeficiente Kappa para evaluar la estabilidad de las respuestas a lo largo del tiempo. También, se realizaron exámenes clínicos por dos observadores diferentes en una submuestra de pacientes, utilizando el coeficiente Kappa para medir el grado de acuerdo entre los observadores en las evaluaciones clínicas de la enfermedad periodontal y respiratoria.

3.8. Procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento y análisis en esta tesis, se siguieron los siguientes pasos.

Primero, se procedió a la recolección de datos a través de una ficha clínica diseñada para documentar tanto los indicadores periodontales como las características de las enfermedades respiratorias en los pacientes pediátricos.

Los datos fueron ingresados en una base de datos utilizando un software estadístico, como SPSS V26.

Una vez recopilados e ingresados los datos, se procedió a realizar una limpieza de los mismos, lo que incluyó la verificación de inconsistencias, la corrección de errores y la gestión de datos faltantes. Esta etapa fue crucial para asegurar la calidad y la integridad de los datos antes del análisis.

Posteriormente, se llevaron a cabo análisis descriptivos para resumir las características demográficas de la muestra, así como los principales indicadores periodontales y respiratorios. Las variables categóricas se resumieron en frecuencias y porcentajes.

Para evaluar la relación de variables, se realizaron análisis bivariados. Dependiendo de la naturaleza de las variables, se aplicaron pruebas estadísticas adecuadas, con el objetivo de determinar la relación entre la severidad de la enfermedad periodontal y los síntomas del asma bronquial, se aplicó la prueba de correlación Rho de Spearman. Esta prueba no paramétrica es adecuada debido a que ambas variables se encuentran medidas en escala ordinal, con categorías que representan niveles crecientes de severidad clínica.

3.9. Aspectos éticos

Se considerarán rigurosamente los aspectos éticos para garantizar protección y respeto de los derechos de los participantes.

Primero, se obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la UPNW antes de iniciar la recolección de datos.

Se aseguró que los padres de los pacientes pediátricos den su consentimiento informado. Este documento les explicó de manera clara los objetivos del estudio, los procedimientos a seguir, los riesgos y beneficios posibles, y el derecho de los participantes a abandonar el estudio en cualquier momento sin que esto les cause ningún perjuicio.

La confidencialidad de la información fue estrictamente mantenida, fueron codificados y almacenados en bases de datos seguras, accesibles solo para el equipo de investigación autorizado. Se utilizaron códigos numéricos en lugar de nombres protegiendo la identidad.

Se diseñó de manera que minimice cualquier riesgo potencial para los participantes. Los procedimientos clínicos a realizar fueron no invasivos y se limitaron a los necesarios para el diagnóstico periodontal y respiratorio, sin exponer a los pacientes a intervenciones adicionales que pudieran causarles daño.

Se respetó el principio de justicia, se incluyeron pacientes de diferentes géneros, edades y antecedentes socioeconómicos para garantizar la representatividad de la muestra.

Los resultados del estudio fueron comunicados de manera transparente y honesta, evitando cualquier forma de manipulación o tergiversación de los datos. Se garantizó que las conclusiones reflejen fielmente los hallazgos y se discutirán las limitaciones del estudio.

Por último, se dió prioridad al bienestar de los pacientes en todo momento. En caso de detectar alguna condición de salud que requirió atención, se informó a los padres o tutores y se les recomendó acudir a un profesional de salud para el tratamiento adecuado.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

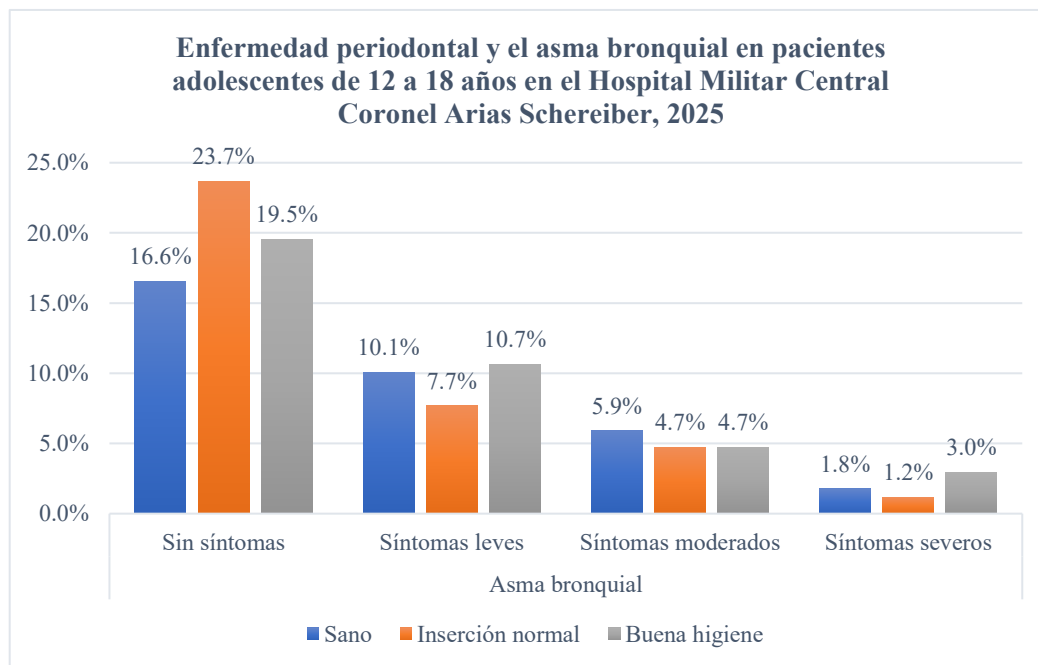
4.1. Resultados

4.1.1 Análisis descriptivos de resultados.

Tabla 1 Enfermedad periodontal y el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schereiber, 2025.

Enfermedad periodontal		Asma bronquial				Total
		Sin síntomas	Síntomas leves	Síntomas moderados	Síntomas severos	
Inflamación gingival	Sano	28	17	10	3	58
		16.6%	10.1%	5.9%	1.8%	34.3%
Destrucción de tejido	Inserción normal	40	13	8	2	63
		23.7%	7.7%	4.7%	1.2%	37.3%
Higiene oral	Buena	33	18	8	5	64
	higiene	19.5%	10.7%	4.7%	3.0%	37.9%

Gráfico 1 Enfermedad periodontal y el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025.

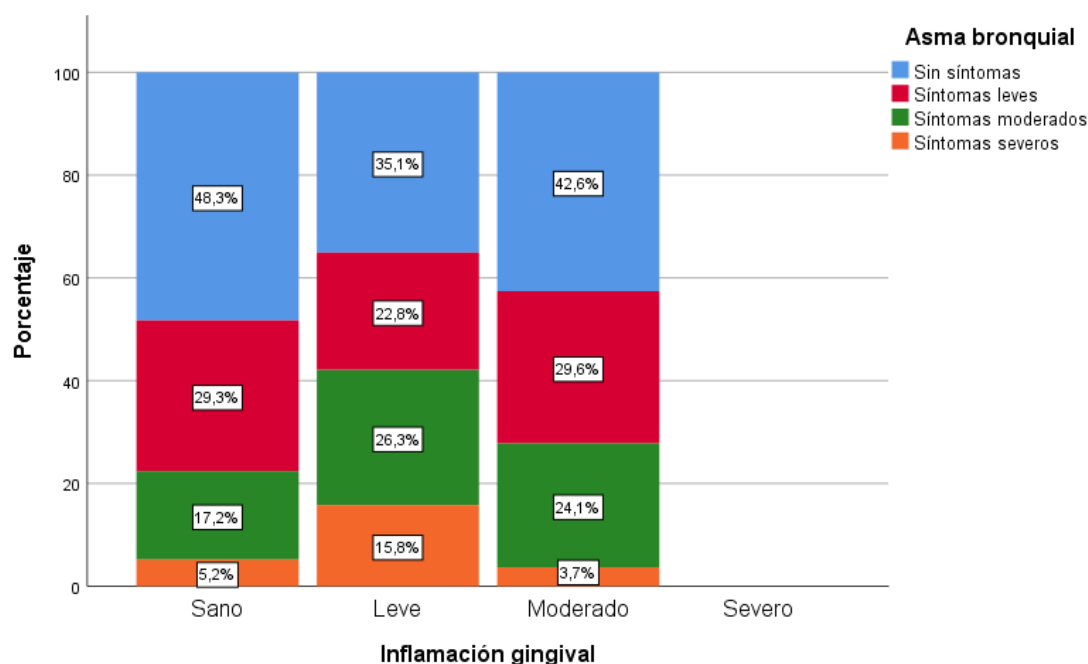


Interpretación:

La distribución de los datos evidencia que, en los adolescentes sin síntomas de asma, predominan claramente las dimensiones más favorables de la salud periodontal, siendo la condición gingival sana, la inserción periodontal normal y la higiene oral adecuada los aspectos más resaltantes de esta variable. En este grupo se registran 28 adolescentes con periodonto sano (16,6 %), 40 con inserción normal (23,7 %) y 33 con buena higiene oral (19,5 %), lo que refleja un adecuado estado periodontal en ausencia de compromiso respiratorio. Este patrón sugiere una tendencia clara: peor condición periodontal se asocia con mayor severidad del asma bronquial, reforzando la relación entre la salud bucal y la función respiratoria en los adolescentes evaluados.

Tabla 2 Inflamación gingival y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Enfermedad periodontal		Asma bronquial				Total
		Sin síntomas	Síntomas leves	Síntomas moderados	Síntomas severos	
Inflamación	Sano	28	17	10	3	58
gingival		48.3%	29.3%	17.2%	5.2%	100.0%
	Leve	20	13	15	9	57
		35.1%	22.8%	26.3%	15.8%	100.0%
	Moderado	23	16	13	2	54
		42.6%	29.6%	24.1%	3.7%	100.0%
Total		71	46	38	14	169
		42.0%	27.2%	22.5%	8.3%	100.0%

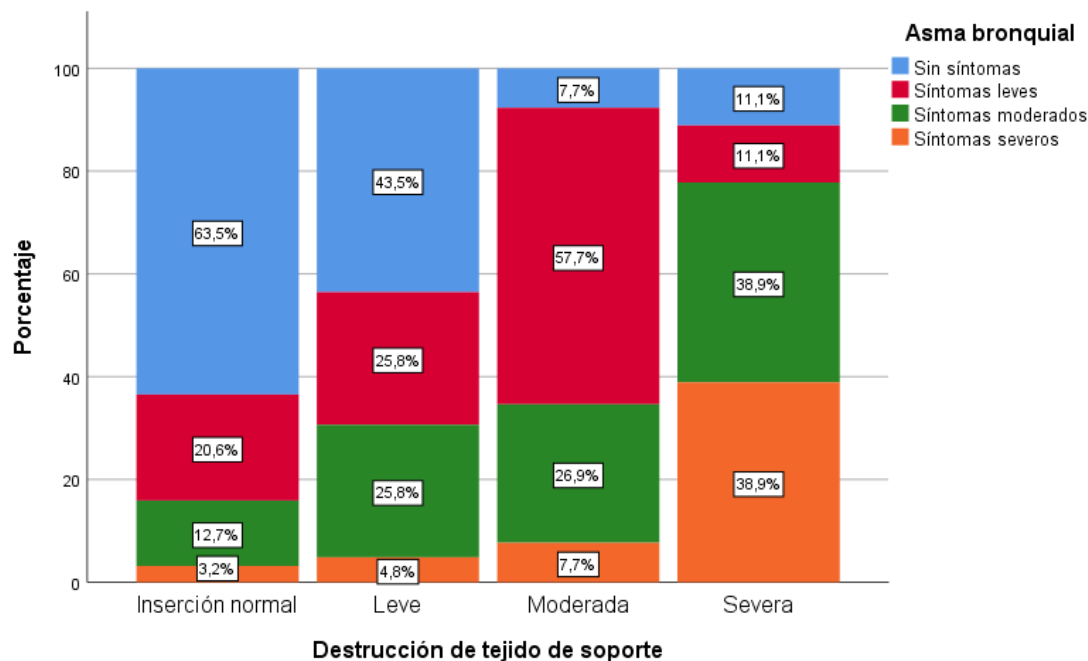
Gráfico 2 Inflamación gingival y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.**Interpretación:**

Los resultados muestran que la presencia de síntomas asmáticos aumenta conforme se incrementa la inflamación gingival. Entre los adolescentes con encías sanas, el 48.3% no presenta síntomas respiratorios y solo el 5.2% desarrolla asma severa, mientras que en aquellos con inflamación gingival leve los casos de severidad ascienden a 15.8%. En el grupo con inflamación moderada, aunque el 42.6% permanece sin síntomas, se observa un 24.1% con asma moderada. Esta tendencia refleja que los adolescentes con mayor compromiso gingival presentan mayor frecuencia de síntomas respiratorios, especialmente en las categorías moderada y severa. En conjunto, la distribución evidencia una posible asociación entre la inflamación periodontal y el incremento en la gravedad del asma.

Tabla 3 Destrucción de tejido de soporte y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Enfermedad periodontal		Asma bronquial				Total
		Sin síntomas	Síntomas leves	Síntomas moderados	Síntomas severos	
Destrucción de tejido de soporte	Inserción	40	13	8	2	63
	normal	63.5%	20.6%	12.7%	3.2%	100.0%
	Leve	27	16	16	3	62
		43.5%	25.8%	25.8%	4.8%	100.0%
	Moderada	2	15	7	2	26
		7.7%	57.7%	26.9%	7.7%	100.0%
	Severa	2	2	7	7	18
		11.1%	11.1%	38.9%	38.9%	100.0%
Total		71	46	38	14	169
		42.0%	27.2%	22.5%	8.3%	100.0%

Gráfico 3 Destrucción de tejido de soporte y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.



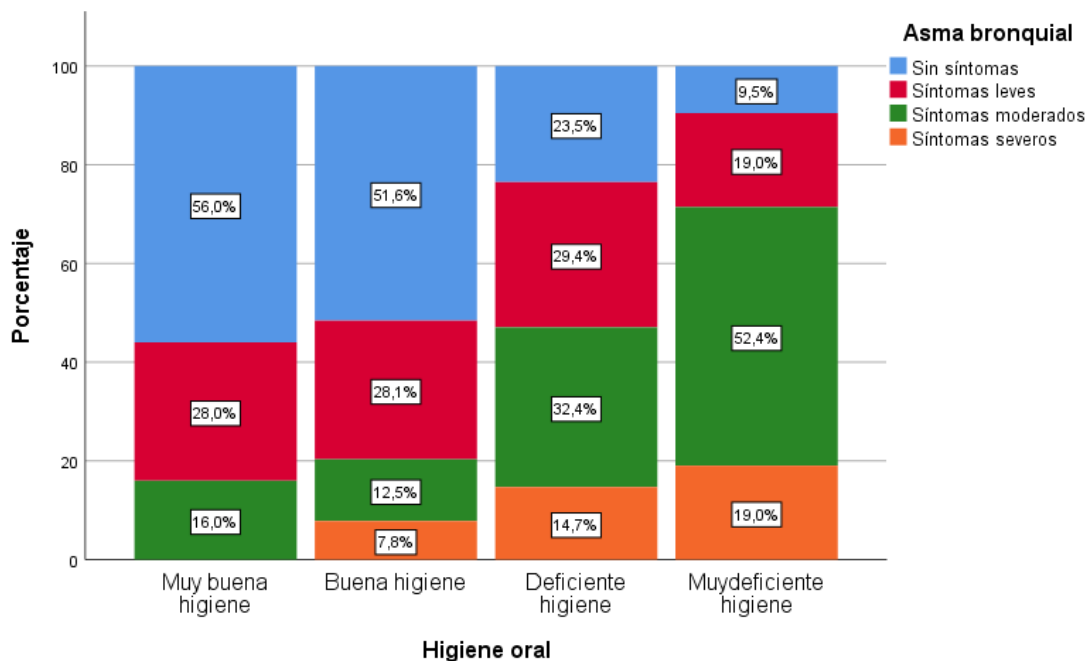
Interpretación:

Los resultados muestran una tendencia clara entre la pérdida de inserción de soporte y la severidad del asma bronquial en los adolescentes evaluados. Los pacientes con inserción normal presentan mayoritariamente ausencia de síntomas respiratorios (63.5%), mientras que aquellos con pérdida leve muestran un aumento de síntomas leves y moderados (25.8% cada uno). En los casos de pérdida moderada, más de la mitad presenta síntomas leves (57.7%), evidenciando un deterioro respiratorio progresivo. Finalmente, los adolescentes con pérdida severa presentan las proporciones más altas de síntomas moderados (38.9%) y severos (38.9%). Estos hallazgos revelan una relación directa: a mayor destrucción del tejido de soporte periodontal, mayor severidad del asma bronquial.

Tabla 4 Higiene oral y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Enfermedad periodontal		Asma bronquial				Total
		Sin síntomas	Síntomas leves	Síntomas moderados	Síntomas severos	
Higiene oral	Muy buena	28	14	8	0	50
		56.0%	28.0%	16.0%	0.0%	100.0%
	Buena	33	18	8	5	64
		51.6%	28.1%	12.5%	7.8%	100.0%
	Deficiente	8	10	11	5	34
		23.5%	29.4%	32.4%	14.7%	100.0%
	Muy deficiente	2	4	11	4	21
		9.5%	19.0%	52.4%	19.0%	100.0%
Total		71	46	38	14	169
		42.0%	27.2%	22.5%	8.3%	100.0%

Gráfico 4 Severidad de TTM y el estado psicossomático dimensión depresión de pacientes edéntulos parciales.



Interpretación:

La distribución muestra una relación evidente entre la higiene oral y la severidad del asma bronquial. Los adolescentes con muy buena higiene presentan mayoritariamente ausencia de síntomas respiratorios (56%), mientras que ninguno presenta asma severo. En contraste, aquellos con higiene deficiente y muy deficiente concentran los porcentajes más altos de síntomas moderados y severos: 32,4% y 14,7% en higiene deficiente, y 52,4% y 19% respectivamente en higiene muy deficiente. A medida que la higiene oral empeora, los síntomas respiratorios se vuelven más intensos, lo que evidencia una progresión clara entre la mala higiene bucal y la severidad del asma.

4.1.2. Análisis inferencial de los resultados

Hipótesis general

H₁ Existe relación entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025.

H₀ No existe relación entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025.

Significancia: 95% y alfa = 0.05

Prueba: Rho de Spearman.

Criterio: Si p-valor <0.05 rechaza la H₀

Tabla 5. Prueba de Rho de Spearman entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial.

		Asma bronquial	
Rho de Spearman	Enfermedad periodontal	Coeficiente de correlación	,431
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	169

p < 0.05 indica asociación estadísticamente significativa.

Toma de decisión: Los resultados evidenciaron una correlación positiva moderada (0.431) y estadísticamente significativa (p = 0.000). Esto indicó que, conforme aumenta la severidad periodontal considerando inflamación gingival, pérdida de inserción de soporte e higiene oral deficiente también tiende a incrementarse la severidad de los síntomas del asma bronquial. En consecuencia, se confirma la existencia de una asociación clínicamente relevante entre ambas condiciones en la población estudiada.

Hipótesis específica 1

Hi: Existe relación entre inflamación gingival y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Ho: No existe relación entre inflamación gingival y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Tabla 6. Prueba de Rho de Spearman entre inflamación gingival y asma bronquial.

		Asma bronquial	
Rho de	Inflamación	Coeficiente de correlación	,051
Spearman	gingival	Sig. (bilateral)	0.510
		N	169

$p < 0.05$ indica asociación estadísticamente significativa.

Toma de decisión: La prueba de correlación Rho de Spearman mostró que la relación entre la inflamación gingival y el asma bronquial no fue estadísticamente significativa (Rho= 0.051; $p = 0.510$; $N = 169$). El coeficiente obtenido indicó una correlación positiva muy débil, por lo que no se evidencia asociación entre ambas variables. Esto sugiere que, en la población estudiada, el grado de inflamación gingival no se relaciona de forma relevante con el nivel de severidad del asma bronquial.

Hipótesis específica 2

Hi: Existe relación entre destrucción de tejido de soporte y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Ho: No existe relación entre destrucción de tejido de soporte y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Tabla 7. Prueba de Rho de Spearman entre destrucción de tejido de soporte y asma bronquial.

		Asma bronquial	
Rho de Spearman	Inflamación gingival	Coefficiente de correlación	,440
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	169

$p < 0.05$ indica asociación estadísticamente significativa.

Toma de decisión: El análisis mediante la prueba Rho de Spearman reveló una correlación positiva moderada entre la inflamación gingival y el asma bronquial ($Rho = 0.440$). Esta relación fue estadísticamente significativa ($p = 0.000$), con un total de 169 participantes. Esto indicó que, a medida que aumenta el grado de inflamación gingival, también tiende a incrementarse la severidad de los síntomas respiratorios. Por lo tanto, se evidencia una asociación relevante entre el estado gingival y el nivel de compromiso asmático en los adolescentes evaluados.

Hipótesis específica 3

Hi: Existe relación entre higiene oral y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Ho: No existe relación entre higiene oral y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Tabla 8. Prueba de Rho de Spearman entre higiene oral y asma bronquial.

		Asma bronquial	
Rho de Spearman	Inflamación gingival	Coefficiente de correlación	,391
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	169

$p < 0.05$ indica asociación estadísticamente significativa.

Toma de decisión: El análisis mediante la prueba Rho de Spearman mostró una correlación positiva moderada entre la inflamación gingival y el asma bronquial ($\rho = 0.391$). Dicho coeficiente señaló que, conforme aumenta el grado de inflamación gingival, también tiende a incrementarse la severidad de los síntomas respiratorios en los adolescentes evaluados. Asimismo, la significancia estadística ($p = 0.000$) confirma que esta relación es altamente significativa. En consecuencia, se evidencia una asociación clínicamente relevante entre ambas variables en la población estudiada.

4.2. Discusión

En el presente estudio se observó que la mayoría de los adolescentes sin síntomas de asma presentaron condiciones periodontales favorables 28 sanos (16,6 %), 40 con inserción normal (23,7 %) y 33 con buena higiene oral (19,5 %), mientras que, a medida que aumentó la severidad del asma, se redujo progresivamente la proporción de sujetos con encías sanas, inserción conservada e higiene adecuada. En los casos de asma moderada y severa se concentraron con mayor frecuencia los adolescentes con peor estado periodontal, lo que se reflejó en una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre la severidad global de la enfermedad periodontal y la severidad del asma bronquial ($\rho = 0,431$; $p = 0,000$), así como entre inflamación gingival y síntomas respiratorios ($\rho = 0,391$; $p = 0,000$). Estos hallazgos sugieren que el deterioro periodontal podría actuar como un factor asociado a la mayor gravedad del asma en población adolescente.

Los resultados respecto a la inflamación gingival muestran que, si bien una proporción importante de adolescentes con encías sanas no presenta síntomas respiratorios (48,3 %) y solo una fracción menor desarrolla asma severa (5,2 %), en los grupos con inflamación leve y moderada se incrementan de forma notoria los cuadros moderados y severos de asma, alcanzando hasta 24,1 % de asma moderada en inflamación moderada. De manera concordante, la pérdida de inserción de soporte evidenció un gradiente de riesgo: los adolescentes con inserción normal se concentraron en la categoría “sin síntomas” (63,5 %), mientras que aquellos con pérdida leve, moderada y, sobre todo, severa mostraron proporciones crecientes de síntomas moderados y severos, llegando en estos últimos a 38,9 % para ambas categorías. Un patrón similar se identificó al analizar la higiene oral, en donde los adolescentes con muy buena higiene no presentaron asma severa, en contraste con los grupos de higiene deficiente y muy deficiente, que concentraron los mayores porcentajes de síntomas moderados (32,4 % y

52,4 %) y severos (14,7 % y 19 %). En conjunto, estas tendencias refuerzan la presencia de un gradiente dosis–respuesta entre el empeoramiento del estado periodontal y el incremento de la severidad del asma.

Al confrontar estos resultados con la literatura internacional, se aprecia una importante coherencia. Ibraheem et al. (13) encontraron que los pacientes asmáticos presentaban mayor gravedad y grado de periodontitis que los no asmáticos, así como peores parámetros clínicos periodontales —pérdida de inserción, profundidad de sondaje, índice de placa y sangrado—, concluyendo que existe una asociación entre asma y periodontitis. Aunque su estudio se realizó en adultos y con un tamaño muestral reducido (20 asmáticos y 20 controles), la dirección de la asociación coincide con la observada en nuestra población adolescente, donde los indicadores de inflamación gingival, destrucción de tejido de soporte e higiene deficiente se asociaron con mayor severidad del asma. La concordancia sugiere que la relación entre ambas condiciones podría manifestarse desde etapas tempranas de la vida y mantenerse en la edad adulta.

De manera similar, Park et al. (14), en una cohorte amplia de adultos coreanos, reportaron una mayor prevalencia de periodontitis en sujetos con asma (13,1 %) frente a los controles (7,3 %) y una razón de momios ajustada de 1,79 (IC 95 %: 1,59–2,02; $p < 0,001$) para la presencia de periodontitis en asmáticos. Además, los mayores OR se observaron en el grupo con asma bien controlada. Aunque su diseño se basó en registros epidemiológicos y nuestra investigación se centró en adolescentes atendidos en un hospital, ambas evidencias respaldan la existencia de una asociación consistente entre asma y deterioro periodontal. Nuestros resultados añaden que, en este grupo etario, dicha asociación no solo se manifiesta en términos de presencia de enfermedad periodontal, sino también como un gradiente de severidad proporcional a la gravedad del asma.

Moeintaghavi et al. (15) también informaron que los pacientes asmáticos presentaban puntuaciones significativamente más altas en índice de placa, índice gingival, profundidad de sondaje y pérdida de inserción clínica, y que la gravedad del asma se relacionaba con mayores niveles de destrucción periodontal y peor función pulmonar (FEV1 y CVF). Sus hallazgos coinciden con el patrón observado en nuestro estudio, donde la pérdida severa de inserción se asoció a las proporciones más altas de asma moderada y severa, y las categorías de higiene deficiente mostraron mayor carga de síntomas respiratorios. La asociación descrita por Moeintaghavi entre parámetros periodontales y pruebas funcionales respiratorias sugiere un vínculo biológico plausible, mediante procesos inflamatorios sistémicos y microaspiración de patógenos periodontales, que podría explicar la tendencia progresiva documentada en nuestra población adolescente.

Por otro lado, estudios poblacionales de gran escala sobre enfermedades respiratorias crónicas, como el de Won et al. (17), han mostrado que factores demográficos y clínicos edad avanzada, índice de masa corporal, tabaquismo y comorbilidades se relacionan con el riesgo de asma, EPOC o su combinación. Aunque su trabajo no se centró específicamente en enfermedad periodontal, sí resalta el papel de condiciones sistémicas y de exposición crónica que podrían interactuar con la salud bucal. Asimismo, Jun et al. (18) encontraron en adultos coreanos que la pérdida dentaria se asociaba con mayor probabilidad de EPOC, aun cuando el estado periodontal per se no mostró asociación significativa tras el ajuste multivariado. Estos resultados matizan la evidencia al indicar que no todos los parámetros periodontales se relacionan de igual forma con las patologías respiratorias; sin embargo, el hallazgo de que la pérdida dentaria se vincule con EPOC es coherente con la hipótesis de que la cronicidad y extensión del daño oral contribuyen al deterioro de la función pulmonar. En nuestro estudio, aunque no se evaluó la pérdida dentaria, la progresión en la pérdida de inserción periodontal podría representar un estadio previo en la misma trayectoria patológica.

En el contexto nacional, las propuestas de Beltrán (19) y Bazán (20) también respaldan la relación entre asma y periodontitis. Beltrán plantea que los pacientes asmáticos adultos presentarían mayor prevalencia y severidad de periodontitis, además de una relación entre control deficiente del asma y peor condición periodontal, lo que coincide con nuestro hallazgo de mayor severidad periodontal en los adolescentes con asma moderada y severa. Bazán, por su parte, demostró que la periodontitis se relacionaba con asma bronquial ($p = 0,000$) en adultos que acudían a consulta neumológica, encontrando además que la gravedad de la periodontitis se asociaba con el uso de corticosteroides en pacientes asmáticos. Si bien nuestro estudio no analizó el tipo ni la dosis de medicación antiasmática, es probable que ciertos fármacos, en especial los corticosteroides inhalados y la presencia de xerostomía descrita por Moeintaghavi (15), contribuyan a un ambiente bucal más susceptible a la inflamación y destrucción periodontal, lo que podría reforzar la asociación encontrada.

Las posibles explicaciones biológicas que vinculan enfermedad periodontal y asma incluyen la liberación sistémica de mediadores inflamatorios (interleucinas, proteína C reactiva, factor de necrosis tumoral) desde los tejidos periodontales inflamados, capaces de exacerbar la inflamación de la vía aérea; la aspiración crónica de bacterias periodontopatógenas hacia el árbol respiratorio; los cambios en la microbiota oral y faríngea; y los efectos secundarios de la farmacoterapia antiasmática como xerostomía, cambios en el pH salival y alteración de la respuesta inmune local que favorecen la acumulación de placa y el avance de la periodontitis (13–15,18–20). En adolescentes, además, pueden intervenir factores conductuales como técnicas de cepillado inadecuadas, baja frecuencia de control odontológico y escasa percepción de riesgo, que potencian el círculo vicioso entre inflamación oral y exacerbación respiratoria.

No obstante, los hallazgos deben interpretarse considerando ciertas limitaciones. El diseño transversal impide establecer causalidad y solo permite afirmar la existencia de asociación entre ambas condiciones. La muestra, procedente de un hospital militar, podría no representar a todos los adolescentes de la comunidad, y variables potencialmente confusoras como nivel socioeconómico, dieta, antecedentes de alergia, obesidad, uso específico de medicamentos, hábito de respiración oral o exposición ambiental no fueron controladas de manera exhaustiva, lo que podría influir en la magnitud de las asociaciones. A pesar de ello, la consistencia interna de los resultados (gradiente dosis–respuesta en inflamación gingival, pérdida de inserción y mala higiene) y su concordancia con la literatura internacional y nacional fortalecen la validez de la relación observada.

En síntesis, la evidencia obtenida en este estudio, confrontada con los antecedentes revisados, sugiere que la enfermedad periodontal constituye un importante factor asociado a la severidad del asma bronquial, incluso en edades tempranas. Ello refuerza la necesidad de incorporar la evaluación y el manejo periodontal dentro de los programas integrales de atención del paciente asmático, promoviendo estrategias de educación en higiene oral, detección precoz de periodontitis y coordinación interdisciplinaria entre odontólogos y neumólogos para reducir la carga conjunta de ambas enfermedades.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Primera:

Existe relación positiva moderada ($\rho = 0,431$; $p = 0,000$) entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025

Segunda:

No existe relación ($\rho = 0,051$; $p = 0,510$) entre inflamación gingival y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años

Tercera:

Existe relación positiva y moderada ($\rho = 0,440$; $p = 0,000$) entre destrucción de tejido de soporte y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

Cuarta:

Existe relación positiva y moderada ($\rho = 0,391$; $p = 0,000$) entre higiene oral y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.

5.2. Recomendaciones

Primera:

Se recomienda que el servicio de Neumología y el servicio de Odontología del Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber incorporen de manera sistemática la evaluación periodontal clínica en el abordaje integral de los pacientes adolescentes asmáticos. Ello implica incluir el tamizaje de enfermedad periodontal (índice gingival, pérdida de inserción y placa) en la historia clínica de asma, así como establecer rutas de referencia y contrarreferencia entre ambas especialidades. De esta manera, la condición periodontal dejaría de considerarse un hallazgo incidental y pasaría a formar parte de los factores de riesgo modificables a monitorear en el seguimiento de la severidad del asma bronquial.

Segunda:

Dado que la inflamación gingival aislada no mostró asociación estadísticamente significativa con la severidad del asma, se recomienda desarrollar estudios analíticos adicionales, con diseños longitudinales y adecuado control de factores de confusión (hábitos de higiene, dieta, uso de medicamentos, estado nutricional, variables alérgicas y ambientales), para precisar el verdadero peso de la gingivitis en la evolución del asma en adolescentes. Asimismo, a nivel clínico se sugiere que la inflamación gingival se aborde como un marcador temprano de riesgo periodontal, integrándola en programas de prevención y educación, pero evitando sobreinterpretar su rol como determinante directo de la gravedad asmática sin un contexto periodontal más amplio.

Tercera:

Considerando que la pérdida de inserción de soporte mostró la asociación más consistente con la severidad del asma, se recomienda implementar protocolos de detección temprana de periodontitis en adolescentes, con énfasis particular en aquellos diagnosticados

con asma moderada y severa. Estos protocolos deben incluir sondaje periodontal estandarizado, registro sistemático de la profundidad de sondaje y de la pérdida de inserción clínica, así como planes de tratamiento periodontal oportuno (control de placa, raspado y alisado radicular, mantenimiento periódico). Se sugiere, además, priorizar a los pacientes asmáticos con mayor pérdida de inserción como grupo de alto riesgo, integrándolos en programas de seguimiento conjunto odontológico–neumológico.

Cuarta:

Dado que la mala higiene oral se asoció de manera significativa con mayor severidad del asma, se recomienda diseñar e implementar programas estructurados de educación en higiene bucal dirigidos específicamente a adolescentes asmáticos y sus familias. Estos programas deben incluir instrucción en técnicas de cepillado, uso de hilo dental y enjuagues, refuerzo de la frecuencia de higiene, así como consejería sobre dieta cariogénica y tabaquismo pasivo. Se sugiere que estas intervenciones se desarrollen en coordinación entre Odontología, Neumología y Psicología, aprovechando cada consulta de control de asma como oportunidad para el refuerzo de conductas de autocuidado oral. Finalmente, se recomienda evaluar el impacto de dichas intervenciones mediante indicadores periódicos de higiene oral y de control del asma, con el fin de validar su incorporación en las guías clínicas locales.

REFERENCIAS

1. Rodríguez, A. et al. Aterosclerosis y su relación con la enfermedad periodontal [Internet]. 2023; 78 (2): 209-232. Disponible en: <https://cibamanz.sld.cu/index.php/cibamanz/2023/paper/viewFile/551/288>
2. Recalde L. et al. Nivel de conocimiento sobre el tabaquismo como factor de riesgo para la enfermedad periodontal en pacientes fumadores atendidos en el Área de Neumología del Hospital Regional de Coronel Oviedo [Internet]. 2022; 55 (4): 209-234. Disponible en: <http://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/ReCO-UAA/article/view/1145>
3. Vilca S. Prevalencia de enfermedad gingival en pacientes con tratamiento ortodóntico fijo y removibles del Centro de Salud Fco Bolognesi MINSA Arequipa. [Intenet]. 2023; 45(5):210-255. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/13296/64.3309.O.pdf?sequence=1>
4. López B. Hiperplasia Gingival inducida por fármacos. Revisión bibliográfica. [Internet]. 2024; 33 (6): 210-244. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/b8eea872-d1b3-4614-8f56-f6b4d3ea62a2>
5. Zea E. Nivel de conocimiento y actitud preventiva en salud bucal en estudiantes de educación inicial EESPP Mercedes Cabello de Carbonera en la Región Moquegua [Internet] 2023; 43 (7): 246-255. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/12989/64.3273.O.pdf?sequence=1>
6. 6Ibraheem WI, Bhati AK, Essa Ageeli FM, Sufyani RA, Ahmed Darraj M, Ageeli EO, Mobarki KM, Alhazmi MY, Mohamed Beshir SE. Association between asthma and periodontitis. *Bioinformation*. 2024 Jan 31;20(1):59-64. doi: 10.6026/973206300200059. PMID: 38352910; PMCID: PMC10859951.

7. Pajares J, Sánchez M. Relación entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular. Sistematización de literatura científica [Internet] 2021; 25 (7): 154-175. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1709>
8. Beltrán Z. Asociación entre asma y enfermedad periodontal en pacientes atendidos en el Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, 2025. [Tesis para optar el título de especialista en periodoncia e implantología]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2025. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglefindmkaj/https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/17726/Asociacion_BeltranPaucar_Zoraida.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Segovia J. et al. Creencias en salud bucal en personas que asisten a una facultad de odontología [Internet] 2022; 15 (3): 192-197. Disponibilidad en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S2452-55882022000300192&script=sci_arttext&tlng=en
10. Fernández, O. et al. El microbioma y el viroma humano: una nueva perspectiva dentro de las patologías bucales y sistémicas [Internet] 2020; 23 (3): 271-279. Disponibilidad en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/17606>
11. Guamán I. Relación entre la enfermedad periodontal y bajo el peso del recién nacido [Internet] 2021; 16 (3): 201-233. Disponibilidad en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/0164cf51-936a-49d0-9ed8-240b8c6305c0>
12. Cruz, Y. et al Relación entre las enfermedades sistémicas y las enfermedades periodontales [Internet] 2022; 10 (20): 275-287. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/7386>
13. García, D. et al Poblaciones microbianas en la cavidad oral [Internet] 2023; 5 (2): 197-200. Disponible en: <http://journalmhe.org/ojs3/index.php/jmhe/article/view/41>

14. Beltran, L. Propuesta para estandarizar la técnica de aspiración de secreciones en pacientes con intubación orotraqueal [Internet] 2024; 6 (3): 204-243. Disponible en: <http://riaa.uaem.mx/handle/20.500.12055/4350>
15. Park SJ, Jung HJ, Park MW, Choi HG, Kim H, Wee JH. Asociación entre asma y periodontitis. *Diagnostics* . 2023; 13(24):3637. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13243637>
16. Won YJ, Lee SH, Lim YC, Lee YJ, Van den Noort M, Lee BJ, Ha IH. Characteristics and difference of respiratory diseases in Korean adults aged ≥ 40 years: A cross-sectional study. *Clin Respir J*. 2023 Jan;17(1):29-39. doi: 10.1111/crj.13558. Epub 2022 Nov 15. PMID: 36380724; PMCID: PMC9829619..
17. Moeintaghavi A, Akbari A, Rezaeetalab F. Association between periodontitis and periodontal indices in newly diagnosed bronchial asthma. *J Adv Periodontol Implant Dent*. 2022 Aug 6;14(2):97-103. doi: 10.34172/japid.2022.010. PMID: 36714086; PMCID: PMC9871182.
18. Rodríguez-Cuéllar L, Espinosa-Pire N. Las manifestaciones bucales en pacientes adultos con asma y su manejo odontológico. *Universidad Y Sociedad*. 2022; 14(S2), 252–258. Recuperado a partir de <https://rus.ucf.edu/cu/index.php/rus/article/view/2775>
19. Jung ES, Lee KH, Choi YY. Association between oral health status and chronic obstructive pulmonary disease in Korean adults. *Int Dent J*. 2020 Jun;70(3):208-213. doi: 10.1111/idj.12535. Epub 2019 Dec 5. PMID: 31802488; PMCID: PMC9379150.
20. Bazán F. Relación entre periodontitis y asma bronquial en adultos que acuden a consulta ambulatoria de neumología. [Tesis para optar el título de cirujano Dentista]. Lima: Universidad Privada Antenor Orrego; 2024. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPAO_feab6b21a0bfea8cd92d18455ca094d1

21. Martínez, J. et al Aspectos clínicos y preclínicos en la investigación de la enfermedad periodontal inflamatoria y la diabetes [Internet] 2021; 25(4): 691-711. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=110768>
22. De Gregorio Paolasini, M. Periodontitis Canina: Higiene bucal, la clave para la prevención [Internet] 2021; 35(7): 200-215. Disponible en: <http://rid.unrn.edu.ar/handle/20.500.12049/7222>
23. Bowen, J. Prevalencia de enfermedad gingival en niños con dentición primaria [Internet] 2023; 7(3): 24-32. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2079>
24. Muñoz, C. et al Descripción y análisis de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años [Internet] 2021; 6(9): 1108-1123. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8094506>
25. Hernández M, Peña M. Datos Técnicos de Publicación Internacional Título: Cuidados de Enfermería en el Recién Nacido y Primeros Meses de Vida [Internet] 2024; 98(70): 110-116. Disponible en: <https://biblioteca.ciencialatina.org/wp-content/uploads/2024/03/Cuidados-de-Enfermeria-en-el-Recien-Nacido-y-Primeros-Meses-de-Vida.pdf>
26. Morón M. La periodontitis y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Promoción de la salud cardiovascular desde el consultorio dental [Internet] 2021; 28(5): 464-472. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-56332021000500464&script=sci_arttext
27. Mamani B. La enfermedad periodontal como factor de riesgo para enfermedades sistémicas en Latinoamérica [Internet] 2021; 200(19): 200-255. Disponible en: <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/4597>

28. Santander C. et al Prevalencia de la neumonía en pacientes pediátricos [Internet] 2022; 6(4): 108-122. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/1819>
29. Parra J. et al Infecciones por estafilococos. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado [Internet] 2022; 13(49): 2873-2882. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541222000324>
30. Sojod, B. et al Enfermedad periodontal y salud general [Internet] 2022; 26(1): 1-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1636541022460430>
31. Segarra, C. et al Inmunología de la enfermedad periodontal [Internet] 2024; 7(1): 51-70. Disponible en: <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/3295>
32. Araujo S. et al Estado de la salud bucal de los pacientes en el Centro de Adultomayor de ESSALUD [Internet] 2023; 55(10): 24-27. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/10200>
33. Zea E. Nivel de conocimiento y actitud preventiva en salud bucal en estudiantes de educación inicial EESPP Mercedes Cabello de Carbonera en la Región Moquegua [Internet] 2023; 13(49): 2873-2882. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/12989/64.3273.O.pdf?sequence=1>
34. Betancourt E. Capítulo VI: manejo odontológico en pacientes con enfermedades respiratorias [Internet] 2023; 13(49): 2873-2882. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/14583>
35. Córdova A, Cardoso, A. Enfermedad periodontal en pacientes pediátricos. Etiología, etiopatogenia, manejo estomatológico. [Internet] 2023; 8(1): 31-42. Disponible en: <https://oactiva.ucacue.edu.ec/index.php/oactiva/article/view/653>

36. Bernal D. Metodología de la investigación. 3era edi. Pearson; 2010.
37. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6a ed. México: Mc-Graw-Hill; 2014.
38. Arispe C, Yangali J., Guerrero M,Lozada O, Acuña L, Arellano C. La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado. Universidad Internacional del Ecuador; 2020

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>Problema general ¿Cuál es la relación de enfermedad periodontal con el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Existe relación entre inflamación gingival y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años?</p> <p>¿Existe relación entre destrucción de tejido de soporte y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años?</p> <p>¿Existe relación entre higiene oral y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025.</p> <p>1.3.2 Objetivos específicos Determinar la relación entre inflamación gingival y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años. Determinar la relación entre destrucción de tejido de soporte y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años. Determinar la relación entre higiene oral y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Hi: Existe relación entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025.</p> <p>Ho: No existe relación entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025.</p> <p>Hipótesis nula</p> <p><u>1</u>Hi: Existe relación entre inflamación gingival y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años. Ho: No existe relación entre inflamación gingival y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.</p> <p><u>2</u>Hi: Existe relación entre destrucción de tejido de soporte y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.</p>	<p>VARIABLE 1</p> <p>ENFERMEDAD PERIODONTAL</p> <p>D1: Inflamación gingival D2: Destrucción de tejido de soporte D3: Higiene oral</p> <p>VARIABLE 2</p> <p>ASMA BRONQUIAL</p> <p>D1: Síntomas respiratorios D2: Función pulmonar D3: Frecuencia de infecciones respiratorias</p>	<p>METODOLOGÍA: Deductivo.</p> <p>ENFOQUE: Cuantitativo.</p> <p>TIPO: Básica.</p> <p>DISEÑO: No experimental, transversal, prospectivo y correlacional.</p>

		<p>Ho: No existe relación entre destrucción de tejido de soporte y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.</p> <p>3Hi: Existe relación entre higiene oral y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.</p> <p>Ho: No existe relación entre higiene oral y asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años.</p>		
--	--	---	--	--

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos



Universidad
Norbert Wiener

I. Datos generales del paciente

Código		Código / H.C.:	
Edad:		Sexo:	

II. Índice Gingival

Escala de valoración:

Puntuación	Descripción
0	Rosa pálido, firme y resistente.
1	Ligero enrojecimiento gingival, sin hemorragia al sondeo.
2	Color rojo y aspecto brillante con hemorragia al sondeo.
3	Marcado enrojecimiento, edema y ulceraciones, tendencia a sangrar espontáneamente.

Registro clínico por superficie dentaria:

Diente	Papilla D-V	V	Papilla M-V	L/P	Promedio diente
16					
12					
24					
36					
31					
44					
IG	Suma de promedios/ total de dientes				

Clasificación de la inflamación gingival:

Puntuación	Valor
0.0	Encía sana
0.1 – 1.0	Inflamación leve
1.1 – 2.0	Inflamación moderada
2.1 – 3.0	Inflamación severa

III. Índice de Pérdida de Inserción Clínica (NIC)

Cálculo: NIC = Profundidad de sondaje (PS) + Nivel gingival (NG).

Escala de severidad:

Código	Rango NIC (mm)	Interpretación
0	0–1 mm	Sin pérdida / inserción normal
1	1–2.9 mm	Pérdida leve
2	3–4.9 mm	Pérdida moderada
3	≥ 5 mm	Pérdida severa

Registro clínico por sitio dentario:

Diente	Sitio	PS (mm)	NG (mm)	NIC (mm)	Código (0–3)	Observaciones

Registrar el número de sitios evaluados, la suma total en mm de NIC y el promedio global, además del grado de severidad.

Número de sitios evaluados	Suma total NIC (mm)	NIC promedio global (mm)	Grado de pérdida de inserción
Clasificación sugerida: 0–1 mm sin pérdida; 1–2.9 mm leve; 3–4.9 mm moderada; ≥ 5 mm severa.			

IV. Índice de Placa Dental de Silness & Løe

Descripción: El índice de placa de Silness y Løe evalúa la cantidad de placa bacteriana acumulada en el margen gingival mediante observación directa y exploración suave, sin uso de reveladores.

Escala de valoración:

Puntuación	Descripción
0	Superficie sin placa visible ni detectable.
1	Capa delgada de placa detectable al pasar la sonda.
2	Placa moderada, visible a simple vista en el margen gingival.
3	Placa abundante que cubre el margen gingival y puede extenderse hacia la corona.

Registro clínico por diente y superficie:

Diente	Vestibular	Lingual/Palatina	Mesial	Distal	Promedio diente
16					
12					

24					
36					
32					
44					
Índice	Suma de promedios / total de dientes				

Clasificación de higiene oral:

Puntuación	Valor
0.0 – 0.5	Muy buena higiene
0.6 – 1.0	Buena higiene
1.1 – 2.0	Deficiente
2.1 – 3.0	Muy deficiente



Universidad
Norbert Wiener

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
CODIGO				
EDAD				
SEXO				
SINTOMAS RESPIRATORIOS de ASMA BRONQUIAL				
INDICE DE GRAVEDAD	0	1	2	3

Anexo 3: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 14 de agosto del 2025.

Autor Responsable:
JeanBrad Mathias Bastidas Ramirez

Exp. N°: 1953-2025

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

Proyecto Titulado: "ENFERMEDAD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON EL ASMA BRONQUIAL EN PACIENTES ADOLESCENTES DE 12 A 18 AÑOS EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL CORONEL ARIAS SCHEREIBER, 2025" Versión Nro. 1, con fecha 08/08/2025.

El cual tiene como Autor(es) a:
JeanBrad Mathias Bastidas Ramirez

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

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La **vigencia** de la aprobación es **24 meses** a partir de la emisión de este documento.
- Toda **enmienda** deberá presentarse al CIEIC-UPNW; el proyecto no podrá ejecutarse sin su aprobación previa.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza** la **aceptación** por parte de las **instituciones** donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.

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

Atentamente,






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

Anexo 04. Consentimiento Informado

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO <i>(Para trabajos de investigación cuyo objeto de estudio involucren personas)</i>	
Título del Proyecto de Investigación: Enfermedad periodontal y su relación con el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025	
Autor Responsable: JeanBrad Mathias Bastidas Ramirez	
Autor 2 (Opcional para casos de estudiantes/bachilleres/egresados):	
Universidad /Institución: Universidad Norbert Wiener	
I. INVITACIÓN	
<p>Estimado(a) participante:</p> <p>Le invitamos a participar en un estudio de investigación titulado: “Enfermedad periodontal y su relación con el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 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.</p>	
II. INFORMACIÓN	
2.1	Propósito del estudio: <i>El propósito de este estudio es preventivo. Su ejecución ayudará a/permitirá a identificar, prevenir y tratar enfermedades periodontales en pacientes pediátricos con enfermedades respiratorias.</i>
2.2	Duración del estudio: <i>4 meses</i>
2.3	Número esperado de participantes: <i>99</i>
2.4	<p>Criterios de Inclusión y exclusión:</p> <p>Criterios de Inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pacientes cuyos padres que acepten el consentimiento informado.</i> • <i>Pacientes que tengan historia clínica completa.</i> <p>Criterios de Exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pacientes que tengan tratamiento ortodóntico.</i> • <i>Pacientes que no aceptan la realización del estudio.</i> • <i>Pacientes que tengan extracciones por realizarse.)</i>
2.5	<p>Procedimientos del estudio: <i>Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Evaluación Periodontal Inicial</i> • <i>Recolección de Muestras de Placa Bacteriana</i> • <i>Evaluación Respiratoria</i> • <i>Educación y Tratamiento Periodontal</i> <p><i>La encuesta puede demorar unos 15 minutos. Los resultados de pacientes se le entregarán a usted en forma individual y almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.</i></p>
2.6	Riesgos: <i>Los procedimientos en este estudio pueden causar molestias temporales, como sensibilidad o leve dolor en las encías durante y después de la evaluación periodontal y la recolección de muestras de placa bacteriana. La evaluación respiratoria, aunque generalmente no invasiva, puede causar una leve incomodidad durante las pruebas</i>

	<i>de función pulmonar. Todos los procedimientos serán realizados por personal capacitado y siguiendo estrictas medidas de seguridad para garantizar la comodidad y bienestar de los participantes.</i>	
2.7	Beneficios: <i>Los pacientes de este estudio recibirán una evaluación detallada y exhaustiva de su salud periodontal y respiratoria, lo que les permitirá conocer el estado de sus encías y su función pulmonar. Además, se identificarán posibles problemas de salud bucal y respiratoria que pueden pasar desapercibidos en exámenes de rutina. Si se detecta alguna enfermedad periodontal, los participantes recibirán tratamiento adecuado, mejorando así su salud bucal y general. También se proporcionará educación sobre técnicas de higiene oral, lo que contribuirá a prevenir futuras enfermedades periodontales. En conjunto, estos beneficios promueven una mejor calidad de vida y bienestar general para los niños participantes.</i>	
2.8	Costos e incentivos: Usted <i>no</i> pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación. Así mismo, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.	
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 JeanBrad Mathias Bastidas Ramirez y celular 986212955. También, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Dr.(a) Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe	
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. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe	
III. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO		
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__.
FIRMA DEL PARTICIPANTE	HUELLA DACTILAR	FECHA (dd/mm/aaaa)
Nombre del Participante: DNI/Carné de Extranjería/Otros:		

		6 /08/ 2025. FECHA (dd/mm/aaaa)
<p align="center">FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE</p> <p><i>Nombre del Autor Responsable: JeanBrad Mathias Bastidas Ramirez</i> <i>DNI/Carné de Extranjería/Otros: 72227412</i></p>	<p align="center">HUELLA DACTILAR</p>	
		<p align="center">___/___/202__.</p> <p align="center">FECHA</p> <p align="center">(dd/mm/aaaa)</p>
<p>FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN <i>(en caso corresponda)</i></p> <p><i>Nombre del Integrante del equipo de investigación:</i> <i>DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i></p>	<p align="center">HUELLA DACTILAR</p>	
		<p align="center">___/___/202__.</p> <p align="center">FECHA</p> <p align="center">(dd/mm/aaaa)</p>
<p>FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL <i>(en caso corresponda)</i></p> <p><i>Nombre del Testigo o Representante Legal:</i> <i>DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i></p>	<p align="center">HUELLA DACTILAR</p>	
<p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 aplicar 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. 		

Anexo 05: Asentimiento informado

FORMULARIO DE ASENTIMIENTO INFORMADO <i>(Para trabajos de investigación cuyo objeto de estudio involucren menores de edad)</i>		
Título del Proyecto de Investigación: "Enfermedad periodontal y su relación con el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025."		
Autor Responsable: Bastidas Ramírez, JeanBrad Mathías		
Autor 2 (Opcional para casos de estudiantes/bachilleres/egresados):		
Universidad /Institución: Universidad Norbert Wiener		
I. PROPÓSITO DEL ESTUDIO		
El objetivo del estudio es determinar la relación entre la enfermedad periodontal y el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025. Para ello, se pedirá a cada participante que responda un cuestionario sencillo, se realizará una evaluación clínica oral.		
II. INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA TI		
2.1	Aunque tus padres o tutores hayan dado su permiso para que participes, la decisión final es tuya. Si no quieres participar, puedes decir que no, y está bien.	
2.2	Si decides participar, pero en algún momento ya no quieres continuar, puedes dejarlo sin ningún problema.	
2.3	Si alguna pregunta o actividad te hace sentir incomodo(a) y no quieres responderla, no tienes que hacerlo.	
2.4	Toda la información que nos proporciones será confidencial. Esto significa que nadie fuera del equipo de investigación conocerá tus respuestas o resultados. Usaremos estos datos únicamente para aprender más sobre el nivel de estrés laboral y desgaste dental, ya que será una contribución a la comunidad científica, debido a que hay pocos estudios que lo relacionan teniendo como población en efectivos policial.	
III. ¿Quieres participar?		
Si aceptas participar, por favor marca (X) la casilla que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre. Si no deseas participar, marca (X) "No quiero participar".		
<input type="checkbox"/> Sí quiero participar <input type="checkbox"/> No quiero participar		
Escribe tu nombre: _____.		
		____/____/202__. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL PARTICIPANTE (opcional) Nombre del Participante: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR (opcional)	

		___/___/202__. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL <i>(en caso corresponda)</i> Nombre del testigo o representante legal: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR <i>(opcional)</i>	
		06 / 08 / 2025. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE Nombre del Autor Responsable: Bastidas Ramírez, JeanBrad Mathías DNI/Carné de Extranjería/Otros: 72227412	HUELLA DACTILAR <i>(opcional)</i>	
		___/___/202__. FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN <i>(opcional)</i> Nombre del Integrante del equipo de investigación: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR <i>(opcional)</i>	
NOTA: - Si otra persona del equipo de investigación es asignada para aplicar este asentimiento informado deberá adicionar sus datos personales y firmar en este documento, caso contrario dejar en blanco.		

Anexo 6: Carta de presentación



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



Lima, 2 de setiembre de 2025

CARTA N° 0198-2025-GYT-UPNW-CP

Dr. Velazco Tapia Carlos My San Odo
Jefe de Servicio de Odontopediatría del HMC
Hospital Militar Central Luis Arias Schreiber
Av. Faustino Sánchez Carrión, Jesús María
15076 – Jesús María – 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 al** bachiller de la carrera profesional de Odontología, **JeanBrad Mathias Bastidas Ramirez**, con código de matrícula **N° 2020103225**, con la finalidad de solicitar se brinde todas las facilidades pertinentes para que pueda aplicar los instrumentos de recolección de datos a 99 adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Luis Arias Schreiber.

Toda la información que solicite el tesista **JeanBrad Mathias Bastidas Ramirez**, para la elaboración de su proyecto de investigación denominado: "Enfermedad Periodontal y su relación con el asma bronquial en pacientes adolescentes de 12 a 18 años en el Hospital Militar Central Coronel Arias Schreiber, 2025" dirigido por el asesor de tesis Mg. Enzo Renato Viale Oré, 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,



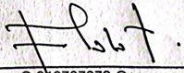



Firmado digitalmente por:
Kristian Vigil Vega
DNI: 44025 517
RUC: 20466246370
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/09/2025 Hora: 10:06:48



Kristian Vigil Vega
Secretario General
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Anexo 7: Constancia de realización de estudio de campo

	PERÚ Ministerio de Defensa	Ejército del Perú
<p>"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año de la recuperación consolidación de la economía peruana"</p>		
		Lima, 15 de setiembre de 2025
Carta N° 066	AA-11/8/	
Señor	BASTIDAS RAMIREZ JEAN BRAD MATHIAS	
Asunto:	Autorización de ejecución de trabajo de investigación en el HMC	
Ref :	a. Solicitud s/n del 09 de setiembre 2025 b. Directiva N° 002/Y-6,j,3.c/05.00 "Normas para la realización de trabajos de investigación y ensayos clínicos en el Sistema de Salud del Ejército"	
<p>Tengo el agrado de dirigirme a usted, para comunicarle en relación a los documentos de la referencia, que esta Dirección autoriza la ejecución del trabajo de investigación titulado: "ENFERMEDAD PERIODONTAL Y SU RELACION CON EL ASMA BRONQUIAL EN PACIENTES ADOLESCENTES DE 12 A 18 AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL, CORONEL LUIS ARIAS SCHEREIBER 2025".</p>		
<p>Por tal motivo debe coordinar con el Dpto. de Estomatología Servicio de Odontopediatría y Dpto. de Seguridad de nuestro hospital, sin irrogar gastos a fin de no comprometer a la Institución, sujetándose a las normas de seguridad existentes, incluyendo el consentimiento informado para actividades de investigación: asimismo, al finalizar el estudio deberá remitir una copia de trabajo en físico y virtual al Departamento de Apoyo a la Docencia, Capacitación e Investigación del HMC para su conocimiento y difusión.</p>		
<p>Aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.</p>		
		  O-319707672-O+ FREDY ISLA TAPIA General de Brigada Director del Hospital Militar Central
		 O-319707672-O+ WALTER O. HUARANGA BUSTAMANTE CRUS ODO Jefe del DADCI - HMC
<p>Distribución: - Dpto. de seguridad..... 01 (C. Inf) WCHB/jmr</p>		

Anexo 8: Informe de Turnitin

JeanBrad Bastidas

Tesis

-  Tesis 2025 II
-  Tesis 2025 II
-  Universidad Wiener

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::14912:540368682

Fecha de entrega

13 dic 2025, 6:37 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

13 dic 2025, 6:41 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

Tesis jeanbrad - Corrección por jurado.docx

Tamaño del archivo

176.7 KB

51 páginas

10.581 palabras

59.663 caracteres






20% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

- 17%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 9%  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.




20% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

- 17%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

- 17% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
2	Internet	repositorio.upao.edu.pe	2%
3	Internet	alicia.concytec.gob.pe	2%
4	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-07-04	1%
5	Internet	rus.ucf.edu.cu	1%
6	Internet	repositorio.uap.edu.pe	<1%
7	Internet	eprints.uanl.mx	<1%
8	Internet	repositorio.upagu.edu.pe	<1%
9	Internet	www.researchgate.net	<1%
10	Internet	hdl.handle.net	<1%
11	Internet	repositorio.ug.edu.ec	<1%