



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional**

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

**UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA**



**EVALUACION DE ORIGINALIDAD**



**CONSTANCIA:**

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al Proyecto de tesis cuyo título es:

**Periodontitis y diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.**

Presentado por:

**Bach. AROSTEGUI CABANA NILDA MARIELA.**

Del nivel de PREGRADO de la Facultad de ODONTOLOGÍA

El resultado obtenido del porcentaje de similitud es el 1% por el cual se otorga el calificativo de:

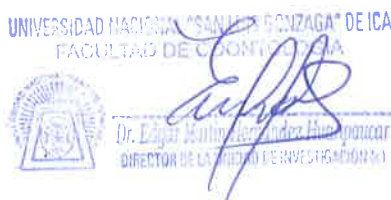
**APROBADO**

**Según Reglamento de Evaluación de Originalidad**

El operador del programa informático evaluador de originalidad, aprueba el proyecto tesis por tener un porcentaje de similitud inferior a los límites establecidos por el reglamento.

Para dar fe se adjunta el reporte de similitud con el software de verificación de originalidad **iThenticate**.

Ica, 11 de setiembre del 2024.



  
**DRA GLADYS ROSARIO HUAMAN ESPINOZA**  
OPERADOR DEL PROGRAMA INFORMÁTICO  
EVALUADOR DE ORIGINALIDAD  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Odontología



“Periodontitis y diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024”

Línea de investigación:

Salud pública y conservación del medio ambiente

INFORME FINAL DE TESIS

BACH. NILDA MARIELA AROSTEGUI CABANA

Ica - Perú

2024

### **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mis padres Víctor y Delfina, que siempre me incitaron a ser una persona constante, perseverante y buena persona con valores. también a mi cónyuge e hija Rayli, quienes son el principal motivo para cumplir todos mis metas.

## **Agradecimiento**

Inmensamente agradecida con Dios por la fuerza que me brinda a diario para salir adelante. Agradezco a mi familia que siempre me apoyo a cumplir cada objetivo de esta linda travesía universitaria.

También un agradecimiento especial a mi asesora Dra. Rosa Linda Salazar Cayo, por compartir sus conocimientos con profesionalismo. A mis docentes universitarios en general por brindarme su valioso tiempo.

## INDICE DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	18
III. RESULTADOS.....	22
IV. DISCUSIÓN .....	39
V. CONCLUSIONES .....	42
VI. RECOMENDACIONES .....	43
VII. REFERENCIAS .....	44
VIII. ANEXOS .....	47
ANEXO 01: Instrumento de recolección de datos .....	47
ANEXO 02: Matriz de consistencia lógica.....	53
ANEXO 03: Operacionalización de las variables.....	58
ANEXO 04: Resolución de aprobación de tesis .....	63
ANEXO 05: Evidencia fotográfica .....	65
ANEXO 06: Trabajo estadístico .....	70

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.....	22
<b>Tabla 2.</b> Relación del estadio I o periodontitis inicial y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.....	24
<b>Tabla 3.</b> Relación entre el estadio II o periodontitis moderada y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.....	25
<b>Tabla 4.</b> Relación entre el estadio III o periodontitis severa con potencial para pérdida dental adicional y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.....	26
<b>Tabla 5.</b> Relación del estadio IV o periodontitis severa con potencial para pérdida de la dentición y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.....	27
<b>Tabla 6.</b> Relación de la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según género.....	28
<b>Tabla 7.</b> Relación de la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según edad.....	30
<b>Tabla 8.</b> Prueba de hipótesis de la relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II.	32
<b>Tabla 9.</b> Prueba de hipótesis de la relación entre el estadio I de la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus.....	33
<b>Tabla 10.</b> Prueba de hipótesis de la relación entre el estadio II de la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus.....	34
<b>Tabla 11.</b> Prueba de hipótesis de la relación entre el estadio III de la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus.....	35
<b>Tabla 12.</b> Prueba de hipótesis de la relación entre el estadio IV de la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus.....	36

<b>Tabla 13.</b> Prueba de hipótesis de la relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II según género. ....	37
<b>Tabla 14.</b> Prueba de hipótesis de la relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II según edad.....	38

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.....	22
<i>Figura 2.</i> Relación del estadio I o periodontitis inicial y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.....	24
<i>Figura 3.</i> Relación entre el estadio II o periodontitis moderada y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.....	25
<i>Figura 4.</i> Relación entre el estadio III o periodontitis severa con potencial para pérdida dental adicional y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.....	26
<i>Figura 5.</i> Relación del estadio IV o periodontitis severa con potencial para pérdida de la dentición y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.....	27
<i>Figura 6.</i> Relación de la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según género.....	28
<i>Figura 7.</i> Relación de la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según edad.....	30

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en adultos con distintos niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla en 2024. **Material y Método:** Estudio cuantitativo, observacional, relacional, transversal y no experimental. La muestra estuvo compuesta por 208 pacientes adultos (18–80 años) atendidos entre febrero y mayo de 2024. Se incluyeron hombres y mujeres que participaron voluntariamente, firmando el consentimiento informado. Se utilizó una ficha estandarizada para registrar, desde las historias clínicas, los diagnósticos de diabetes tipo II y los estadios de periodontitis. La asociación entre ambas variables se analizó con la prueba chi cuadrado de independencia. **Resultados:** Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la periodontitis y la diabetes tipo II ( $p = 0,028$ ). La prevalencia de periodontitis fue alta; el estadio II fue el más frecuente (37,5 %) y el estadio IV el menos común (5,3 %). Los estadios I y III mostraron relación significativa con la diabetes, mientras que los estadios II y IV no. El 55,8 % de los pacientes era diabético y el 44,2 % no. Predominaron las mujeres (61,1 %) y el grupo etario de 18–38 años fue el más representado (39,9 %). **Conclusión:** Se evidenció una relación significativa entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el Centro de Salud Subtanjalla durante el año 2024.

**Palabras clave:** periodontitis, estadios, diabetes mellitus tipo II.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between periodontitis and type II diabetes mellitus in adults with different blood glucose levels, treated at the dental service of the Subtanjalla Health Center in 2024. **Materials and Methods:** A quantitative, observational, relational, cross-sectional, and non-experimental study. The sample consisted of 208 adult patients (18–80 years old) seen between February and May 2024. Men and women who participated voluntarily, signing the informed consent were included. A standardized form was used to record, from medical records, the diagnoses of type II diabetes and the stages of periodontitis. The association between both variables was analyzed using the chi-square test of independence. **Results:** A statistically significant association was found between periodontitis and type II diabetes ( $p=0.028$ ). The prevalence of periodontitis was high; stage II was the most common (37.5%) and stage IV the least common (5.3%). Stages I and III showed a significant relationship with diabetes, while stages II and IV did not. 55.8% of patients were diabetic and 44.2% were not. Women predominated (61.1%), and the 18–38 age group was the most represented (39.9%). **Conclusion:** A significant relationship was evidenced between periodontitis and type II diabetes mellitus in adult patients with different blood glucose levels treated at the Subtanjalla Health Center during the year 2024.

**Keywords:** periodontitis, diabetes, type II diabetes mellitus.

## I. INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo II (DM2) es una enfermedad endocrino-metabólica de carácter crónico, caracterizada por hiperglucemia persistente, como consecuencia de una resistencia progresiva a la insulina acompañada, en etapas más avanzadas, de una disfunción de las células beta pancreáticas. Se trata de una patología de alta prevalencia a nivel mundial, asociada a múltiples comorbilidades y con un importante impacto tanto en la calidad de vida de los pacientes como en los sistemas de salud pública (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más del 90% de los casos de diabetes corresponden al tipo II, y su incidencia sigue en aumento debido al envejecimiento poblacional, el sedentarismo, los cambios en los patrones alimenticios y el sobrepeso u obesidad (2).

Las complicaciones de la diabetes tipo II incluyen afectaciones microvasculares (retinopatía, nefropatía y neuropatía diabética), macrovasculares (cardiopatía, enfermedad cerebrovascular y enfermedad arterial periférica) y alteraciones inmunológicas que comprometen la capacidad de defensa frente a infecciones, incluyendo aquellas de origen oral (3). Una de las condiciones bucodentales que ha sido extensamente relacionada con la diabetes es la periodontitis, una enfermedad inflamatoria crónica que afecta los tejidos de soporte del diente, y cuya progresión puede conducir a la pérdida dental (4).

Durante décadas, la relación entre la diabetes mellitus y la enfermedad periodontal fue considerada como unilateral, en la cual la hiperglucemia mal controlada se asociaba con mayor severidad y progresión de la enfermedad periodontal (5). Sin embargo, la investigación científica más reciente ha demostrado que esta interacción es bidireccional: así como la diabetes favorece la aparición y progresión de la periodontitis, esta última puede influir negativamente en el control glucémico, dificultando la estabilidad metabólica y aumentando el riesgo de complicaciones sistémicas (5).

La periodontitis es causada por una alteración en la biopelícula bacteriana subgingival que desencadena una respuesta inmunoinflamatoria del huésped. Esta respuesta, si no se controla, conduce a la destrucción del ligamento periodontal, la reabsorción del hueso alveolar y, finalmente, la pérdida de soporte dental (6). Entre los factores de riesgo más relevantes se encuentran la mala higiene oral, el tabaquismo, la predisposición genética, y enfermedades sistémicas como la diabetes mellitus. El desequilibrio entre las bacterias patógenas y la respuesta inmune exagerada del huésped constituye la base de la patogénesis de la periodontitis (6).

De acuerdo con la clasificación más reciente de enfermedades periodontales, establecida por la Federación Europea de Periodoncia y la Academia Americana de Periodoncia en el año

2018, la periodontitis puede presentarse en diferentes formas clínicas (necrosante, asociada a enfermedades sistémicas y forma común crónica), y debe ser clasificada por estadios (I al IV) y grados (A al C). Esta clasificación permite evaluar la gravedad, la extensión y la complejidad del caso, así como estimar el riesgo de progresión de la enfermedad (7).

- El Estadio I representa la forma más leve, con pérdida mínima de inserción clínica y afectación ósea marginal.
- El Estadio II corresponde a una periodontitis moderada, con daño más notable en la inserción y pérdida ósea interdental, sin pérdida dentaria.
- El Estadio III se asocia con periodontitis severa, presencia de bolsas profundas, pérdida de inserción extensa y posible pérdida de hasta cuatro dientes.
- El Estadio IV implica daño severo, pérdida de más de cuatro piezas dentarias, colapso funcional, alteraciones oclusales y necesidad de tratamiento multidisciplinar.

Los mecanismos biológicos que explican la relación entre la DM2 y la periodontitis incluyen el aumento en la formación de productos finales de glicación avanzada (AGEs), la activación de receptores RAGE en células del sistema inmune, mayor producción de especies reactivas de oxígeno (ROS), y un estado de inflamación sistémica crónica de bajo grado. Esta cascada inflamatoria afecta negativamente tanto al tejido periodontal como al control glucémico, dificultando la acción de la insulina en tejidos periféricos (8).

Diversas investigaciones han confirmado que los pacientes con DM2 tienen un riesgo de hasta tres veces mayor de desarrollar periodontitis severa en comparación con individuos no diabéticos (9). Asimismo, se ha demostrado que el tratamiento periodontal no quirúrgico puede mejorar el control glucémico, reduciendo los niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c) en pacientes con diabetes, lo cual refuerza la importancia de un abordaje integral y colaborativo entre odontólogos y médicos (10).

En el contexto nacional, y especialmente en zonas con recursos limitados como algunas regiones de la región Ica, el abordaje de la salud bucal aún se encuentra desarticulado de la atención médica general, y no siempre se establece un protocolo de evaluación periodontal en pacientes con enfermedades sistémicas crónicas como la diabetes (11). Esta falta de integración limita las oportunidades para la detección precoz, la intervención oportuna y la prevención de complicaciones (12).

Por ello, el presente estudio tiene como objetivo principal determinar la relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con distintos niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla durante el

año 2024. Este análisis permitirá generar evidencia local que contribuya a fundamentar la necesidad de incluir la evaluación periodontal como parte de la atención integral de pacientes diabéticos, promoviendo así una atención interdisciplinaria basada en la prevención y en la mejora de la calidad de vida.

Además, dentro de los antecedentes con los cuales se realizó la discusión con nuestros resultados, a nivel internacional se encontraron a:

**Bermúdez, Martínez y Bismay (13)**, en Cuba, en el año 2024, llevaron a cabo un estudio de enfoque descriptivo con diseño transversal evaluó la prevalencia de enfermedades periodontales en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. La muestra estuvo conformada por 30 individuos, con edades comprendidas entre los 45 y 65 años, seleccionados de acuerdo con criterios clínicos y éticos previamente definidos. Entre las variables consideradas se incluyeron edad, sexo, tipo de enfermedad periodontal, frecuencia de visitas al odontólogo, hábitos de cepillado dental, nivel de higiene bucal y control glucémico. Los resultados revelaron una mayor proporción de mujeres en la muestra, con un grupo etario predominante entre los 55 y 59 años. En cuanto a las enfermedades periodontales, se observó una alta prevalencia tanto de periodontitis como de gingivitis, siendo la primera la más frecuente. Estos hallazgos sugieren una relación potencial entre la presencia de enfermedad periodontal y un inadecuado control metabólico en pacientes con diabetes tipo 2. En lo referente al comportamiento preventivo, la mayoría de los participantes acudía al odontólogo únicamente una vez al año, lo que refleja una baja frecuencia en la atención odontológica. Asimismo, aunque se reportó una higiene bucal aceptable —con cepillado dental realizado dos veces al día—, este hábito no parecía ser suficiente para contrarrestar la aparición de enfermedad periodontal en presencia de descompensación glucémica. El estudio concluyó que existe una influencia significativa de las enfermedades periodontales sobre la diabetes mellitus tipo 2, y subraya la necesidad de integrar el manejo periodontal dentro del control médico general de los pacientes diabéticos.

**Guamán et al., (14)**, en Ecuador, durante el año 2024, llevaron a cabo una investigación cuyo objetivo fue analizar la relación entre la diabetes mellitus tipo 2 y la periodontitis crónica, mediante un estudio de tipo correlacional y descriptivo, con enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) y diseño transversal. La muestra estuvo conformada por 40 pacientes, seleccionados de manera intencional en base a criterios clínicos preestablecidos, que incluían tanto personas con diagnóstico confirmado de diabetes tipo 2 como individuos sanos. Para la recolección de datos, se emplearon técnicas de observación directa y una lista de cotejo estructurada como instrumento de medición, la cual permitió registrar signos clínicos periodontales y variables relacionadas con el estado metabólico de los pacientes.

Los resultados obtenidos indicaron que la periodontitis crónica fue notablemente más prevalente en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, especialmente en sus formas moderada y severa. En contraste, entre los pacientes sin diagnóstico de diabetes predominó la periodontitis en su forma leve. Además, se identificó una distribución significativa de la severidad de la pérdida ósea entre los pacientes diabéticos: el 40 % presentó periodontitis leve, el 31 % moderada y el 23 % severa. Esta pérdida ósea estuvo principalmente localizada en forma generalizada y mostró una correlación positiva con los niveles elevados de hemoglobina glicosilada (HbA1c), marcador clave para evaluar el control glucémico en pacientes diabéticos. La investigación concluyó que existe una relación estadísticamente significativa entre la diabetes mellitus tipo 2 y la periodontitis crónica ( $p = 0,001$ ), lo que refuerza la evidencia sobre el vínculo bidireccional entre la disfunción metabólica sistémica y la salud periodontal. Estos hallazgos subrayan la importancia de integrar el abordaje periodontal en el manejo clínico de pacientes con diabetes, con el fin de prevenir complicaciones bucodentales y sistémicas asociadas.

**Mayta-Mayorga, Guerra-Rodríguez y Bernabe-Ortiz (15)**, en Ecuador, durante el año 2024, realizaron un estudio correlacional de tipo poblacional utilizando datos secundarios provenientes de una encuesta nacional representativa, con una muestra total de 1 606 personas entre 35 y 69 años de edad. El objetivo principal fue analizar la asociación entre la diabetes mellitus tipo II (DM2), diagnosticada mediante prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTGO), y la presencia de periodontitis severa, medida a través de un cuestionario validado de salud bucal autoadministrado. Este cuestionario permitía identificar signos y síntomas clínicos relacionados con la enfermedad periodontal, lo que permitió realizar estimaciones a gran escala de su prevalencia. Los investigadores aplicaron ajustes estadísticos por variables sociodemográficas clave como edad, sexo y nivel educativo, para controlar posibles factores de confusión. Los resultados revelaron que los pacientes con diagnóstico de DM2 presentaban una razón de prevalencia (PR) de 1,99 (IC 95 %: 1,12–3,54) para periodontitis severa en comparación con los no diabéticos, lo que indica una asociación casi del doble en riesgo. Además, este riesgo fue aún mayor en aquellos pacientes con diagnóstico reciente de diabetes (menos de 5 años), con una PR de 2,48 (IC 95 %: 1,38–4,46), lo que sugiere que la inflamación periodontal podría intensificarse en fases iniciales del descontrol metabólico. Los autores concluyeron que la DM2 representa un factor de riesgo relevante para el desarrollo de periodontitis severa, particularmente en etapas tempranas de la enfermedad, y recomendaron implementar evaluaciones odontológicas preventivas de rutina en este grupo para mitigar el daño periodontal y favorecer el control glucémico.

**Pineda et al. (16)**, en Cuba, en el año 2024, en su estudio realizado en un hospital, evaluaron la presencia de enfermedad periodontal crónica en pacientes con diagnóstico confirmado de enfermedad cardiovascular aterosclerótica, con el objetivo de explorar la relación entre ambos cuadros clínicos. El diseño de la investigación fue descriptivo y transversal, y la muestra estuvo conformada por 140 pacientes atendidos en dicho establecimiento de salud. La mayoría de los participantes fueron hombres, quienes representaron el 60,7 % del total, y la edad promedio de la muestra fue de 57,25 años, situándose en un rango etario asociado comúnmente con patologías crónicas degenerativas. Los hallazgos mostraron que el 72,9 % de los pacientes evaluados presentaban enfermedad periodontal en diversos grados, lo que evidencia una alta prevalencia de esta condición en personas con enfermedad cardiovascular. Asimismo, se identificó que el 84,7 % de los pacientes tenía obesidad, lo que sugiere una interacción multifactorial entre los factores de riesgo comunes como la inflamación sistémica, el sedentarismo y los malos hábitos alimentarios. A través del análisis estadístico se encontró una relación significativa entre la enfermedad periodontal y la obesidad, siendo el índice de masa corporal (IMC) el factor que mostró mayor influencia en el desarrollo de la patología periodontal. La conclusión del estudio fue que los pacientes con enfermedad cardiovascular aterosclerótica tienen una alta probabilidad de padecer enfermedad periodontal, y que el sobrepeso y la obesidad son factores determinantes en esta relación, lo que refuerza la necesidad de un enfoque clínico integral y multidisciplinario que incluya tanto el control de factores metabólicos como el monitoreo de la salud oral.

**Flores y García (17)** en México, durante el año 2021, en su estudio observacional, transversal y retrospectivo, determinaron la relación y prevalencia entre la diabetes mellitus tipo 2 y la enfermedad periodontal en una muestra de pacientes diagnosticados con diabetes. Los resultados evidenciaron una alta frecuencia de enfermedad periodontal entre los pacientes con diabetes tipo 2, lo que confirma la coexistencia frecuente de estas dos condiciones crónicas. Además, se encontró una relación estadísticamente significativa entre la presencia de diabetes tipo 2 y el desarrollo de enfermedad periodontal, lo que sugiere que la diabetes puede ser un factor de riesgo importante para la progresión y severidad de la enfermedad periodontal. Este hallazgo resalta la importancia de considerar la salud bucal como un componente esencial dentro del manejo integral del paciente diabético. Los autores enfatizaron la necesidad de que el personal de salud bucal posea un conocimiento profundo sobre los mecanismos fisiológicos y evolutivos tanto de la diabetes como de la enfermedad periodontal, dado que estos procesos están interrelacionados y pueden influirse mutuamente. Comprender estas interacciones permitirá a los profesionales realizar diagnósticos más precisos y adoptar estrategias preventivas y terapéuticas oportunas que contribuyan a minimizar las complicaciones orales y sistémicas en esta población vulnerable. Finalmente, se recomendó fortalecer la educación y capacitación interdisciplinaria entre odontólogos,

médicos y otros profesionales de la salud para mejorar la detección temprana y el manejo integral de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad periodontal.

**Ortega et al. (18)**, en Argentina, durante el año 2021 llevaron a cabo una investigación para analizar la relación entre la enfermedad periodontal y el control metabólico de la glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, empleando un diseño observacional, descriptivo y transversal. La muestra estuvo compuesta por 42 pacientes diagnosticados con diabetes tipo 2, con edades comprendidas entre 25 y 75 años, que fueron evaluados en un entorno clínico específico. Para la recolección de datos, se utilizó la técnica de observación directa, complementada con odontogramas detallados para evaluar el grado y extensión de la enfermedad periodontal, incluyendo la severidad desde casos leves hasta severos. Además, se obtuvieron muestras sanguíneas para medir los niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c), parámetro clave para determinar el control glucémico a largo plazo. Los resultados evidenciaron que el 23,55 % de los pacientes no presentaban signos de enfermedad periodontal, mientras que el resto de la muestra mostraba diferentes grados de afectación periodontal, con algunos casos avanzados que presentaban una pérdida significativa de piezas dentales, estableciéndose una correlación estadísticamente significativa entre la severidad de la enfermedad periodontal y la cantidad de dientes perdidos ( $p=0,0334$ ). Sin embargo, al comparar la distribución de la enfermedad periodontal entre pacientes con buen y mal control glucémico, no se encontró una asociación estadísticamente significativa ( $p=0,1211$ ), lo que indica que, en esta población particular, el grado de enfermedad periodontal no se relacionaba directamente con los niveles de control glucémico medidos por HbA1c. Estos hallazgos sugieren que otros factores, como la higiene oral, la respuesta inmune individual, la adherencia al tratamiento periodontal o condiciones sistémicas adicionales, podrían influir en la progresión de la enfermedad periodontal independientemente del control metabólico de la diabetes. Por lo tanto, se enfatiza la necesidad de realizar estudios longitudinales y con muestras más amplias para explorar mejor la compleja interacción entre la diabetes tipo 2 y la salud periodontal, y para diseñar estrategias clínicas integrales que aborden ambas condiciones de manera efectiva.

**En la revisión de antecedentes nacionales se encontró:**

**Quispe (19)**, en Cuzco, durante el año 2023, en el hospital Regional de Cusco, llevó a cabo una investigación para analizar la relación entre la diabetes mellitus y la enfermedad periodontal mediante un estudio no experimental, cuantitativo y descriptivo de corte transversal, con una muestra de 139 pacientes diagnosticados con diabetes mellitus. La recolección de datos se realizó utilizando la técnica de observación a través de la revisión detallada de las historias clínicas de los pacientes, permitiendo obtener información clínica relevante para el análisis. Los resultados obtenidos revelaron una correlación significativa entre ambas enfermedades, evidenciando que el 46.7% de los pacientes presentaban

simultáneamente diabetes mellitus y enfermedad periodontal, lo que subraya la alta comorbilidad entre estas patologías. En cuanto a las características demográficas de la muestra, se observó un predominio del género femenino, con una mayoría de pacientes en el rango de edad entre 30 y 59 años, lo que sugiere que este grupo poblacional podría estar más afectado por la coexistencia de ambas enfermedades. En el análisis clínico, se identificó que la periodontitis fue la enfermedad periodontal más prevalente, con un 54% de los casos, caracterizándose por su naturaleza inflamatoria crónica que afecta los tejidos de soporte dental. Asimismo, la diabetes mellitus tipo 2 fue la forma predominante de diabetes en esta población, con una prevalencia del 97.1%, reafirmando su alta incidencia en pacientes adultos. La conclusión principal del estudio fue que existe una relación estadísticamente significativa entre la diabetes mellitus y la enfermedad periodontal, lo que enfatiza la importancia de considerar un enfoque multidisciplinario para la prevención y manejo integral de estos pacientes. Este hallazgo resalta la necesidad de implementar programas de educación y control tanto metabólico como periodontal, con el fin de mejorar la calidad de vida y reducir las complicaciones asociadas en esta población vulnerable.

**Fulgencio (20)**, en Ancash, en el año 2023, llevó a cabo en un centro de salud, una investigación para analizar la relación entre la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus mediante un estudio cuantitativo, retrospectivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 70 pacientes cuyos datos fueron recopilados a partir de la revisión exhaustiva de sus historias clínicas, lo que permitió verificar la presencia y características de ambas patologías en esta población. Los resultados del análisis estadístico demostraron una relación significativa entre la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus, evidenciada por un valor de  $p = 0.025$ , indicador que confirma la asociación debido a que es menor que el umbral convencional de 0.05. Dentro del grupo estudiado, se observó que la mayoría de los pacientes (66.7%, equivalentes a 46 individuos) presentaban gingivitis aguda, mientras que el 24.3% (17 pacientes) tenían periodontitis aguda y un 10% (7 pacientes) mostraban periodontitis crónica, lo que refleja una alta prevalencia de afecciones periodontales inflamatorias en esta población. No se halló una asociación estadísticamente significativa en relación con la variable edad, indicando que el rango etario no fue un factor determinante en la presencia concomitante de estas enfermedades. Sin embargo, al analizar la variable sexo, se identificó una relación significativa, con un valor de  $p = 0.002$ , menor que 0.05, destacándose una mayor asociación en pacientes de sexo masculino. Este hallazgo sugiere que el género puede influir en la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal en individuos con diabetes mellitus. En conclusión, el estudio reafirma la existencia de una relación significativa entre la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus, subrayando la importancia de un abordaje interdisciplinario que contemple la detección temprana y el tratamiento conjunto de ambas condiciones para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes afectados.

**Gonzales (21)**, en Chimbote, en el año 2022, llevó a cabo una investigación en una muestra de 49 mujeres embarazadas para examinar la relación entre la enfermedad periodontal y el grado de higiene oral durante la gestación. El estudio fue de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y prospectivo, con un enfoque relacional y un diseño no experimental-observacional, lo que permitió analizar la asociación entre las variables sin intervención directa. La recolección de datos se realizó mediante observación clínica, utilizando parámetros estandarizados para evaluar el estado periodontal y el índice de higiene oral de las participantes. Los resultados evidenciaron una clara relación entre la presencia de enfermedad periodontal y el nivel de higiene oral. En cuanto a la enfermedad periodontal, la forma más frecuente detectada fue la gingivitis leve, que afectó al 61.2 % de las gestantes, lo cual refleja un compromiso periodontal inicial pero relevante en esta población vulnerable. Por otro lado, el grado de higiene oral predominante fue el regular, observado en un 63.3 % de las participantes, indicando que la mayoría mantenía una higiene bucal no óptima, lo cual podría favorecer el desarrollo o la persistencia de enfermedades periodontales. Al analizar la distribución según el trimestre de gestación, se encontró que la gingivitis leve fue la condición periodontal más prevalente en todos los trimestres, lo que sugiere una constancia en la manifestación de esta patología durante la gestación. Asimismo, el grado de higiene oral regular predominó en todos los trimestres, indicando que las prácticas de higiene bucal no mejoraron de manera significativa a lo largo del embarazo. La investigación concluyó que existe una relación significativa entre la enfermedad periodontal y el grado de higiene oral en mujeres embarazadas, subrayando la importancia de implementar estrategias de educación y promoción de la salud bucal específicas para este grupo, con el fin de prevenir complicaciones tanto locales como sistémicas durante el embarazo. Este hallazgo refuerza la necesidad de integrar la atención odontológica en el control prenatal para mejorar los resultados de salud materna y fetal.

**Huerto (22)**, en Huánuco, durante el año 2021, llevó a cabo una investigación con el objetivo de explorar la relación entre la diabetes mellitus tipo 2 y la enfermedad periodontal en pacientes adultos. Para ello, diseñó un estudio correlacional de enfoque cuantitativo y corte transversal, en el que se revisaron los historiales clínicos y periodontogramas recientes de una muestra compuesta por 72 personas diagnosticadas con diabetes tipo 2. La revisión minuciosa de estos documentos permitió recopilar información relevante sobre el estado periodontal y el manejo clínico de la diabetes de cada paciente. Los resultados obtenidos indicaron la existencia de una relación entre la presencia de diabetes tipo 2 y la enfermedad periodontal, lo que coincide con hallazgos previos que sugieren una interacción bidireccional entre ambas patologías. Sin embargo, el análisis estadístico mostró que no se encontró una relación significativa entre el tipo o nivel de tratamiento recibido para la diabetes y la severidad o presencia de la enfermedad periodontal, lo cual sugiere que el manejo metabólico

actual podría no influir directamente en la progresión de la patología periodontal en esta muestra específica. Ante estos resultados, los autores recomendaron realizar estudios adicionales con un diseño longitudinal, que permitan observar la evolución temporal de ambas enfermedades y su posible interacción en diferentes etapas. Asimismo, sugirieron ampliar el tamaño de la muestra y considerar variables adicionales como el control glucémico, hábitos de higiene oral, factores socioeconómicos y comorbilidades, con el fin de obtener conclusiones más robustas y generalizables que contribuyan a mejorar la prevención y el tratamiento integrado de pacientes con diabetes tipo 2 y enfermedad periodontal.

**Mamani (23)**, en Arequipa, durante el año 2021, llevó a cabo una investigación cuyo objetivo principal fue analizar la relación existente entre la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) y la Enfermedad Periodontal (EP), utilizando un diseño retrospectivo, transversal, descriptivo y documental, con un enfoque relacional. Para ello, se revisaron 96 historias clínicas de pacientes adultos, de las cuales se extrajeron datos relevantes mediante una ficha estructurada para la recolección sistemática de información. Entre las variables analizadas se incluyeron aspectos clínicos vinculados con la presencia y gravedad de la enfermedad periodontal, así como el diagnóstico y manejo de la diabetes tipo 2. Para el análisis estadístico, se aplicaron técnicas descriptivas, expresadas en frecuencias absolutas y porcentajes, complementadas con pruebas inferenciales como el chi-cuadrado para evaluar la asociación entre variables categóricas, y coeficientes de correlación para medir la fuerza y dirección de la relación entre DM2 y EP. Los resultados evidenciaron una relación estadísticamente significativa entre la presencia de diabetes tipo 2 y la enfermedad periodontal, con una correlación positiva de nivel medio, lo que indica que a mayor gravedad o presencia de DM2, mayor es la prevalencia o severidad de la enfermedad periodontal, con un nivel de confianza del 99%. Estos hallazgos sugieren un vínculo clínico importante entre ambas patologías, reforzando la hipótesis de una interacción bidireccional donde la inflamación periodontal puede influir en el control glucémico y viceversa. En conclusión, la investigación confirmó que existe una asociación significativa entre la Diabetes Mellitus tipo 2 y la Enfermedad Periodontal, destacando la importancia de considerar el manejo integral y multidisciplinario de los pacientes que presentan estas condiciones para mejorar tanto la salud oral como la sistémica.

#### **Antecedentes Locales**

**Cornejo (24)**, en Subtanjalla, en el año 2023, llevó a cabo una investigación cuyo objetivo fue analizar la relación existente entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos. Para ello, diseñó un estudio correlacional con un enfoque observacional, prospectivo y transversal, en el que seleccionó una muestra representativa de 90 pacientes diagnosticados con diabetes tipo II. A cada participante se le realizó un exhaustivo examen

clínico periodontal para determinar la presencia y grado de severidad de la enfermedad periodontal, clasificándola en periodontitis leve, moderada y severa. Paralelamente, se consultaron las historias clínicas para confirmar el diagnóstico de diabetes mellitus tipo II y obtener datos sobre el control glucémico de los pacientes. La distribución demográfica de la muestra indicó que el 63.6% correspondía al género femenino, mientras que el 36.7% eran hombres. En cuanto a los resultados clínicos, se observó que el 16.7% de los pacientes presentaba periodontitis leve, el 33.3% periodontitis moderada, y un 50% periodontitis severa, evidenciando una alta prevalencia de formas avanzadas de enfermedad periodontal en esta población. El análisis estadístico mostró una correlación significativa entre los niveles elevados de glucosa en sangre y la severidad de la periodontitis, sugiriendo que el mal control glucémico contribuye al agravamiento de la enfermedad periodontal. La investigación concluyó que existe una relación directa y significativa entre la diabetes tipo II y la progresión de la periodontitis en pacientes adultos, resaltando la importancia de un manejo integral que incluya tanto el control metabólico como la atención periodontal para mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes diabéticos.

**Rojas (25)**, en el Cercado de Ica, durante el año 2021, en el servicio de odontología de un hospital ubicado en la ciudad de Ica, llevó a cabo una investigación cuyo propósito fue explorar la relación existente entre la periodontitis y la hiperglucemia en pacientes adultos que acudían a consulta. El estudio fue de tipo correlacional y contó con una muestra de 90 pacientes adultos seleccionados de manera intencionada del servicio odontológico. Para la recolección de datos empleó la técnica de observación directa, complementada con una ficha estructurada donde se registraron detalladamente variables relacionadas con la enfermedad periodontal y los niveles de hemoglobina glicosilada, un marcador clave para evaluar el control glucémico en los pacientes. Los resultados obtenidos revelaron una prevalencia significativa de asociación entre la periodontitis y la hiperglucemia, especialmente en la población femenina, que representó un 66.7% del total de casos con esta condición combinada. En cuanto a la severidad de la enfermedad periodontal, la forma más frecuente fue la periodontitis severa, observada en un 43.3% de los pacientes estudiados, lo que indica un grado avanzado de afectación periodontal en esta población. La investigación concluyó que existe una relación estadísticamente significativa entre la hiperglucemia y la periodontitis, destacando que esta asociación es más pronunciada en las mujeres adultas atendidas en dicho hospital. Estos hallazgos subrayan la importancia de integrar evaluaciones periódicas de la salud periodontal en pacientes con alteraciones glucémicas, así como la necesidad de estrategias preventivas y de manejo conjunto entre profesionales de la salud bucal y médica para mejorar el control de ambas patologías.

Así mismo, esta investigación se encuentra organizada de la siguiente manera:

En el Capítulo I, se expone el planteamiento del problema que da origen y dirección a esta investigación. La pregunta central que guía el estudio es: ¿Cuál es la relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el Centro de Salud Subtanjalla durante el año 2024? A partir de esta interrogante principal, se derivaron seis problemas específicos orientados a analizar la relación entre cada uno de los estadios clínicos de la periodontitis (del I al IV), así como el género y la edad de los pacientes, en correlación con su condición diabética y los niveles de glucosa registrados.

El objetivo general de esta tesis es determinar la relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en la mencionada población. Los objetivos específicos, por su parte, permiten un análisis segmentado que aborda con mayor precisión la frecuencia y grado de afectación periodontal en pacientes con diferentes características metabólicas y sociodemográficas. De este modo, se podrá establecer si existe una tendencia clara de asociación entre el avance de la enfermedad periodontal y el mal control glucémico, considerando también posibles diferencias según sexo y grupos etarios.

La hipótesis general sostiene que existe una relación estadísticamente significativa entre ambas condiciones sistémicas y bucales. De forma complementaria, las hipótesis específicas plantean la existencia de relaciones significativas entre la diabetes mellitus tipo II y cada uno de los estadios de periodontitis, así como con las variables de género y edad. El propósito es identificar patrones clínicos que sirvan como base para futuras estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento conjunto.

La justificación de esta investigación se fundamenta en su relevancia para la salud pública odontológica y médica. En regiones como Subtanjalla, donde el acceso a evaluaciones interdisciplinarias es limitado, este estudio aportará datos clínicos y epidemiológicos útiles para mejorar la detección temprana de enfermedades sistémicas a través del examen periodontal. Así, se refuerza la noción de que el estado de salud bucal puede ser un indicador temprano de condiciones metabólicas como la diabetes, lo que permite promover un enfoque integral y preventivo en el cuidado de la salud del paciente. A largo plazo, se espera que los resultados obtenidos estimulen la realización de nuevas investigaciones con metodologías más complejas (casos y controles, estudios longitudinales, o ensayos clínicos), que profundicen en la relación bidireccional entre el estado glucémico y la inflamación periodontal.

En el Capítulo II, se detalla la metodología empleada en el estudio. La investigación adopta un enfoque cuantitativo, con un nivel descriptivo–correlacional y un diseño observacional, retrospectivo y transversal. Esto significa que los datos se obtuvieron a partir de registros

clínicos preexistentes y se analizaron para determinar la asociación entre las variables sin intervención directa del investigador. La población estuvo conformada por aproximadamente 450 pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla entre enero y junio del 2024. De ellos, se seleccionó una muestra probabilística de 208 pacientes, con edades comprendidas entre 18 y 80 años, quienes cumplían los criterios clínicos de inclusión relacionados con diagnóstico de periodontitis y disponibilidad de datos sobre niveles de glicemia. Las variables del estudio fueron: la periodontitis (variable dependiente), evaluada por estadios clínicos según el periodontograma de SEPA, y la diabetes mellitus tipo II (variable independiente), registrada a través de niveles glucémicos en las historias clínicas.

El Capítulo III presenta y analiza los resultados obtenidos, los cuales fueron procesados mediante el software estadístico SPSS versión 25. Se utilizaron tablas de frecuencia, gráficos de barras y pruebas de significancia como el chi-cuadrado de independencia, con un nivel de confianza del 95 %. Los hallazgos incluyeron una elevada prevalencia de periodontitis, siendo el estadio II el más frecuente. Se encontró asociación significativa en algunos estadios (I y III) con la diabetes mellitus tipo II, mientras que en otros (II y IV) no se evidenció dicha relación.

En el Capítulo IV, se desarrolla la discusión de los resultados, comparándolos con estudios nacionales e internacionales. Se profundiza en las coincidencias y divergencias entre los hallazgos locales y la literatura científica reciente, contextualizando los resultados en términos de factores de riesgo comunes, mecanismos fisiopatológicos compartidos y posibles variables de confusión como edad, género, higiene oral y comorbilidades. También se reflexiona sobre las limitaciones del diseño transversal, así como las oportunidades que ofrecen estos hallazgos para futuras investigaciones de tipo analítico y experimental.

Finalmente, en el Capítulo V, se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación. Se sintetiza la evidencia encontrada sobre la relación entre la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus tipo II, destacando la utilidad del diagnóstico periodontal como posible herramienta de tamizaje para alteraciones glucémicas. Asimismo, se emiten sugerencias concretas para mejorar la atención clínica en entornos odontológicos mediante el diseño de protocolos interdisciplinarios, la capacitación del personal de salud bucal y la promoción de campañas de educación y autocuidado en pacientes con factores de riesgo metabólico.

### **Problema general**

¿Cuál es la relación de la periodontitis con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024?

### **Problema específico**

**PE 1:** ¿Cuál es la relación del estadio I o periodontitis inicial con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024?

**PE 2:** ¿Cuál es la relación del estadio II o periodontitis moderada con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024?

**PE 3:** ¿Cuál es la relación del estadio III o periodontitis severa con potencial para pérdida dental adicional con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024?

**PE 4:** ¿Cuál es la relación del estadio IV o periodontitis severa con potencial para pérdida de la dentición con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024?

**PE5** ¿Cuál es la relación de la periodontitis con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según género?

**PE6** ¿Cuál es la relación de la periodontitis con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según edad?

### **2.1.3. Justificación e importancia de la investigación.**

La realización de esta investigación se justifica principalmente por el beneficio directo que aportará a los pacientes participantes, ya que permitirá establecer con mayor precisión si existe una relación significativa entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en la población atendida. Este conocimiento es fundamental para promover la implementación de estrategias preventivas y educativas efectivas, diseñadas específicamente para reducir el impacto de la enfermedad periodontal en el curso y manejo de otras patologías sistémicas, en especial la diabetes. Además, la investigación facilitará la identificación temprana y el diagnóstico oportuno de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos, lo que es crucial para evitar complicaciones adicionales que puedan afectar su calidad de vida.

Este estudio también contribuirá de manera valiosa al conocimiento científico y académico, al aportar datos específicos, actualizados y contextualizados sobre la interrelación entre la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus tipo II en la población de Subtanjalla. La generación de evidencia local es vital para entender mejor cómo estas enfermedades se presentan y evolucionan en este entorno particular, lo que puede influir en el diseño de políticas de salud pública y programas clínicos más adaptados a las necesidades de la

comunidad. Asimismo, el estudio permitirá identificar el papel que juega la periodontitis como un posible factor de riesgo para el desarrollo o agravamiento de enfermedades sistémicas, fortaleciendo el enfoque integral de la atención médica y odontológica.

Finalmente, se espera que los resultados obtenidos no solo sirvan para mejorar la atención clínica inmediata, sino que también constituyan una base sólida para futuras investigaciones más profundas. Esto incluye el desarrollo de estudios de casos y controles, así como diseños experimentales que puedan ampliar la comprensión de la asociación bidireccional entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II. De esta forma, se fomentará una línea continua de investigación que contribuya al avance del conocimiento en esta área, con el objetivo último de mejorar la salud y el bienestar de la población afectada.

## **Objetivos.**

### **Objetivo general**

Determinar la relación de la periodontitis con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

### **Objetivos específicos**

**OE 1:** Determinar la relación del estadio I o periodontitis inicial con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

**OE 2:** Determinar la relación del estadio II o periodontitis moderada con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

**OE 3:** Determinar la relación del estadio III o periodontitis severa con potencial para pérdida dental adicional con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

**OE 4:** Determinar la relación del estadio IV o periodontitis severa con potencial para pérdida de la dentición con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

**OE5** Determinar la relación de la periodontitis con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según género.

**OE6** Determinar la relación de la periodontitis con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según edad.

## **Hipótesis y variables de la investigación**

### **Hipótesis.**

#### **Hipótesis general**

**H1.** Existe relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024

**H0.** No existe relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024

#### **Hipótesis específica**

**HE 1:** Existe relación entre el estadio I o periodontitis inicial y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

**H0 :** No existe relación entre el estadio I o periodontitis inicial y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

**HE 2:** Existe relación entre el estadio II o periodontitis moderada y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

**H0:** No existe relación entre el estadio II o periodontitis moderada y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

**HE 3:** Existe relación entre el estadio III o periodontitis severa con potencial para pérdida dental adicional con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

**H0:** No existe relación entre el estadio III o periodontitis severa con potencial para pérdida dental adicional con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

**HE 4** Existe relación entre el estadio IV o periodontitis severa con potencial para pérdida de la dentición con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

**H0:** No Existe relación entre el estadio IV o periodontitis severa con potencial para pérdida de la dentición con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

**HE5** Existe relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según género.

**H0:** No existe relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según género.

**HE6** Existe relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según edad.

**H0:** No existe relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según edad.

## **Variables**

### **Variables de la investigación**

#### **Variable dependiente**

Periodontitis

**Definición conceptual:** La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica de origen multifactorial, caracterizada por una disbiosis en la biopelícula bacteriana que afecta los tejidos de soporte dental. Esta alteración microbiológica desencadena una respuesta inmune del huésped que, a través de mecanismos moleculares, lleva a la destrucción de fibras del ligamento periodontal, migración del epitelio de unión y pérdida progresiva de inserción periodontal.

**Variable independiente**

Diabetes Mellitus tipo II

**Definición conceptual:** La diabetes mellitus es considerada una enfermedad de afectación crónica a nivel endocrinológico de mayor frecuencia y contiene el trastorno metabólico caracterizado por el aumento de los niveles de glucosa a nivel sanguíneo acompañadas de complicaciones en un futuro.

## II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.

### 2.1. Tipo, nivel y diseño de investigación

El tipo de investigación fue básica, cuyo fin es la comprensión de los fundamentos que sustentan fenómenos observables y las interrelaciones entre sus elementos (26). También denominada investigación pura, su finalidad es ampliar el conocimiento teórico sobre un tema particular, sin enfocarse en la aplicación inmediata de sus hallazgos (27). Y correlacional, ya que se buscó establecer la relación entre la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus tipo.

### 2.2. Nivel de investigación: Descriptivo correlacional

### 2.3. Tipo de investigación:

- ✓ **Observacional:** Dado que este estudio se centró en la observación, medición y análisis de las variables.
- ✓ **Retrospectivo:** Puesto que la recolección de datos se llevó a cabo de información pasada contenía en las historias clínicas de los pacientes
- ✓ **Transversal:** Se efectuó una única recopilación de información en una muestra específica y en un único momento.
- ✓ **Correlacional:** Se buscó relacionar las variables del estudio: enfermedad periodontal y la diabetes mellitus tipo.

### 2.5. Diseño de investigación: diseño no experimental

### 2.6. Población y muestra

La población del estudio estuvo conformada por historias clínicas de pacientes adultos con diagnóstico de enfermedad periodontal y distintos niveles de glicemia, que acudieron al servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, ubicado en Ica. Se estima que aproximadamente 450 pacientes fueron atendidos en dicho servicio entre enero y junio de 2024, cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos para esta investigación.

### Determinación del tamaño muestral

Para determinar la muestra se utilizará un muestreo probabilístico, dando las posibilidades a toda la población de ser parte de la muestra. La muestra se calculará mediante el programa EPIDAT 4.2.

**Datos:**

Tamaño de la población:	450
Proporción esperada:	50,000%
Nivel de confianza:	95,0%
Efecto de diseño:	1,0

**Resultados:**

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
5,000	208

Luego de someter al cálculo el programa, la muestra estuvo conformada por: 208 pacientes adultos con enfermedad periodontal y diferentes niveles de glicemia que acuden al servicio de odontología del centro de salud Subtanjalla, durante los meses de enero a junio del año 2024.

**Selección de la muestra****Criterios de inclusión**

- Pacientes con enfermedad periodontal
- Pacientes con diferentes niveles de glicemia
- Los que cuenten con autorización a través de consentimiento informado.
- Pacientes adultos entre 18 a 80 años

**Criterios de exclusión:**

- Embarazadas.
- Pacientes con problemas mentales, psiquiátricos, conductuales, síndrome de Down.

**2.7. Técnicas**

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la observación documental retrospectiva, basada en el análisis detallado de historias clínicas de pacientes atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla durante el año 2024. Para llevar a cabo esta recolección, se siguieron una serie de pasos rigurosos, asegurando el cumplimiento de

aspectos éticos y metodológicos, y enfocándose en las variables principales de estudio: periodontitis y diabetes mellitus tipo II.

Antes de iniciar el proceso, se obtuvo el permiso formal por escrito de la dirección del Centro de Salud Subtanjalla, autorizando el acceso y uso de las historias clínicas para fines de investigación. Además, se solicitó y se contó con la aprobación del comité de ética institucional, garantizando que se respetaran los principios éticos fundamentales, como la confidencialidad, el anonimato y la protección de los datos personales de los pacientes involucrados. Todo el proceso se realizó bajo estrictas normas de manejo responsable de la información, conforme a la legislación vigente sobre protección de datos y derechos de los pacientes.

El primer paso consistió en la selección de historias clínicas de pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología durante el año 2024, que cumplieran con los criterios de inclusión definidos: diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo II y registros clínicos completos que incluyeran evaluación periodontal. Esta selección cuidadosa permitió asegurar que la muestra fuera representativa y adecuada para los objetivos del estudio.

A continuación, se procedió a la revisión exhaustiva de los periodontogramas clínicos documentados en las historias, que proporcionaron información precisa sobre la presencia, grado y extensión de la periodontitis en cada paciente. De manera simultánea, se extrajeron los datos referentes a la diabetes mellitus tipo II, específicamente el diagnóstico médico confirmado y los niveles de glucosa en sangre o hemoglobina glicosilada, también registrados previamente por el equipo de salud.

Para registrar y organizar toda la información recopilada, se diseñó una ficha de recolección de datos que permitió sistematizar los resultados de manera ordenada y homogénea. Durante todo el proceso, se mantuvo el anonimato de los pacientes mediante la codificación de los datos, evitando la inclusión de nombres o cualquier identificador personal.

Finalmente, con la base de datos consolidada y protegida, se procedió al análisis estadístico para determinar la relación existente entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en la población estudiada. Este procedimiento aseguró la integridad y confidencialidad de la información, cumpliendo con todos los estándares éticos y legales correspondientes, y aportando información relevante para el avance científico y la mejora en la atención clínica de pacientes.

## **Instrumentos**

Para evaluar el estado periodontal se empleó el periodontograma clínico de la Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración (SEPA), el cual forma parte de los registros clínicos revisados. Este instrumento ha sido validado por expertos en periodoncia y recoge los principales indicadores clínicos utilizados a nivel internacional para el diagnóstico de enfermedades periodontales. Su confiabilidad ha sido respaldada por estudios que demuestran una alta concordancia entre evaluadores, siempre que se apliquen criterios estandarizados (28).

Para la variable diabetes mellitus tipo II, se utilizó una ficha de recolección que integró los datos extraídos de las historias clínicas, tales como el nivel de glucosa basal y el diagnóstico médico previamente establecido por profesionales de salud.

El instrumento fue sometido a validez de contenido mediante juicio de expertos, siendo evaluado por tres cirujanos dentistas expertos, quienes analizaron los ítems en función de criterios de suficiencia, pertinencia, claridad, coherencia y relevancia clínica. Los tres jueces concluyeron que el instrumento cumple con todos los criterios establecidos, por lo que se consideró válido para su aplicación en la población de estudio (Pág. 53).

### **2.8. Técnica de procesamiento, análisis e interpretación.**

La información recolectada fue organizada mediante un proceso de codificación manual y estructurada en una matriz de datos. A continuación, se aplicaron las técnicas estadísticas de tipo descriptivo y correlacional, haciendo uso de los programas SPSS versión 26 y Microsoft Excel. Estos recursos permitieron representar los hallazgos en formatos visuales como cuadros y gráficos, contribuyendo a una exposición más clara y comprensible de los resultados.

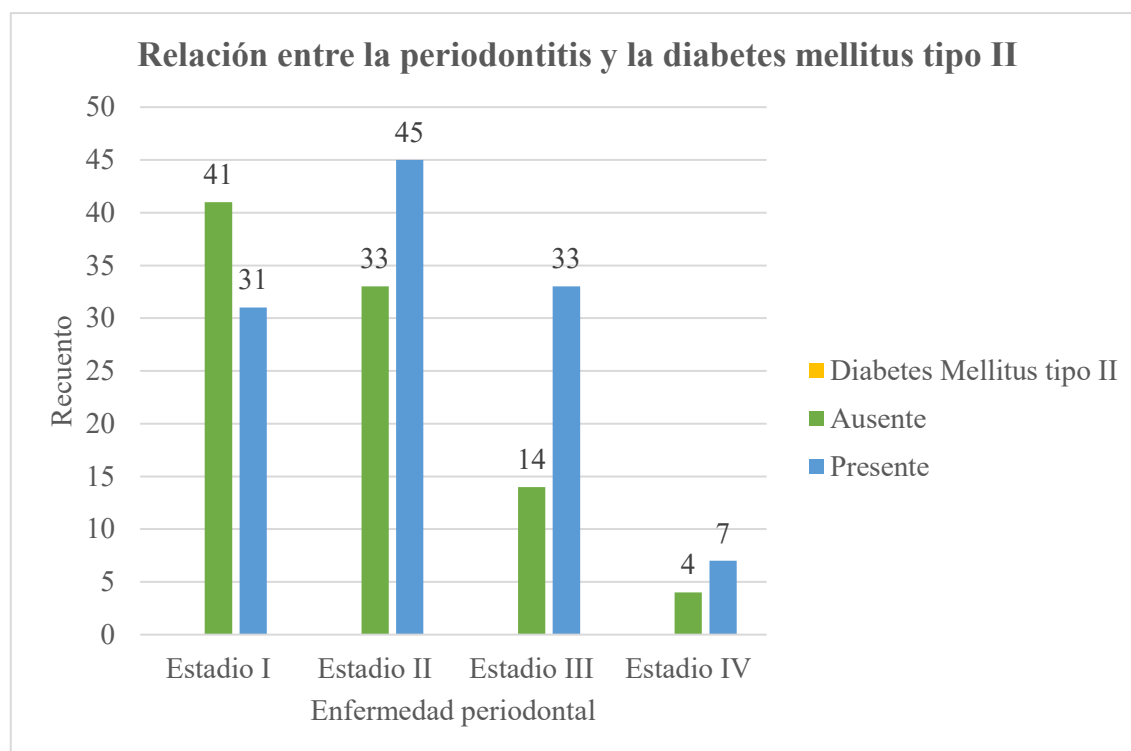
### III. RESULTADOS

**Tabla 1.** Relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

Estadio de la Periodontitis	Diabetes tipo II				Total	
	Ausente		Presente		n	%
	N	%	n	%		
Estadio I	41	19.7	31	14.9	72	34.6
Estadio II	33	15.9	45	21.6	78	37.5
Estadio III	14	6.7	33	15.9	47	22.6
Estadio IV	4	1.9	7	3.4	11	5.3
Total	92	44.2	116	55.8	208	100

Fuente propia del investigador.

*Figura 1.* Relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.



En la Tabla 1 y Figura 1 se puede observar la distribución de los pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla durante el año 2024, según los diferentes estadios de la periodontitis y su condición respecto a la diabetes mellitus tipo II.

En el estadio I de periodontitis se registraron 72 pacientes (34,6 %), de los cuales 41 (19,7 %) no presentaban diabetes y 31 (14,9 %) sí tenían diagnóstico de diabetes tipo II.

En el estadio II se identificaron 78 pacientes (37,5 %), correspondiendo 33 (15,9 %) a personas sin diabetes y 45 (21,6 %) a pacientes diabéticos.

En el estadio III se contabilizaron 47 casos (22,6 %), distribuidos en 14 (6,7 %) sin diabetes y 33 (15,9 %) con diabetes mellitus tipo II.

Finalmente, en el estadio IV se reportaron 11 pacientes (5,3 %), de los cuales 4 (1,9 %) no presentaban diabetes y 7 (3,4 %) sí la padecían.

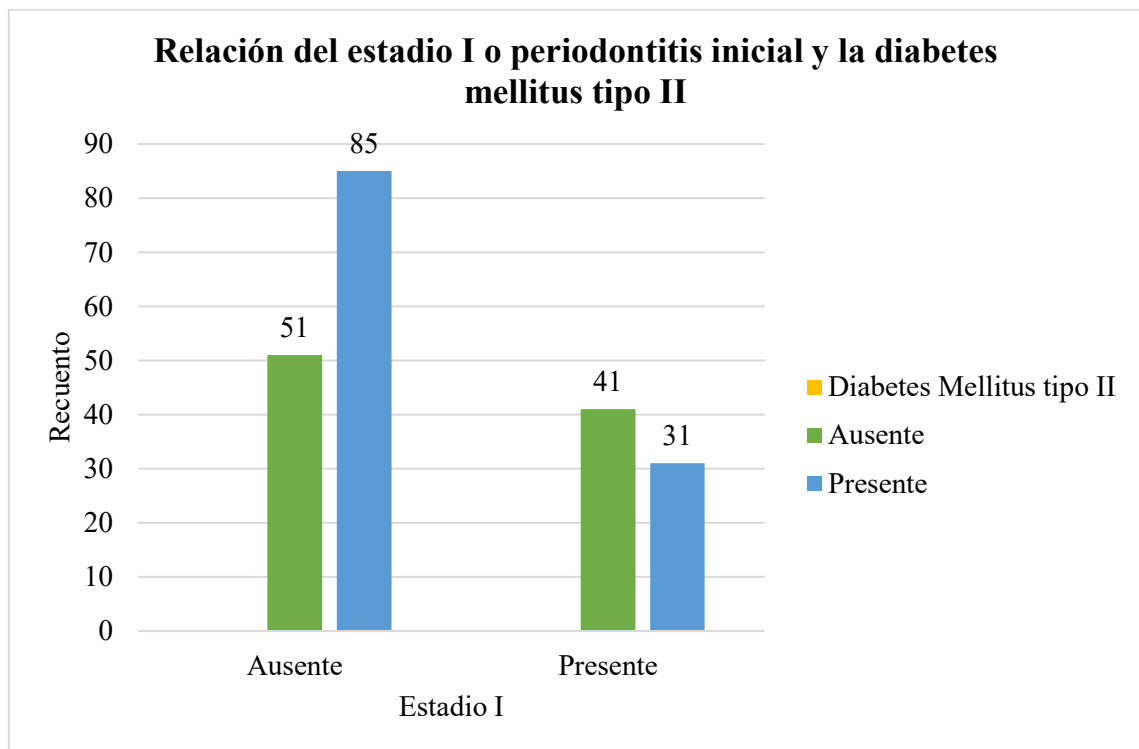
En total, la muestra analizada estuvo compuesta por 208 pacientes (100 %), de los cuales 92 (44,2 %) no eran diabéticos y 116 (55,8 %) presentaban diabetes mellitus tipo II

**Tabla 2.** Relación del estadio I o periodontitis inicial y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

Estadio de la Periodontitis		Diabetes tipo II				Total	
		Ausente		Presente		n	%
		n	%	n	%		
Estadio I	Ausente	51	55.4	85	73.3	136	65.4
	Presente	41	44.6	31	26.7	72	34.6
Total		92	44.2	116	55.8	208	100.0

Fuente propia del investigador.

*Figura 2.* Relación del estadio I o periodontitis inicial y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024



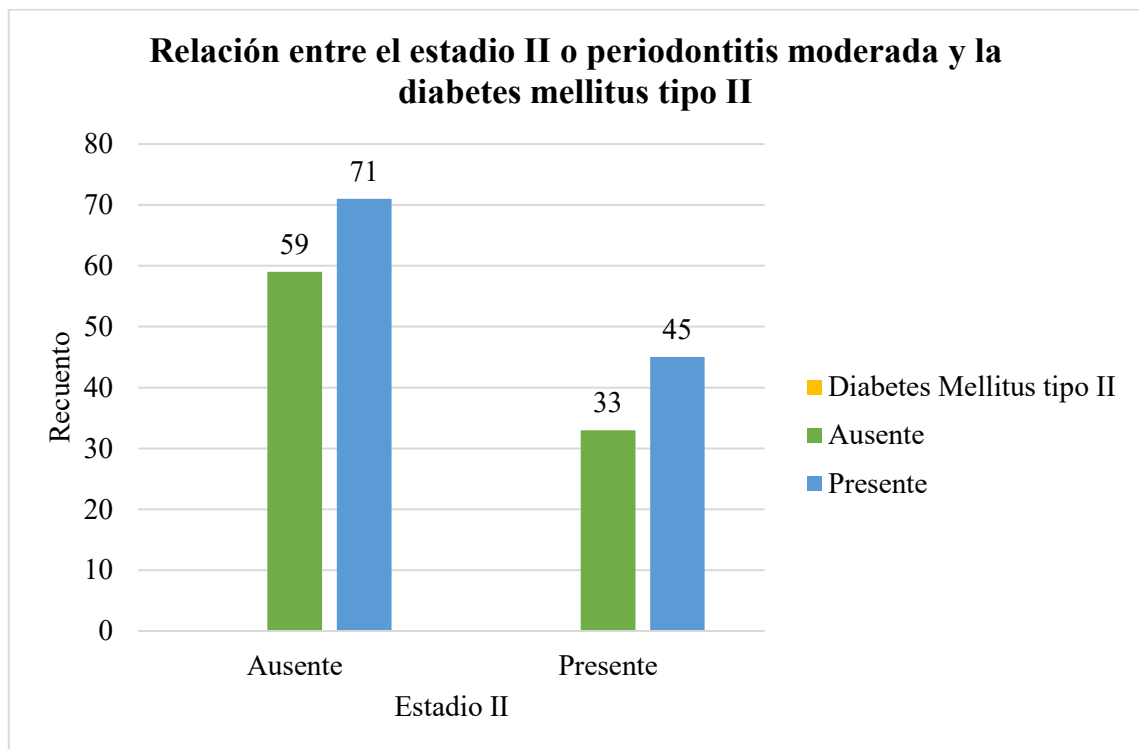
En la Tabla 2 y Figura 2 se presenta la relación entre el estadio I de periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en los pacientes atendidos. Se aprecia que, del total de 136 personas que no presentaron periodontitis en este estadio, 51 no eran diabéticas mientras que 85 sí tenían diagnóstico de diabetes tipo II. En contraste, de los 72 pacientes que sí presentaron periodontitis en estadio I, 41 no eran diabéticos y 31 sí lo eran.

**Tabla 3.** Relación entre el estadio II o periodontitis moderada y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

Estadio de la Periodontitis		Diabetes tipo II				Total	
		Ausente		Presente		n	%
		n	%	n	%		
Estadio II	Ausente	59	64.1	71	61.2	130	62.5
	Presente	33	35.9	45	38.8	78	37.5
Total		92	44.2	116	55.8	208	100.0

Fuente propia del investigador.

*Figura 3.* Relación entre el estadio II o periodontitis moderada y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.



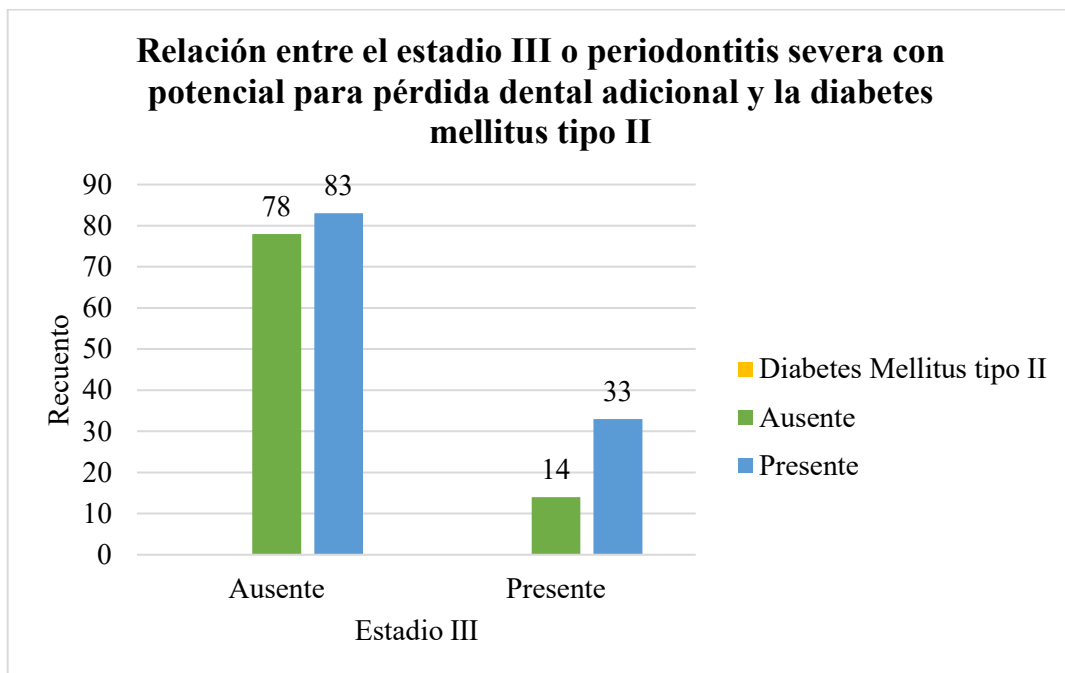
En la Tabla 3 y Figura 3 se aprecia la relación entre el estadio II de periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en la población estudiada. Se observa que, de los 130 pacientes que no presentaron este estadio, 59 no eran diabéticos y 71 sí tenían la enfermedad. En cambio, entre los 78 pacientes que sí manifestaron periodontitis moderada, 33 no eran diabéticos y 45 presentaban diagnóstico de diabetes mellitus tipo II.

**Tabla 4.** Relación entre el estadio III o periodontitis severa con potencial para pérdida dental adicional y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

Estadio de la Periodontitis		Diabetes tipo II				Total	
		Ausente		Presente		n	%
		n	%	n	%		
Estadio III	Ausente	78	84.8	83	71.6	161	77.4
	Presente	14	15.2	33	28.4	47	22.6
Total		92	44.2	116	55.8	208	100.0

Fuente propia del investigador.

*Figura 4.* Relación entre el estadio III o periodontitis severa con potencial para pérdida dental adicional y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.



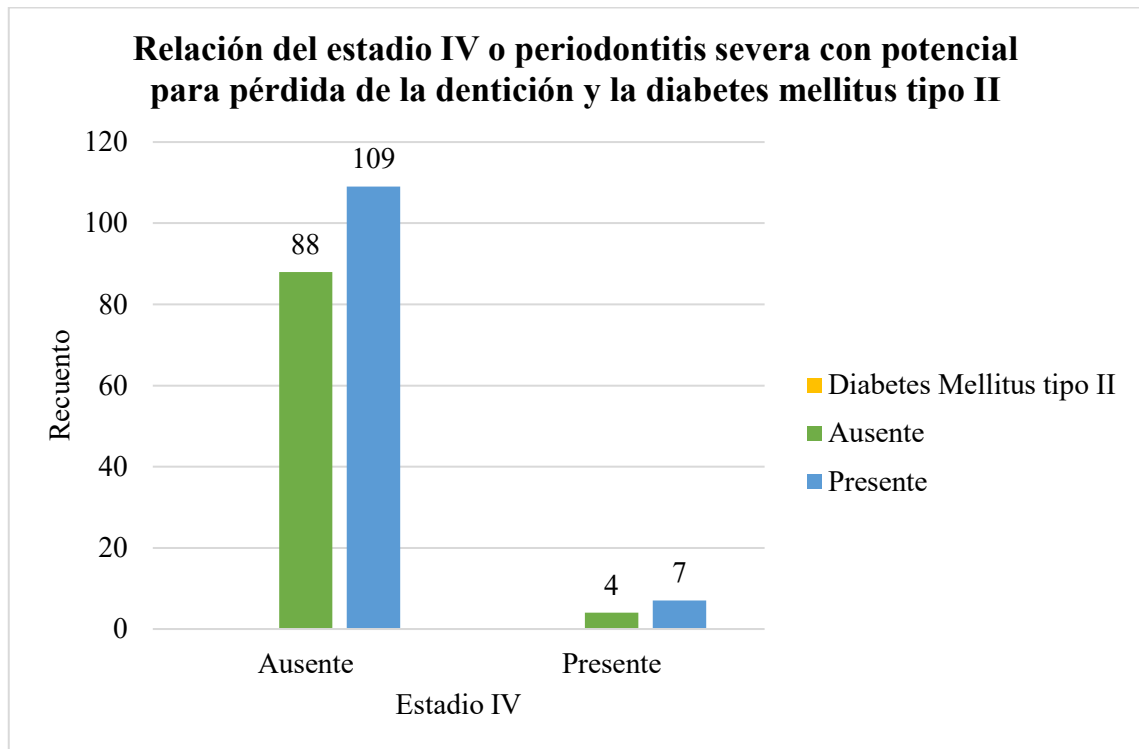
En la Tabla 4 y Figura 4 se presenta la relación entre el estadio III de periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en los pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla. Se observa que, de los 161 pacientes que no presentaron este estadio, 78 no eran diabéticos y 83 sí lo eran. En contraste, de los 47 pacientes que sí manifestaron periodontitis severa con potencial de pérdida dental adicional, 14 no tenían diabetes y 33 presentaban diagnóstico de diabetes mellitus tipo II.

**Tabla 5.** Relación del estadio IV o periodontitis severa con potencial para pérdida de la dentición y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.

Estadio de la Periodontitis		Diabetes tipo II				Total	
		Ausente		Presente		n	%
		n	%	n	%		
Estadio IV	Ausente	88	95.7	109	94.0	197	94.7
	Presente	4	4.3	7	6.0	11	5.3
Total		92	44.2	116	55.8	208	100.0

Fuente propia del investigador.

*Figura 5.* Relación del estadio IV o periodontitis severa con potencial para pérdida de la dentición y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.



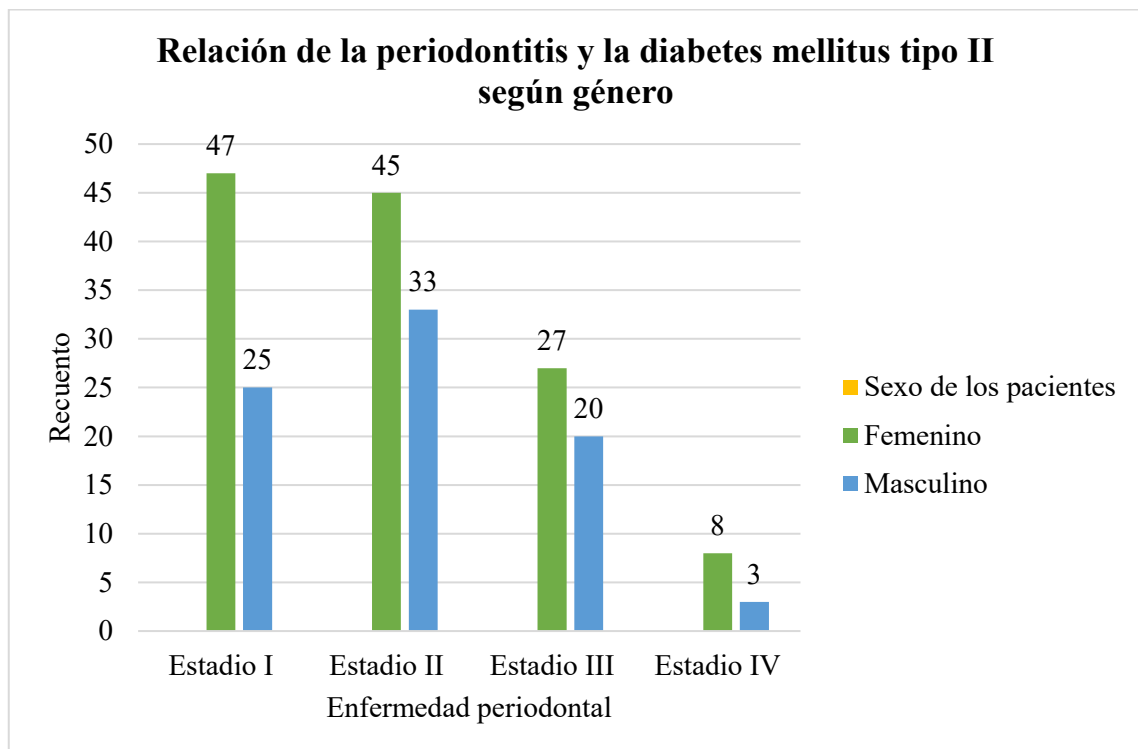
En la Tabla 5 y Figura 5 se presenta la relación entre el estadio IV de periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en los pacientes evaluados. Se observa que, de los 197 pacientes que no presentaron periodontitis en este estadio, 88 no eran diabéticos y 109 sí tenían diagnóstico de diabetes mellitus tipo II. En contraste, de los 11 pacientes que sí presentaron periodontitis severa con potencial para pérdida de la dentición, 4 no eran diabéticos y 7 sí lo eran.

**Tabla 6.** Relación de la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según género.

Estadio de la Periodontitis	Género				Total	
	Femenino		Masculino		n	%
	N	%	n	%		
Estadio I	47	37.0	25	30.9	72	34.6
Estadio II	45	35.4	33	40.7	78	37.5
Estadio III	27	21.3	20	24.7	47	22.6
Estadio IV	8	6.3	3	3.7	11	5.3
Total	127	61.1	81	38.9	208	100

Fuente propia del investigador.

*Figura 6.* Relación de la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según género.



En la Tabla 6 y Figura 6 se describe la relación de la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en los pacientes adultos atendidos en el Centro de Salud Subtanjalla durante el 2024, según género. Se observa que, en el estadio I de periodontitis, 47 mujeres y 25 varones fueron registrados, sumando 72 pacientes en total. En el estadio II se reportaron 45 mujeres y 33 hombres, lo que

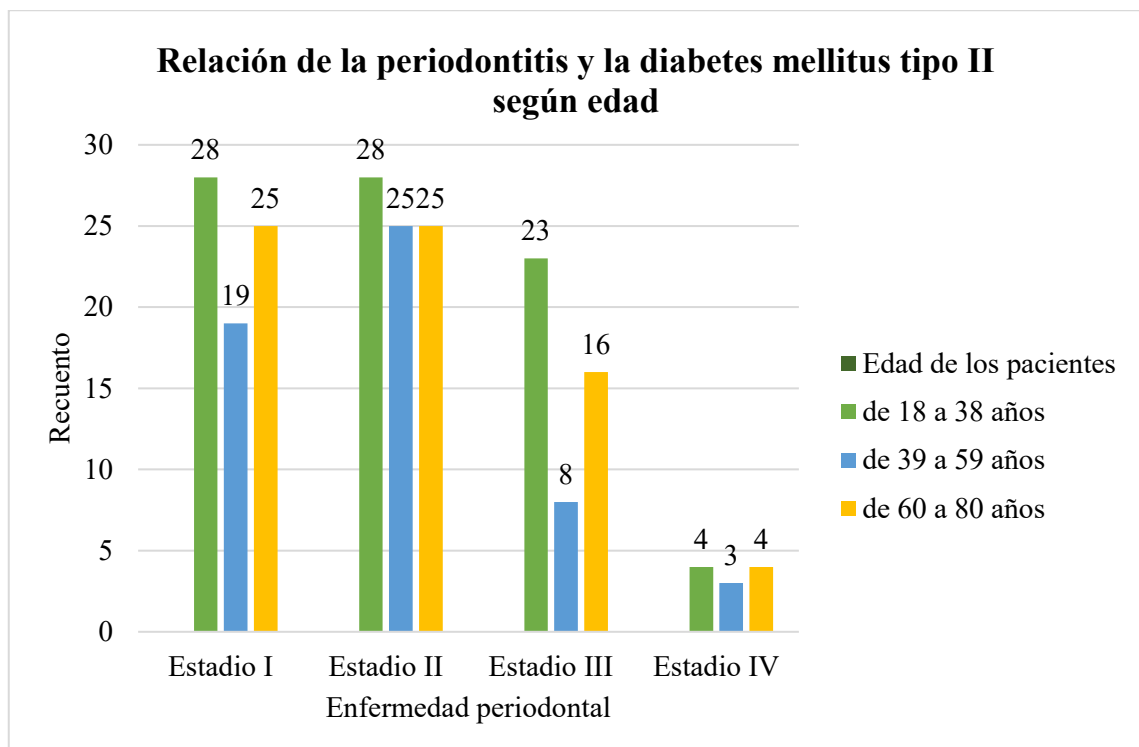
representa 78 casos. Para el estadio III se identificaron 27 mujeres y 20 varones, alcanzando 47 pacientes en conjunto. Finalmente, en el estadio IV se registraron 8 mujeres y 3 hombres, acumulando 11 casos.

**Tabla 7.** Relación de la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según edad.

Estadio de la Periodontitis	Grupos de edad						Total	
	De 18 a 38 años		De 39 a 59 años		De 60 a 80 años			
	N	%	n	%	n	%	n	%
Estadio I	28	33.7	19	34.5	25	35.7	72	34.6
Estadio II	28	33.7	25	45.5	25	35.7	78	37.5
Estadio III	23	27.7	8	14.5	16	22.9	47	22.6
Estadio IV	4	4.8	3	5.5	4	5.7	11	5.3
Total	83	39.9	55	26.4	70	33.7	208	100

**Fuente propia del investigador.**

*Figura 7.* Relación de la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según edad.



En la Tabla 7 y Figura 7 se muestra la relación de la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II según los diferentes grupos de edad de los pacientes evaluados. Se observa que, en el estadio I de periodontitis, se registraron 28 casos en el grupo de 18 a 38 años, 19 en el grupo de 39 a 59 años

y 25 en el grupo de 60 a 80 años, sumando un total de 72 pacientes. En el estadio II, se presentaron 28 casos en el primer grupo etario, 25 en el segundo y 25 en el tercero, alcanzando 78 pacientes en conjunto. Para el estadio III se identificaron 23 casos en el grupo de 18 a 38 años, 8 en el de 39 a 59 años y 16 en el de 60 a 80 años, con un total de 47 pacientes. Finalmente, en el estadio IV se contabilizaron 4 casos en el grupo más joven, 3 en el intermedio y 4 en el mayor, completando 11 pacientes en este nivel de severidad.

## Contrastación de hipótesis

**Tabla 8.** Prueba de hipótesis de la relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II.

### Prueba de hipótesis

		Medidas simétricas			
		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,193	,067	2,827	,005 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,203	,067	2,974	,003 <sup>c</sup>

### Interpretación

En la Tabla 8, se muestran los resultados de la prueba de hipótesis para determinar la relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II. Según el coeficiente de Pearson ( $r = 0,193$ ) y de Spearman ( $\rho = 0,203$ ), la correlación es positiva y de magnitud baja, lo que significa que existe una relación directa pero débil entre ambas variables: a mayor presencia de periodontitis, tiende a haber una mayor frecuencia de diabetes mellitus tipo II.

Respecto al nivel de significancia, los valores de  $p = 0,005$  para Pearson y  $p = 0,003$  para Spearman son menores al umbral convencional de  $0,05$ , lo que indica que la relación observada es estadísticamente significativa y no se debe al azar.

En conjunto, estos resultados permiten concluir que existe una relación directa, leve pero significativa entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en la población evaluada

**Tabla 9.** Prueba de hipótesis de la relación entre el estadio I de la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus.

**Prueba de hipótesis**

		<b>Medidas simétricas</b>			
		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,186	,069	-2,721	,007 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,186	,069	-2,721	,007 <sup>c</sup>

**Interpretación**

En la Tabla 9 se presentan los resultados de la prueba de hipótesis que analiza la relación entre el estadio I de la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II. El coeficiente de Pearson y el de Spearman son idénticos, con un valor de  $-0,186$ , lo que indica que la relación es inversa y de magnitud baja; es decir, a mayor frecuencia del estadio I de periodontitis, tiende a disminuir la presencia de diabetes mellitus tipo II, aunque esta relación es débil.

El valor de  $p = 0,007$  se encuentra por debajo del nivel de significancia de  $0,05$ , lo que confirma que la relación es estadísticamente significativa y que la asociación observada no se debe al azar.

En conjunto, la interpretación señala que entre el estadio I de periodontitis y la diabetes mellitus tipo II existe una relación indirecta, leve pero significativa dentro de la población evaluada

**Tabla 10.** Prueba de hipótesis de la relación entre el estadio II de la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus.

**Prueba de hipótesis**

		<b>Medidas simétricas</b>			
		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,030	,069	,431	,667 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,030	,069	,431	,667 <sup>c</sup>

**Interpretación**

En la Tabla 10 se presentan los resultados de la prueba de hipótesis que evalúa la relación entre el estadio II de periodontitis y la diabetes mellitus tipo II. Tanto el coeficiente de Pearson como el de Spearman tienen un valor de 0,030, lo que indica una relación positiva prácticamente nula, es decir, no existe asociación relevante entre ambas variables.

El valor de  $p = 0,667$  es muy superior al nivel de significancia de 0,05, lo que significa que la relación encontrada no es estadísticamente significativa y podría deberse al azar.

En resumen, los resultados permiten concluir que entre el estadio II de periodontitis y la diabetes mellitus tipo II no existe relación significativa, y que la correlación observada es directa pero despreciable.

**Tabla 11.** Prueba de hipótesis de la relación entre el estadio III de la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus.

**Prueba de hipótesis**

		<b>Medidas simétricas</b>			
		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,157	,066	2,284	,023 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,157	,066	2,284	,023 <sup>c</sup>

**Interpretación**

En la Tabla 11 se presentan los resultados de la prueba de hipótesis que analiza la relación entre el estadio III de la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II. Los coeficientes de Pearson y Spearman muestran un valor de 0,157, lo que indica que la relación es positiva y de magnitud baja, es decir, existe una asociación directa pero leve entre ambas variables: a mayor presencia de periodontitis en estadio III, tiende a presentarse con mayor frecuencia la diabetes mellitus tipo II.

El valor de  $p = 0,023$  es menor al nivel de significancia de 0,05, lo cual confirma que la relación observada es estadísticamente significativa y no se debe al azar.

En conjunto, se concluye que el estadio III de la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II presentan una relación directa, leve y significativa en la población evaluada

**Tabla 12.** Prueba de hipótesis de la relación entre el estadio IV de la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus.

**Prueba de hipótesis**

		<b>Medidas simétricas</b>			
		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,037	,067	,538	,591 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,037	,067	,538	,591 <sup>c</sup>

**Interpretación**

En la Tabla 12 se presentan los resultados de la prueba de hipótesis sobre la relación entre el estadio IV de la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II. Los coeficientes de Pearson y Spearman muestran un valor de 0,037, lo que indica una correlación positiva prácticamente nula, es decir, no existe asociación relevante entre estas variables.

El valor de  $p = 0,591$  es muy superior al nivel de significancia de 0,05, lo cual evidencia que la relación encontrada no es estadísticamente significativa y puede atribuirse al azar.

En síntesis, los resultados señalan que entre el estadio IV de la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II no existe relación significativa, y la correlación es directa pero despreciable

**Tabla 13.** Prueba de hipótesis de la relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II según género.

**Prueba de hipótesis**

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,799 <sup>a</sup>	3	,615
Razón de verosimilitud	1,831	3	,608
Asociación lineal por lineal	,121	1	,728
N de casos válidos	208		

a. 1 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,28.

**Interpretación**

En la Tabla 13 se presentan los resultados de la prueba de hipótesis sobre la relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II según el género de los pacientes. El estadístico de Chi-cuadrado de Pearson obtuvo un valor de 1,799 con 3 grados de libertad y una significancia de  $p = 0,615$ , mientras que la Razón de verosimilitud mostró un valor muy similar (1,831) con el mismo nivel de significancia ( $p = 0,608$ ). Asimismo, la prueba de Asociación lineal por lineal registró un valor de 0,121 con significancia de  $p = 0,728$ .

Dado que todos los valores de  $p$  son mayores a 0,05, se concluye que no existe una relación estadísticamente significativa entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II cuando se analiza la variable de género.

En síntesis, los resultados indican que la condición de ser hombre o mujer no guarda una relación significativa con la asociación entre periodontitis y diabetes mellitus tipo II en la muestra estudiada

**Tabla 14.** Prueba de hipótesis de la relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II según edad.

**Medidas simétricas**

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,027	,071	-,382	,703 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,031	,071	-,449	,654 <sup>c</sup>

**Interpretación**

En la Tabla 14 se presentan los resultados de la prueba de hipótesis que analiza la relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II según la edad de los pacientes. El coeficiente de Pearson reporta un valor de  $-0,027$  y el de Spearman un valor de  $-0,031$ , lo que indica una correlación negativa prácticamente nula, es decir, no existe asociación relevante entre estas variables.

En cuanto a la significancia, los valores de  $p = 0,703$  para Pearson y  $p = 0,654$  para Spearman son muy superiores al nivel de  $0,05$ , lo que confirma que la relación observada no es estadísticamente significativa.

En resumen, los resultados muestran que la edad no guarda una relación significativa con la asociación entre periodontitis y diabetes mellitus tipo II, y que la correlación identificada es indirecta pero despreciable.

#### IV. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como finalidad determinar la relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia atendidos en el Centro de Salud Subtanjalla durante el año 2024. En términos generales, los resultados revelaron una asociación significativa entre ambas patologías, hallazgo que se alinea con la evidencia científica que respalda la interacción bidireccional entre los procesos inflamatorios periodontales y el metabolismo glucémico (13–15). No obstante, la magnitud de la correlación fue leve, lo cual puede deberse a la heterogeneidad clínica de la muestra, a la variabilidad en el control metabólico de los pacientes y a factores de riesgo adicionales que no se abordaron en este estudio.

La contrastación de hipótesis mostró que la relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II fue directa, leve y estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ). Este hallazgo coincide con lo descrito en investigaciones internacionales, como la de Guamán et al. (14) en Ecuador, quienes identificaron una asociación significativa entre la periodontitis crónica y la diabetes mellitus tipo II, con predominio de formas moderadas y severas en los pacientes diabéticos. Del mismo modo, Mayta-Mayorga et al. (15) reportaron que los individuos con diabetes presentaban hasta el doble de riesgo de desarrollar periodontitis severa en comparación con la población no diabética, lo cual refuerza la importancia clínica de esta relación. En la literatura nacional, Quispe (19) encontró en Cuzco una alta coexistencia de ambas enfermedades, resaltando que casi la mitad de los pacientes con diabetes presentaban también patología periodontal. Estos resultados guardan concordancia con la prevalencia elevada de periodontitis detectada en este estudio, donde los estadios II y III fueron los más frecuentes.

En contraste, Ortega et al. (18), en Argentina, informaron que no hallaron una asociación significativa entre los niveles de control glucémico y la severidad periodontal en su muestra, lo que sugiere que existen factores individuales que podrían modular la interacción entre ambas condiciones. Esta divergencia evidencia que, aunque la relación entre periodontitis y diabetes está bien documentada, los resultados pueden variar según el contexto clínico, el diseño metodológico y las características poblacionales.

Al analizar los resultados del estadio I, se evidenció una asociación inversa y significativa con la diabetes mellitus tipo II. Esto implica que la presencia de lesiones iniciales de periodontitis se relacionó con una menor frecuencia de diabetes, aunque la correlación fue leve. Bermúdez, Martínez y Bismay (13), en Cuba, observaron que incluso los cuadros leves de enfermedad periodontal estaban vinculados a un control glucémico deficiente, resaltando la necesidad de realizar evaluaciones tempranas de salud periodontal en pacientes diabéticos. De manera similar, Guamán et al. (14) enfatizaron que la periodontitis leve predominaba en individuos sin diabetes, lo que guarda coherencia parcial con los resultados del presente estudio.

En el caso del estadio II, no se encontró una relación estadísticamente significativa. Este resultado contrasta con lo señalado por Guamán et al. (14) en Ecuador, quienes identificaron que la periodontitis moderada estaba directamente asociada con niveles altos de hemoglobina glicosilada. Asimismo, Mayta-Mayorga et al. (15) señalaron que el riesgo de periodontitis aumentaba notablemente en pacientes diabéticos, lo que refuerza la discrepancia frente a lo hallado en la presente investigación. A nivel nacional, Fulgencio (20) en Áncash reportó una correlación significativa entre enfermedades periodontales y diabetes, destacando una alta prevalencia de formas inflamatorias, aunque con predominio de gingivitis. La ausencia de significancia en el estadio II de este estudio podría atribuirse a la influencia de variables de confusión como la adherencia al tratamiento odontológico, la higiene bucal o el tiempo de diagnóstico de la diabetes, las cuales no fueron analizadas.

En relación con el estadio III, se encontró una asociación directa, leve pero significativa. Este hallazgo se sustenta en los estudios de Guamán et al. (14), quienes reportaron una elevada prevalencia de periodontitis severa en pacientes diabéticos, así como en los resultados de Flores y García (17) en México, quienes confirmaron una relación significativa entre ambas patologías. Además, la investigación de Mamani (23) en Arequipa evidenció que la gravedad de la diabetes mellitus tipo II se asociaba con un incremento en la severidad periodontal, describiendo una correlación positiva de nivel medio. Los presentes resultados refuerzan la idea de que en estadios avanzados de periodontitis la inflamación sistémica contribuye al deterioro del control metabólico, lo que coincide con los planteamientos fisiopatológicos que explican la relación bidireccional entre ambas enfermedades.

En cuanto al estadio IV, no se encontró relación significativa, resultado que difiere de lo expuesto por Flores y García (17), quienes reportaron una alta frecuencia de periodontitis avanzada en pacientes con diabetes mellitus tipo II. A nivel local, Cornejo (24) en Subtanjalla evidenció que la severidad de la periodontitis se incrementaba en función del mal control glucémico, lo que contrasta con los hallazgos de este estudio. Una posible explicación, también discutida por Ortega et al. (18), es que en los estadios más avanzados la influencia de otras comorbilidades y el deterioro general del paciente pueden enmascarar la relación directa entre diabetes y periodontitis.

El análisis estratificado por género no mostró una asociación significativa, lo cual coincide parcialmente con lo descrito por Huerto (22) en Huánuco, quien tampoco encontró relación entre el tratamiento de la diabetes y la severidad periodontal, sugiriendo que factores como el sexo no determinan de forma decisiva esta interacción. Sin embargo, Fulgencio (20) sí identificó diferencias significativas por sexo, destacando mayor prevalencia en hombres, lo que refleja discrepancias con los resultados obtenidos en este estudio.

En cuanto a la variable edad, no se halló una asociación significativa con la relación entre periodontitis y diabetes, lo cual difiere de lo encontrado por Quispe (19) en Cuzco, donde el rango de 30 a 59 años mostró mayor afectación conjunta de ambas patologías. Estos contrastes refuerzan la importancia de considerar factores demográficos y clínicos adicionales en el análisis de la relación bidireccional.

## V. CONCLUSIONES

- Se determinó que existe relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, evidenciando la interacción clínica entre ambas condiciones crónicas.
- Se identificó que el estadio I de periodontitis mantiene una relación significativa con la diabetes mellitus tipo II, lo cual resalta la importancia de la detección temprana de alteraciones periodontales en pacientes con riesgo metabólico.
- Se concluyó que el estadio II de periodontitis no presentó una relación estadísticamente significativa con la diabetes mellitus tipo II, lo que indica que en este nivel de afectación periodontal la asociación no fue evidente en la población evaluada.
- Se estableció que el estadio III de periodontitis mantiene una relación significativa con la diabetes mellitus tipo II, confirmando la importancia de un abordaje clínico integral en pacientes que presentan periodontitis severa.
- Se determinó que el estadio IV de periodontitis no mostró relación significativa con la diabetes mellitus tipo II, lo cual sugiere que en los casos de mayor severidad periodontal la asociación puede estar influenciada por otros factores clínicos.
- Se evidenció que la relación entre periodontitis y diabetes mellitus tipo II no presentó diferencias significativas al ser analizada según el género de los pacientes, indicando que esta variable no condicionó la asociación en la población estudiada.
- Se concluyó que la edad no mostró una relación significativa en la asociación entre periodontitis y diabetes mellitus tipo II, reflejando que el grupo etario no constituyó un factor determinante en la interacción de ambas enfermedades.

## VI. RECOMENDACIONES

- Implementar programas de tamizaje periodontal en pacientes diabéticos, de manera que se realicen evaluaciones periódicas de los tejidos de soporte dental como parte de la atención integral, incluso en ausencia de signos clínicos evidentes.
- Reforzar la detección temprana de la periodontitis en estadio I mediante protocolos de examen odontológico en todos los pacientes con diagnóstico o riesgo de diabetes mellitus tipo II, lo que permitirá intervenir oportunamente y evitar progresión hacia fases más avanzadas.
- Considerar que en los pacientes con periodontitis en estadio II no se evidenció asociación significativa con la diabetes mellitus tipo II; sin embargo, se recomienda mantener medidas de vigilancia clínica y preventiva, dado que la evolución de la enfermedad periodontal puede variar según factores individuales.
- Priorizar la atención integral de los pacientes que presentan periodontitis en estadio III, dado que en esta etapa se confirmó la existencia de relación con la diabetes mellitus tipo II, lo que exige intervenciones conjuntas entre odontología y medicina para optimizar el control metabólico y la salud oral.
- Respecto al estadio IV, se recomienda realizar estudios adicionales que permitan esclarecer la ausencia de asociación significativa con la diabetes mellitus tipo II en la presente investigación, considerando variables como comorbilidades sistémicas, adherencia terapéutica y calidad de vida.
- Mantener protocolos de atención que consideren tanto a hombres como a mujeres en igualdad de condiciones, dado que el género no mostró influencia significativa en la relación entre periodontitis y diabetes mellitus tipo II.
- Desarrollar investigaciones con mayor profundidad que evalúen la influencia de la edad en la relación entre ambas enfermedades, ya que en el presente estudio no se identificó asociación significativa, aunque este factor puede incidir en la evolución clínica en otros contextos.

## VII. REFERENCIAS

1. Rivas F, Logan A. Relación entre enfermedad periodontal y diabetes mellitus tipo I y II en adultos atendidos en el servicio de Odontología del centro de salud Santa, distrito de Santa, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2023. Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/34861>
2. World Health Organization. Diabetes [Internet]. Who.int. [citado el 28 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
3. Marín AA, Chavarría CMA. Factores sistémicos asociados con el edentulismo, según edad y género, mediante las radiografías panorámicas y expedientes digitales: Basado en el trabajo de investigación titulado “Análisis de los factores sistémicos asociados con el edentulismo, según edad y género, mediante las radiografías panorámicas y expedientes digitales del último cuatrimestre de 2017 de la Clínica de Odontología de la Universidad Latina de Costa Rica, en el periodo de setiembre 2017 a abril de 2018”. *OVital* [Internet]. 2019 [citado el 25 de junio de 2024];2(31):19–22. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-077520190002000190019](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-077520190002000190019)
4. Hernández VAG, Pérez MGB, Vaca DGC, Lara SVV. Influencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con periodontitis crónica [Internet]. Vol. 10, Dominio de las Ciencias. Polo de Capacitación, Investigación y Publicación; 2024 [citado el 25 de junio de 2024]. p. 1122–32. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3765>
5. Bombino LP, Pimentel BFT, Castañeda ET, Rodríguez RTM, Méndez YH, Felipe MR. Enfermedad periodontal inflamatoria crónica en pacientes con enfermedad cardiovascular aterosclerótica. *Medicentro (Villa Cl)* [Internet]. 2024 [citado el 25 de junio de 2024];28(0):e3970. Disponible en: <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3970/3326>
6. Chapple IL, Genco R; working group 2 of the joint EFP/AAP workshop. Diabetes and periodontal diseases: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J Periodontol*. 2013 Apr;84(4 Suppl):S106-12. doi: 10.1902/jop.2013.1340011. PMID: 23631572.
7. García G, Vega Sh, Tolentino A. Prevalencia de enfermedad periodontal en embarazadas de una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero. *Rev. Atenc. Familiar*. [Rev. Línea] 2016 [Citado el 07 de oct 2019]; 23(3): 75-79. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1405887116301286>
8. Rodríguez A, León M, Arada A, Martínez M. Factores de riesgo y enfermedades bucales en gestantes. *Rev. Ciencias Médicas*. [Rev. Línea] 2013 [Citado el 07 de oct 2019]; 17(5):51-63.

Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v17n5/rpr06513.pdf>

9. Hechevarria B, Ruiz L, Núñez L, Pérez Y, Pons L. En su estudio, Manifestaciones periodontales en gestantes del Hogar Materno “Vilma Espín” del policlínico 30 de noviembre. Rev. KIRU. [Internet] 2020 [Citado el 04 de octubre 2021]; 17(3): 123- 128. Disponible en: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/RevKiru0/article/view/1936/2085>
10. Nápoles D, Soto I, Vizcay N, Berenguer J. Estado de salud periodontal de embarazadas del Hogar Materno Este de Santiago de Cuba. Rev. 16 de Abril. 2018; 57(267): 13-19.
11. Kashetty M, Kumbhar S, Patil S, Patil P. Oral hygiene status, gingival status, periodontal status, and treatment needs among pregnant and nonpregnant women: A comparative study. J. Indian. Soc. Periodontol. [Online] 2018 [Cited oct 22; 2019]; 22(2): 164–170. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5939025/>
12. Córchelo J, Soto L, Villavicencio J. Situación de caries, gingivitis e higiene oral en gestantes y no gestantes en hospitales del Valle del Cauca, Colombia. Rev. Univ. Salud. [Internet] 2017 [Citado el 20 de oct 2019];19(1):67-74. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v19n1/0124-7107-reus-19-01-00067.pdf>
13. Bermudez ML, Martínez NN, Bismay MC. Diabetes Mellitus Tipo II y Enfermedades Periodontales. Recuperado en 09 de diciembre de 2023, de <https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorgecienciapdcl2024/2024/paper/view/702>
14. Guamán VA, Benítez MG, Carrillo DG, Vallejo SV. Influencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con periodontitis crónica. Dominio de las Ciencias [Internet]. 2024;10(1):1122–32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v10i1.3765>
15. Mayta-Mayorga M, Guerra-Rodríguez V, Bernabe-Ortiz A. Association between type 2 diabetes and periodontitis: a population-based study in the North Peru. Wellcome Open Res [Internet]. 2024;9:562. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12688/wellcomeopenres.23036.4>
16. Pineda Bombino L, Toledo Pimentel BF, Tejeda Castañeda E, Moro Rodríguez RT, Herrera Méndez Y, Rodríguez Felipe M. Enfermedad periodontal inflamatoria crónica en pacientes con enfermedad cardiovascular aterosclerótica. Medicentro (Villa CI) [Internet]. 2024 [citado el 28 de agosto de 2025];28. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432024000100020&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432024000100020&lng=es)
17. Flores V, García, E. (2021). Enfermedad periodontal y diabetes mellitus: Prevalencia y coexistencia en pacientes que acuden a la facultad de odontología de la Universidad Juárez del Estado de Durango (2017-2018). Disponible en: [http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/112231/00%20Ciencia%20Odontol%203%B3gica%202020\(1\).pdf?sequence=1#page=21](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/112231/00%20Ciencia%20Odontol%203%B3gica%202020(1).pdf?sequence=1#page=21)
18. Ortega SM, Kremer Sendrós S, De la Cruz M, Sin CS, Britos MR, Fernández D. Diabetes y enfermedad periodontal. 2021 [citado el 25 de junio de 2024];3827. Disponible en:

- <https://repositorio.unne.edu.ar/handle/123456789/48425>
19. Quispe HW. Relación entre enfermedad periodontal y la diabetes mellitus en pacientes atendidos en el Departamento de Odontología del Hospital Regional del Cusco, 2022. [Tesis de Posgrado]. Perú: Universidad Nacional san Antonio Abad del Cusco; 2023. Recuperado a partir de: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/7329>
  20. Fulgencio AL. Relación entre enfermedad periodontal y diabetes mellitus tipo I y II en adultos atendidos en el servicio de Odontología del centro de salud Santa, distrito de Santa, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019 [Internet]. [Chimbote-Perú]: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2023. 72 p. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13032/34861>
  21. Gonzales PO. Relación de la enfermedad periodontal y grado de higiene oral en gestantes del puesto de salud San Ignacio, distrito de Sinsicap-Otuzco, 2021. Disponible en: [Tesis de Pregrado]. Perú: Universidad Los Angeles de Chjimbote; 2021. Recuperado a partir de: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/35681>
  22. Huerto RJ. Relación de Diabetes Tipo 2 y enfermedad periodontal en pacientes que acuden al Servicio de Odontología de la Región de Salud Policial Huánuco-2019. [Tesis de Posgrado]. Perú: Universidad Hermilio Valdizán, 2019. Recuperado a partir de: Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/6849>
  23. Mamani G. "Relación entre diabetes mellitus tipo ii y enfermedad periodontal [Tesis de Posgrado]. Perú: Universidad Universidad católica de Santa María; 2023. Recuperado a partir de: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e3166d74-dc84-4f45-9fec-7aaef3c203c2/content>
  24. Cornejo CB. Relación entre periodontitis y diabetes tipo II en pacientes adultos, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Clas Subtanjalla, 2022. [Tesis de Posgrado]. Perú: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2023. Recuperado a partir de: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/4577>
  25. Rojas JM. Periodontitis e hiperglucemia en pacientes adultos, atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional de Ica, año 2019 [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2021. Recuperado a partir de: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/3420>
  26. Patton MQ. *Qualitative Research & Evaluation Methods*. 4th ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 2015.
  27. Neuman WL. *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. 7th ed. Boston: Pearson; 2014.
  28. Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. SEPA pone a tu disposición un nuevo periodontograma [Internet]. 19 oct 2022 [citado YYYY MMM DD]. Disponible en: <https://sepa.es/periodontograma/>

## VIII. ANEXOS



### ANEXO 01: Instrumento de recolección de datos

## UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA FACULTAD DE ODONTOLOGIA



### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Historia Clínica: .....

Edad: .....

Género: .....

#### Variable: Diabetes Mellitus Tipo II

Niveles de glicemia en sangre	
1: Normal: 70 – 110 mg/dl	
2: Hiperglucemia elevada: >126 mg/dl	
3: Hiperglucemia altamente elevada: >200 mg/dl	

## Variable: Periodontitis

SUPERIOR																
	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
Implante																
Movilidad																
Pronóstico individual																
Furca																
Sangrado / Supuración																
Placa																
Anchura encía																
Margen gingival																
Profundidad de sondaje																
Vestibular																
Palatino																
Profundidad de sondaje																
Margen gingival																
Placa																
Sangrado / Supuración																
Furca																
Nota																
INFERIOR																
Nota																
Furca																
Sangrado / Supuración																
Placa																
Margen gingival																
Profundidad de sondaje																
Lingual																
Vestibular																
Profundidad de sondaje																
Margen gingival																
Anchura encía																
Placa																

	periodontitis.	
--	----------------	--

	<p>Además de la complejidad del estadio III, presenta:</p> <p>✓ Necesidad de rehabilitación compleja por:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Disfunción masticatoria</li><li>- Trauma oclusal secundario (Movilidad dental mayor o igual que 2mm)</li><li>- Defecto severo de reborde</li><li>- Colapso de la mordida</li><li>- Menos de 20 dientes permanentes (10 pares opuestos)</li></ul>	
--	--	--

**Diagnostico:** -----

## Validación por Juicio de Expertos



Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica  
Facultad de Odontología



### FICHA DE EVALUACIÓN POR JUECES EXPERTOS

**Título de la investigación: "Periodontitis y diabetes tipo II en pacientes adultos con distintos niveles de glicemia del Centro de Salud Subtanjalla, 2024"**

Distinguido (a) Juez Experto(a): De acuerdo a su amplia experiencia académica y con la finalidad de determinar la validez de contenido del instrumento, mucho agradeceré emitir su opinión u observación de los ítems, según los siguientes criterios.

	Criterios	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1	<b>Suficiencia:</b> Los ítems del instrumento comprenden todos los aspectos del concepto y son suficientes para medir las variables	Cumple	
2	<b>Pertinencia:</b> Los ítems son pertinentes y mide lo que tiene que medir	x	
3	<b>Claridad:</b> Los ítems del instrumento están formulados con un lenguaje apropiado y específico	Cumple	
4	<b>Vigencia:</b> Los ítems son adecuados al momento en que se aplica el instrumento	Cumple	
5	<b>Objetividad:</b> Las preguntas están expresadas en aspectos observables.	Cumple	
6	<b>Estrategia:</b> Los ítems están redactados estratégicamente para recolectar el dato sin sesgo.	Cumple	
7	<b>Consistencia:</b> Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado y descompone adecuadamente variables e indicadores	Cumple	
8	<b>Estructura:</b> Existe coherencia en el orden y agrupación de los ítems	Cumple	

**SUGERENCIAS:** Ninguna

**Apellidos y nombres del juez:** DR. TATAJE NAPURI, FREDDY EMILIO

**Grado académico:** Doctor en Salud Pública

**Código/ORCID:** <https://orcid.org/0009-0007-4278-7437>

**Lugar donde labora:** docente en la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica

**Fecha:** 15 / 02 / 2025

Firma del Juez Experto



### FICHA DE EVALUACIÓN POR JUECES EXPERTOS

**Título de la investigación: "Periodontitis y diabetes tipo II en pacientes adultos con distintos niveles de glicemia del Centro de Salud Subtanjalla, 2024"**

Distinguido (a) Juez Experto(a): De acuerdo a su amplia experiencia académica y con la finalidad de determinar la validez de contenido del instrumento, mucho agradeceré emitir su opinión u observación de los ítems, según los siguientes criterios.

	<b>Criterios</b>	<b>Evaluación Cumple/ No cumple</b>	<b>Preguntas a corregir</b>
1	<b>Suficiencia:</b> Los ítems del instrumento comprenden todos los aspectos del concepto y son suficientes para medir las variables	Cumple	
2	<b>Pertinencia:</b> Los ítems son pertinentes y mide lo que tiene que medir	Cumple	
3	<b>Claridad:</b> Los ítems del instrumento están formulados con un lenguaje apropiado y específico	Cumple	
4	<b>Vigencia:</b> Los ítems son adecuados al momento en que se aplica el instrumento	Cumple	
5	<b>Objetividad:</b> Las preguntas están expresadas en aspectos observables.	Cumple	
6	<b>Estrategia:</b> Los ítems están redactados estratégicamente para recolectar el dato sin sesgo.	Cumple	
7	<b>Consistencia:</b> Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado y descompone adecuadamente variables e indicadores	Cumple	
8	<b>Estructura:</b> Existe coherencia en el orden y agrupación de los ítems	Cumple	

**SUGERENCIAS:** Ninguna

**Apellidos y nombres del juez:** DR. MAGALLANES REYES, JOSÉ BENJAMÍN

**Grado académico:** Doctor en Salud Pública

**Código/ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2013-7189>

**Lugar donde labora:** UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" DE ICA

**Fecha:** 11/ 02 / 2025

Firma del Juez Experto



### FICHA DE EVALUACIÓN POR JUECES EXPERTOS

**Título de la investigación:** "Periodontitis y diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024"

Distinguido (a) Juez Experto(a): De acuerdo a su amplia experiencia académica y con la finalidad de determinar la validez de contenido del instrumento, mucho agradeceré emitir su opinión u observación de los ítems, según los siguientes criterios.

	Criterios	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1	<b>Suficiencia:</b> Los ítems del instrumento comprenden todos los aspectos del concepto y son suficientes para medir las variables	Cumple	
2	<b>Pertinencia:</b> Los ítems son pertinentes y mide lo que tiene que medir	Cumple	
3	<b>Claridad:</b> Los ítems del instrumento están formulados con un lenguaje apropiado y específico	Cumple	
4	<b>Vigencia:</b> Los ítems son adecuados al momento en que se aplica el instrumento	Cumple	
5	<b>Objetividad:</b> Las preguntas están expresadas en aspectos observables.	Cumple	
6	<b>Estrategia:</b> Los ítems están redactados estratégicamente para recolectar el dato sin sesgo.	Cumple	
7	<b>Consistencia:</b> Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado y descompone adecuadamente variables e indicadores	Cumple	
8	<b>Estructura:</b> Existe coherencia en el orden y agrupación de los ítems	Cumple	

**SUGERENCIAS:** Ninguna

**Apellidos y nombres del juez:** MG. C.D. Victor Manuel Benavides Escriba

**Grado académico:** Magister en Salud Pública

**Código/ORCID:** <https://orcid.org/0009-0008-5846-9369>

**Lugar donde labora:** docente en la Universidad Autónoma de Ica (UAI)

**Fecha:** 13 / 02 / 2025

Firma del Juez Experto

**ANEXO 02: Matriz de consistencia lógica.**

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
¿Cuál es la relación de la periodontitis con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024?	Determinar la relación de la periodontitis con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.	Existe relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024	<b>PERIODONTITIS</b>	Estadio I o periodontitis inicial	<b>Tipo de investigación</b> <i>Observacional</i> Retrospectivo. Transversal <b>Nivel</b> Explicativo <b>Diseño:</b> Correlacional <b>Población</b> La población estará conformada por los pacientes adultos con enfermedad periodontal
				Estadio II o periodontitis moderada	
				Estadio III o periodontitis grave con potencial para pérdida dental adicional	
				Estadio IV o periodontitis grave con potencial para pérdida de la dentición	
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICA</b>			

<p><b>PE 1:</b> ¿Cuál es la relación del estadio I o periodontitis inicial con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024?</p>	<p><b>OE 1:</b> Determinar la relación del estadio I o periodontitis inicial con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.</p>	<p><b>HE 1:</b> Existe relación entre el estadio I o periodontitis inicial y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.</p>	<p style="text-align: center;"><b>DIABETES MELLITUS TIPO II</b></p>		<p>y diferentes niveles de glicemia que acudan al servicio de odontología del centro de salud Subtanjalla de Ica. La población estimada, es de 450 pacientes.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>Para determinar la muestra se utilizará un muestreo probabilístico, la muestra está conformada por: 208 pacientes adultos con enfermedad periodontal y diferentes niveles de glicemia que acuden al servicio de odontología del centro de salud Subtanjalla, durante los</p>
<p><b>PE 2:</b> ¿Cuál es la relación del estadio II o periodontitis moderada con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del</p>	<p><b>OE 2:</b> Determinar la relación del estadio II o periodontitis moderada con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del</p>	<p><b>HE 2:</b> Existe relación entre el estadio II o periodontitis moderada y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del</p>			

<p>Centro de Salud Subtanjalla, 2024?</p> <p><b>PE 3:</b> ¿Cuál es la relación del estadio III o periodontitis severa con potencial para pérdida dental adicional con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024?</p> <p><b>PE 4:</b> ¿Cuál es la relación del estadio IV o periodontitis severa con potencial para pérdida de la dentición con la</p>	<p>Centro de Salud Subtanjalla, 2024.</p> <p><b>OE 3:</b> Determinar la relación del estadio III o periodontitis severa con potencial para pérdida dental adicional con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.</p> <p><b>OE 4:</b> Determinar la relación del estadio IV o periodontitis severa con potencial para pérdida de la dentición con la diabetes mellitus tipo II</p>	<p>Centro de Salud Subtanjalla, 2024.</p> <p><b>HE 3:</b> Existe relación entre el estadio III o periodontitis severa con potencial para pérdida dental adicional con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.</p> <p><b>HE 4</b> Existe relación entre el estadio IV o periodontitis severa con potencial para pérdida de la dentición con la</p>			<p>meses de enero a junio del año 2024.</p> <p><b>Técnica de recolección de datos</b>  Técnica: observación  Instrumento: ficha de recolección de datos.</p>
---	---	--	--	--	--

<p>diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024?</p> <p><b>PE5</b> ¿Cuál es la relación de la periodontitis con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según género?</p>	<p>en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.</p> <p><b>OE5</b> Determinar la relación de la periodontitis con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según género.</p> <p><b>OE6</b> Determinar la relación de la</p>	<p>diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024.</p> <p><b>HE5</b> Existe relación entre la periodontitis y la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según género.</p> <p><b>HE6</b> Existe relación entre la periodontitis y</p>			
--	---	---	--	--	--

<p><b>PE6</b> ¿Cuál es la relación de la periodontitis con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según edad?</p>	<p>periodontitis con la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según edad.</p>	<p>la diabetes mellitus tipo II en pacientes adultos con diferentes niveles de glicemia, atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud Subtanjalla, 2024, según edad.</p>			
---	---	---	--	--	--

**ANEXO 03: Operacionalización de las variables**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>VALOR FINAL</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>TÉCNICA E INSTRUMENTO</b>	<b>FUENTE</b>
Periodontitis	La variable periodontitis se evaluará en base a tres dimensiones: inicial, moderada, grave y avanzada. Las mismas que se determinaran en base a la pérdida de inserción dental para determinar el diagnóstico.	<b>ESTADIO I O PERIODONTITIS INICIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pérdida de inserción 1 – 2 mm</li> <li>✓ Tercio coronal menor al 15%</li> <li>✓ Máxima profundidad al sondeo &lt;= 4mm</li> <li>✓ Principalmente pérdida ósea horizontal</li> <li>✓ Sin pérdida dental debido a la periodontitis</li> </ul>	1	Ordinal	Observación  Ficha de recolección de datos	Pacientes con periodontitis y diabetes mellitus tipo II que asisten al servicio de odontología del centro
		<b>ESTADIO II O PERIODONTITIS MODERADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pérdida de inserción 3 a 4 mm</li> <li>✓ Tercio coronal del 15 al 33%</li> </ul>	2	Ordinal		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Máxima profundidad al sondeo <math>\leq 5\text{mm}</math></li> <li>✓Principalmente pérdida ósea horizontal</li> <li>✓Sin pérdida dental debido a la periodontitis</li> </ul>				de salud Subtanjalla
		<p style="text-align: center;"><b>ESTADIO III O PERIODONTITIS SEVERA CON POTENCIAL PARA PÉRDIDA DENTAL ADICIONAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Pérdida de inserción mayor o igual a 5 mm</li> <li>✓La extensión del tercio medio de la raíz y más allá.</li> <li>✓Máxima profundidad al sondeo <math>\leq 6\text{mm}</math></li> <li>✓Pérdida ósea vertical</li> <li>✓Pérdida dental menor o igual a 4 por periodontitis</li> <li>✓Profundidad mayor o igual a 6mm</li> <li>✓Pérdida vertical de hueso mayor o igual a 3mm</li> <li>✓Implicación de la furcación clase II o III</li> </ul>	3	Ordinal		

			✓Defecto moderado de reborde				
		<b>ESTADIO IV O PERIODONTITIS SEVERA CON POTENCIAL PARA PÉRDIDA DE LA DENTICIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Pérdida de inserción mayor o igual a 5 mm</li> <li>✓La extensión del tercio medio de la raíz y más allá.</li> <li>✓Necesidad de rehabilitación compleja</li> <li>✓Perdida dental menor o igual a 5 por periodontitis. Además de la complejidad del estadio III, presenta:</li> <li>✓Necesidad de rehabilitación compleja por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disfunción masticatoria</li> <li>- Trauma oclusal secundario (Movilidad dental mayor o igual que 2mm)</li> <li>- Defecto severo de reborde</li> <li>- Colapso de la mordida</li> </ul> </li> </ul>	5	Ordinal		

			- Menos de 20 dientes permanentes (10 pares opuestos)				
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>VALOR FINAL</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>TÉCNICA E INSTRUMENTO</b>	
Diabetes mellitus tipo II	La variable diabetes mellitus tipo II se medirá en base a la ausencia y presencia de la enfermedad. El instrumento que recogerá información de esta variable	Diabetes Mellitus Tipo II	No aplica	1: Normal: 70 – 110 mg/dl  2: Hiperglucemia elevada: >126 mg/dl	Ordinal  Ordinal	Observación  Ficha de recolección de datos	

	determinará la presencia o ausencia del diagnóstico.			3: Hiperglucemia altamente elevada: >200 mg/dl			
--	--	--	--	--	--	--	--

## ANEXO 04: Resolución de aprobación de tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

RESOLUCIÓN DECANAL N° 297-F.O.-UNICA-2024

Ica, 30 de setiembre de 2024

### VISTO

El Oficio N° 389-P/C.I-FO-UNSLG-24 del Presidente del Comité de Investigación de la Facultad de Odontología solicitando la Aprobación de Proyecto de Tesis del (a) egresado (a) AROSTEGUI CABANA NILDA MARIELA, oficio N°281-P/C.I.FO-UNSLG-2024 del Dr. Edgar Martin Hernández Huaripaucar designando al Asesor, constancia de aprobación de proyecto de tesis y Constancia de Antiplagio,

### CONSIDERANDO

Que, la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" es una Unidad Fundamental de Organización, cuya finalidad es la formación académica y profesional de los alumnos y está integrada por Docentes y Estudiantes, la misma que es autónoma en lo académico, administrativo, económico, de gobierno y normativo, dentro del marco previsto en el artículo 18° de la Constitución Política del Perú, artículo 8° de la Ley Universitaria 30220.

Que, mediante Oficio N° 6978-2023-SUNEDU-02-15-02, la Unidad de Registro de Grados y Títulos de la SUNEDU, remite el proveído N° 1087-2023-SUNEDU-02-15-02, que resuelve "en virtud de los argumentos expuestos en los considerandos del presente documento y en aplicación de los principios de legalidad, verdad material y legitimación corresponde se declare procedente la solicitud de registro de datos, de la Dra. CECILIA PAQUITA URIBE QUIROZ, en calidad de RECTORA (e) de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" a partir del 21 de noviembre de 2023;

Que, mediante Resolución Rectoral N° 015-R-UNICA-2024, de fecha 10 de enero de 2024, se resuelve Encargar interinamente al Mag. NESTOR OLIVER GONZALES AEDO en el cargo de Decano de la Facultad de Odontología, de la Universidad "Nacional San Luis Gonzaga"; a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución Rectoral.

Que, mediante Oficio N° 0241-2024-SUNEDU-02-15-02 del 15 de enero de 2024, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través de la Jefatura de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, ha procedido a la inscripción de la firma del Mag. Néstor Oliver Gonzales Aedo, como Decano Interino de la Facultad de Odontología;

Que, la Ley N° 30220, en su artículo 100. Derechos de los estudiantes, establece en el inc. 100.1 Recibir una formación académica de calidad que les otorgue conocimientos generales para el desempeño profesional y herramientas de investigación;

Que, el inciso 7.2) del artículo 7° del Estatuto Universitario, determina que es fin de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Formar profesionales de alta calidad de manera integral y con pleno sentido de responsabilidad social de acuerdo a las necesidades del país.

Que, mediante Oficio N° 389-P/C.I-FO-UNSLG-24, de fecha 27 de setiembre de 2024 del Presidente del Comité de Investigación solicita la Aprobación de Proyecto de Tesis "PERIODONTITIS Y DIABETES MELLITUS TIPO II EN PACIENTES ADULTOS CON

DIFERENTES NIVELES DE GLICEMIA , ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGIA DEL CENTRO DE SALUD SUBTANJALLA, 2024, Perteneciente al egresado AROSTEGUI CABANA NILDA MARIELA, oficio N° 281-P/C.I.FO-UNSLG-2024, del Dr. Edgar Martin Hernández Huaripaucar, designando como Asesor al Dra. Salazar Cayo Rosa Linda, carta S/N del Asesor Dra. Salazar Cayo Rosa Linda , que informa el resultado de antiplagio de calificativo APROBADO de fecha lunes 16 de setiembre de 2024 a horas 8.46 am y el Informe de Revisión Antiplagio,

Que, dando cumplimiento a las disposiciones vigentes establecidas en el Reglamento de Grados Académicos y Títulos Profesional, aprobado con *R.R.N°048-R-UNICA-2021 de fecha 25-01-21, numeral 9, Artículo 32 determina, La aprobación del Proyecto deberá ser comunicada por el Asesor al Comité de Investigación, señalando la fecha y hora de su aprobación, esta aprobación deberá ser formalizada mediante Resolución Decanal (.....);y conforme a lo informado es procedente la emisión de la Resolución Decanal;*

En uso de las atribuciones conferidas al Señor Decano, y en aplicación del artículo 5.14 de la Ley Universitaria N° 30220, en los artículos 68°y70° de la nueva Ley Universitaria-Ley N°30220; y Artículos 37° - 39°, numeral 39.1,39.2,39.3 ,39.4 ,39.5 y 39.6 del Estatuto de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.- Aprobar, el Proyecto de Tesis "PERIODONTITIS Y DIABETES MELLITUS TIPO II EN PACIENTES ADULTOS CON DIFERENTES NIVELES DE GLICEMIA, ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGIA DEL CENTRO DE SALUD SUBTANJALLA, 2024, Perteneciente al egresado AROSTEGUI CABANA NILDA MARIELA**

Asesor Dra. Salazar Cayo Rosa Linda

**Artículo 2°.-TRANSCRIBIR la presente Resolución a la Unidad de Investigación de la Facultad, a los Interesados y a las Instancias correspondientes para su conocimiento y fines.**

Regístrese, comuníquese y Archívase



Mag. Néstor Oliver Gonzales Aedo  
Decano(i) de la Facultad de Odontología  
Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"

## Carta de Autorización para ejecución de Proyecto de Tesis

**DIRECCION REGIONAL DE SALUD DE ICA**  
**RED DE SALUD ICA**  
**MICRORED GUADALUPE**  
**CENTRO DE SALUD CLAS SUBTANJALLA**  
**"AÑO DE LA RECUPERACION Y CONSOLIDACION DE LA ECONOMIA PERUANA"**

  
Subtanjalla, 15 de ABRIL del año 2025

**ESTIMADA BACHILLER: NILDA MARIELA AROSTEGUI CABANA**

**ASUNTO: ACEPTACION PARA EJECUCION DE TESIS**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez aceptar la solicitud de que pueda realizar su trabajo de campo de estudio titulado **PERIODONTITIS Y DIABETES TIPO II EN PACIENTES ADULTOS CON DISTINTOS NIVELES DE GLICEMIA DEL CENTRO DE SALUD SUBTANJALLA 2024**

Se expide la presente para los fines pertinentes que estime convenientes.

Es propio la ocasión para expresarle nuestros sentimientos de consideración y estima personal.

*Cuidando tu Salud...*

Atentamente



**MINISTERIO DE SALUD**  
**ASOCIACION CLAS SUBTANJALLA**

**MAG. ESP. CD. CARLOS BENJAMIN CORNEJO IZANTE**  
**COP 30541 RNE 3228**  
**GERENTE**



CBCI/GCSS  
c.c. Archivo

---

Av. San Martín N° 800 Teléfono: 056 403199

## Constancia de Ejecución de Proyecto de Tesis



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA  
RED DE SALUD ICA  
MICRORED GUADALUPE  
CENTRO DE SALUD CLAS SUBTANJALLA  
Ica



“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

### CONSTANCIA DE DESARROLLO DE TESIS

**Mg. Esp. CD. Carlos Benjamin Cornejo Injante**

GERENTE DEL CENTRO DE SALUD SUBTANJALLA, ICA

#### *Hace constar:*

Que, la egresada de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, **Bach. Nilda Mariela Arostegui Cabana**, identificada con DNI N°45181249 y Cód. Univ. 20160591, desarrolló su tesis, titulada: **“Periodontitis y diabetes tipo II en pacientes adultos con distintos niveles de glicemia del centro de salud Subtanjalla ,2024”**, en nuestras instalaciones sanitarias , durante el mes de abril, demostrando **RESPONSABILIDAD, PROFESIONALISMO Y CALIDEZ**, hacia nuestros usuarios , personal salud y administrativo.

Se expide la presente para los fines pertinentes.

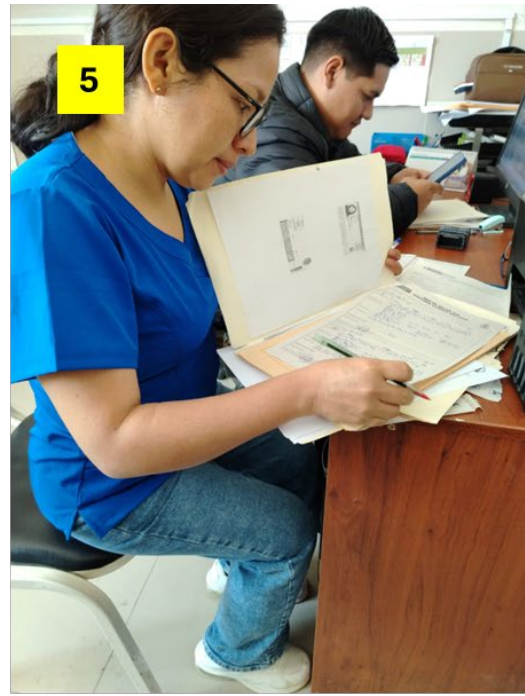
Subtanjalla, 29 de abril del 2025

MINISTERIO DE SALUD  
ASOCIACIÓN CLAS SUBTANJALLA  
MAG. ESP. CD. CARLOS BENJAMIN CORNEJO INJANTE  
COP 30891 RNE 3228  
GERENTE

**ANEXO 05: Evidencia fotográfica**







## ANEXO 06: Trabajo estadístico

### BASE DE DATOS:

BASE DE DATOS AROSTEGUI CABANA NILDA.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 10 de 10 variables

	EDAD	SEXO	NIVELDE GLUCEMI A	DIABETE S	TIPODEP ERION TITIS	CLASEI	CLASEII	CLASEIII	CLASEIV	EDADRECODIF	var	var	var	var	var	var	var
1	18	Femenino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 18 A 38							
2	50	Femenino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 39 A 59							
3	19	Femenino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 18 A 38							
4	45	Femenino	Elevada	DIABETES...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 39 A 59							
5	65	Masculino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 60 A 80							
6	49	Femenino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 39 A 59							
7	32	Masculino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 18 A 38							
8	29	Masculino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 18 A 38							
9	47	Masculino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 39 A 59							
10	49	Femenino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 39 A 59							
11	45	Femenino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 39 A 59							
12	18	Femenino	Elevada	DIABETES...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 18 A 38							
13	78	Femenino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 60 A 80							
14	23	Femenino	Altamente ...	DIABETES...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 18 A 38							
15	75	Femenino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 60 A 80							
16	19	Masculino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 18 A 38							
17	45	Femenino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 39 A 59							
18	78	Masculino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 60 A 80							
19	31	Femenino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 18 A 38							
20	29	Femenino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 18 A 38							
21	24	Femenino	Elevada	DIABETES...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 18 A 38							
22	26	Masculino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 18 A 38							
23	50	Femenino	Elevada	DIABETES...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 39 A 59							
24	21	Femenino	Altamente ...	DIABETES...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 18 A 38							
25	78	Femenino	Normal	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 60 A 80							
26	75	Masculino	Elevada	SIN DIABE...	CLASE I	CLASE I	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	DE 60 A 80							

Vista de datos Vista de variables



- Registro
- Frecuencias
  - Título
  - Notas
  - Estadísticos
  - Tabla de frecuencias
    - Título
    - Edad de los pacientes
    - Sexo de los pacientes
    - Nivel de glucemia
    - Diabetes Mellitus tipo II
    - Tipo de enfermedad
- Registros
- Tablas cruzadas
  - Título
  - Notas
  - Resumen de pruebas de hipótesis
  - Clase I \* Diabetes Mellitus tipo II
    - Título
    - Tabla cruzada
    - Pruebas de hipótesis
  - Clase II \* Diabetes Mellitus tipo II
    - Título
    - Tabla cruzada
    - Pruebas de hipótesis
  - Clase III \* Diabetes Mellitus tipo II
    - Título
    - Tabla cruzada
    - Pruebas de hipótesis
  - Clase IV \* Diabetes Mellitus tipo II
    - Título
    - Tabla cruzada
    - Pruebas de hipótesis
- Registros
- Tablas cruzadas
  - Título
  - Notas
  - Resumen de pruebas de hipótesis
  - Tabla cruzada
  - Pruebas de hipótesis
- Registros

N	Válido	208	208	208	208	208
	Perdidos	0	0	0	0	0

**Tabla de frecuencia**

**Edad de los pacientes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DE 18 A 38	83	39,9	39,9	39,9
	DE 39 A 59	55	26,4	26,4	66,3
	DE 60 A 80	70	33,7	33,7	100,0
	Total	208	100,0	100,0	

**Sexo de los pacientes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	127	61,1	61,1	61,1
	Masculino	81	38,9	38,9	100,0
	Total	208	100,0	100,0	

**Nivel de glucemia**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Normal	92	44,2	44,2	44,2
	Elevada	81	38,9	38,9	83,2
	Altamente elevada	35	16,8	16,8	100,0
	Total	208	100,0	100,0	

**Diabetes Mellitus tipo II**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	--	------------	------------	-------------------	----------------------



Registro

- Frecuencias
  - Título
  - Notas
  - Estadísticos
  - Tabla de frecuencias
    - Título
    - Edad de los sujetos
    - Sexo de los sujetos
    - Nivel de escolaridad
    - Diabetes Mellitus tipo II
    - Tipo de enfermedad
- Registro
- Tablas cruzadas
  - Título
  - Notas
  - Resumen de pruebas de chi-cuadrado
  - Clase I \* Diabetes Mellitus tipo II
    - Título
    - Tabla cruzada
    - Pruebas de chi-cuadrado
  - Clase II \* Diabetes Mellitus tipo II
    - Título
    - Tabla cruzada
    - Pruebas de chi-cuadrado
  - Clase III \* Diabetes Mellitus tipo II
    - Título
    - Tabla cruzada
    - Pruebas de chi-cuadrado
  - Clase IV \* Diabetes Mellitus tipo II
    - Título
    - Tabla cruzada
    - Pruebas de chi-cuadrado
- Registro
- Tablas cruzadas
  - Título
  - Notas
  - Resumen de pruebas de chi-cuadrado
  - Tabla cruzada
  - Pruebas de chi-cuadrado
- Registro

**Clase I \* Diabetes Mellitus tipo II**

**Tabla cruzada**

		Diabetes Mellitus tipo II		Total	
		SIN DIABETES	DIABETES MELLITUS TIPO 2		
Clase I	AUSENTE	Recuento	51	85	136
		% dentro de Clase I	37,5%	62,5%	100,0%
		% del total	24,5%	40,9%	65,4%
CLASE I		Recuento	41	31	72
		% dentro de Clase I	56,9%	43,1%	100,0%
		% del total	19,7%	14,9%	34,6%
Total		Recuento	92	116	208
		% dentro de Clase I	44,2%	55,8%	100,0%
		% del total	44,2%	55,8%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,216 <sup>a</sup>	1	,007		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	6,449	1	,011		
Razón de verosimilitud	7,209	1	,007		
Prueba exacta de Fisher				,008	,006
Asociación lineal por lineal	7,181	1	,007		
N de casos válidos	208				

a. 0 casillas (.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 31.85.