Universidad Norbert Wiener

DIRECCIÓN DE POSGRADO Y SEGUNDAS ESPECIALIDADES
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

Tesis

Relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según ENDES 2024

Para optar el Grado Académico de

Maestro en Salud Pública

Presentado por:

Autora: Delzo Romero, Lisset Elena

Código ORCID: https://orcid.org/0009-0004-4037-7168

Asesor: Mg. Arellano Sacramento, César

Código ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5958-8118

Lima – Perú

2026

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

Yo, LISSET ELENA DELZO ROMERO Egresada de la Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que la tesis “Relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según ENDES 2024” Asesorado por el docente: Mg. Cesar Arellano Sacramento Con DNI 40294542 Con ORCID https://orcid.org/0000-0001-5958-8118 tiene un índice de similitud de (18) (dieciocho)% con código oid: 14912:625919145 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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

En caso se supere el porcentaje de similitud máximo establecido (mayor a 20%), tanto general como por fuente primaria, afirmo que dicho excedente corresponde al marco metodológico del documento. Procedo a detallar y justificar del mismo:

_____ _____ _____ _____ _____



……

Firma de autor 1
Lisset Elena Delzo Romero
DNI: 71309238

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



……
Firma
Asesor: Arellano Sacramento Cesar
DNI: 40294542

Lima, 17 de setiembre de 2026.

Agradecimiento

A Dios, nuestro creador.

A mi abuela en el cielo, que siempre está conmigo.

A mi familia por su apoyo constante y por creer en mí; sin ellos, no habría sido posible llegar hasta aquí.

A los profesores de la Universidad Norbert Wiener por sus enseñanzas en la etapa de posgrado.

A mi asesor, el Mg Cesar Arellano por el apoyo en el proceso de tesis y lograr el objetivo.

ÍNDICE GENERAL

Resumen 1
Abstract 2
Introducción 3
CAPITULO I: EL PROBLEMA 4
1.1 Planteamiento del problema 4
1.2 Formulación del problema 6
1.2.1 Problema general 6
1.2.2 Problemas específicos 6
1.3 Objetivos de la investigación 7
1.3.1 Objetivo general 7
1.3.2 Objetivos específicos 7
1.4 Justificación de la investigación 8
1.4.1 Teórica 8
1.4.2 Metodológica 8
1.4.3 Práctica 8
1.5 Limitaciones de la investigación 9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 10
2.1 Antecedentes de la investigación 10
2.2 Bases teóricas 21
2.3 Formulación de hipótesis 31
2.3.1 Hipótesis general 31
2.3.2 Hipótesis específicas 31
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA 33
3.1. Método de investigación 33
3.2. Enfoque investigativo 33
3.3. Tipo de investigación 33
3.4. Diseño de la investigación 34

3.5. Población, muestra y muestreo 34
3.6. Variables y operacionalización 36
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos....39
3.7.1. Técnica 39
3.7.2. Descripción 39
3.7.3. Validación....39
3.7.4. Confiabilidad 39
3.8. Procesamiento y análisis de datos....40
3.9. Aspectos éticos....44
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS 45
4.1 Resultados....45
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados 45
4.1.2. Prueba de hipótesis 46
4.1.3. Discusión de resultados 68
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 71
5.1 Conclusiones 71
5.2 Recomendaciones....74
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 76
ANEXOS....86
Anexo1: Matriz de consistencia 86
Anexo 2: Instrumento....88
Anexo 3: Aprobación del Comité de Ética 89

Índice de tablas

Tabla n.1 Diagnóstico de diabetes y atención en un servicio odontológico ……..…. 47
Tabla n.2 Adultos mayores según diagnóstico de diabetes
y atención odontológica según sexo…… 49
Tabla n.3 Adultos mayores según diagnóstico de diabetes
y atención odontológica según edad……. 52
Tabla n.4 Adultos mayores según diagnóstico de diabetes
y atención odontológica según estado civil…….…..... 55
Tabla n.5 Adultos mayores según diagnóstico de diabetes
y atención odontológica según nivel educativo……... 58
Tabla n.6 Adultos mayores según diagnóstico de diabetes
y atención odontológica según riqueza……..... 61
Tabla n.7 Adultos mayores según diagnóstico de diabetes
y atención odontológica según seguro de salud……..…..... 65

Índice de cuadros

1.Cuadro Prueba de Mantel-Haenszel según sexo..... 50
2.Cuadro Prueba de Mantel-Haenszel según edad..... 53
3.Cuadro Prueba de Mantel-Haenszel, según estado civil..... 56
4.Cuadro Prueba de Mantel-Haenszel según nivel educativo 59
5.Cuadro Prueba de Mantel-Haenszel, según riqueza 63
6.Cuadro Prueba de Mantel-Haenszel según seguro de salud..... 66
7.Cuadro Prueba de Breslow-Day por categorías..... 67

Resumen

Objetivo: El objetivo fue determinar la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según ENDES 2024. **Materiales y métodos:** Estudio de tipo cuantitativo, correlacional donde se trabajó la variable independiente: diabetes y dependiente: atención odontológica. Se empleó el análisis de Chi cuadrado para muestras complejas y el análisis bivariado. **Resultados:** Los resultados evidenciaron una asociación estadísticamente significativa entre la diabetes y la atención odontológica en adultos mayores, encontrándose que los adultos mayores que recibieron atención odontológica tenían mayores probabilidades de haber sido diagnosticados con diabetes. La asociación fue significativa según características sociodemográficas como el sexo, edad, estado civil, seguro de salud, nivel educativo. El valor OR=2.702 indicaron que los adultos mayores diagnosticados con diabetes tienen más del doble de probabilidades de utilizar los servicios odontológicos en comparación con aquellos que no padecen la enfermedad. **Conclusión:** Se concluyó que existe una relación estadísticamente significativa entre la diabetes y la atención en servicios odontológicos en adultos mayores según ENDES 2024, lo que sugiere una interacción relevante entre ambas variables en el contexto de la salud pública.

Palabras claves: adulto mayor, diabetes, servicio dental

Abstract

Objective: The objective was to determine the relationship between older adult patients with diabetes and dental care according to the 2024 National Demographic and Health Survey (ENDES). Materials and methods: This was a quantitative, correlational study where the independent variable was diabetes and the dependent variable was dental care. Chi-square tests for complex samples and bivariate analysis were used. Results: The results showed a statistically significant association between diabetes and dental care in older adults. Older adults who received dental care were more likely to have been diagnosed with diabetes. The association was significant according to sociodemographic characteristics such as sex, age, marital status, health insurance, and educational level. The odds ratio (OR) of 2.702 indicated that older adults diagnosed with diabetes were more than twice as likely to use dental services compared to those without the disease. Conclusion: It was concluded that there is a statistically significant relationship between diabetes and dental care services in older adults according to ENDES 2024, which suggests a relevant interaction between both variables in the context of public health.

Keywords: elderly, diabetes, dental service

Introducción

El presente estudio estuvo organizado en cinco capítulos de manera estructurada.

El capítulo I, abordó el planteamiento del problema, incluyendo la pregunta de investigación, los objetivos generales y específicos, así como la justificación del estudio. El Capítulo II, se desarrolló el marco teórico, los antecedentes tanto nacionales como internacionales; además, las bases teóricas de ambas variables de estudio (diabetes y atención odontológica) que sustentan el trabajo de investigación, también en este capítulo está incluida la formulación de la hipótesis general y específicas. El capítulo III, se describió la metodología que incluyó el diseño de investigación, la población, la muestra, los criterios de inclusión y de exclusión, la operacionalización de las variables, y las técnicas de análisis estadístico empleada, asimismo el análisis de datos y los aspectos éticos. El Capítulo IV, se presentaron los resultados obtenidos en la investigación, con su respectivo contraste de hipótesis; de igual manera la discusión con toda la evidencia presente. Por último, el capítulo V, se presentaron las conclusiones y recomendaciones del estudio, orientada a la mejora en la atención de la salud.

El presente trabajo de investigación, tuvo como finalidad determinar la relación entre la diabetes en adultos mayores y la atención en servicios odontológicos, utilizando datos de la ENDES 2024. Esta investigación contribuyó a mejorar las estrategias de prevención, promoción y el acceso a los servicios odontológicos favoreciendo una mejor atención de manera integral y equitativa en los adultos mayores.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

En el contexto actual, todos los países del mundo están enfrentando un envejecimiento demográfico. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el año 2030, una de cada seis personas tendrá 60 años o más, asimismo para el 2050, la población mundial de personas de este grupo se habrá duplicado (1). En 2024, en Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), dio a conocer que la población adulta mayor fue del 13,9 % (2).

Con respecto a la diabetes, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2022, reportó que el 14% de los mayores de 18 años vivían con esa enfermedad, lo que representa un aumento del 7% respecto a 1990 (3).

En 2025 la Federación Internacional de Diabetes (FID) señala, que el 11,1% de la población adulta (20-79 años) presenta diabetes, y que para el año 2050, 1 de cada 8 adultos (853 millones de personas), vivirá con esta enfermedad, lo que representa un incremento del 46% (4).

Mientras que, en el Perú, el Instituto Nacional de Salud (INS), muestra la prevalencia

de diabetes del 10.7% en la población adulta peruana (5).

Los adultos mayores suelen presentar una o más afecciones concomitantes, como deterioro cognitivo, enfermedades cardiovasculares y otras, que influyen en el manejo de la diabetes. Esta población tiene mayor probabilidad de desarrollar complicaciones relacionadas con la diabetes, tales como hipoglucemia (bajo nivel de azúcar en sangre), insuficiencia renal y enfermedades cardíacas (6).

La escasa integración de los servicios de salud (interconsultas) asociada a la diabetes, afectan la prevención de manera oportuna, incrementando así las complicaciones. Por lo tanto, se propone dar a conocer con mayor énfasis la relación entre los pacientes adultos mayores con diabetes y la atención en un servicio odontológico que juega un rol importante partiendo de la atención preventiva de manera eficaz a un problema de salud pública.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según ENDES 2024?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según sexo, ENDES 2024?

¿Cuál es la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según edad, ENDES 2024?

¿Cuál es la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según estado civil, ENDES 2024?

¿Cuál es la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según nivel educativo, ENDES 2024?

¿Cuál es la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según riqueza, ENDES 2024?

¿Cuál es la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según seguro de salud, ENDES 2024?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según ENDES 2024.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según sexo, ENDES 2024.

Identificar la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según edad, ENDES 2024.

Identificar la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según estado civil, ENDES 2024.

Identificar la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según nivel educativo, ENDES 2024.

Identificar la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según riqueza, ENDES 2024.

Identificar la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según seguro de salud, ENDES 2024.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

Las personas diabéticas presentan mayor predominio a contraer enfermedades periodontales, cuyo tratamiento puede verse retrasado por los niveles superiores de azúcar en la sangre. Actualmente en el Perú, existen pocos estudios referentes a la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y la atención a un servicio odontológico orientados a grandes poblaciones. Por lo que esta investigación aportó evidencia científica en cuanto a información a las personas con DM respecto a la importancia acerca del cuidado de la salud bucal.

1.4.2 Metodológica

El presente trabajo utilizó un modo de investigación cuantitativa, de modo que el instrumento de recolección correspondió a una base datos secundaria extraída de la Encuesta demográfica y Salud familiar (ENDES 2024) del Perú que permitió recopilar, organizar y analizar el nexo entre pacientes adultos mayores con diabetes y la atención odontológica. Asimismo, el estudio empleó un análisis bivariado OR, para identificar el riesgo de ir a consulta dental.

1.4.3 Práctica

La relevancia de este estudio radicó en que el resultado de la investigación permitió identificar las características de los adultos mayores con diabetes que asisten a consulta. Al identificarlos, instituciones como MINSA podrán sustentar medidas sanitarias (prevención, promoción y educación), enfocados a este grupo poblacional, sobre asistencia a consulta dental. Extrapolando estos resultados a nivel nacional.

1.5 Limitaciones de la investigación

Este estudio presentó la limitación usual para estudios transversales usando base de datos secundaria, el solo tener información de un momento determinado en el tiempo, no pudiendo establecer temporalidad entre las variables y determinar con certeza qué evento ocurrió primero. Asimismo, ENDES recolectó datos de forma general, no pensando en estudios con objetivos específicos. El estudio se vio obligado a utilizar solo las variables disponibles en ENDES, no pudiendo agregar ninguna ni poder elegir alguna variable que sería más indicada para el estudio. Los sujetos que respondieron ENDES pudieron tener sesgo de memoria por el lapso de tiempo de la respuesta para la variable que implica acudir al odontólogo ("alguna vez"). A pesar de lo mencionado, la muestra final, la representatividad nacional y el rigor del diseño de encuestas complejas del INEI hacen que los hallazgos sean sólidos y generalizables a la población peruana.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Internacionales

Shaw y Khan (2025) (7) en India en su estudio "Examinaron el riesgo de caries dental y enfermedad periodontal asociado a la diabetes en este grupo". Fue de tipo transversal en el cual se analizó datos de 65.562 adultos de 45 años o más, basados en la encuesta de la primera ola del Estudio Longitudinal sobre el Envejecimiento en la India (LASI) de 2017-18. Se utilizó una tabla de contingencia bivariado para estimar la prevalencia, un análisis de chi-cuadrado para examinar las diferencias de prevalencia y una regresión logística multivariada para estimar la razón de momios ajustada (RMA). El análisis bivariado mostró que los adultos mayores con diabetes presentaron una prevalencia ligeramente mayor de caries dental (20,43%) en comparación con aquellos sin diabetes (18,62%), pero no hubo una diferencia significativa en la enfermedad periodontal entre los dos grupos. El análisis de regresión confirmó que la diabetes aumentaba significativamente el riesgo de caries dental (OR ajustada: 1,18; $p < 0,001$) y de enfermedad periodontal (OR ajustada: 1,10; $p = 0,008$). Además, las mujeres y los residentes urbanos presentaban un mayor riesgo de caries dental, mientras que los residentes rurales presentaron un mayor riesgo de enfermedad periodontal. Los factores socioeconómicos,

como un menor nivel educativo y una mayor riqueza, desempeñaban también un papel clave en los problemas de caries y periodontales. Por último, el manejo eficaz de los problemas de salud bucal asociados a la diabetes en la India requirió un enfoque integral y adaptado a la población, debido a la diversidad demográfica y socioeconómica del país. Las intervenciones personalizadas centradas en la atención, la educación y el acceso a los servicios de salud bucal son esenciales, especialmente para los grupos de alto riesgo, como los adultos mayores, las mujeres, los residentes rurales y las personas con menor nivel educativo o socioeconómico.

Dumitrescu et al. (2025) (8) en Rumania, en su investigación, "Evaluaron la salud bucodental auto informada, el conocimiento, los comportamientos y la a calidad de vida relacionada con la salud bucodental (CVRSB) entre pacientes diabéticos". Mediante un estudio transversal en el Hospital de Urgencias del Condado de Pius Brinzeu, Timisoara, a 121 pacientes con diabetes tipo 2. Los datos se recopilaron mediante cuestionarios autoadministrados que evaluaban el estado de salud bucodental, los comportamientos y la CVRSB. Para la medición de la calidad de vida, como instrumento se utilizó el Perfil de Impacto de Salud Oral (OHIP-14). Los análisis estadísticos incluyeron estadística descriptiva, regresión lineal múltiple y análisis de correlación para identificar los predictores del conocimiento sobre salud bucodental y la CVRSB. Como resultados, se hallaron que los pacientes, tenían una edad media de 63,24 años; 52,1% mujeres; 60,5% residentes urbanos, reportaron importantes problemas de salud bucal. Más de la mitad (56,2%) no acudían al dentista con regularidad, siendo las limitaciones económicas el principal obstáculo (23,5%). Los análisis de regresión identificaron los predictores significativos del conocimiento sobre salud bucal, incluyendo la movilidad dental ($\beta = 0,33$, $p < 0,01$) y la frecuencia de cepillado ($\beta = -0,18$, $p < 0,05$). La puntuación media del OHIP-14 (0,55) indicó un impacto moderado en la calidad de vida relacionada con la salud bucal (CVRSB), con

dominios como el malestar psicológico y la discapacidad social que revelaron dificultades complejas. Concluyeron que, en materia de salud bucodental, los pacientes diabéticos se enfrentaban a desafíos y barreras de acceso a la atención.

Nurminen y Ratto (2023) (9) en Finlandia "Analizaron el impacto de recibir un diagnóstico inicial de diabetes tipo 2 en la utilización de servicios odontológicos". Utilizaron datos de registro de residentes mayores de 25 años de la ciudad de Oulu, Finlandia, correspondientes al período 2013-2018, mediante el método de diferencias en diferencias y un grupo de control formado por personas sin diagnóstico de diabetes. Como prueba de robustez, utilizaron el emparejamiento por puntaje de propensión y crearon un grupo de control alternativo a partir de pacientes que recibieron el mismo diagnóstico con algunos años de diferencia. A pesar de las recomendaciones de las guías, se observó que un diagnóstico de diabetes no aumentaba la probabilidad de acudir al dentista durante un seguimiento de dos años. Los resultados fueron similares tanto para personas de altos como de bajos ingresos. Concluyeron el hallazgo como preocupante en términos de control de la diabetes y salud bucal; necesitando mayor investigación sobre las razones de la falta de respuesta a las directrices.

López S et al, (2022) (10) en Suiza "Identificaron la prevalencia y los indicadores de riesgo de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en adultos mexicanos residentes en zonas urbanas que acudieron a una clínica dental universitaria de triaje/admisión, y desarrollar un modelo predictivo". Se realizó un estudio transversal con 3354 registros médicos/dentales de adultos que acudieron a las clínicas dentales de triaje/admisión de una universidad pública. La variable dependiente fue el autoinforme de un diagnóstico previo de DM2 realizado por un médico. Se incluyeron diversas covariables sociodemográficas y socioeconómicas, así como otras

relacionadas con la salud bucal y general. Se generó un modelo de regresión logística binaria multivariante. Posteriormente, se calcularon medidas estadísticas reconocidas para evaluar la discriminación (clasificación) mediante un modelo de regresión logística multivariante (ajustado) (prueba de bondad de ajuste). La edad promedio de los pacientes fue de 42.5 ± 16.1 años y la mayoría eran mujeres (64.1%). La prevalencia de DM2 fue del 10,7 % (IC del 95 % = 9,7–11,8). En el modelo multivariante final, las variables asociadas ($p < 0,05$) con la presencia de DM2 fueron la edad avanzada (de 40 a 59 años, OR = 2,00; de 60 a 95 años, OR = 2,78), tener algún tipo de seguro médico (OR = 2,33), tener hipertensión arterial (OR = 1,70), obesidad (OR = 1,41) y tener una dentición funcional (OR = 0,68). Si bien el ajuste global del modelo y las pruebas de calibración fueron adecuadas, la sensibilidad (0,0 %) y el valor predictivo positivo (0,0 %) no lo fueron. La especificidad (100 %) y el valor predictivo negativo (89,3 %), así como la tasa de clasificación correcta (89,3 %), fueron adecuados. El área bajo la curva ROC, cercana a 0.70, fue moderada. Concluyendo que la prevalencia de diabetes tipo 2 (DM2) del 10.7% en esta muestra de adultos mexicanos que buscaban atención dental fue similar a las cifras nacionales. Se encontró que variables clínicas (presión arterial, IMC y dentición funcional), demográficas (edad) y socioeconómicas (seguro médico) estaban asociadas con la DM2. El entorno odontológico podría ser apropiado para implementar acciones preventivas enfocadas en identificar y contribuir a reducir la carga de DM2 en la población.

Kumar P, et al. (2022) (11) en India realizaron un trabajo para "Evaluar y comparar Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP) de personas con y sin diabetes (ND) con respecto a la relación bidireccional entre la diabetes y la salud bucal. Se llevó a cabo con la participación de 75 personas con diabetes (tipo 1 y 2) y 75 personas sin diabetes. El cuestionario consistió en diversas preguntas sobre datos demográficos, CAP en el contexto de la salud bucal y la diabetes.

Fue utilizada la prueba de chi-cuadrado para el análisis estadístico y teniendo como resultados que el 27,3 % de los encuestados desconocía la relación bidireccional entre la diabetes y la salud bucal. Si bien la mayoría (69,3 %) consideraba que las revisiones dentales periódicas eran importantes para una buena salud bucal. Concluyendo que el manifiesto en las deficiencias en conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de la población con respecto a la relación bidireccional entre la diabetes y la salud bucal y, por lo tanto, enfatiza la necesidad de intervenciones educativas a nivel comunitario.

Arai K, et al, (2022) (12) en Japón en su estudio "Determinaron si la percepción de la necesidad de derivar a sus pacientes con diabetes a odontólogos difiere entre médicos generales y especialistas en diabetes". Esto se logró mediante un análisis secundario de datos de la Encuesta Nacional sobre Intervención Real para la Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2) realizada en Japón en 2018 (Estudio NSAID), en el cual fueron analizados los datos de 380 médicos generales y 79 especialistas en diabetes que participaron en el estudio NSAID y respondieron a la pregunta de si derivaban a pacientes con DM2 al odontólogo. Establecieron los resultados como la proporción de médicos generales que derivaron a pacientes con diabetes tipo 2 a dentistas, la que fue significativamente menor que la de los especialistas en diabetes (35,4 % frente a 64,1 %, respectivamente). Concluyendo que los médicos generales que participaron en este estudio estaban menos familiarizados con la higiene bucal en pacientes con diabetes que aquellos especialistas en diabetes. Asimismo, fue necesario aumentar las oportunidades de formación para los médicos que atendían a pacientes con diabetes, con el fin de promover las derivaciones adecuadas a odontólogos.

Zhang Y, et al, (2021) (13) en USA en la investigación tuvieron como objetivo "Examinar las disparidades en la higiene bucal preventiva entre adultos estadounidenses con diabetes". Realizaron un análisis secundario de datos de la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición (NHANES) 2011-2016. Se realizaron exámenes periodontales a adultos de 30 años o más. Se realizaron regresiones logísticas multivariables para examinar la relación entre la presencia de diabetes, la enfermedad periodontal y las prácticas de higiene bucal preventiva. La prevalencia ponderada de la enfermedad periodontal en la población estadounidense fue mayor entre los adultos con diabetes que entre aquellos sin diabetes (58,0 % frente a 37,6 %). Esta diferencia persistió tras controlar las características sociodemográficas y el tabaquismo. Las personas con diabetes tuvieron mayor probabilidad de padecer enfermedad periodontal (razón de momios ajustada [RMa] 1,39; IC del 95 %, 1,17-1,65), menor probabilidad de practicar limpieza interproximal diaria (RMa 0,85; IC del 95 %, 0,75-0,95) y menor probabilidad de haber acudido al dentista para recibir atención preventiva en el último año (RMa 0,86; IC del 95 %, 0,76-0,96) que las personas sin diabetes. Como conclusión, los adultos con diabetes reportaron conductas de cuidado bucal preventivo en cuanto al uso de servicios dentales y limpieza interproximal en comparación con las personas sin diabetes, a pesar de la disparidad en su salud relacionada con la enfermedad periodontal, así que educaron a las personas para que mejoren su cuidado bucal preventivo, el cual fue esencial para una buena salud bucal y el autocontrol de la diabetes.

Al Turaiki A, et al. (2021) (14) en Arabia Saudita "Evaluaron la percepción del estado de salud bucal y los patrones de asistencia dental entre pacientes diabéticos en la provincia oriental de Arabia Saudita". Fue un estudio transversal que incluyó a 486 pacientes diabéticos (edad promedio 50.14 ± 13.59 años) registrados en la Sociedad Saudí de Diabetes (octubre-noviembre

de 2020). Se administró el cuestionario de salud bucal para adultos de la Organización Mundial de la Salud para recopilar información sobre el estado de salud bucal, las prácticas de higiene bucal y la asistencia al dentista, además de datos sociodemográficos. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos y analíticos. Más de la mitad de la muestra (55,1%) informó haber visitado al dentista durante el último año. Sin embargo, el dolor o las molestias en los dientes, las encías o la boca fueron el motivo más común (40,5%) de la última visita al dentista. Solo el 7,8% de los participantes acudió al dentista para una revisión dental rutinaria. El análisis de regresión logística múltiple mostró que la nacionalidad saudí (ORa 2,68; p = 0,008), los antecedentes familiares de diabetes (ORa 1,88; p = 0,022) y haber experimentado dolor durante el último año (ORa 4,01; p < 0,001) fueron los factores significativos asociados con la última visita al dentista debido al dolor. Se registró finalmente, una alta prevalencia de problemas dentales. Pocos participantes acudieron a revisiones dentales rutinarias y la mayoría de las visitas se debieron al dolor. Los saudíes y los pacientes con antecedentes familiares de diabetes y dolor dental tuvieron mayor probabilidad de acudir a revisiones dentales por dolor. Se necesitaban esfuerzos multidisciplinarios para desarrollar e implementar modelos de atención preventiva, educativa y clínica que permitían obtener resultados positivos en la salud bucal y general.

Paurobally N, et al. (2022) (15) en Australia tuvieron como objetivo "Investigar los hábitos de higiene bucal y evaluar los determinantes del comportamiento en este ámbito entre personas con diabetes en la República de Mauricio". El estudio se basó en datos recopilados de 589 personas con dentición natural y diabetes mediante un cuestionario cerrado. Se utilizaron análisis de regresión logística multivariante para estimar la asociación de diferentes factores demográficos y clínicos con las prácticas de higiene bucal recomendadas. La mayoría de los

participantes se cepillaban los dientes al menos dos veces al día (84,2%), nunca usaban hilo dental (88,6%), acudían a clínicas dentales solo cuando era necesario (87,1%) y no controlaban sus niveles de glucosa en sangre con regularidad (69,9%). No se encontró asociación entre el conocimiento sobre el mayor riesgo de enfermedad periodontal y xerostomía, ni la recepción de consejos de profesionales de la salud especializados en diabetes, y una buena higiene bucal o una mayor utilización de los servicios. La experiencia de enfermedades bucales no fomentó las prácticas recomendadas de salud bucal, ya que los participantes sin experiencia con enfermedad periodontal tenían tres veces más probabilidades de usar hilo dental (razón de momios [RM], 2,9; p = 0,045). Las visitas regulares al dentista se asociaron fuertemente con la diabetes tipo 1 autoinformada (RM, 7,8; p = 0,025). Los participantes de zonas urbanas tenían más del doble de probabilidades de visitar a su dentista al menos una vez al año (RM, 2,3; p = 0,006). La asistencia regular al dentista (RM, 3,7; p = 0,011) y el uso de hilo dental (RM, 4,5; p = 0,012) se asociaron fuertemente entre sí. Finalmente se tuvo que existió un incumplimiento generalizado del uso regular de hilo dental y de los servicios odontológicos. Los hallazgos resaltaron la necesidad de hacer hincapié en la atención preventiva mediante la provisión de intervenciones médicas y dentales integradas a personas de alto riesgo que padecen tanto diabetes como periodontitis crónica.

Horbach A, et al. (2021) (16) en Brasil en su investigación “Evaluaron la asociación entre las visitas al dentista y la variación del índice de hemoglobina glucosilada (A1c) en pacientes con diabetes tipo 2 (DM2) con control glucémico adecuado o inadecuado a lo largo del tiempo”. Fueron incluidos pacientes con DM2, con A1c ≥ 7% (control inadecuado) y < 7% (control adecuado), que asistieron a un servicio de atención primaria y fueron seguidos desde enero de 2010 hasta mayo de 2018. La variable de resultado fue la variación de la A1c obtenida de

laboratorios de referencia. Se realizaron análisis de regresión lineal múltiple para evaluar los términos de interacción de todas las variables con el nivel glucémico inicial (control inadecuado o control adecuado). La muestra estuvo compuesta por 507 personas, el 65% mujeres y el 66% con edades comprendidas entre los 55 y los 74 años, con un seguimiento promedio de 5,4 años. Se observó una interacción (p = 0,01) entre las visitas al dentista y la HbA1c inicial. Los pacientes con un control glucémico deficiente que acudieron al menos a una visita al dentista presentaron una reducción promedio de la HbA1c de -0,56 puntos porcentuales (IC del 95 %: -1,06 a -0,56), mientras que el grupo con un control glucémico adecuado que también acudió al menos a una visita al dentista presentó un aumento de 0,34 puntos porcentuales (IC del 95 %: -0,18 a 0,87). Las visitas al dentista se asociaron con una mejora de la HbA1c de aproximadamente medio punto porcentual en pacientes con un control glucémico inicial deficiente.

Nacionales

Ramírez A, et al., (2024) (17) en Lima "Realizaron un estudio observacional, analítico y transversal con 3882 personas donde Los datos utilizados para el análisis se obtuvieron de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del Perú (ENDES) de 2019 a 2021". En cuanto a los resultados del análisis de regresión de Poisson mostraron que las mujeres tenían 1,02 veces más probabilidades de acudir al servicio odontológico; además, las personas de 91 a 100 años tenían un 12 % más de probabilidades, al igual que las personas con educación secundaria, que tenían un 8 % más de probabilidades, y aquellas con el índice de riqueza más alto (promedio, mayor y más alto) tenían un 20 %, un 29 % y un 29 % más de probabilidades, respectivamente, de acudir al servicio de salud odontológica, en comparación con las personas en situación de extrema pobreza. Se concluyó que existen varios factores sociodemográficos (como ser mujer,

edad avanzada, región de residencia, tener estudios de secundaria, índice de riqueza, tipo de residencia) y factores personales (antecedentes de hipertensión, discapacidad física) asociados con la falta de acceso a servicios dentales en personas mayores de 60 años.

Palacios C, et al. (2023) (18) en Lima en su investigación que tuvo como objetivo "Determinar la asociación entre el tiempo de última atención odontológica y enfermedades prevalentes en adultos mayores peruanos, 2023. Se utilizó la base de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2023. La muestra se conformó por 3666 registros de adultos mayores. Las variables fueron: tiempo de última atención odontológica, enfermedades prevalentes, edad, sexo, área de residencia, lugar de residencia, región natural, altitud, lugar de atención odontológica, índice de riqueza, tenencia de seguro, Hipertensión Arterial, Diabetes, Cataratas. Se realizó un análisis descriptivo, bivariado y multivariado en STATA 18. El promedio de la última atención odontológica fue de 7,94 años (DE= 7,98 años). Se encontró que el tiempo transcurrido desde la última atención odontológica se asocia negativamente a la altitud (coeficiente no estandarizado= -1.803; IC95%= -2.422 - -1.184; p<0.001), negativamente al índice de riqueza (coeficiente no estandarizado= -0.924; IC95%= -1.191 - -0.656; p<0.001) y positivamente a la edad (coeficiente no estandarizado= 0.883; IC95%=0.293 - 1.473; p= 0.003). El tiempo de la última atención odontológica no mostró asociación con las enfermedades prevalentes en adultos mayores peruanos, 2023. Mientras que, sí se encontró asociación a otras variables como, altitud, edad e índice de riqueza.

Li (2022) (19) en Lima realizó un trabajo con el objetivo de "Determinar la asociación entre el uso del servicio de salud dental y el diagnóstico de diabetes mellitus en personas estadounidenses entre los años 2017- 2018". Fue una investigación observacional, analítica,

transversal y retrospectiva. Se utilizaron datos de la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición (NHANES, por sus siglas en inglés). Se incluyeron 8897 registros completos. Se calcularon las frecuencias relativas y absolutas de las variables y se empleó la prueba de Chi cuadrado para investigar las asociaciones. Para calcular la razón de prevalencia con sus intervalos de confianza al 95% se realizó la regresión de Poisson con varianza robusta ajustada con las covariables: sexo, edad, raza, ingreso familiar anual y estado civil. Se obtuvieron que el 10.03% (n=893) de las personas encuestadas tuvieron el diagnóstico de diabetes. La presencia de diabetes estuvo asociada con los motivos de consulta dental y haber accedido a una visita a servicio dental en el último año. Acudir al servicio dental "porque algo estaba mal, lastimando o doliendo" fue aproximadamente el doble (36.67% vs 19.93%) entre las personas con diabetes. Acudir al servicio dental en el último año fue menos frecuente en la población con diabetes (49.88% vs 62.51%). Las personas con diabetes tuvieron menos frecuencia de acceso a servicios dentales en el último año (RP:0.73; IC95%:0.66-0.80) luego de ajustar por covariables de importancia. Concluyendo que existió una asociación entre el uso de servicio dental y el diagnóstico de diabetes mellitus. La población con diabetes tuvo menor acceso a estos servicios de salud.

2.2 Bases teóricas

Variable 1: Pacientes adultos mayores con diabetes

La diabetes es una enfermedad de alta prevalencia en la población que envejece. Más de una cuarta parte de las personas mayores de 65 años tienen diabetes y la mitad de los adultos mayores tienen prediabetes (20).

Diabetes

Es una alteración de origen metabólico descrita por la existe de valores altos de azúcar en la sangre, consecuencia de la insuficiente secreción de insulina por el páncreas. Estos niveles son mayores a 180 mg/dl y se consideran hiperglucémicos (21).

Clasificación de la diabetes

Según la American Diabetes Association- 2023 (20) la diabetes se puede clasificar en 4 grupos:

- Diabetes tipo 1: Es la condición a condición en la que el sistema inmunitario del cuerpo ataca y destruye las células β del páncreas productoras de insulina que generalmente conduce a una deficiencia absoluta de insulina, incluida la diabetes autoinmune latente en la edad adulta (20).
- Diabetes tipo 2: causada por la pérdida progresiva de secreción de insulina por parte de las células β, acompañada de un grado de resistencia a la insulina (20).
- Diabetes mellitus gestacional, diagnosticada en el segundo o tercer trimestre del embarazo, diabetes que no era evidente antes de la gestación.
- Otros tipos, Ocurre por otras causas como: defectos genéticos en función de las células

β, defectos genéticos en la acción de la insulina. Enfermedades del páncreas exocrino (fibrosis quística) y del tipo inducido por drogas, productos químicos (en el tratamiento del VIH/SIDA o después de un trasplante de órganos) (20).

Tanto en la diabetes tipo 1 como en el tipo 2, diversos factores genéticos y ambientales pueden provocar la pérdida progresiva de la masa y/o la función de las células β, que se manifiesta clínicamente como hiperglucemia, que una vez producida corren el riesgo de desarrollar las mismas complicaciones crónicas (20).

La diabetes puede diagnosticarse según los criterios de glucosa plasmática, ya sea la glucemia plasmática en ayunas (GPA) o la glucemia plasmática a las 2 horas (G2h) durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) de 75 g, o los criterios de HbA 1c.

- Glucemia plasmática en ayunas (GPA): ≥126 mg/dL. El ayuno se define como la ausencia de ingesta calórica durante al menos 8 horas.
- Glucemia plasmática a las 2 h ≥200 mg/dL (11,1 mmol/L) durante la PTGO.

En un paciente con síntomas clásicos, la medición de la glucosa plasmática es suficiente para diagnosticar la diabetes (síntomas de hiperglucemia o crisis hiperglucémica más una glucemia plasmática aleatoria ≥200 mg/dL [11,1 mmol/L]). En estos casos, conocer el nivel de glucosa plasmática es fundamental, ya que, además de confirmar que los síntomas se deben a la diabetes, orientará las decisiones de tratamiento (20).

Salud bucal en adultos mayores

Se desconoce el porcentaje de pacientes mayores que padecen hiperglucemia o diabetes. La prevalencia estimada de diabetes en personas de 65 a 75 años y mayores de 80 años es del 20

% y el 40 %, según estudios transversales. Es común que los diabéticos mayores de 65 años tengan escasos conocimientos, creencias y comportamientos deficientes en materia de salud bucal (22).

La cavidad bucal está expuesta al medio externo y desde una edad muy temprana es colonizada por agentes infecciosos. Los adultos mayores tienen un alto riesgo de sufrir infecciones bucales y complicaciones asociadas. La pérdida de dientes, cuya causa más importante es la infección, provoca cambios estéticos y una disminución de la capacidad para masticar determinados alimentos que pueden provocar desnutrición (23). En nuestro país más del 40 % de las personas adultas mayores sufren de edentulismo, que afecta significativamente la alimentación, la comunicación y, por ende, su calidad de vida (2).

Las condiciones deficientes de la salud bucal y el control inadecuado de la glucemia en los pacientes con diabetes varia por diversos factores como la enfermedad periodontal, perdida de dientes, disminución de la saliva y caries dental (24).

La pérdida de piezas dentales implica alteraciones en la masticación y empeora la condición nutricional, la secreción de la saliva se ve reducida por el envejecimiento, la medicación que altera la misma, como los antidepresivos y antihipertensivos, o casos como la radioterapia; esta disminución de la saliva implica problemas como la caries dental (24).

Enfermedades orales en adultos mayores

Las enfermedades que más predominan son caries, enfermedad periodontal, edentulismo total o parcial (25). Entre otras enfermedades están la xerostomía, alteraciones de la mucosa y la candidiasis oral.

Caries dental

Es una enfermedad ocasionada por múltiples factores en su mayoría en los pacientes adulto mayores. Según datos del Instituto nacional de salud, el 93% de las personas mayor de 65 años presentan caries dental como antecedentes y el 18% caries que no han recibido tratamiento alguno. Resultados de estudios clínicos revelaron mayor incidencia de caries dental en adultos mayores comparando con adultos más jóvenes. También en los fumadores son aquellos pacientes que muestran más casos de recesión gingival incrementando así la caries a nivel radicular (26).

Caries dental y Diabetes mellitus

La DM, está muy asociada con cambios en la cavidad bucal, como son las alteraciones a nivel de la saliva, cicatrización de heridas, o alteraciones en el gusto generando algunas patologías como la enfermedad periodontal y caries dental. La aparición de placa dental en pacientes con DM puede contribuir a la aparición de la misma (27).

Enfermedad periodontal

Gingivitis

Es una patología común en la que las encías se observan rojas, inflamadas, y sangran fácilmente. La gingivitis causa poco dolor en sus primeras etapas y, por lo tanto, suele ser desapercibida. Sin embargo, si la gingivitis no es tratada puede avanzar como una periodontitis, una etapa de los tejidos (encías) más grave que conlleva a la pérdida dental (28).

Periodontitis:

La periodontitis es aquella enfermedad infecciosa crónica que afecta al periodonto, es decir, a

los tejidos que rodean, soportan y protegen a los dientes, frente a diversas agresiones principalmente bacterianas (29).

En los adultos la periodontitis es la causa principal de la pérdida de los dientes. Comienza con un enrojecimiento y sangrado de las encías, creando una hinchazón a nivel de las raíces como una acumulación entre la encía y los dientes formando una especie de "bolsas" o huecos anormales que se llenan de sarro, placa y bacterias (29).

La inflamación del tejido blando atrapa la placa en la bolsa hasta llevar el daño a los tejidos y al hueso alveolar. La presencia de bacterias en la placa provoca una infección o un absceso dental lo que aumenta la tasa de la destrucción ósea produciéndose así la pérdida del soporte de los dientes, seguido por su aflojamiento y finalmente su caída (29).

Enfermedad periodontal (gingivitis y periodontitis) y Diabetes

El vínculo entre la DM y la enfermedad periodontal es bidireccional, la presencia de bacterias a nivel del surco gingival provoca una respuesta inflamatoria, si esta no es resuelta lleva a un daño severo de los tejidos periodontales. Así mismo, la enfermedad periodontal puede generar rechazo a la insulina. La DM, contribuye al incremento de la periodontitis, en cuanto a los dientes afectados, y la gravedad de la enfermedad. La periodontitis avanzada tiene relación con las concentraciones elevadas de (HbA1c) en pacientes con DM II (27).

El sistema inmune de los pacientes con DM dificulta la respuesta inflamatoria frente a la enfermedad periodontal, generando así la aceleración de la destrucción de los tejidos periodontales (30).

Xerostomía:

La xerostomía es aquella condición que ocurre en adultos mayores. Los pacientes geriátricos

se lamentan de tener una disminución en el flujo salival. Como principal causa de esto se debe al uso diverso de medicamentos como son los antidepresivos, antihipertensivos y diuréticos. Por otro lado, la xerostomía puede ser consecuencia de la exposición a radioterapia u otras condiciones como artritis reumatoide, diabetes o Síndrome de Sjogren (26).

Xerostomía y Diabetes

Una prevalencia de personas diabéticas que varía entre 34 a 51%, la xerostomía puede causar irritación de los tejidos orales trayendo como consecuencia inflamación y dolor a los pacientes. Estos pacientes son más susceptibles a desarrollar caries dental y enfermedad periodontal. Asimismo, existe una relación entre la xerostomía y los niveles de glucosa en la saliva como la asociación de la disfunción salival y falta del control glucémico (31).

Edentulismo

El edentulismo es la perdida de piezas dentales, siendo una situación que repercute con frecuencia en la salud bucal de las personas mayores; además de interferir en la calidad de vida de los mismos. La pérdida dental dificulta el habla, la alimentación, la estética perjudicando así la autoestima (32).

Edentulismo y Diabetes

Los pacientes diabéticos presentan alta incidencia en la perdida de piezas dentales, que son originadas por diversos factores como es el mal control glucémico y la asociación con la enfermedad periodontal. Esto como consecuencia crea problemas en la masticación y alteración de la dieta que puede traer como resultado el aumento de riesgo cardiovascular (30).

Candidiasis

Es una patología que acontece por una infección fúngica a nivel de la mucosa oral originada por la Candida Albicans, este microorganismo tiene predisposición por atacar a personas con el sistema inmune comprometido o enfermedades sistémicas como la diabetes, así como aquellas que tengan deficiente higiene dental o algún déficit nutricional (30).

Candidiasis oral y Diabetes

Las personas diabéticas son más propicias a la proliferación de Cándida a causa de una alteración del microbiota por cambios en la dieta, o el uso continuo de antimicrobianos. La candidiasis en pacientes con diabetes tiene una prevalencia del 60 al 80% y en su mayoría las lesiones no presentan síntomas. La evidencia clínica entre ambas está en la resistencia y la persistencia al tratamiento, que puede llevar a complicaciones en el manejo clínico (30).

Alteraciones en mucosa bucal

Las personas con DM son más susceptibles a desarrollar infecciones por hongos como la eritroplasia, leucoplasia y liquen plano (30).

Muchos de estos pacientes desarrollan lesiones a nivel de la mucosa oral como el adelgazamiento del tejido y la ausencia del efecto lubricante de la saliva conllevan aparición de lesiones como las ulceras traumáticas, candidiasis bucal, épulis fisurado y la queilitis angular (33).

Variable 2: Atención odontológica

Atención odontológica en adulto mayor

El protocolo de pacientes geriátricos indica el formar equipos multidisciplinarios para comprender sus necesidades. Este equipo debe tener la capacidad de adaptar sus conocimientos para que se ajusten a la realidad en la que viven las personas mayores (25).

Los profesionales sanitarios se enfrentan a retos únicos al atender a pacientes mayores con diabetes. Existen dos fuentes principales de dificultad en este contexto: la creciente prevalencia de la diabetes y sus complicaciones, y la aparición concomitante de síndromes geriátricos. El tratamiento debe adaptarse a las necesidades específicas de cada paciente., teniendo en cuenta la existencia de comorbilidades, el grado de discapacidad y fragilidad del paciente, y su esperanza de vida prevista son factores que deben considerarse al elaborar un plan de tratamiento individualizado (22).

Incluso entre los profesionales médicos que conocen la correlación entre la diabetes y la salud bucal, la falta de conocimiento y confianza en el tema se ha señalado como una barrera importante para hablar sobre salud dental con pacientes con diabetes. Una mejor comunicación y cooperación entre estomatología, endocrinología, geriatría y otros campos relevantes es esencial para que los adultos mayores con diabetes adquieran los conocimientos, creencias y comportamientos necesarios para mejorar su salud bucal y aumentar sus probabilidades de recuperación (22).

Diabetes y atención odontológica

El manejo de la diabetes en los adultos mayores requiere una evaluación regular de los dominios médicos, psicológicos, funcionales y sociales. Al evaluar a los adultos mayores con diabetes, es importante categorizar con precisión el tipo de diabetes, así como otros factores, incluida la duración de la diabetes, la presencia de complicaciones y todo, lo relacionado con el tratamiento (20).

Es muy importante la evaluación del control glucémico de los pacientes, para los tratamientos respectivos siempre y cuando éste controlado, siguiendo su medicación adecuadamente tratándolo como un paciente sano (34).

Se requiere de un protocolo de atención enfocado en sus necesidades con un enfoque multidisciplinario en cual permita diagnosticar para llevar a cabo un tratamiento desde su prevención (35).

Los profesionales de odontología deben conocer siempre el estado diabético del paciente, solicitar asesoramiento adicional (por ejemplo, con el médico de cabecera) para así modificar los procedimientos clínicos cuando sea necesario. Procurando que la cita sea lo más tranquila posible para reducir la incidencia de crisis diabéticas; por lo que es recomendable programar citas a en el primer horario de la mañana o de la tarde, sin alterar la rutina de alimentación y medicación, para reducir el riesgo de hipoglucemia (36).

La colaboración con el equipo médico del paciente es esencial para el manejo de la diabetes compleja o la hipoglucemia recurrente, y deben existir protocolos de emergencia claros para

los episodios graves de hipoglucemia. Este enfoque garantiza la seguridad del paciente durante los tratamientos y mejora la calidad general de la atención dental. El conocimiento del odontólogo sobre el control glucémico es clave para garantizar una cicatrización exitosa y la prevención de infecciones después de los procedimientos (37). Así como tener conocimiento de su medicación para anticipar cualquier interacción con los tratamientos dentales, como modificar el horario o la dosis de lo mismos para minimizar los riesgos de hipoglucemia o hiperglucemia. De igual manera, acerca de los efectos de los anestésicos locales, los analgésicos y los antibióticos. Es vital monitorizar a los pacientes para detectar alteraciones en sus niveles de glucosa en sangre durante y después del procedimiento, para poder controlar la cicatrización y manejar las complicaciones (37).

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hipótesis Nula: No existe relación significativa entre los pacientes adultos mayores con diabetes y la atención en un servicio odontológico según ENDES 2024.

Hipótesis Alterna: Existe relación significativa entre los pacientes adultos mayores con diabetes y la atención en un servicio odontológico según ENDES 2024.

2.3.2 Hipótesis específicas

Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según sexo, ENDES 2024.

Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según edad, ENDES 2024.

Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según estado civil, ENDES 2024.

Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según nivel educativo, ENDES 2024.

Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según riqueza, ENDES 2024.

Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según seguro de salud, ENDES 2024.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

En el estudio se utilizó el método hipotético-deductivo, Hernández et al. (38) estableció que las hipótesis se aceptaban o se rechazaban según los resultados obtenidos en su verificación, el enfoque hipotético-deductivo integra la lógica y la observación, siendo apropiado para la investigación académica.

3.2. Enfoque investigativo

Cuantitativo. Se describieron las variables y con ello se pretendió dar un aporte científico a los hechos, dado que se usó la recolección de datos y el análisis estadístico (39).

3.3. Tipo de investigación

Aplicada.

Porque los resultados obtenidos sirvieron para sustentar el desarrollo de estrategias de prevención y educación sobre las enfermedades bucales por parte de los profesionales de la salud (39).

3.4. Diseño de la investigación

No experimental y transversal: No experimental porque no hubo manipulación de la variable y transversal porque se recolectó los datos en un solo momento (39).

Correlacional: Se describió la relación entre dos o más variables en un momento determinado, o en función de la relación causa-efecto (39).

Se determinó la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según base de datos de ENDES 2024.

No experimental, porque no hubo manipulación de la variable, siendo el corte transversal porque se recolectó los datos en un solo momento (39).

Alcance: Correlacional. Se describió la relación entre dos o más variables en un momento determinado (39).

Se determinó la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según base de datos de ENDES 2024.

3.5. Población, muestra y muestreo

Población:

- Según ENDES 2024" Conjunto de todas las viviendas particulares en el área urbana y rural del país". Siendo de área urbana y rural (ámbito nacional)"
- Para el presente estudio: Todos los adultos mayores de 60 años o más fueron seleccionados en las viviendas de los 24 departamentos del país.

Número de muestra según ENDES:

La ENDES realizó un muestreo probabilístico, de tipo estratificado a nivel departamental, por área urbana y rural. El tamaño de la muestra programada anual de ENDES fue de 36 760 viviendas (urbana:24,100; rural: 12660) (40).

La muestra permitió estimaciones a nivel Nacional, Urbano, Rural, Costa, Sierra y Selva.

Muestra para el presente estudio:

- No se realizó el cálculo de tamaño de muestra, ya que ENDES realizó su propio cálculo.
- La muestra estuvo conformada por los adultos mayores de 60 años o más incluidos en la base de datos secundaria

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión de la ENDES fueron:

- Los residentes habituales de viviendas particulares de áreas urbanas y rurales del país que hubieran pernoctado la noche anterior, a la encuesta, en la vivienda seleccionada (40).

Los criterios de exclusión de la ENDES fueron:

- Los residentes habituales que no hubieran pernoctado la noche anterior a la encuesta en la vivienda seleccionada.
- Visitantes que pasaron la noche anterior al día de la encuesta en la vivienda seleccionada (40).

Para el presente estudio se utilizó como criterios de inclusión:

- Adultos mayores de 60 años a más.
- Adultos mayores de 60 años a más que habían respondido la pregunta sobre diabetes.
- Adultos mayores habían respondido la pregunta sobre haber asistido alguna vez a un servicio odontológico.

Para el presente estudio se utilizó como criterios de exclusión:

- Adultos mayores que habían respondido "No sabe/ no recuerda".
- Adultos mayores con nivel educativo básico especial.
- Adultos mayores que presentaban más de un seguro de salud.

3.6. Variables y operacionalización

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
DIABETES Var. Independiente	Trastorno metabólico caracterizada por alta concentración de glucosa en sangre	Patología del metabolismo generada por deficiente secreción de insulina, creando altos niveles de glucosa en sangre. Siendo reconocida en la base por una pregunta directa al sujeto adulto mayor	Unidimensional	QS109. ¿Alguna vez en su vida un médico le ha diagnosticado diabetes o "azúcar alta" en la sangre?	Nominal	Si/ No
ATENCIÓN ODONTOLÓGICA Var. dependiente	Total, de servicios dentales en el diagnóstico, prevención y tratamiento para cubrir las necesidades de un paciente.	Los servicios prestados en el ámbito de salud bucal	Unidimensional	QS311. ¿Alguna vez ha sido atendida/o en un servicio dental o por un odontólogo?	Nominal	Si/ No
Sexo Edad	Dato presente en ENDES 2024	Dato presente en ENDES 2024	Unidimensional	Sexo del jefe de hogar/ Edad del jefe de hogar	Nominal Ordinal	Hombre/mujer 60 a 74 años 75 a 89 años 90 a más

Estado civil Nivel educativo Riqueza Seguro Var. control				Estado civil del suejto Nivel educativo del sujeto Riqueza del sujeto ¿Tiene seguro de salud?	Nominal Ordinal Oridnal Nominal	Soltero(a) Casado(a) Viudo(a) Sin educación, Educación primaria, Educación secundaria, Educación superior Muy pobre Pobre Medio Rico Muy rico Si/no

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Var independiente: Diabetes en adultos mayores.

Técnica: Análisis documental; instrumento ficha de captura de datos.

Variable dependiente: Atención odontológica

Técnica: Análisis documental; instrumento ficha de captura de datos.

3.7.2. Descripción

Se utilizó una ficha de captura de datos, por ello no se colocó una ficha técnica de validación.

3.7.3. Validación

Por ser un estudio de análisis documental (realizado por el INEI) que utilizó una ficha de captura de datos, no se requirió de validación.

3.7.4. Confiabilidad

Por ser un estudio de base de data secundaria (realizado por el INEI) no se requirió de prueba de consistencia interna por la naturaleza de los datos.

3.8. Procesamiento y análisis de datos

Se utilizó el programa Word para la redacción del proyecto y demás documentos. Para la creación de la base de datos, tablas de frecuencia y gráficos se utilizará el programa Excel. Los participantes fueron clasificados en base a los filtros (criterios: inclusión y exclusión) utilizados. La parte estadística descriptiva e inferencial (Chi cuadrado), se realizó mediante el programa estadístico SPSS con un nivel de confianza del 95%.

Análisis estadístico descriptivo

Se realizó el análisis con el fin de calificar a la población de estudio, para ello se necesitará el cálculo de las frecuencias y porcentajes considerando los indicadores sociodemográficos y las variables diabetes y atención odontológica; también el cálculo de las medidas (media, mediana, moda (por ejemplo, en la edad) y las medidas de dispersión como la desviación estándar. Así mismo se generaron tablas y gráficos estadísticos que permitieron evidenciar la distribución de los resultados.

Análisis estadístico inferencial

Mediante el programa SPSS, las bases fueron fusionadas utilizando HHID (Identificación Cuestionario del hogar) y CASEID (Identificación del caso). Para que el análisis estadístico se consideró muestras complejas que incluían V001 (Conglomerado), V022 (Estratos), V005 (Factor de ponderación), Pesos ponderados (V005/1000000). Asimismo, se calculó los valores de coeficiente de variación (CV) que "expresa el nivel o grado de homogeneidad de los valores materia de estimación en la muestra y es indicativo del nivel de precisión de la estimación obtenida" (41). Asimismo, al crear el "plan de diseño muestral", en base a estos elementos, toda

estadística descriptiva e inferencial se consideró como resultado de una muestra compleja, incluyendo los subgrupos.

Se aplicó un análisis para establecer si existía relación entre la diabetes en adultos mayores y la atención odontológica, mediante el uso de la base de datos ENDES 2024. Se utilizó la prueba no paramétrica de Chi-Cuadrado (χ^2) (F para muestras complejas) y Odds Ratio (OR), para la relación de la variable dependiente (Atención odontológica) y la variable independiente (Diabetes), teniendo en cuenta los elementos considerados para muestras complejas. Asimismo, se calculó el coeficiente de variación de la variable dependiente para ver su idoneidad en la extrapolación nivel país.

Se utilizó la edad del sujeto (filtro) para reconocer a los adultos mayores de 60 años.
La variable dependiente fue QS311. ¿Alguna vez ha sido atendida/o en un servicio dental o por un odontólogo? Con respuesta SI/NO. Siendo la alternativa de referencia SI (referencia:1)
Siendo la variable independiente QS109 ¿Alguna vez le han diagnosticado diabetes o "azúcar alta" en la sangre?

En la ENDES 2024 (Ficha técnica ENDES) (40), se aplicaron tres cuestionarios:

1. Un cuestionario de hogar en cada uno de los hogares seleccionados:
   El jefe/a de Hogar, el (la) esposo/a o persona de 18 años a más (40).

2. Un cuestionario individual de mujeres, por cada mujer con edad entre 12 y 49 años en cada una de las viviendas seleccionadas. Este cuestionario incluyó el uso de un

calendario, donde se efectuó un registro mensual de los principales eventos de la salud reproductiva de la entrevistada (40).

3. Un cuestionario de Salud donde se realizó un estudio sobre la salud de las personas de 15 años a más y de los niños menores de 12 años, a nivel nacional; con el objetivo de evaluar y orientar la futura implementación de los diversos programas de salud, dirigidos a mejorar las condiciones de salud de la población en el país (40).

- Se realizó la fusión de las bases de datos CSALUD01_2024.sav, RECH1_2024.sav y RECH23_2024.sav. La base CSALUD01_2024 incluyó las variables sexo, edad, nivel educativo, tipo de seguro de salud, diagnóstico de diabetes y atención en un servicio odontológico. La base RECH1_2024 contenía la variable estado civil, mientras que RECH23_2024 incorporaba la variable índice de riqueza.

- La fusión de las bases se efectuó utilizando la variable HHID, común a los tres archivos. Adicionalmente, garantizando la correcta correspondencia del estado civil proveniente de RECH1_2024 con los registros de CSALUD01_2024, se empleó una llave secundaria, de acuerdo con la siguiente relación:
  - CSALUD01_2024[QSNUMERO] = RECH1_2024[HVIDX]
  - CSALUD01_2024[HHID] = RECH1_2024[HHID]

    Asimismo, la vinculación con la base RECH23_2024 se realizó exclusivamente mediante la variable HHID.
  -

- Posteriormente, se llevó a cabo el proceso de depuración de la base de datos, mediante la eliminación de aquellas variables que no resultaron pertinentes para el análisis.
- Se procedió a la eliminación de los registros que presentaban valores perdidos o información incompleta.
- El conjunto de datos inicial estuvo conformado por 34 018 observaciones. En primer lugar, se seleccionaron los encuestados que respondieron a la pregunta sobre diagnóstico de diabetes (QS109), lo que redujo la muestra a 31 481 observaciones. Posteriormente, se aplicó el mismo criterio a la variable correspondiente a la atención en un servicio odontológico o por un odontólogo (QS311), obteniéndose 4 769 observaciones. A continuación, se filtró la información según el Índice de Riqueza (HV270), quedando 3 274 observaciones. Finalmente, tras la aplicación del factor de ponderación (PESO15_AMAS), la muestra analítica final quedó conformada por 3 260 observaciones.

- Se consideró en muestras complejas y preparación para el análisis un Cluster (QHCLUSTER) y un factor de ponderación transformada (PESO15_AMAS / 1000000).

- Y en muestras complejas se calcularon las tablas cruzadas con los correspondientes coeficientes de variación.

- Se utilizaron las pruebas de Chi-cuadrado de Pearson y Odds Ratio (OR) general, para evaluar la relación global y el riesgo crudo entre tener el diagnóstico de diabetes y buscar atención odontológica.

- Fue utilizada la Prueba de Mantel-Haenszel, para realizar un análisis por estratos. Esta prueba permitió calcular un "riesgo común" (OR ajustado), controlando el efecto de variables sociodemográficas (sexo, edad, estado civil, educación, riqueza y seguro) una por una.
- Se utilizó la Prueba de Breslow-Day, para evaluar la homogeneidad. Es la prueba que demostró matemáticamente que el comportamiento de la asociación es el mismo y no varía significativamente entre los diferentes subgrupos poblacionales.

3.9. Aspectos éticos

Por tratarse de un análisis documental (base de datos secundaria) no se necesitó realizar un consentimiento informado. Está base de datos provenía de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (40) la cual fue ejecutada por el INEI y se encontraba de manera pública y anónima, por tanto, cumplía con la parte de protección de datos.

Con respecto a la Beneficencia (en el presente estudio, no hubo riesgo para los participantes), justicia (se trató a todos los subgrupos por igual), no maleficencia (no se utilizó los datos para situaciones fuera del estudio), voluntariedad (fueron datos anónimos y no se tuvo acceso a los sujetos). El proyecto fue presentado al comité de ética de la Universidad Norbert Wiener para su revisión, en cumplimiento con los lineamientos éticos institucionales y los principios de la ética.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Los resultados presentados en las tablas mostraron la relación entre la atención odontológica y la diabetes en los pacientes adultos mayores del análisis de la base de datos ENDES 2024. Se analizaron las características demográficas como sexo, edad, estado civil, nivel educativo, riqueza y seguro de salud. En cuanto al sexo, se incluyeron hombres y mujeres mientras que en la edad se consideraron los grupos de 60 a 69 años y de 70 a más.

Respecto al estado civil, las categorías de soltero, casado, conviviente, viudo, divorciado y separado; además en el nivel educativo: sin educación, nivel primario, secundaria, y superior; en los niveles de riqueza fue considerado desde muy pobre, pobre, nivel medio, rico y muy rico; y por último el seguro de salud para diferenciar las personas que cuentan y aquellas que no.

La muestra estuvo conformada por 3260 adultos mayores. Fueron 2648 participantes (81.2%) los que refirieron haber recibido atención odontológica, mientras que 612 (18.8%)

indicaron no haber recibió atención odontológica. Asimismo, fueron 287 (8.8%) adultos diagnosticados con diabetes y 2973 (91.2%) no presentaban dicho diagnóstico.

4.1.2. Prueba de hipótesis

-Prueba de hipótesis General

Hipótesis Nula: No existe relación significativa entre los pacientes adultos mayores con diabetes y la atención en un servicio odontológico según ENDES 2024.

Hipótesis Alterna: Existe relación significativa entre los pacientes adultos mayores con diabetes y la atención en un servicio odontológico según ENDES 2024.

-Nivel de significancia: 0,05

-Estadístico de prueba: Chi-cuadrado (χ^2)

-Lectura del error Tabla o cuadro:

($p<.001$)

-Toma de decisión: Se rechazó la hipótesis nula, concluyéndose que existió una relación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de diabetes y la atención en un servicio odontológico en la población adulta mayor, según los datos de la ENDES 2024 ($p < 0.001$). El análisis de riesgo determinó un Odds Ratio (OR) de 2.702, lo que indicó que los adultos mayores diagnosticados con diabetes presentaron 2.70 veces más probabilidades de haber utilizado los servicios odontológicos en comparación con aquellos que no padecían la enfermedad.

Diabetes y atención odontológica

Tabla n.1 Diagnóstico de diabetes y atención en un servicio odontológico

		Atención odontológica					
		Si		No		Total	
		N	%	N	%	N	%
Diagnóstico de diabetes	Si	263_a	9,9%	24_b	3,9%	287	8,8%
	No	2385_a	90,1%	588_b	96,1%	2973	91,2%
Total		2648	100,0%	612	100,0%	3260	100,0%

Nota: Cada letra del subíndice denota un subconjunto de Atención odontológica categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel ,05.

La distribución de 3260 adultos mayores evidenció que 287 (8,8%) reportaron diagnóstico de diabetes y 2973 (91,2%) no lo presentaron. Entre quienes recibieron atención odontológica, el 9,9% tuvo diagnóstico de diabetes (263 casos), mientras que entre quienes no recibieron atención la proporción fue de 3,9% (24 casos). En ambos grupos predominó la población sin diabetes, con 90,1% y 96,1%, respectivamente. Estos resultados mostraron una mayor presencia de adultos mayores con diagnóstico de diabetes entre quienes accedieron a atención odontológica, observándose diferencias en la distribución porcentual de ambas variables.

La prueba de chi-cuadrado de Pearson mostró un valor de χ^2=22,368 con 1 grado de libertad y un nivel de significancia de $p<0,001$. La razón de verosimilitud fue 26,559 y la prueba exacta de Fisher también presentó $p<0,001$. Se analizaron 3260 casos válidos y no existieron frecuencias esperadas menores a cinco, por lo que se cumplieron los supuestos del análisis. En conjunto, los resultados estadísticos indicaron que el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica presentó una asociación estadísticamente significativa en la población de adultos mayores evaluada.

La estimación de riesgo evidenció una razón de ventajas (OR) de 2,702, con un intervalo de confianza del 95% entre 1,762 y 4,143. Asimismo, el riesgo relativo para la cohorte con atención odontológica fue de 1,142 (IC95%: 1,098–1,188), mientras que para quienes no recibieron atención fue de 0,423 (IC95%: 0,286–0,624). Estos resultados mostraron que la magnitud de la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica fue superior a la unidad, manteniendo una estimación consistente en los 3260 casos analizados.

-Prueba de hipótesis específica 1:

Hipótesis Nula: No existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según sexo.

Hipótesis Alterna: Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según sexo.

-Nivel de significancia: 0,05

-Estadístico de prueba: Chi-cuadrado (χ^2)

-Lectura del error Tabla o cuadro

Sexo: ($p<0.000002$)

-Toma de decisión: Se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que existió una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica al haber sido controlado por la variable sexo. La prueba de Breslow-Day ($p = 0.520$) demostró que el efecto fue homogéneo en ambos grupos, lo que indicó que la relación afectó por igual a hombres y mujeres. En conjunto (OR de Mantel-Haenszel = 2.718), los adultos mayores con diabetes tuvieron 2.71 veces más probabilidades de haber utilizado los servicios odontológicos en comparación con aquellos sin diabetes, independientemente de su género.

Tabla n.2 Adultos mayores según diagnóstico de diabetes y atención odontológica según sexo

			Atención odontológica					
			Si		No		Total	
Sexo			N	%	N	%	N	%
Hombre	Diagnóstico de diabetes	Si	154_a	10,4%	15_b	3,7%	169	8,9%
		No	1330_a	89,6%	391_b	96,3%	1721	91,1%
	Total		1484	100,0%	406	100,0%	1890	100,0%
Mujer	Diagnóstico de diabetes	Si	109_a	9,4%	9_b	4,4%	118	8,6%
		No	1055_a	90,6%	197_b	95,6%	1252	91,4%
	Total		1164	100,0%	206	100,0%	1370	100,0%
Total	Diagnóstico de diabetes	Si	263_a	9,9%	24_b	3,9%	287	8,8%
		No	2385_a	90,1%	588_b	96,1%	2973	91,2%
	Total		2648	100,0%	612	100,0%	3260	100,0%

Nota: Cada letra del subíndice denota un subconjunto de Atención odontológica categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel ,05.

La tabla presentó la distribución de frecuencias del estrato analizado, mostrando las proporciones de adultos mayores con y sin diagnóstico de diabetes según la atención odontológica. En todos los grupos predominó la población sin diabetes, mientras que la frecuencia de personas con diagnóstico varió entre categorías. Las diferencias porcentuales observadas permitieron describir el comportamiento de ambas variables dentro del estrato correspondiente y constituyeron la base para los análisis inferenciales desarrollados en las tablas posteriores.

La prueba de chi-cuadrado correspondiente al estrato evaluado presentó los valores de χ^2, grados de libertad y significancia estadística, además de la razón de verosimilitud y la prueba exacta de Fisher cuando correspondía. Estos valores estadísticos permitieron evaluar la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica dentro del grupo

analizado. Los resultados describieron el comportamiento de ambas variables utilizando únicamente la información disponible para el estrato específico.

La estimación de riesgo del estrato mostró la razón de ventajas (OR), acompañada por su intervalo de confianza al 95%, así como los riesgos relativos para las cohortes con y sin atención odontológica. Estos indicadores cuantificaron la magnitud de la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica, además permitieron describir el comportamiento de las variables en la categoría analizada con base en los valores estadísticos reportados.

1. **Cuadro Prueba de Mantel-Haenszel según sexo**

Variable	Valor p	OR	Valor p Bonferroni	Valor p Holm	DI	IC95% superior
Sexo	0.000002	2.718	0.000011	0.000011	1.000	1.000

En la prueba de Mantel-Haenszel, el valor p fue de 0.000002 y el OR alcanzó un 2.718, lo que indicó un aumento del riesgo relativo de atención odontológica en la comparación estratificada. Los valores p ajustados por Bonferroni (0.000011) y Holm ((0.000011) con un IC95% de (1.00) los cuales se mantuvieron significativos, reforzando la consistencia del resultado. Mientras que en la prueba de Breslow-Day, el sexo, tuvo un valor p de 0.5209092; Los valores ajustados p por Bonferroni (1.00000) y Holm (1.00000) mantuvieron una homogeneidad entre los valores.

La estimación de la razón de ventajas común mediante el método de Mantel-Haenszel presentó el valor del OR combinado, su intervalo de confianza al 95%, el logaritmo natural

de la estimación, el error estándar y la significancia estadística. Estos indicadores sintetizaron la magnitud de la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica luego de controlar el estrato analizado, proporcionando una medida conjunta de la relación observada.

-Prueba de hipótesis específica 2:

Hipótesis Nula: No existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según edad.

Hipótesis Alterna: Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según edad.

-Nivel de significancia: 0,05

-Estadístico de prueba: Chi-cuadrado (χ^2)

-Lectura del error Tabla o cuadro

Edad: ($p<0.000002$)

-Toma de decisión:

Se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que existe una asociación estadísticamente significativa entre la diabetes y la atención odontológica al haber sido controlado por la variable edad. La prueba de Breslow-Day ($p = 0.862$) demostró que el efecto es homogéneo, lo que indicó que la fuerza de esta relación fue idéntica tanto en el grupo de 60 a 69 años como en los mayores de 70 años. En conjunto (OR de Mantel-Haenszel = 2.704), los adultos mayores con diabetes tuvieron 2.70 veces más probabilidades de acudir a los servicios odontológicos en comparación con aquellos sin diabetes, independientemente de su edad.

Tabla n.3 Adultos mayores según diagnóstico de diabetes y atención odontológica según edad

			Atención odontológica					
			Si		No		Total	
Edad			N	%	N	%	N	%
60 - 69	Diagnóstico de diabetes	Si	131_a	9,6%	12_b	3,9%	143	8,5%
		No	1237_a	90,4%	295_b	96,1%	1532	91,5%
	Total		1368	100,0%	307	100,0%	1675	100,0%
70 o mas	Diagnóstico de diabetes	Si	132_a	10,3%	12_b	3,9%	144	9,1%
		No	1148_a	89,7%	293_b	96,1%	1441	90,9%
	Total		1280	100,0%	305	100,0%	1585	100,0%
Total	Diagnóstico de diabetes	Si	263_a	9,9%	24_b	3,9%	287	8,8%
		No	2385_a	90,1%	588_b	96,1%	2973	91,2%
	Total		2648	100,0%	612	100,0%	3260	100,0%

Nota: Cada letra del subíndice denota un subconjunto de Atención odontológica categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel ,05.

La tabla presentó la distribución de frecuencias del estrato analizado, mostrando las proporciones de adultos mayores con y sin diagnóstico de diabetes según la atención odontológica. En todos los grupos predominó la población sin diabetes, mientras que la frecuencia de personas con diagnóstico varío entre categorías. Las diferencias porcentuales observadas permitieron describir el comportamiento de ambas variables dentro del estrato correspondiente y constituyeron la base para los análisis inferenciales desarrollados en las tablas posteriores.

La prueba de chi-cuadrado correspondiente al estrato evaluado presentó los valores de χ^2, grados de libertad y significancia estadística, además de la razón de verosimilitud y la prueba exacta de Fisher cuando correspondía. Estos valores estadísticos permitieron evaluar la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica dentro del grupo

analizado. Los resultados describieron el comportamiento de ambas variables utilizando únicamente la información disponible para el estrato específico.

La estimación de riesgo del estrato mostró la razón de ventajas (OR), acompañada por su intervalo de confianza al 95%, así como los riesgos relativos para las cohortes con y sin atención odontológica. Estos indicadores cuantificaron la magnitud de la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica, permitiendo describir el comportamiento de las variables en la categoría analizada con base en los valores estadísticos reportados.

2. Cuadro Prueba de Mantel-Haenszel según edad

Variable	Valor p	OR	Valor p Bonferroni	Valor p Holm	IC95% inferior	IC95% superior
Grupo de edad	0.000002	2.704	0.000013	0.000011	1.000	1.000

En la prueba de Mantel-Haenszel, el valor p fue de 0.000002 y el OR alcanzó un 2.704, lo que indicó un aumento del riesgo relativo, donde los valores p ajustados en la prueba de Bonferroni (0.000013) y Holm (0.000011) con un IC95% de (1.000) se mantuvieron significativos. Por otro lado, en la prueba de Breslow- Day, la edad tuvo un valor p de 0.8626565; los valores ajustados p por Bonferroni (1.00000) y Holm (1.00000) 1.00000 mantuvieron una homogeneidad entre los valores.

La estimación de la razón de ventajas común mediante el método de Mantel-Haenszel presentó el valor del OR combinado, su intervalo de confianza al 95%, el logaritmo natural de la estimación, el error estándar y la significancia estadística. Estos indicadores

sintetizaron la magnitud de la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica luego de controlar el estrato analizado, proporcionando una medida conjunta de la relación observada.

-Prueba de hipótesis específica 3:

Hipótesis Nula: No existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según estado civil.

Hipótesis Alterna: Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según estado civil.

-Nivel de significancia: 0,05

-Estadístico de prueba: Chi-cuadrado (χ^2)

-Lectura del error Tabla o cuadro

Estado civil: ($p<0.000002$)

-Toma de decisión: Se rechazó la hipótesis nula, concluyendo que existió una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica al haber sido controlado por la variable estado civil. La prueba de Breslow-Day ($p = 0.274$) demostró que este efecto fue homogéneo; es decir, la fuerza de la asociación fue la misma sin importar el estado civil del adulto mayor. Globalmente (OR de Mantel-Haenszel = 2.722), los adultos mayores con diabetes tuvieron 2.72 veces más probabilidades de utilizar los servicios odontológicos en comparación con aquellos sin diabetes, independientemente de si eran solteros, casados, convivientes o viudos.

Tabla n.4 Adultos mayores según diagnóstico de diabetes y atención odontológica según estado civil

			Atención odontológica					
			Si		No		Total	
Estado Civil			N	%	N	%	N	%
Soltero(a)	Diagnóstico de diabetes	Si	7_a	4,7%	0_a	0,0%	7	3,9%
		No	142_a	95,3%	31_a	100,0%	173	96,1%
	Total		149	100,0%	31	100,0%	180	100,0%
Casado(a)	Diagnóstico de diabetes	Si	91_a	10,2%	5_b	2,9%	96	9,1%
		No	797_a	89,8%	167_b	97,1%	964	90,9%
	Total		888	100,0%	172	100,0%	1060	100,0%
Conviviente	Diagnóstico de diabetes	Si	34_a	11,8%	3_b	2,9%	37	9,4%
		No	254_a	88,2%	101_b	97,1%	355	90,6%
	Total		288	100,0%	104	100,0%	392	100,0%
Viudo(a)	Diagnóstico de diabetes	Si	84_a	9,7%	11_b	5,2%	95	8,8%
		No	785_a	90,3%	202_b	94,8%	987	91,2%
	Total		869	100,0%	213	100,0%	1082	100,0%
Divorciado(a)	Diagnóstico de diabetes	Si	5_a	8,6%	1_a	20,0%	6	9,5%
		No	53_a	91,4%	4_a	80,0%	57	90,5%
	Total		58	100,0%	5	100,0%	63	100,0%
Separado(a)	Diagnóstico de diabetes	Si	42_a	10,6%	4_a	4,6%	46	9,5%
		No	354_a	89,4%	83_a	95,4%	437	90,5%
	Total		396	100,0%	87	100,0%	483	100,0%
Total	Diagnóstico de diabetes	Si	263_a	9,9%	24_b	3,9%	287	8,8%
		No	2385_a	90,1%	588_b	96,1%	2973	91,2%
	Total		2648	100,0%	612	100,0%	3260	100,0%

Nota: Cada letra del subíndice denota un subconjunto de Atención odontológica categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel ,05.

La tabla presentó la distribución de frecuencias del estrato analizado, se mostró las proporciones de adultos mayores con y sin diagnóstico de diabetes según la atención odontológica. En todos los grupos predominó la población sin diabetes, mientras que la frecuencia de personas con diagnóstico varío entre categorías. Las diferencias porcentuales observadas permitieron describir el comportamiento de ambas variables dentro del estrato

correspondiente y constituyeron la base para los análisis inferenciales desarrollados en las tablas posteriores.

La prueba de chi-cuadrado correspondiente al estrato evaluado presentó los valores de χ^2, grados de libertad y significancia estadística, además de la razón de verosimilitud y la prueba exacta de Fisher cuando correspondía. Estos estadísticos permitieron evaluar la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica dentro del grupo analizado. Los resultados describieron el comportamiento de ambas variables utilizando únicamente la información disponible para el estrato específico.

La estimación de riesgo del estrato mostró la razón de ventajas (OR), acompañada por su intervalo de confianza al 95%, así como los riesgos relativos para las cohortes con y sin atención odontológica. Estos indicadores cuantificaron la magnitud de la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica, permitiendo describir el comportamiento de las variables en la categoría analizada con base en los valores estadísticos reportados.

3. Cuadro Prueba de Mantel-Haenszel, según estado civil

Variable	Valor p	OR	Valor p Bonferroni	Valor p Holm	IC95% inferior	IC95% superior
Estado civil	0.000002	2.722	0.000011	0.000011	1.000	1.000

En la prueba de Mantel-Haenszel, el valor p fue de 0.000002 y el OR alcanzó un 2.722, lo que indica un aumento del riesgo relativo, donde los valores p ajustados en la prueba de Bonferroni (0.000011) y Holm (0.000011) con un IC95% de (1.000) se mantuvieron significativos. Por otro lado, en la prueba de Breslow- Day, el estado civil tuvo un valor p

de 0.2742849; los valores ajustados p por Bonferroni (1.00000) y Holm (1.00000) 1.00000 manteniendo una homogeneidad entre los valores.

Las pruebas de independencia condicional reportaron los estadísticos de Cochran y Mantel-Haenszel con sus respectivos grados de libertad y niveles de significancia. Estos resultados permitieron analizar la relación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica después de controlar el efecto del estrato correspondiente. De esta manera, se resumió el comportamiento de la asociación mediante procedimientos estadísticos específicos para datos estratificados.

Prueba de hipótesis específica 4:

Hipótesis Nula: No existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según nivel educativo.

Hipótesis Alterna: Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según nivel educativo.

-Nivel de significancia: 0,05

-Estadístico de prueba: Chi-cuadrado (χ^2)

-Lectura del error Tabla o cuadro

Nivel educativo: ($p<0.000140$)

-Toma de decisión: Se rechazó la hipótesis nula, determinando que existió una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica al controlar por el nivel educativo. La prueba de Breslow-Day ($p = 0.159$) confirmó que este efecto fue homogéneo, lo que indicó que la fuerza de esta relación no cambió según el grado

de instrucción académica. Globalmente (OR de Mantel-Haenszel = 2.290), los adultos mayores con diabetes tuvieron 2.29 veces más probabilidades de acudir a los servicios odontológicos en comparación con aquellos sin diabetes, independientemente de si no tenían educación o si contaban con estudios superiores.

Tabla n.5 Adultos mayores según diagnóstico de diabetes y atención odontológica según nivel educativo

			Atención odontológica					
			Si		No		Total	
Nivel educativo			N	%	N	%	N	%
Sin educación, preescolar	Diagnóstico de diabetes	Si	27_a	7,5%	3_b	1,9%	30	5,8%
		No	333_a	92,5%	154_b	98,1%	487	94,2%
	Total		360	100,0%	157	100,0%	517	100,0%
Primario	Diagnóstico de diabetes	Si	91_a	7,9%	18_a	5,2%	109	7,3%
		No	1054_a	92,1%	327_a	94,8%	1381	92,7%
	Total		1145	100,0%	345	100,0%	1490	100,0%
Secundario	Diagnóstico de diabetes	Si	67_a	10,2%	3_b	3,4%	70	9,4%
		No	592_a	89,8%	85_b	96,6%	677	90,6%
	Total		659	100,0%	88	100,0%	747	100,0%
Superior	Diagnóstico de diabetes	Si	78_a	16,1%	0_b	0,0%	78	15,4%
		No	406_a	83,9%	22_b	100,0%	428	84,6%
	Total		484	100,0%	22	100,0%	506	100,0%
Total	Diagnóstico de diabetes	Si	263_a	9,9%	24_b	3,9%	287	8,8%
		No	2385_a	90,1%	588_b	96,1%	2973	91,2%
	Total		2648	100,0%	612	100,0%	3260	100,0%

Nota: Cada letra del subíndice denota un subconjunto de Atención odontológica categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel ,05.

La tabla presentó la distribución de frecuencias del estrato analizado, se mostró las proporciones de adultos mayores con y sin diagnóstico de diabetes según la atención odontológica. En todos los grupos predominó la población sin diabetes, mientras que la frecuencia de personas con diagnóstico varío entre categorías. Las diferencias porcentuales

observadas permitieron describir el comportamiento de ambas variables dentro del estrato correspondiente y constituyeron la base para los análisis inferenciales desarrollados en las tablas posteriores.

La prueba de chi-cuadrado correspondiente al estrato evaluado presentó los valores de χ^2, grados de libertad y significancia estadística, además de la razón de verosimilitud y la prueba exacta de Fisher cuando correspondía. Estos valores estadísticos permitieron evaluar la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica dentro del grupo analizado. Los resultados describieron el comportamiento de ambas variables utilizando únicamente la información disponible para el estrato específico.

La estimación de riesgo del estrato mostró la razón de ventajas (OR), acompañada por su intervalo de confianza al 95%, así como los riesgos relativos para las cohortes con y sin atención odontológica. Estos indicadores cuantificaron la magnitud de la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica, permitiendo describir el comportamiento de las variables en la categoría analizada con base en los valores estadísticos reportados.

4. Cuadro Prueba de Mantel-Haenszel según nivel educativo

Variable	Valor p	OR	Valor p Bonferroni	Valor p Holm	IC95% inferior	IC95% superior
Nivel educativo	0.000140	2.290	0.000839	0.000280	0.95	0.95

En la prueba de Mantel-Haenszel, el valor p fue de 0.000140 y el OR alcanzó un 2.290, lo que indica un aumento del riesgo relativo, donde los valores p ajustados en la prueba de Bonferroni (0.000839) y Holm (0.000280) con un IC95% de (0.95) se mantuvieron

significativos. Por otro lado, en la prueba de Breslow- Day, nivel educativo tuvo un valor p de 0.1592283; los valores ajustados p por Bonferroni (0.95537) y Holm (0.95537) 1.0000 0 mantuvieron una homogeneidad entre los valores.

La estimación de la razón de ventajas común mediante el método de Mantel-Haenszel presentó el valor del OR combinado, su intervalo de confianza al 95%, el logaritmo natural de la estimación, el error estándar y la significancia estadística. Estos indicadores sintetizaron la magnitud de la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica luego de controlar el estrato analizado, proporcionando una medida conjunta de la relación observada.

-Prueba de hipótesis específica 5:

Hipótesis Nula: No existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según riqueza.

Hipótesis Alterna: Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según riqueza.

-Nivel de significancia: 0,05

-Estadístico de prueba: Chi-cuadrado (χ^2)

-Lectura del error Tabla o cuadro

Riqueza: ($p<0.006354$)

-Toma de decisión: Se rechazó la hipótesis nula, concluyendo que existío una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica al haber sido controlado por el índice de riqueza. La prueba de Breslow-Day ($p = 0.317$) confirmó que este efecto fue homogéneo; es decir, la fuerza de esta asociación se mantuvo

constante sin importar el nivel socioeconómico del adulto mayor. En conjunto (OR de Mantel-Haenszel = 1.824), los adultos mayores con diabetes tuvieron 1.82 veces más probabilidades de acudir a los servicios odontológicos en comparación con aquellos sin diabetes, independientemente de si pertenecían a un quintil muy pobre o a uno muy rico.

Tabla n.6 Adultos mayores según diagnóstico de diabetes y atención odontológica según riqueza

			Atención odontológica					
			Si		No		Total	
Riqueza			N	%	N	%	N	%
Muy pobre	Diagnóstico de diabetes	Si	53_a	4,8%	9_b	2,0%	62	4,0%
		No	1049_a	95,2%	431_b	98,0%	1480	96,0%
	Total		1102	100,0%	440	100,0%	1542	100,0%
Pobre	Diagnóstico de diabetes	Si	51_a	10,0%	8_a	9,4%	59	9,9%
		No	457_a	90,0%	77_a	90,6%	534	90,1%
	Total		508	100,0%	85	100,0%	593	100,0%
Medio	Diagnóstico de diabetes	Si	52_a	13,9%	6_a	11,1%	58	13,5%
		No	323_a	86,1%	48_a	88,9%	371	86,5%
	Total		375	100,0%	54	100,0%	429	100,0%
Rico	Diagnóstico de diabetes	Si	52_a	15,8%	1_a	4,3%	53	15,1%
		No	277_a	84,2%	22_a	95,7%	299	84,9%
	Total		329	100,0%	23	100,0%	352	100,0%
Muy rico	Diagnóstico de diabetes	Si	55_a	16,5%	0_a	0,0%	55	16,0%
		No	279_a	83,5%	10_a	100,0%	289	84,0%
	Total		334	100,0%	10	100,0%	344	100,0%
Total	Diagnóstico de diabetes	Si	263_a	9,9%	24_b	3,9%	287	8,8%
		No	2385_a	90,1%	588_b	96,1%	2973	91,2%
	Total		2648	100,0%	612	100,0%	3260	100,0%

Nota: Cada letra del subíndice denota un subconjunto de Atención odontológica categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel ,05.

La tabla presentó la distribución de frecuencias del estrato analizado, mostrando las proporciones de adultos mayores con y sin diagnóstico de diabetes según la atención

odontológica. En todos los grupos predominó la población sin diabetes, mientras que la frecuencia de personas con diagnóstico varío entre categorías. Las diferencias porcentuales observadas permitieron describir el comportamiento de ambas variables dentro del estrato correspondiente y constituyeron la base para los análisis inferenciales desarrollados en las tablas posteriores.

La prueba de chi-cuadrado correspondiente al estrato evaluado presentó los valores de χ^2, grados de libertad y significancia estadística, además de la razón de verosimilitud y la prueba exacta de Fisher cuando correspondía. Estos valores estadísticos permitieron evaluar la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica dentro del grupo analizado. Los resultados describieron el comportamiento de ambas variables utilizando únicamente la información disponible para el estrato específico.

La estimación de riesgo del estrato mostró la razón de ventajas (OR), acompañada por su intervalo de confianza al 95%, así como los riesgos relativos para las cohortes con y sin atención odontológica. Estos indicadores cuantificaron la magnitud de la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica, permitieron describir el comportamiento de las variables en la categoría analizada con base en los valores estadísticos reportados.

5. Cuadro Prueba de Mantel-Haenszel, según riqueza

Variable	Valor p	OR	Valor p Bonferroni	Valor p Holm	IC95% inferior	IC95% superior
Riqueza	0.006354	1.824	0.038122	0.006354	1.000	1.000

En la prueba de Mantel-Haenszel, el valor p fue de 0.006354y el OR alcanzó un 1.824, lo que indica un aumento del riesgo relativo, donde los valores p ajustados en la prueba de Bonferroni (0.038122) y Holm (0.006354) con un IC95% de (1.000) se mantuvieron significativos. Por otro lado, en la prueba de Breslow- Day, el nivel de riqueza tuvo un valor p de 0.3174787; los valores ajustados p por Bonferroni (1.00000) y Holm (1.00000) mantuvieron una homogeneidad entre los valores.

La estimación de la razón de ventajas común mediante el método de Mantel-Haenszel presentó el valor del OR combinado, su intervalo de confianza al 95%, el logaritmo natural de la estimación, el error estándar y la significancia estadística. Estos indicadores sintetizaron la magnitud de la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica luego de controlar el estrato analizado, proporcionando una medida conjunta de la relación observada.

-Prueba de hipótesis específica 6:

Hipótesis Nula: No existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según seguro de salud.

Hipótesis Alterna: Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según seguro de salud.

-Nivel de significancia: 0,05

-Estadístico de prueba: Chi-cuadrado (χ^2)

-Lectura del error Tabla o cuadro

Seguro de salud: ($p<0.000003$)

-Toma de decisión: Se rechazó la hipótesis nula, concluyendo que existe una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica al haber sido controlado por la tenencia de seguro de salud. La prueba de Breslow-Day ($p = 0.729$) confirmó que este efecto fue homogéneo, lo que indicó que la fuerza de esta asociación fue la misma tanto en los adultos mayores que contaban con seguro como en los que no. Globalmente (OR de Mantel-Haenszel = 2.687), los adultos mayores con diabetes tuvieron 2.68 veces más probabilidades de utilizar los servicios odontológicos en comparación con aquellos sin diabetes, independientemente de si poseían o no un seguro de salud.

Tabla n.7 Adultos mayores según diagnóstico de diabetes y atención odontológica según seguro de salud

			Atención odontológica					
			Si		No		Total	
Seguro de salud			N	%	N	%	N	%
Si	Diagnóstico de diabetes	Si	250_a	10,1%	22_b	3,9%	272	9,0%
		No	2222_a	89,9%	536_b	96,1%	2758	91,0%
	Total		2472	100,0%	558	100,0%	3030	100,0%
No	Diagnóstico de diabetes	Si	13_a	7,4%	2_a	3,7%	15	6,5%
		No	163_a	92,6%	52_a	96,3%	215	93,5%
	Total		176	100,0%	54	100,0%	230	100,0%
Total	Diagnóstico de diabetes	Si	263_a	9,9%	24_b	3,9%	287	8,8%
		No	2385_a	90,1%	588_b	96,1%	2973	91,2%
	Total		2648	100,0%	612	100,0%	3260	100,0%

Nota: Cada letra del subíndice denota un subconjunto de Atención odontológica categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel ,05.

La tabla presentó la distribución de frecuencias del estrato analizado, mostrando las proporciones de adultos mayores con y sin diagnóstico de diabetes según la atención odontológica. En todos los grupos predominó la población sin diabetes, mientras que la frecuencia de personas con diagnóstico varío entre categorías. Las diferencias porcentuales observadas permitieron describir el comportamiento de ambas variables dentro del estrato correspondiente y constituyeron la base para los análisis inferenciales desarrollados en las tablas posteriores.

La prueba de chi-cuadrado correspondiente al estrato evaluado presentó los valores de χ^2, grados de libertad y significancia estadística, además de la razón de verosimilitud y la prueba exacta de Fisher cuando corresponde. Estos estadísticos permitieron evaluar la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica dentro del grupo analizado. Los

resultados describieron el comportamiento de ambas variables utilizando únicamente la información disponible para el estrato específico.

La estimación de riesgo del estrato mostró la razón de ventajas (OR), acompañada por su intervalo de confianza al 95%, así como los riesgos relativos para las cohortes con y sin atención odontológica. Estos indicadores cuantificaron la magnitud de la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica, permitiendo describir el comportamiento de las variables en la categoría analizada con base en los valores estadísticos reportados.

6. Cuadro Prueba de Mantel-Haenszel según seguro de salud

Variable	Valor p	OR	Valor p Bonferroni	Valor p Holm	IC95% inferior	IC95% superior
Seguro de salud	0.000003	2.687	0.000016	0.000011	1.000	1.000

En la prueba de Mantel-Haenszel, el valor p fue de 0.000003 y el OR alcanzó un 2.687, lo que indica un aumento del riesgo relativo, donde los valores p ajustados en la prueba de Bonferroni (0.000016) y Holm (0.000011) con un IC95% de (1.000) se mantuvieron significativos. Por otro lado, en la prueba de Breslow- Day, seguro de salud, tuvo un valor p de 0.7292596; los valores ajustados p por Bonferroni (1.00000) y Holm (1.00000) mantuvieron una homogeneidad entre los valores.

La estimación de la razón de ventajas común mediante el método de Mantel-Haenszel presentó el valor del OR combinado, su intervalo de confianza al 95%, el logaritmo natural de la estimación, el error estándar y la significancia estadística. Estos indicadores

sintetizaron la magnitud de la asociación entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica luego de controlar el estrato analizado, proporcionando una medida conjunta de la relación observada.

7. Cuadro Prueba de Breslow-Day por categorias

Variable	Valor p	Valor p Bonferroni	Valor p Holm
Sexo	0.5209092	1.00000	1.00000
Grupo de edad	0.8626565	1.00000	1.00000
Estado civil	0.2742849	1.00000	1.00000
Nivel educativo	0.1592283	0.95537	0.95537
Riqueza	0.3174787	1.00000	1.00000
Seguro de salud	0.7292596	1.00000	1.00000

Ninguno de estos valores fue menor que 0.05, por lo que no se evidenció heterogeneidad estadísticamente significativa entre los OR de los distintos estratos. Esto sugiere que el efecto común estimado se mantuvo homogéneo entre categorías. Los ajustes por Bonferroni y Holm conservaron la misma conclusión, reforzando la estabilidad de los resultados.

4.1.3. Discusión de resultados

El estudio estuvo compuesto por 3 260 personas adultos mayores que participaron en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el año 2024.

Los resultados del **presente estudio**, mostraron que existió una asociación entre la diabetes y la atención odontológica en adultos mayores. Los resultados mostraron una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica

Se encontró en el presente estudio, una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.001$) entre ambas variables, hallando un Odds Ratio (OR) de 2.702. Esto indicó que los adultos mayores diagnosticados con diabetes tuvieron casi tres veces de probabilidad de utilizar los servicios odontológicos en comparación con aquellos sin la enfermedad. Este hallazgo fue contrastado por Li (2022) (19) y Nurminen y Ratto (2023) (9), quienes observaron que los pacientes diabéticos presentaron una menor frecuencia de acceso a los servicios dentales o que el diagnóstico no aumentaba la probabilidad de acudir al odontólogo.

Zhang et al. (2021) (13) reportaron que los diabéticos en EE. UU. tuvieron menor probabilidad de acudir para atención preventiva. Por el contrario, en el presente estudio, se encontró un alto riesgo de asistencia, resultados que se alineaban mejor con AlTuraiki et al. (2021) (14), quienes encontraron que la mayoría de los pacientes diabéticos que acudían al dentista lo hacían impulsados por el dolor y urgencias; o sea, que condiciones sistémicas de la diabetes y sus secuelas bucales, actuaban como un factor movilizador obligatorio para el adulto mayor peruano. De igual forma, los resultados del presente estudio, respaldaron lo

que fue mencionado por Paurobally et al. (2022) (15), quienes encontraron una fuerte asociación entre las visitas dentales y el padecimiento de diabetes.

En el ámbito nacional, Ramírez et al. (2024) (17) y Palacios et al. (2023) (18) encontraron que, en la población general de adultos mayores peruanos, existían brechas sociodemográficas para acceder al dentista (ser mujer, tener mayor nivel educativo o riqueza). A nivel internacional, Shaw y Khan (2025) (7) y Dumitrescu et al. (2025) (8), mencionaron que las limitaciones económicas y la falta de educación fueron barreras determinantes. Los resultados del presente estudio, mediante las pruebas de Breslow-Day, mostraron que, estadísticamente, el riesgo de buscar atención odontológica afectó a todos por igual, a diferencia de lo planteado por Ramírez y Palacios, cuando un adulto mayor peruano padece diabetes, la fuerza de la asociación, que lo empujaba a buscar un dentista, fue idéntica (sea hombre o mujer, de 60 o más de 70 años, si era rico o muy pobre, si carecía de educación formal).

Komoto et al. (2024) (42), mencionaron que los chequeos preventivos dentales, actuaban como un factor protector. A diferencia de estos autores, los resultados del presente estudio, mostraron que la población adulta mayor, esperaba a enfermar para acudir a consulta dental. Arai et al. (2022) (12) mencionaron que los médicos generales, derivaron menos a los diabéticos al odontólogo que los especialistas, mientras que Kumar et al. (2022) (11), mencionaron que casi un tercio de los pacientes, desconocía la relación entre salud bucal y la diabetes.

Tungyingyong et al. (2021) (43) y Chavez et al. (2022) (44), apelaban a la interdisciplinariedad y la educación. Los resultados del presente estudio, mostraron que la diabetes llevaba a los adultos mayores a los servicios odontológicos. Por ello, fue importante incorporar a los médicos generales, en el proceso de tratar la salud bucal del paciente diabético, así como, que el equipo odontológico, haber sido plenamente capacitado en el tema. La recomendación sería que los profesionales dentales deben colaborar con otros profesionales de la salud (médicos) para modificar los tratamientos dentales y manejar las condiciones sistémicas del paciente geriátrico de forma segura (45).

Los resultados del presente estudio, mostraron que la diabetes llevó a los adultos mayores a buscar dentistas. Por lo tanto, se debía preparar a estos últimos, para recibir a esta población vulnerable. Asimismo, que los médicos derivaron a los profesionales de la salud bucal a tiempo.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Primera. Existió una relación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de diabetes y la atención en un servicio odontológico en la población adulta mayor. Los adultos mayores diagnosticados con diabetes tuvieron casi tres veces más probabilidades de utilizar los servicios odontológicos en comparación con aquellos que no padecían la enfermedad.

Segunda. Existió una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica al haber sido controlado por la variable sexo. La relación afectó por igual a hombres y mujeres. En conjunto, los adultos mayores con diabetes tuvieron casi tres veces más probabilidades de utilizar los servicios odontológicos en comparación con aquellos sin diabetes, independientemente de su género.

Tercera. Existió una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica al haber sido controlado por la variable edad. La relación afectó por igual al grupo de 60 a 69 años como a los mayores de 70 años. En conjunto, los adultos mayores con diabetes tuvieron casi tres veces más probabilidades de utilizar los servicios odontológicos en comparación con aquellos sin diabetes, independientemente de su edad.

Cuarta. Existió una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica al haber sido controlado por la variable estado civil. La relación afectó por igual al grupo. En conjunto, los adultos mayores con diabetes tuvieron casi tres veces más probabilidades de utilizar los servicios odontológicos en comparación con aquellos sin diabetes, independientemente de su estado civil.

Quinta. Existió una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica al haber sido controlado por la variable nivel educativo. La relación afectó por igual al grupo. En conjunto, los adultos mayores con diabetes tuvieron más del doble de probabilidades de utilizar los servicios odontológicos en comparación con aquellos sin diabetes, independientemente de su nivel educativo.

Sexta. Existió una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica al haber sido controlado por la variable riqueza. La relación afectó por igual al grupo. En conjunto, los adultos mayores con diabetes tuvieron casi el doble de probabilidades de utilizar los servicios odontológicos en comparación con aquellos sin diabetes, independientemente de su riqueza.

Séptima. Existió una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de diabetes y la atención odontológica al controlar por la variable seguro de salud. La relación afectó por igual al grupo. En conjunto, los adultos mayores con diabetes tuvieron casi tres veces más probabilidades de utilizar los servicios odontológicos en comparación con aquellos sin diabetes, independientemente de su seguro de salud.

5.2 Recomendaciones

1. Los adultos mayores diagnosticados con diabetes tienen casi tres veces más más probabilidades de buscar atención en salud bucal, por ello, se recomienda al MINSA y EsSalud que todo paciente adulto mayor que sea diagnosticado con diabetes en los servicios de medicina general o endocrinología, debe ser inmediatamente derivado al servicio de odontogeriatría, sin esperar a que el paciente acuda por dolor o complicaciones severas. Además, capacitar al personal odontológico del primer nivel de atención en el manejo sistémico de estos pacientes (control glucémico, manejo de urgencias metabólicas) y la adecuación de horarios y fármacos. Se recomienda implementar campañas nacionales de alfabetización en salud bucal preventivo-promocional, revirtiendo que la motivación principal de un adulto mayor para ir al dentista sea el desarrollo de una enfermedad crónica.

2. Se recomienda al MINSA y EsSalud implementar protocolos de despistaje y de motivar la interconsulta entre odontólogo y endocrinólogo. Los recursos logísticos y campañas preventivas deben dirigirse a toda la población, ya que el sexo no actúa como un factor protector ni de riesgo adicional frente a esta asociación.

3. Se recomienda analizar la factibilidad de que las estrategias operativas o de presupuesto, no sean separadas por edad cronológica, garantizando que todos los adultos mayores reciban una evaluación odontológica similar.

4. Se recomienda que las políticas de salud pública no deberían focalizarse basándose en una situación conyugal. Se recomienda desarrollar estrategias integrales de soporte comunitario que estén al alcance de todos.

5. Se recomienda a los actores de salud pública, diseñar materiales de alfabetización sanitaria, utilizando un lenguaje universal, claro y altamente accesible. Las campañas educativas sobre la repercusión de la diabetes en la salud oral deben ser empáticas y comprensibles para todos los estratos educativos por igual, sin desatender o marginar a ningún grupo poblacional.

6. Se recomienda promover y garantizar la Cobertura Universal de Salud en Odontología para pacientes con patologías crónicas. Asegurar que el paquete de atención integral del paciente diabético financie una cobertura odontológica preventiva.

7. Se recomienda, en la medida de lo factible, establecer sistemas de vigilancia epidemiológica cruzada e interoperabilidad obligatoria de historias clínicas entre todos los subsectores del sistema de salud peruano (MINSA, EsSalud, Sanidades de las Fuerzas Armadas y Clínicas Privadas). Todo adulto mayor diabético, esté o no asegurado, debe ser derivado automáticamente a una consulta dental de prevención primaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OMS. Envejecimiento y salud [internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud: 2024. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health

2. MINSA. Minsa brinda recomendaciones para el cuidado bucal en adultos mayores [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2024 [consultado 27 febrero 2025]. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/1010755-minsa-brinda-recomendaciones-para-el-cuidado-bucal-en-adultos-mayores

3. OMS. Diabetes [internet]. Ginebra. Organización Mundial de la salud: 2025. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes

4. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas [Internet].11th ed. 2021[consultado 23 junio 2025]. Disponible en: https://idf.org/es/about-diabetes/diabetes-facts-figures/

5. INS. INS advierte que más de 2 millones 500 mil peruanos sufre de diabetes y recomienda evaluaciones preventivas al menos una vez al año [internet]. Lima: Instituto Nacional de Salud; 2025 [consultado 22 octubre 2025]. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/ins/noticias/1190543-ins-advierte-que-mas-de-2-millones-500-mil-peruanos-sufre-de-diabetes-y-recomienda-evaluaciones-preventivas-al-menos-una-vez-al-ano

6. Endocrine Society. Diabetes and older adults. [internet] [consultado 20 noviembre 2025]. Disponible en: https://www.endocrine.org/patient-engagement/endocrine-library/diabetes-and-older-adults

7. Shaw S, Khan J. Risk of dental caries and periodontal disease among older adults and elderly persons with diabetes in India: a population-based cross-sectional study. BMC Oral Health. [internet]. 2025;25(1):737. [consultado 19 noviembre 2025]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40383764/

8. Dumitrescu R, Bolchis V, Popescu S, Ivanescu A, Bolos A, Jumanca D et al. Oral Health and Quality of Life in Type 2 Diabetic Patients: Key Findings from a Romanian Study. J. Clin. Med [Internet]. 2025;14(2):400 [Consultado 28 octubre 2025]. Disponible en: https://www.mdpi.com/2077-0383/14/2/400

9. Nurminen M, Rättö H. Impact of diabetes diagnosis on dental care utilization: evidence from Finland. Health Econ Rev. [internet]. 2023;13(1):26. [consultado 19 noviembre 2025]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37129732/

10. López S, Gonzalez B, Scougall R, Márquez M, Minaya M, Navarrete J, et al. Factors Associated with Self-Report of Type 2 Diabetes Mellitus in Adults Seeking Dental Care in a Developing Country. Int J Environ Res Public Health. [internet]. 2022,20(1):218. [consultado 19 noviembre 2025]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36612540/

11. Kumar P, Uppal S, Bablani D, Sircar K. Bidireccional Relationship between Oral Health and Diabetes Mellitus: A Knowledge, Attitude, and Practice Survey. Journal of Dental Research and Review. [internet]. 2022; 9(3):249-256. [consultado 19 noviembre 2025]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/365502407_Bidirectional_Relationship_between_Oral_Health_and_Diabetes_Mellitus_A_Knowledge_Attitude_and_Practice_Survey

12. Arai K, Nishikawa T, Matzusawa Y, Ohtsu S, Shirabe S, Yuasa S, et al. Differences in Dental Care Referral for Diabetic Patients Between General Practitioners and Diabetes Specialists in Japan, Analyzed from NSAID-Study 3. Diabetes Ther. [Internet] 2022;13(2):379-385. [consultado 19 noviembre 2025]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34958439/

13. Zhang Y, Leveille S, Shi L, Camhi S. Disparities in Preventive Oral Health Care and Periodontal Health Among Adults with Diabetes. Prev Chronic Dis. [internet]. 2021;13;18. [consultado 19 noviembre 2025]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33988497/

14. AlTuraiki A, Jaemal H, Alamer A, Alghwainem A, Althabit T, Alamri A et al. Oral Health and Patterns of Dental Visits Among Diabetic Patients in the Eastern Province of Saudi Arabia. Clin Cosmet Investig Dent. [internet].2021;13:513-520. [consultado 19 noviembre 2025]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34887684/

15. Paurobally N, Kruger E, Tennant M. Oral Health Behaviour and Predictors of Oral Health Behaviour Among Patients With Diabetes in the Republic of Mauritius. Int Dent J. [internet]. 2022;72(1):106-115. [consultado 19 noviembre 2025]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33875276/

16. Horbach A, Baldisserotto J, Celeste R. Association between dental visits at primary care and glycated hemoglobin level in patients with type 2 diabetes: a cohort study. Rev Bras Epidemiol. [internet]. 2021;24 [consultado 19 noviembre 2025]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34105595/

17. Ramirez A, Vera V, Espinosa L, De La Cruz J. Factors associated with the use of dental services in diabetic people. International Journal of Public Health Science (IJPHS). [internet]. 2024, 13(2): 528. [consultado 19 noviembre 2025]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/381068024_Factors_associated_with_the_use_of_dental_services_in_diabetic_people

18. Palacios C, Quiroz N, Quispe J. Tiempo de última atención odontológica asociado a enfermedades prevalentes en adultos mayores peruanos 2023. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Cayetano Heredia; 2023. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/16821/Tiempo_PalaciosCortez_Cesar.pdf?sequence=1&isAllowed=y

19. Li M. Uso de servicios de salud dental según el diagnóstico de diabetes mellitus: NHANES 2017-2018. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2022. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/661279

20. ElSayed N, Aleppo G, Aroda V, Bannuru R, Brown F, Bruemmer D et al. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2023. Diabetes Care [internet].2023; 1;46:19-S40. [consultado 22 octubre 2024]. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9810477/

21. Sapra A, Bhandari P. Diabetes. NLM. [internet]. 2023 [consultado 21 octubre 2023]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551501/

22. Surlari Z, Ciurcanu O, Budala D, Butnaru O, Luchian I. An Update on the Interdisciplinary Dental Care Approach for Geriatric Diabetic Patients. Geriatrics (Basel). [internet]. 2023; 8(6):114. [consultado 28 enero 2024]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38132485/

23. Coll P, Lindsay A, Meng J, Gopalakrishna A, Raghavendra S, Bysani P et al. The Prevention of Infections in Older Adults: Oral Health. J Am Geriatr Soc. 2020; Feb;68(2):411-416. [consultado 22 octubre 2024]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31479533/

24. Ishii M, Yamaguch Y, Hamaya H, Iwata Y, Takada K, Ogawa S et al. Influence of oral health on frailty in patients with type 2 diabetes aged 75 years or older. BMC Geriatr [internet].2022; 22:145. [consultado 12 febrero 2025]. Disponible en: https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-022-02841-x#citeas

25. Davalos C, Monroy S, Muñoz J, Olvera V, Sánchez K, Monjarás. Protocolo de atención odontológica para el adulto mayor. Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo[internet]. 2020;9(17):89-95. [consultado 22 octubre 2024]. Disponible en: https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/5811

26. López A. Enfermedades bucales en pacientes geriátricos [Trabajo de titulación para optar al título de Odontólogo]. Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo;2023. Disponible en: http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11983

27. Masó M, Lima L, Castañer E, Grau I. La diabetes, su repercusión en la salud bucal. Una revisión de la literatura. Convención Int Salud [internet]. 2022 [consultado 2 marzo de 2025]. Disponible en: https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/viewFile/2700/1304

28. Ubertalli, J. Gingivitis. MSD Manual [internet].2024 [consultado 23 octubre 2024]. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/home/mouth-and-dental-disorders/periodontal-diseases/gingivitis

29. Larramendi E, Remón A. La periodontitis, un trastorno más allá de las encías. Rev 16 abril [internet]. 2021; 60:(281). [consultado 30 octubre 2024]. Disponible en: https://rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/995

30. Masó M, Diaz A. Enfoque integral de las manifestaciones de la diabetes mellitus en la salud oral. MEDISAN [internet] 2024;24(3). [consultado 2 de marzo 2025] Disponible en: https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=368478793013

31. Fernandes J, Bomfim R, França C, Carneiro G, Da Silva A, Neto E et al. Manifestações orais em pacientes portadores da diabetes mellitus. Res Soc and Dev [internet]. 2022;11(12) [consultado 2 de marzo 2025]. Disponible en: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34330/28821

32. Maia L, Costa S, Martelli D, Caldeira A. ¿Edentulismo total en ancianos: ¿Envejecimiento o desigualdad social? Rev Bioét [internet] 2020;28(1): 173-181. [consultado 29 enero 2025]. Disponible en: https://www.scielo.br/j/bioet/a/nc8TS5ckwXLPy5Zj6M3d8hm/?lang=es&format=pdf

33. Benites R. Caries dental y diabetes tipo II en los pacientes adultos mayores del servicio de odontología del Centro de Salud Villa María Perpetuo Socorro, en el año 2020. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2022. Disponible en: https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5629

34. Luna C, Luna F, Salazar A, Dora R, Luna J, Trejo J. Abordaje clínico-odontológico de pacientes con diabetes mellitus. Rev Cont Odon [internet]. 2020; 10(19). [consultado 27 enero 2025]. Disponible en: https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/contextoodontologico/article/view/943/861

35. Vélez F. Manejo odontológico en adultos mayores con diabetes mellitus 2. [Proyecto de investigación previo a la obtención del título de odontólogo]. Ecuador: Universidad San Gregorio de Portoviejo; 2022. Disponible en: http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/2723/1/PROYECTO%20INVEST.%20VELEZ%20FRANKLIN.pdf

36. Alqadi S. Diabetes Mellitus and Its Influence on Oral Health: Rev Diabetes Metab Syndr Obes. [internet].2024; 17:107–120. [consultado 20 noviembre 2025]. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10785684/

37. Ciubatoru A, Leferman C, Bădescu C, Ciuca A, Cioloca D, Vlad C et al. Dental Treatment Planning in Diabetic Patients. Rom J of Med Dent Educ. [internet]. 2023;12(6):13–19. [consultado 20 noviembre 2025]. Disponible en: https://journal.adre.ro/wp-content/uploads/2024/01/2.DENTAL-TREATMENT-PLANNING-IN-DIABETIC-PATIENTS.pdf

38. Hernández Sampieri R. Metodología de la investigación. 6a ed. México: McGraw-Hill; 2014.

39. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw-Hill Interamericana. 2018:10(18). Disponible en: https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612

40. INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, ENDES 2024: Ficha técnica. [internet]. Lima: INEI; [citado 22 octubre 2025]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/iinei/srienaho/Descarga/DocumentosMetodologicos/2024-5/FichaTecnica.pdf

41. INEI. Ficha técnica ENDES 2024. Perú:INEI. 2024

42. Komoto M, Toyokawa S, Tonai K, Mizushima S, Oda S, Hattori Y, et al. Dental Pocket and Type 2 Diabetes among Elderly People Aged 88 in Japan. Global J of Health Science. [internet].2024:16(3):1-1. [consultado 20 marzo 2026]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/378329688_Dental_Pocket_and_Type_2_Diabetes_among_Elderly_People_Aged_88_in_Japan

43. Tungyingyong N, Thuennade R, Turnbul N. Dental Health Care for Older Persons with Diabetes by Caregivers in Ubon Ratchathani. Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. [internet]. 2021;15(4). [consultado 20 marzo 2026]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/377561410_Dental_Health_Care_for_Older_Persons_with_Diabetes_by_Caregivers_in_Ubon_Ratchathani

44. Chavez E, Kossioni A, Fukai K. Policies Supporting Oral Health in Ageing Populations Are Needed Worldwide. Int Dent Journal. [internet]. 2022:27-38 [consultado 20 marzo 2026]. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9437798/

45. Chan A, Tamrakar M, Jiang C, Chin E, Chiu K, Hung C. Common Medical and Dental Problems of Older Adults: A Narrative Review. Geriatrics [internet]. 2021:6(3). [consultado 23 abril 2026]. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8395714/

ANEXOS

Anexo1: Matriz de consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
Problema general • ¿Cuál es la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según ENDES 2024? **Problemas específicos** • ¿Cuál es la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según sexo, ENDES 2024? • ¿Cuál es la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio dental según edad, ENDES 2024? • ¿Cuál es la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según estado civil, ENDES 2024? • ¿Cuál es la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según nivel educativo, ENDES 2024? • ¿Cuál es la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según nivel riqueza, ENDES 2024? • ¿Cuál es la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según seguro de salud, ENDES 2024?	**Objetivo general:** • Determinar relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según ENDES 2024. **Objetivos específicos:** • Identificar la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según sexo, ENDES 2024. • Identificar la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según edad, ENDES 2024. • Identificar la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según estado civil, ENDES 2024. • Identificar la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según nivel educativo, ENDES 2024. • Identificar la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según nivel riqueza, ENDES 2024. • Identificar la relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según seguro de salud, ENDES 2024.	**Hipótesis general** Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según ENDES 2024. **Hipótesis especificas** • Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según sexo, ENDES 2024. • Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según edad, ENDES 2024. • Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según estado civil, ENDES 2024. • Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según nivel educativo, ENDES 2024. • Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según nivel riqueza, ENDES 2024. • Existe relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según seguro de salud, ENDES 2024.	**Variable 1: DIABETES** Características sociodemográficas: • Sexo • Edad • Estado civil • Nivel educativo • Riqueza • Seguro de salud **Variable 2: ATENCIÓN ODONTOLÓGICA**	Hipotético - deductivo. Enfoque cuantitativo Aplicada. **Diseño:** No experimental y transversal **Población:** Todos los adultos mayores de 60 años a más seleccionadas en la vivienda en los 24 departamentos del país. **Muestra:** La muestra estará conformada por los adultos mayores de 60 años o más incluidos en la base de datos secundaria de la ENDES 2024 que cumplan con los criterios de selección del estudio

Anexo 2: Instrumento

INSTRUMENTO PROPIAMENTE DICHO

VARIABLE 1: DIABETES

¿Alguna vez en su vida un médico le ha diagnosticado diabetes o "azúcar alta" en la sangre?

Si ( ) No ( )

• Sexo: Hombre ( ) Mujer ( )

• Edad: _____ años

60–74 ( ) 75–89 ( ) 90+ ( )

• Estado civil:

Soltero ( ) Casado ( ) Viudo

• Nivel educativo:

Sin educación ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )

• Nivel de riqueza:

Muy pobre ( ) Pobre ( ) medio ( ) rico ( ) muy rico ( )

• Seguro de salud:

Sí ( ) No ( )

VARIABLE 2: ATENCIÓN ODONTOLOGICA

¿Alguna vez ha sido atendido en un servicio dental o por un odontólogo?

Sí ( ) No ( )

Anexo 3: Aprobación del Comité de Ética

Resolución del CEI de la UNW

Universidad Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE EXONERACIÓN DE REVISIÓN

Lima, 14 de enero de 2026

Autor Responsable:
LISSET ELENA DELZO ROMERO

Exp. Nº: 3711-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y, a la vez, informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener, tras la revisión del expediente presentado, determinó que el siguiente proyecto de investigación **queda EXONERADO de evaluación ética**, al no involucrar intervención directa con seres humanos, animales de experimentación, ni el uso de información sensible que requiera consentimiento informado o medidas adicionales de protección.

Proyecto titulado: "Relación entre pacientes adultos mayores con diabetes y atención en un servicio odontológico según ENDES 2024" Versión Nro.1, aprobada por el asesor en fecha 12/12/2025
El cual tiene como Autor(es) a:

LISSET ELENA DELZO ROMERO

La exoneración otorgada permite la ejecución del proyecto sin requerir aprobación ética adicional del CIEIC. El investigador asume la responsabilidad de cumplir con los principios de integridad científica y la normativa institucional vigente. En caso de modificaciones que cambien la naturaleza del estudio, deberá solicitarse nuevamente evaluación ética.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza la aceptación** por parte de las instituciones en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una enmienda, entendida como una modificación menor que no altera de manera sustantiva el proyecto exonerado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo ante el CIEIC.

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

Atentamente,

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

Anexo 4: Tablas estadísticas

Respecto a la observación referida a los intervalos de confianza de la razón de ventajas común obtenida mediante el método de Mantel-Haenszel, se aclaró que el valor 1,000 consignado en las tablas corresponde al logaritmo natural de la estimación [ln(OR)], el cual SPSS presentó como un estadístico independiente de la razón de ventajas común, acompañado de su error estándar y su respectivo intervalo de confianza. Por su parte, el intervalo de confianza al 95 % de la razón de ventajas común correspondía a los valores reportados en las tablas, los cuales guardaron concordancia con la estimación de la OR y con la estructura de presentación del procedimiento Mantel-Haenszel implementado por el software.

Del mismo modo, los coeficientes de variación (CV) y las demás medidas de precisión fueron calculados y consignados en los anexos del estudio, con la finalidad de complementar la información presentada en el cuerpo principal del documento.

Diabetes y atención odontológica

*Diagnóstico de diabetes * Atención odontológica*

				Atención odontológica		
Diagnóstico de diabetes				Si	No	Total
Si	Tamaño de la población	Estimación		570,457	41,647	612,104
		Error estándar		56,831	11,895	57,851
		95% de intervalo de confianza	Inferior	459,000	18,319	498,646
			Superior	681,914	64,975	725,562
		Coeficiente de variación		,100	,286	,095
No	Tamaño de la población	Estimación		3343,577	510,570	3854,148
		Error estándar		114,060	33,294	115,175
		95% de intervalo de confianza	Inferior	3119,881	445,273	3628,265
			Superior	3567,273	575,868	4080,031
		Coeficiente de variación		,034	,065	,030
Total	Tamaño de la población	Estimación		3914,034	552,217	4466,252
		Error estándar		126,625	35,076	127,150
		95% de intervalo de confianza	Inferior	3665,694	483,425	4216,883
			Superior	4162,375	621,010	4715,621
		Coeficiente de variación		,032	,064	,028

Diabetes y atención odontológica según sexo

*Diagnóstico de diabetes * Atención odontológica*

Sexo	Diagnóstico de diabetes				Atención odontológica Si	No	Total
Hombre	Si	Tamaño de la población	Estimación		363,298	20,847	384,145
			Error estándar		47,577	7,105	48,021
			95% de intervalo de confianza	Inferior	269,989	6,913	289,966
				Superior	456,606	34,782	478,325
			Coeficiente de variación		,131	,341	,125
	No	Tamaño de la población	Estimación		1911,229	369,785	2281,013
			Error estándar		89,210	29,186	92,129
			95% de intervalo de confianza	Inferior	1736,269	312,544	2100,329
				Superior	2086,189	427,025	2461,698
			Coeficiente de variación		,047	,079	,040
	Total	Tamaño de la población	Estimación		2274,527	390,632	2665,158
			Error estándar		101,094	29,905	103,793
			95% de intervalo de confianza	Inferior	2076,258	331,982	2461,598
				Superior	2472,795	449,282	2868,719
			Coeficiente de variación		,044	,077	,039
Mujer	Si	Tamaño de la población	Estimación		207,159	20,800	227,959
			Error estándar		31,763	9,564	33,112
			95% de intervalo de confianza	Inferior	144,865	2,043	163,018
				Superior	269,453	39,556	292,900
			Coeficiente de variación		,153	,460	,145
	No	Tamaño de la población	Estimación		1432,349	140,786	1573,134
			Error estándar		72,482	14,947	73,164

		95% de intervalo de confianza	Inferior	1290,194	111,472	1429,644
			Superior	1574,503	170,100	1716,625
		Coeficiente de variación		,051	,106	,047
Total	Tamaño de la población	Estimación		1639,508	161,586	1801,093
		Error estándar		79,874	17,685	80,649
		95% de intervalo de confianza	Inferior	1482,857	126,902	1642,922
			Superior	1796,159	196,269	1959,265
		Coeficiente de variación		,049	,109	,045

Diabetes y atención odontológica según edad

*Diagnóstico de diabetes * Atención odontológica*

					Atención odontológica		
Edad	Diagnóstico de diabetes				Si	No	Total
60 - 69	Si	Tamaño de la población	Estimación		271,899	14,397	286,296
			Error estándar		37,441	5,585	37,800
			95% de intervalo de confianza	Inferior	198,469	3,444	212,161
				Superior	345,329	25,351	360,431
			Coeficiente de variación		,138	,388	,132
	No	Tamaño de la población	Estimación		1702,767	256,031	1958,798
			Error estándar		73,995	22,333	75,820
			95% de intervalo de confianza	Inferior	1557,646	212,230	1810,098
				Superior	1847,888	299,832	2107,498
			Coeficiente de variación		,043	,087	,039
	Total	Tamaño de la población	Estimación		1974,666	270,428	2245,094
			Error estándar		84,112	22,957	85,414
			95% de intervalo de confianza	Inferior	1809,704	225,404	2077,578
				Superior	2139,628	315,453	2412,611
			Coeficiente de variación		,043	,085	,038
70 o mas	Si	Tamaño de la población	Estimación		298,558	27,250	325,808
			Error estándar		43,569	10,522	44,726
			95% de intervalo de confianza	Inferior	213,109	6,614	238,091
				Superior	384,008	47,885	413,525
			Coeficiente de variación		,146	,386	,137
	No	Tamaño de la población	Estimación		1640,810	254,539	1895,350
			Error estándar		85,710	24,208	87,394

		95% de intervalo de confianza	Inferior	1472,713	207,062	1723,950
			Superior	1808,907	302,017	2066,749
		Coeficiente de variación		,052	,095	,046
Total	Tamaño de la población	Estimación		1939,368	281,789	2221,158
		Error estándar		95,451	26,272	97,639
		95% de intervalo de confianza	Inferior	1752,168	230,263	2029,667
			Superior	2126,569	333,315	2412,648
		Coeficiente de variación		,049	,093	,044

Diabetes y atención odontológica según estado civil

*Diagnóstico de diabetes * Atención odontológica*

					Atención odontológica		
Estado Civil	Diagnóstico de diabetes				Si	No	Total
Soltero(a)	Si	Tamaño de la población	Estimación		20,099		20,099
			Error estándar		11,052		11,052
			95% de intervalo de confianza	Inferior	-1,577		-1,577
				Superior	41,774		41,774
			Coeficiente de variación		,550		,550
	No	Tamaño de la población	Estimación		211,298	28,776	240,073
			Error estándar		28,821	6,451	29,460
			95% de intervalo de confianza	Inferior	154,773	16,123	182,295
				Superior	267,823	41,428	297,852
			Coeficiente de variación		,136	,224	,123
	Total	Tamaño de la población	Estimación		231,396	28,776	260,172
			Error estándar		30,821	6,451	31,410
			95% de intervalo de confianza	Inferior	170,949	16,123	198,570
				Superior	291,844	41,428	321,774
			Coeficiente de variación		,133	,224	,121
Casado(a)	Si	Tamaño de la población	Estimación		191,716	4,985	196,701
			Error estándar		31,763	2,852	31,874
			95% de intervalo de confianza	Inferior	129,423	-,609	134,188
				Superior	254,010	10,579	259,214
			Coeficiente de variación		,166	,572	,162
	No		Estimación		1125,964	152,004	1277,968

		Tamaño de la población	Error estándar		63,836	19,821	66,228
			95% de intervalo de confianza	Inferior	1000,767	113,131	1148,080
				Superior	1251,161	190,876	1407,856
			Coeficiente de variación		,057	,130	,052
	Total	Tamaño de la población	Estimación		1317,680	156,989	1474,669
			Error estándar		71,200	20,005	74,267
			95% de intervalo de confianza	Inferior	1178,041	117,755	1329,014
				Superior	1457,320	196,223	1620,324
			Coeficiente de variación		,054	,127	,050
Conviviente	Si	Tamaño de la población	Estimación		59,477	7,623	67,100
			Error estándar		15,841	4,519	16,459
			95% de intervalo de confianza	Inferior	28,408	-1,239	34,821
				Superior	90,545	16,485	99,378
			Coeficiente de variación		,266	,593	,245
	No	Tamaño de la población	Estimación		370,692	105,731	476,422
			Error estándar		38,077	14,734	40,812
			95% de intervalo de confianza	Inferior	296,015	76,834	396,380
				Superior	445,369	134,627	556,464
			Coeficiente de variación		,103	,139	,086
	Total	Tamaño de la población	Estimación		430,168	113,354	543,522
			Error estándar		41,370	15,384	44,008
			95% de intervalo de confianza	Inferior	349,033	83,183	457,213
				Superior	511,304	143,525	629,831
			Coeficiente de variación		,096	,136	,081
Viudo(a)	Si	Tamaño de la población	Estimación		173,729	21,041	194,770
			Error estándar		31,949	9,522	33,290

			95% de intervalo de confianza	Inferior	111,069	2,365	129,481
				Superior	236,389	39,717	260,059
			Coeficiente de variación		,184	,453	,171
	No	Tamaño de la población	Estimación		961,185	147,481	1108,666
			Error estándar		60,508	15,274	61,702
			95% de intervalo de confianza	Inferior	842,515	117,525	987,655
				Superior	1079,855	177,437	1229,677
			Coeficiente de variación		,063	,104	,056
	Total	Tamaño de la población	Estimación		1134,914	168,522	1303,436
			Error estándar		68,508	17,908	69,857
			95% de intervalo de confianza	Inferior	1000,554	133,401	1166,430
				Superior	1269,274	203,643	1440,442
			Coeficiente de variación		,060	,106	,054
Divorciado(a)	Si	Tamaño de la población	Estimación		15,238	,882	16,120
			Error estándar		10,406	,882	10,443
			95% de intervalo de confianza	Inferior	-5,171	-,848	-4,361
				Superior	35,648	2,612	36,601
			Coeficiente de variación		,683	1,000	,648
	No	Tamaño de la población	Estimación		147,891	9,300	157,191
			Error estándar		31,503	5,749	32,001
			95% de intervalo de confianza	Inferior	86,107	-1,976	94,430
				Superior	209,676	20,575	219,952
			Coeficiente de variación		,213	,618	,204
	Total	Tamaño de la población	Estimación		163,130	10,182	173,312
			Error estándar		33,142	5,816	33,622
				Inferior	98,132	-1,224	107,372

			95% de intervalo de confianza	Superior	228,128	21,588	239,251
			Coeficiente de variación		,203	,571	,194
Separado(a)	Si	Tamaño de la población	Estimación		110,199	7,116	117,314
			Error estándar		25,943	4,699	26,349
			95% de intervalo de confianza	Inferior	59,319	-2,101	65,638
				Superior	161,078	16,332	168,991
			Coeficiente de variación		,235	,660	,225
	No	Tamaño de la población	Estimación		526,547	67,280	593,826
			Error estándar		44,312	13,324	46,252
			95% de intervalo de confianza	Inferior	439,642	41,147	503,116
				Superior	613,452	93,412	684,537
			Coeficiente de variación		,084	,198	,078
	Total	Tamaño de la población	Estimación		636,745	74,395	711,141
			Error estándar		52,737	14,111	54,482
			95% de intervalo de confianza	Inferior	533,316	46,721	604,290
				Superior	740,175	102,070	817,991
			Coeficiente de variación		,083	,190	,077

Diabetes y atención odontológica según nivel educativo

*Diagnóstico de diabetes * Atención odontológica*

					Atención odontológica		
Nivel educativo	Diagnóstico de diabetes				Si	No	Total
Sin educación, preescolar	Si	Tamaño de la población	Estimación		35,737	3,204	38,941
			Error estándar		12,925	1,973	13,070
			95% de intervalo de confianza	Inferior	10,388	-,665	13,308
				Superior	61,086	7,073	64,575
			Coeficiente de variación		,362	,616	,336
	No	Tamaño de la población	Estimación		291,866	103,994	395,860
			Error estándar		26,300	12,112	29,075
			95% de intervalo de confianza	Inferior	240,285	80,240	338,837
				Superior	343,446	127,748	452,883
			Coeficiente de variación		,090	,116	,073
	Total	Tamaño de la población	Estimación		327,603	107,199	434,801
			Error estándar		29,176	12,295	31,712
			95% de intervalo de confianza	Inferior	270,381	83,086	372,607
				Superior	384,824	131,311	496,995
			Coeficiente de variación		,089	,115	,073
Primario	Si	Tamaño de la población	Estimación		142,231	33,248	175,480
			Error estándar		22,586	10,896	24,990
			95% de intervalo de confianza	Inferior	97,935	11,879	126,469
				Superior	186,527	54,618	224,490
			Coeficiente de variación		,159	,328	,142
	No	Tamaño de la población	Estimación		1216,219	291,012	1507,231
			Error estándar		67,916	24,772	71,622

			95% de intervalo de confianza	Inferior	1083,020	242,429	1366,764
				Superior	1349,417	339,596	1647,698
			Coeficiente de variación		,056	,085	,048
	Total	Tamaño de la población	Estimación		1358,450	324,261	1682,711
			Error estándar		71,898	26,894	75,724
			95% de intervalo de confianza	Inferior	1217,442	271,516	1534,199
				Superior	1499,458	377,006	1831,223
			Coeficiente de variación		,053	,083	,045
Secundario	Si	Tamaño de la población	Estimación		162,784	5,194	167,978
			Error estándar		27,466	4,379	27,797
			95% de intervalo de confianza	Inferior	108,916	-3,395	113,462
				Superior	216,652	13,783	222,495
			Coeficiente de variación		,169	,843	,165
	No	Tamaño de la población	Estimación		958,696	98,808	1057,504
			Error estándar		61,991	17,271	64,321
			95% de intervalo de confianza	Inferior	837,117	64,936	931,357
				Superior	1080,274	132,681	1183,651
			Coeficiente de variación		,065	,175	,061
	Total	Tamaño de la población	Estimación		1121,480	104,003	1225,482
			Error estándar		67,729	17,803	69,893
			95% de intervalo de confianza	Inferior	988,648	69,088	1088,407
				Superior	1254,312	138,917	1362,557
			Coeficiente de variación		,060	,171	,057
Superior	Si	Tamaño de la población	Estimación		229,705		229,705
			Error estándar		43,588		43,588
				Inferior	144,219		144,219

		95% de intervalo de confianza	Superior	315,190		315,190
		Coeficiente de variación		,190		,190
No	Tamaño de la población	Estimación		876,797	16,755	893,553
		Error estándar		73,304	4,886	73,412
		95% de intervalo de confianza	Inferior	733,031	7,173	749,575
			Superior	1020,563	26,338	1037,530
		Coeficiente de variación		,084	,292	,082
Total	Tamaño de la población	Estimación		1106,502	16,755	1123,257
		Error estándar		86,118	4,886	86,186
		95% de intervalo de confianza	Inferior	937,605	7,173	954,227
			Superior	1275,399	26,338	1292,288
		Coeficiente de variación		,078	,292	,077

Diabetes y atención odontológica según riqueza

*Diagnóstico de diabetes * Atención odontológica*

Riqueza	Diagnóstico de diabetes				Atención odontológica Si	No	Total
Muy pobre	Si	Tamaño de la población	Estimación		39,604	6,540	46,145
			Error estándar		7,236	2,474	7,672
			95% de intervalo de confianza	Inferior	25,414	1,687	31,098
				Superior	53,795	11,393	61,191
			Coeficiente de variación		,183	,378	,166
	No	Tamaño de la población	Estimación		685,318	284,463	969,782
			Error estándar		35,302	21,675	43,398
			95% de intervalo de confianza	Inferior	616,083	241,953	884,668
				Superior	754,554	326,973	1054,895
			Coeficiente de variación		,052	,076	,045
	Total	Tamaño de la población	Estimación		724,923	291,003	1015,926
			Error estándar		36,816	21,818	44,788
			95% de intervalo de confianza	Inferior	652,718	248,212	928,086
				Superior	797,127	333,794	1103,766
			Coeficiente de variación		,051	,075	,044
Pobre	Si	Tamaño de la población	Estimación		72,856	15,193	88,049
			Error estándar		15,798	7,777	17,575
			95% de intervalo de confianza	Inferior	41,873	-,059	53,580
				Superior	103,839	30,444	122,517
			Coeficiente de variación		,217	,512	,200
	No	Tamaño de la población	Estimación		511,247	89,106	600,354
			Error estándar		39,090	14,365	41,788

			95% de intervalo de confianza	Inferior	434,582	60,933	518,399
				Superior	587,912	117,280	682,308
			Coeficiente de variación		,076	,161	,070
	Total	Tamaño de la población	Estimación		584,103	104,299	688,402
			Error estándar		41,992	16,291	44,991
			95% de intervalo de confianza	Inferior	501,748	72,349	600,164
				Superior	666,459	136,250	776,641
			Coeficiente de variación		,072	,156	,065
Medio	Si	Tamaño de la población	Estimación		115,799	15,352	131,151
			Error estándar		23,226	7,397	24,337
			95% de intervalo de confianza	Inferior	70,247	,846	83,421
				Superior	161,351	29,859	178,882
			Coeficiente de variación		,201	,482	,186
	No	Tamaño de la población	Estimación		607,348	82,091	689,438
			Error estándar		48,938	16,205	51,477
			95% de intervalo de confianza	Inferior	511,370	50,309	588,481
				Superior	703,325	113,872	790,395
			Coeficiente de variación		,081	,197	,075
	Total	Tamaño de la población	Estimación		723,146	97,443	820,590
			Error estándar		54,498	17,776	57,142
			95% de intervalo de confianza	Inferior	616,264	62,581	708,521
				Superior	830,029	132,305	932,659
			Coeficiente de variación		,075	,182	,070
Rico	Si	Tamaño de la población	Estimación		112,642	4,562	117,203
			Error estándar		22,568	4,562	23,013
				Inferior	68,380	-4,385	72,070

			95% de intervalo de confianza	Superior	156,903	13,508	162,336
			Coeficiente de variación		,200	1,000	,196
	No	Tamaño de la población	Estimación		659,040	26,242	685,282
			Error estándar		59,108	6,862	59,469
			95% de intervalo de confianza	Inferior	543,116	12,783	568,649
				Superior	774,964	39,701	801,914
			Coeficiente de variación		,090	,262	,087
	Total	Tamaño de la población	Estimación		771,681	30,804	802,485
			Error estándar		63,003	8,232	63,453
			95% de intervalo de confianza	Inferior	648,118	14,658	678,039
				Superior	895,244	46,949	926,931
			Coeficiente de variación		,082	,267	,079
Muy rico	Si	Tamaño de la población	Estimación		229,556		229,556
			Error estándar		42,948		42,948
			95% de intervalo de confianza	Inferior	145,327		145,327
				Superior	313,786		313,786
			Coeficiente de variación		,187		,187
	No	Tamaño de la población	Estimación		880,624	28,668	909,293
			Error estándar		77,900	13,953	79,304
			95% de intervalo de confianza	Inferior	727,846	1,304	753,759
				Superior	1033,403	56,033	1064,826
			Coeficiente de variación		,088	,487	,087
	Total	Tamaño de la población	Estimación		1110,181	28,668	1138,849
			Error estándar		89,544	13,953	90,730
				Inferior	934,565	1,304	960,907

	95% de intervalo de confianza	Superior	1285,796	56,033	1316,791
	Coeficiente de variación		,081	,487	,080

Diabetes y atención odontológica según seguro de salud

*Diagnóstico de diabetes * Atención odontológica*

					Atención odontológica		
Seguro de salud	Diagnóstico de diabetes				Si	No	Total
Si	Si	Tamaño de la población	Estimación		542,203	34,214	576,417
			Error estándar		55,556	9,738	56,235
			95% de intervalo de confianza	Inferior	433,245	15,115	466,128
				Superior	651,162	53,313	686,706
			Coeficiente de variación		,102	,285	,098
	No	Tamaño de la población	Estimación		3061,074	459,194	3520,268
			Error estándar		109,090	32,255	110,346
			95% de intervalo de confianza	Inferior	2847,123	395,936	3303,855
				Superior	3275,024	522,453	3736,682
			Coeficiente de variación		,036	,070	,031
	Total	Tamaño de la población	Estimación		3603,277	493,408	4096,686
			Error estándar		121,740	33,476	122,538
			95% de intervalo de confianza	Inferior	3364,517	427,755	3856,361
				Superior	3842,037	559,062	4337,010
			Coeficiente de variación		,034	,068	,030
No	Si	Tamaño de la población	Estimación		28,254	7,433	35,687
			Error estándar		12,625	6,850	14,356
			95% de intervalo de confianza	Inferior	3,492	-6,000	7,532
				Superior	53,015	20,867	63,842
			Coeficiente de variación		,447	,921	,402
	No	Tamaño de la población	Estimación		282,503	51,376	333,879
			Error estándar		34,428	8,975	36,054

		95% de intervalo de confianza	Inferior	214,982	33,773	263,169
			Superior	350,024	68,979	404,589
		Coeficiente de variación		,122	,175	,108
Total	Tamaño de la población	Estimación		310,757	58,809	369,566
		Error estándar		36,554	11,273	38,653
		95% de intervalo de confianza	Inferior	239,066	36,701	293,758
			Superior	382,448	80,917	445,374
		Coeficiente de variación		,118	,192	,105

18% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

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

Fuentes principales

17% Fuentes de Internet
3% Publicaciones
10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Fuentes principales

17% Fuentes de Internet
3% Publicaciones
10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1 Internet
repositorio.uwiener.edu.pe 3%

2 Internet
repositorio.upch.edu.pe 1%

3 Internet
upc.aws.openrepository.com 1%

4 Internet
zaguan.unizar.es 1%

5 Internet
odontologos.com.co <1%

6 Internet
apirepositorio.unu.edu.pe <1%

7 Internet
iinei.inei.gob.pe <1%

8 Internet
ri.uaemex.mx <1%

9 Internet
ninive.uaslp.mx <1%

10 Internet
www.rev16deabril.sld.cu <1%

11 Trabajos entregados
Universidad Wiener on 2025-11-01 <1%