

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES ASOCIADOS A DIABETES MELLITUS TIPO 2 MAL
CONTROLADA EN PACIENTES DE UN CENTRO DE SALUD DE LIMA
DURANTE EL PERIODO DEL 2024**

PROYECTO DE TESIS

PRESENTADO POR:

ROJAS MENDOZA YHOJANA STEPHANIE

LIMA – PERÚ

2025

ASESOR

PINTO OBLITAS JOSEPH ARTURO

ORCID

0000-0002-7744-1635

TESISTA

ROJAS MENDOZA YHOJANA STEPHANIE

ORCID

0000-0003-2102-3001

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a la diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en pacientes del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja de Lima – Perú durante enero a junio del 2024

Materiales y métodos: El presente trabajo es un estudio de carácter observacional ya que no se realizará ninguna manipulación en las variables. Según el nivel de investigación es de tipo correlacional dado que se pretende observar si existe una relación entre las variables. La población son los pacientes adscritos en el Centro de Salud Todos Los Santos San Borja con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

Plan de análisis: Al obtener los datos, se revisarán las fichas de recolección de datos a las participantes en el cual se trasladarán a una base de datos en el programa SPSS v27.0

Palabras claves: Diabetes mellitus tipo 2, mal control glucémico.

LISTA DE ANEXOS

INDICE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:	II
RESUMEN	III
LISTA DE ANEXOS	IV
1. CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1 PROBLEMA GENERAL	2
1.2.2 PROBLEMAS ESPECIFICOS	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO	3
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6 OBJETIVOS	4
1.6.1 OBJETIVO GENERAL	4
1.6.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	4
1.7 HIPÓTESIS	5
1.7.1 HIPÓTESIS GENERAL	5
1.7.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICA	5
1.8 PROPÓSITO	5
2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2 BASES TEÓRICAS	8
2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	14
3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	14
3.1 DISEÑO METOLÓGICO:	16
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	16
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	16

3.2 VARIABLES DEL ESTUDIO	16
3.2.1 VARIABLE INDEPENDIENTE.....	16
3.2.2 VARIABLE DEPENDIENTE	17
3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	18
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA	20
3.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN	21
3.6 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	22
3.7 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	23
3.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS	24
4. CAPÍTULO IV: ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	25
4.1 PRESUPUESTO.....	25
4.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	26
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	27
ANEXOS	30
ANEXO 1	30
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	30
ANEXO 2	31
ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EL JUEZ EXPERTO	31

1. CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Asociación Americana de diabetes hoy considera a la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) como un trastorno metabólico no transmisible con un elevado índice de morbilidad la cual representa un desafío sanitario mundial.⁽¹⁾ La Federación Internacional de Diabetes reporta que en el 2021 hubo 6.7 millones decesos relacionados con diabetes y 537 millones de personas tienen el diagnóstico de algún tipo de DM y se prevé que para el 2045 este número aumente a 783 millones casos.⁽²⁾ En una revisión sistemática, se calculó la prevalencia de DM2 y fue del 10.5% a nivel mundial, siendo Asia y América las regiones con mayor prevalencia con 12% y 11.6% en ese orden, a diferencia de África con una prevalencia del 5%.⁽³⁾ Por otro lado. La prevalencia de la DM2 en el Perú según la encuesta PERUDIAB reportó que durante el 2010 al 2012 fue del 7.0% y el estudio CRONICAS reportó en el mismo periodo que la prevalencia de DM2 en Lima fue del 5%.⁽⁴⁾

En el Perú, **Campo** (2023), mostró en un estudio con 749 pacientes con DM2 mediante la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2021, en el cual se registró que el IMC del 42,3% y 36,0% de los pacientes tenían un índice de 25 a 29,9 y 30 a más, además el sexo femenino, los grupos etarios de adulto y adulto mayor, y un IMC elevado son factores de riesgo (FR) en el desarrollo de DM2.⁽⁵⁾ Esta relación fue evaluada por **Rafael y Iglesias**, en 124 pacientes con DM2 en Hospital II de Pucallpa en los años 2018-2019, el 53,3% y 33,3% presentaban IMC de 25 a 29,9 y mayor a 30 respectivamente están asociados con la DM2.⁽⁶⁾

Las complicaciones más frecuentes en pacientes con un mal control de la DM2 se destacan las complicaciones microvasculares, macrovasculares y las infecciosas. Dentro las complicaciones microvasculares está la retinopatía diabética la cual afecta a la visión del 35% de los pacientes, también tenemos a la neuropatía diabética causado por la hiperglucemia que afecta al 50% de

los pacientes. Las complicaciones macrovasculares principalmente tenemos a los trastornos isquémicos coronarios como el infarto de miocardio siendo esta la principal causa de mortalidad. Por último, las infecciones en los pacientes suelen ser bastante recurrentes por el desorden del sistema inmunológico.⁽⁷⁾

El Centro de Salud Todos Los Santos San Borja consta de diversos consultorios de atención y son dos áreas que se dedican al diagnóstico y seguimiento de los pacientes con DM2 como Medicina General y Enfermería. El centro cuenta con programas de control de los pacientes con enfermedades no transmisibles como la DM2 y la hipertensión arterial lo que permite que disminuya la comorbilidad que ocasionan estas enfermedades. Así mismo, todos los pacientes atendidos tienen una medición de peso y talla previa a la consulta recibida. Sin embargo, cada año se observa un aumento de los casos de pacientes con DM2 que cuentan con un estado nutricional mal controlado. Además, estos pacientes llegan a presentar consecuencias cardiovasculares, nefrológicas, neurológicas y/o infecciosas, por lo cual es de vital importancia identificar su relación. Por los problemas expresados se presenta el siguiente estudio.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos y clínicos asociados a diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en pacientes que acuden al Centro de Salud Todos Los Santos San Borja de Lima – Perú durante el periodo del 2024?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECIFICOS

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en pacientes que acuden al Centro de Salud Todos Los Santos San Borja de Lima – Perú durante el periodo del 2024?

- ¿Cuáles son los factores clínicos asociados a diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en pacientes que acuden al Centro de Salud Todos Los Santos San Borja de Lima – Perú durante el periodo del 2024?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 es un problema en el sistema sanitario a raíz del crecimiento de la prevalencia de esta en las últimas décadas, en especial en países con un sistema sanitario público de atención primaria deficiente como en el Perú. Los resultados del presente estudio ayudarán a identificar la prevalencia y los FR de los pacientes diabéticos del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja. Además, fortalecerá las medidas de prevención para monitorear la enfermedad y prevenir complicaciones agudas y/u crónicas de esta.

Se podrán crear planes de nutrición orientados para el control de peso de los pacientes, así como estrategias de prevención en diferentes instituciones de salud y/o entidades como colegios, municipalidades, etc. Por otro lado, el estudio nos ayudará en el reconocimiento en etapas iniciales y a la referencia de los pacientes diabéticos para un correcto manejo nutricional.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

DELIMITACIÓN ESPACIAL

La investigación se delimitó geográficamente a la ciudad de Lima, Perú, en el Distrito de San Juan de Lurigancho, en el Centro de Salud Todos Los Santos San Borja.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

La investigación cubrirá el periodo del 2024. La población de estudio incluirá a adultos mayores de 18 años con diagnóstico previo de DM2.

DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

La investigación se centra en la DM2 mal controlada, la cual se considera cuando el paciente presenta niveles de HbA1c $\geq 6,5\%$. La investigación analizará los factores sociodemográficos y clínicos asociados al control glucémico, como sexo, edad, nivel de instrucción y obesidad.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Se cuenta con un diseño metodológico observacional porque lo que no se establecerá una relación de causalidad sino una asociación entre las variables de estudio.

La investigación abarca a un sector de la población distrital de departamento de Lima por lo que cuenta con datos o información de otro sector. Esto podría implicar una limitación para la inferencia de los resultados para la población en general.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores sociodemográficos y clínicos asociados al mal control de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que acuden al Centro de Salud Todos Los Santos San Borja de Lima, Perú, durante el periodo 2024

1.6.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Determinar los factores sociodemográficos asociados al mal control de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que acuden al Centro de Salud Todos Los Santos San Borja de Lima, Perú, durante el periodo 2024.
- Determinar los factores clínicos asociados al mal control de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que acuden al Centro de Salud Todos Los Santos San Borja de Lima, Perú, durante el periodo 2024

1.7 HIPÓTESIS

1.7.1 HIPÓTESIS GENERAL

- **Ha:** Los factores sociodemográficos y clínicos se asocian a la diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en los pacientes del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja
- **Ho:** Los factores sociodemográficos y clínicos no se asocian a la diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en los pacientes del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja

1.7.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICA

1.7.2.1 HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

- **Ha:** Los factores sociodemográficos se asocian a la diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en los pacientes del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja
- **Ho:** Los factores sociodemográficos no se asocian a la diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en los pacientes del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja

1.7.2.1 HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

- **Ha:** Los factores clínicos se asocian a la diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en los pacientes del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja
- **Ho:** Los factores clínicos no se asocian a la diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en los pacientes del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja

1.8 PROPÓSITO

La meta de este estudio es determinar cuáles son factores asociados al mal control de la glucosa en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Todos Los Santos San Borja, durante el 2024, con el

fin de identificar y poder disminuir aquellos factores que son involucrados en la diabetes mal controlada, previniendo de esta manera la aparición de complicaciones y promoviendo el control mismo de dicha enfermedad.

Este presente estudio sigue la línea de investigación “Prevención y control de enfermedades” de acuerdo con la Resolución de Consejo Universitario N 104-2024-CU-UPSJB de la Universidad Privada San Juan Bautista, Normativa 038-2021-VRIUPSJB.

2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Al-Ma'aitah *et al.* (2022), en una revisión sistemática de 54 artículos con 41709 participantes del Oriente Medio y Norte de África, con el objetivo de examinar los factores relacionados al mal control glucémico en pacientes con DM2. Se observó que el índice de cintura-cadera incrementado, la obesidad y el tabaquismo incrementaron el riesgo de la DM2 con mal control glucémico en 62%, 30% y 26% respectivamente, mientras que el ejercicio recurrente y, la autogestión como el monitoreo de glucosa y el control de la dieta son redujeron el riesgo 60% y 51% actuando como factores protectores al mal control glucémico. En conclusión, el índice cintura-cadera y la obesidad son los principales FR en el mal control glucémico y se recomienda que se realicen campañas de concientización en los pacientes sobre las implicaciones de la obesidad en el mal control glucémico.⁽⁸⁾

Muñiz *et al.* (2020), un estudio transversal de 73 menores de 18 años en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en los años 2019 - 2020. Se observó que el grupo de HbA1c normal y alto fue 56% y 42% respectivamente, mientras que la HbA1c alto en relación con la obesidad o sobrepeso fue del 28% y 27% respectivamente. El estudio concluyó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los menores fue alta y relacionada como un factor de riesgo para el desarrollo de DM2 u otras complicaciones, y exhorta a las autoridades a intervenir tempranas y evitar complicaciones futuras.⁽⁹⁾

ANTECEDENTES NACIONALES

Soncco (2024), en un estudio transversal de 65 pacientes con DM2 en un Hospital Nacional de Arequipa, Perú en los años 2023 – 2024. Se observó que

había mayor prevalencia del sexo femenino con un 55,4% (n=36), el peso y el IMC promedio fue de 76,4 Kg y 28,8 Kg/m², los pacientes que presentaron sobrepeso y obesidad fueron 52,3% (n=34) y 30,8 (n=20) respectivamente y la adicción a la comida estuvo presente de manera leve, moderada y severa con un 16,9%, 3,1 y 6,2% respectivamente. Por otro lado, se observó una prevalencia de 31,5% de adicción a los alimentos en los pacientes con sobrepeso u obesos, y un 35,3% de ellos presentaron un HbA1c mayor a 8%, esto indicando una relación positiva entre HbA1c mayor a 8% y la adicción a la comida. En conclusión, los pacientes con DM2, sobrepeso u obesidad y adicción a la comida presentaron un peor control en los niveles de HbA1c a diferencia de los pacientes con DM2 controlada.⁽¹⁰⁾

Rojas *et al.* (2020), en un estudio de cohortes de 173 pacientes con DM2 y obesidad en un Hospital Nacional de EsSalud de Perú. Se dividió en 2 grupos a los pacientes: 41 expuestos y 132 no expuestos a cirugía bariátrica (CB). Se observó que tras doce meses de la CB la HbA1c promedio de los expuestos se redujo de 7,0% a 5,6% (valor p=0.025), la glucemia promedio se redujo de 120,0 mg/dl a 94,0 mg/dl (valor p<0.01) y el peso promedio se redujo de 114kg a 95 kg, mientras que los pacientes no expuestos la HbA1c aumento de 7,3% a 7,4% (valor p=0,503), la glucemia paso de 128,5 mg/dl antes y 136,5 mg/dl (valor p=0,332). En conclusión, se evidencia que la CB es un factor predictivo para el tratamiento de la DM2 y la obesidad, y que el tratamiento habitual presenta limitaciones para combatir la DM2 y la obesidad.⁽¹¹⁾

2.2 BASES TEÓRICAS

DIABETES

Fernández *et al.* (2022), en una revisión relata que en la última década los estudios relacionados con la fisiopatología DM2 evidencian la existencia de dos mecanismos principales: la resistencia a la insulina (RI) y el daño o muerte de las células beta pancreáticas (CBP). La RI se caracteriza por una respuesta inadecuada por parte de los tejidos diana en captar la glucosa, esto puede deberse a mutaciones en los receptores de insulina o en las vías de

señalización como la PI3K/Akt o la MAPK/Ras, a largo plazo estos producirán la glucotoxicidad. Otro factor agravante de la RI es la acumulación de ácidos grasos libres (AGL) los cuales provocarán la lipotoxicidad, en este proceso las AGL se convertirá en diacilglicerol (DAG) y las ceramidas, las cuales interfieren en las vías de señalización de insulina, agravando la RI. Por otro lado, se produce un aumento en la síntesis de inulina por las CBP para compensar la RI, pero un periodo extenso con niveles altos de glucosa y de AGL desencadenará la muerte de las CBP agravando la DM2.⁽¹²⁾

Por otro lado, Imbaquingo *et al.* (2023), en una revisión sistemática menciona que el tratamiento de la DM2 se utilizan varios medicamentos para el control de glucemia principalmente tenemos a las Biguanidas que se encargará en disminuir la RI; Sulfonilureas, de estimulación de la secreción de insulina. El tratamiento incluye la modificación de los hábitos de vida para complementar el tratamiento con medicamentos.⁽¹³⁾

Además, Pradeepa *et al.* (2021), en una revisión se observó que en el 2019 hubo 25,2 millones de casos con hiperglucemia intermedio y 77 millones de casos con DM2 en la India. La prevalencia de dm 2 aumentó de 7,1% a 8,9% entre los años 2009 y 2019. Menciona que la DM2 afecta más frecuentemente en las zonas urbanas en relación con las rurales. Estima que para el 2045 el número de personas con DM2 e hiperglucemia intermedia incrementará a 134 millones y 35,7 millones respectivamente siendo un gran desafío para la salud pública en la India. Concluye que la DM2 debe ser atendida bajo estrategias multifacéticas para un diagnóstico temprano y así proporcionar una terapia adecuada para evitar posibles complicaciones.⁽¹⁴⁾

HEMOGLOBINA GLICOSILADA

Wang y Hng (2021), exponen que la proteína transportadora de oxígeno en los eritrocitos es la hemoglobina, la hemoglobina adulta o HbA está conformada por 2 cadenas polipeptídicas: alfa y beta, y un componente hemo con hierro. La HbA representa el 97% de la hemoglobina total, un 6% de esta

glucosilada y en su mayoría pertenece al grupo de HbA1c. La HbA1c o hemoglobina glucosilada se forma de manera natural a través de la glucosilación y está relacionada con la glucosa en sangre, entonces un aumento en la glucosa en sangre genera un aumento en la HbA1c. La HbA1c evalúa el control de glucemia en paciente con DM2 porque esta muestra los niveles promedio de glucemia de las 8 a 12 semanas previas al examen. Un valor superior o igual a 6,5% de HbA1c se considera que el paciente padece de diabetes, aunque puede verse afectada la fiabilidad de los resultados por factores como la anemia, el embarazo, etc.⁽¹⁵⁾

OBESIDAD

Kaufer y Pérez (2022), en una revisión exponen que la obesidad es una enfermedad crónica la cual tiene como causa principal es el cumulo excesivo de grasa corporal. Factores genéticos, conductuales y metabólicos influyen también en la obesidad. El índice de masa corporal es la fórmula con la cual se clasifica un paciente, un IMC entre 20 y 25 es normal, entre 35 y 30 se considera sobrepeso, y mayores a 30 se considera obesidad.⁽¹⁶⁾

De manera similar Bauce (2021), en un estudio transversal en 633 pacientes de un centro médico privado en Caracas de septiembre a noviembre del 2015, se observó con la fórmula de Queteler que la obesidad está presente en el 23,3% y 22,3% de los hombres y mujeres respectivamente, pero usando el porcentaje de grasa corporal (%GC) el 92,1% y 99,6% hombres y mujeres respectivamente son considerados obesos, esta diferencia radica en que el %GC no solo evalúa el peso y talla como la fórmula de Queteler sino que toma en cuenta el IMC, la edad y el sexo. En conclusión, tanto el suso de la fórmula de Queteler como %GC son útiles para el diagnóstico de sobrepeso u obesidad.⁽¹⁷⁾

Desde otro enfoque Pajuelo *et al.* (2020), en un estudio transversal con 20054 encuestados mediante la Encuesta Nacional de Hogares en Lima-Perú durante el 2012-2013, se observó que el sexo femenino presenta un 48,2% y

un 87,4% de prevalencia de obesidad según los índices Circunferencia de Cintura (CC) y relación Circunferencia de Cintura/Talla (CC/T) respectivamente, mientras que los varones presentaron un 11,2% y 78,9% según los índices CC y CC/T respectivamente, los cuatro resultados con valores de significancia menor a 0,01. La prevalencia de individuos obesos fue de 85,9% y 99,9% según los índices CC Y CC/T respectivamente, según los niveles de altitud geográfica las personas que residen por debajo de 1000 msnm tienden a tener mayor prevalencia que las otras.⁽¹⁸⁾

Por otro lado, Perez *et al.* (2021), en un estudio transversal de 6800 individuos por el Instituto Nacional de Estadística de España durante el 2014 - 2015, observaron que la prevalencia de obesidad y obesidad abdominal fue de 22% y 64,7% respectivamente. Además, que la prevalencia de obesidad en varones era mayor con un 22%, asimismo, la obesidad abdominal afectaba al 68,3% de los hombres. En los estratos socioeconómicos más bajos la prevalencia de obesidad y obesidad abdominal era mayor que en los estratos económicos más altos. Por último, se observó que la actividad física frecuente y el sedentarismo moderado presentaron una menor prevalencia de obesidad y obesidad abdominal con un 17,7% y 62,7% respectivamente.⁽¹⁹⁾

FACTORES ASOCIADOS A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 MAL CONTROLADA

Mantener niveles adecuado de glucemia en pacientes con DM2 es vital para prevenir complicaciones crónicas y promover una mejor calidad de vida. Sin embargo, múltiples factores asociados pueden obstaculizar la capacidad de los pacientes en un control eficiente de la DM2. Principalmente, estos factores pueden ser sociodemográficos como: la sexo, la edad y el nivel instrucción, o pueden ser clínicos como la obesidad.

Respecto al sexo, Oluma *et al.* (2021), en un estudio transversal de 423 pacientes con DM2, el 70,2% (n=132) de las mujeres presentaron mal control glucémico en comparación con el 58,6% (n=123) de los hombres, de tal modo

que las mujeres tenían 1,68 veces más probabilidad de tener un mal control de glucemia en comparación con el sexo masculino. Además, expone que la causa de este resultado se debe a factores hormonales que tienden a tener mayor prevalencia de obesidad en las mujeres, de modo que contribuye a un mal control glucémico.⁽²⁰⁾ Sin embargo, Yosef *et al.* (2021), en un estudio transversal de 245 pacientes con DM2, se encontró que el 64,1% (n=157) de los pacientes tenían un mal control glucémico. Según un análisis se encontró que el sexo masculino tiene 2,3 veces más probabilidad de tener un mal control de glucemia en comparación con el sexo femenino, y expone las posibles causas de que el sexo masculino tiene más probabilidad, siendo estas: una menor adherencia al tratamiento, desconocimiento sobre la enfermedad y una mayor RI.⁽²¹⁾

Por otro lado, Espinosa *et al.* (2021) por medio de su estudio expone que el mal control glucémico tanto en el sexo femenino como en el masculino no fue estadísticamente significativo, concluyendo que por sí solo el sexo no es un determinante en el control de la glucemia.⁽²²⁾

Respecto a la edad, Espinosa *et al.* (2021), en un estudio transversal en 338 pacientes con DM2, expone que 62,18% (n=97) de los pacientes adultos presentaban un mal control glucémico, en contraste con el 34,62% (n=63) de los pacientes adultos mayores. Además, se observó que la asociación entre los adultos y la duración de la enfermedad mayor a 10 años, un riesgo 1,58 veces mayor de presentar un mal control glucémico. Sugiere que las posibles causas del mal control glucémico en los adultos son la una menor adherencia al tratamiento y desconocimiento de la enfermedad. y concluye que la edad está significativamente asociada con el mal control glucémico.⁽²²⁾

Contrario a lo encontrado por Yahaya *et al.* (2023), en un estudio transversal de 248 pacientes con DM2, expone que el 65,6% (n=85) de los mayores de 60 años tenían 2,23 veces más probabilidades de presentar un mal control glucémico con aquellos que eran menores de 60 años. Además, el estudio no demostró que la edad sea un predictor estadísticamente significativo se

sugiere que está relacionada indirectamente influyendo en la presencia de comorbilidades y la no adherencia al tratamiento que si son factores asociados.⁽²³⁾

Respecto al nivel de instrucción, Yahaya *et al.* (2023), en un estudio transversal en 248 pacientes con DM2, se encontró que 66,1% (n=164) de los pacientes tenían un mal control glucémico. El nivel de instrucción mostró una relación con el control de la diabetes donde el 44,3% (n=39) pacientes con educación terciaria tenían la mayor proporción de buen control glucémico, mientras que el 76,9% (n=40) de los pacientes sin educación formal presentaban 1,33 veces de mayor riesgo de mal control glucémico. Por otro lado, los pacientes con educación secundaria y primaria presentaron 1,13 y 1,08 veces mayor riesgo respectivamente. Sin embargo, estos hallazgos no fueron significativamente estadísticos, pero sugieren que en nivel de instrucción puede influir en otros aspectos que impacten en el mal control glucémico.⁽²³⁾

Respecto a la obesidad, Boye *et al.* (2021), en un estudio de cohorte retrospectivo con 44,723 pacientes con DM2, se encontró que el 67,1% (n=30015) de los pacientes eran obesos. Se encontró que los obesos tenían un 1,24 veces más probables de tener un mal control glucémico, mientras que los pacientes con peso normal o sobrepeso eran más probables de tener un buen glucémico. Además, el uso de insulina se asoció con mayores probabilidades de mal control glucémico, de tal modo que los pacientes con obesidad y diabetes tipo 2 no logran un control óptimo a pesar del tratamiento farmacológico. En conclusión, se confirma que la obesidad es significativamente estadística en el mal control glucémico.⁽²⁴⁾

En cambio, Uyaguari *et al.* (2021), en un estudio transversal de 379 adultos a través de la prueba de FINDRISC para evaluar el riesgo a desarrollar DM2. Se observó que 47,5% (n=180) y 11,3% (n=43) presentaron sobrepeso y obesidad respectivamente, el 71,2% (n=270) no realizaba actividad física, el 53,6% tiene alimentación inadecuada, el 91,6% (n=347) no presentaban

hipertensión arterial (HTA), y que el 15,0% (n=57) presentaron glucemia alta. Los datos obtenidos mediante la prueba de FINDRISC indican que el 19,5% (n=74) y 12,1% (n=46), tienen un riesgo moderado o alto de desarrollar DM2. De tal modo que la obesidad es un factor asociado para el desarrollo de DM2.⁽²⁵⁾

No obstante, Sánchez *et al.* (2020), en un estudio transversal en 628 pacientes del Policlínico Carlos Verdugo de Matanzas, Cuba en 2014 - 2015, se dividió en 2 grupos pacientes con DM2 (38,5%) y sin DM2 (61,5%), siendo el primero el grupo de casos y el segundo el grupo de control. Se observó que el 89,7% y 7% de casos y controles respectivamente presentaban sobrepeso u obesidad (Odds Ratio = 1.566 y un valor p = 0.077), la alimentación inadecuada estuvo presente en el 97% de los casos y en el 7,3% de los controles (Odds Ratio = 84.55 y valor p <0.0001). Por lo tanto, la alimentación inadecuada es factor asociado, mientras que el sobrepeso u obesidad no tuvieron una estadística significativa con la aparición de DM2.⁽²⁶⁾

2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

ESTADO NUTRICIONAL

- Definición operacional: Cálculo del índice de masa corporal (IMC) en los pacientes atendidos en el Centro de Salud Todos Los Santos San Borja.

OBESIDAD

- Estado en el que el peso corporal está muy por encima de los estándares recomendados. Los estándares pueden variar según la edad, el sexo, los antecedentes genéticos o culturales.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

- Indicador de la densidad corporal, determinado por la relación entre el peso y altura corporal. El IMC se correlaciona con la grasa corporal.

DIABETES MELLITUS

- Grupo heterogéneo de desórdenes caracterizado por hiperglicemia e intolerancia a la glucosa.

DIABETES MELLITUS TIPO 2 MAL CONTROLADA

- Definición operacional: Medición de la hemoglobina glicosilada >6,5% en los pacientes diabéticos del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja

HEMOGLOBINA GLICOSILADA

- Productos de reacciones no enzimáticas entre la glucosa y la hemoglobina. La hemoglobina A1c se utiliza como índice del nivel promedio de azúcar en sangre a lo largo de la vida de los eritrocitos.

3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 DISEÑO METOLÓGICO:

La investigación es de corte observacional ya que no se realizará ninguna manipulación en las variables y analítico porque se empleará un análisis estadístico de las variables a estudiar.⁽²⁷⁾

El presente estudio es de tipo retrospectivo de casos y controles con el fin de analizar los factores asociados a la diabetes mellitus tipo 2 mal controlada y el pasado de las supuestas causas de la enfermedad.⁽²⁷⁾

Además, es una investigación básica porque se centra en la acumulación de información y no está orientada a resolver algún problema inmediato.⁽²⁷⁾

3.1.1 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación es correlacional, dado que se pretende observar si existe una relación entre las variables

3.2 VARIABLES DEL ESTUDIO

3.2.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

- Edad: Tiempo de vida del paciente en años
- Sexo: Condición orgánica del paciente el cual es masculino o femenino
- Nivel de instrucción: Grado de estudios más alto que el paciente ha alcanzado o esté cursando. Estos pueden ser: Analfabeto, Primaria completa o incompleta, Secundaria completa o incompleta, Técnico/Universitario completo o incompleto.
- Obesidad: es el estado del peso corporal que se encuentra por encima de los valores referenciales debido al exceso de grasa corporal. Los valores referenciales pueden diferir según el sexo, la edad, los antecedentes genéticos o culturales.

3.2.2 VARIABLE DEPENDIENTE

- Diabetes Mellitus tipo 2 mal controlada: Subclase de DM no insulino dependiente. Se caracteriza inicialmente por resistencia a la insulina e hiperinsulinemia. Cuando no hay cambios en la hiperglucemia del paciente causando complicaciones agudas o crónicas se le denomina mal controlada.

3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	INDICADOR	VALORES	CRITERIO DE MEDICIÓN	TIPO Y ESCALA	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
Nivel de instrucción	Último grado de estudios completado	Analfabeta	0	Cualitativa	Historias clínicas
		Primaria completa	1	Ordinal	
		Secundaria completa	2	Politómica	
		Superior completo	3		
Sexo	Sexo biológico	Femenino	0	Cualitativa	Historias clínicas
		Masculino	1	Nominal	
				dicotómica	
Edad	Años cumplidos según fecha de nacimiento	años	18,19, 20, ...	Cuantitativo	Historias clínicas
				Se Razón	
Obesidad	IMC	Valores numéricos	Peso/(Talla) ²	Cuantitativo	Historias clínicas
				Continua	

Diabetes Mellitus Tipo 2 mal controlada	Niveles de Hemoglobina glicosilada	Valore porcentuales (%)	6.5 \geq (mal control)	Cualitativa	Historias clínicas
			6.5 < (buen control)	Ordinal	
	Tiempo de enfermedad	Años transcurridos desde el diagnóstico inicial	1, 2, 3, ...	Cuantitativo Discreta	Historias clínicas

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de la investigación estará constituida por los pacientes adscritos en el Centro de Salud Todos Los Santos San Borja con dirección en Jirón José Antonio Encinas N.º 155, distrito de San Juan de Lurigancho, departamento de Lima.

MUESTRA

La muestra del presente estudio es calculada tomando en consideración el total de la población registrada al centro de salud. Se cree que alrededor de un 54% de los controles son obesos y se considera como diferencia entre ambos grupos un OR de 1,24.

Se calcula el tamaño muestral necesario de cada grupo para detectar un OR significativamente diferente de 1, con una seguridad del 95% y un poder del 80%.

1. Frecuencia de exposición entre los controles: 54%
2. OR previsto: 1,24
3. Nivel de seguridad: 95%
4. Poder estadístico: 20%
5. Numero de controles por caso: 1

Se estimará que la frecuencia de exposición de los casos a partir de la siguiente fórmula⁽²⁸⁾:

$$p_1 = \frac{wp_2}{(1-p_2) + wp_2}$$

Este sería una frecuencia de 59%

Se asumen un tamaño muestral igual para casos y controles por lo que con la siguiente fórmula se aplicaría para el cálculo muestral.⁽²⁸⁾

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{(c+1)p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

El tamaño de muestra calculado será: 246

Es decir que se necesitará estudiar a 246 sujetos por grupo para detectar como significativo un valor de OR de 1,24

3.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN

DEFINICIÓN DE CASO:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE LOS CASOS

- Paciente mayor de 18 años con el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 con tiempo de enfermedad de por lo menos 5 años
- Paciente que tengan como centro de adscripción al Centro de Salud Todos Los Santos San Borja.
- El paciente cuenta con análisis de hemoglobina glicosilada $>6.5\%$ en los últimos 3 meses como definición de caso de diabetes mellitus tipo 2 mal controlada.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE LOS CASOS

- Los pacientes que tengan otro centro de adscripción.
- Los pacientes que tengan un resultado de hemoglobina glicosilada mayor de 3 meses
- Los pacientes que cuenten con una medida de peso y talla mayor de 3 meses

DEFINICIÓN DE CONTROL:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE LOS CONTROLES

- Paciente mayor de 18 años con el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 con tiempo de enfermedad de por lo menos 5 años
- Paciente que tengan como centro de adscripción al Centro de Salud Todos Los Santos San Borja.

- El paciente cuenta con análisis de hemoglobina glicosilada $<6.5\%$ en los últimos 3 meses como definición de caso de diabetes mellitus tipo 2 controlada.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE LOS CONTROLES

- Los pacientes que tengan otro centro de adscripción.
- Los pacientes que tengan un resultado de hemoglobina glicosilada mayor de 3 meses
- Los pacientes que cuenten con una medida de peso y talla mayor de 3 meses

3.6 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIDAD DE ANÁLISIS

Cada integrante será un paciente atendido en el Centro de Salud Todos Los Santos San Borja

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

En la presente investigación, se recolectará la información de los pacientes por medio de los expedientes médicos archivados en el centro de salud. Mediante una ficha de recolección (Anexo 1) se rellenará con los siguientes datos: datos demográficos como edad, sexo y nacionalidad; Hemoglobina glicosilada: resultado de laboratorio (menor de 3 meses) y categorización cualitativa; peso y talla (menor de 3 meses) con cálculo de IMC, luego categorización cualitativa. Se efectuó una validación interna del instrumento a través de un juicio expertos, y en base a las indicaciones, se efectuaron modificaciones al instrumento para mejorar su capacidad de medición. Se evaluará mediante una prueba de concordancia con calificación (Anexo 2). El cuestionario contará con un Alfa de Cronbach.

PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El proyecto de investigación será aprobado por la Universidad Privada San Juan Bautista.

Se tramitará la autorización del departamento de Docencia del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja.

Se recolectará la información de las historias clínicas proporcionada por el centro.

Finalmente, se almacenará en una carpeta para su futuro análisis

3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Para el análisis de las variables cualitativas de forma aritmética y en términos de porcentaje utilizando tablas de frecuencias absolutas y relativas. Además, se empleará gráficos de barras.

Para el análisis de las variables cuantitativas en términos numéricos utilizando tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas. Además, se empleará gráficos tipo histograma.

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Se realizará un análisis bivariado, donde se identificará factores asociados mediante el cálculo del Odds Ratio (OR) con un intervalo de confianza de 95%.

El valor p será calculado a partir de los OR para la significancia estadística

Para la asociación de variables cualitativas ordinales con variables cualitativas ordinales politómicas se usa la prueba de Rangos de Spearman, para variables cualitativas nominal dicotómica la prueba de chi-cuadrado de tendencia lineal y para variables cuantitativas de razón o cuantitativas continuas Rangos de Spearman.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El análisis estadístico de los datos recolectados fue registrado y analizado en el software SPSS v.27.0

3.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio se llevará a cabo cumpliendo las normas de ética médica en la recopilación y análisis de datos. Los datos serán manejados con absoluta discreción y ser utilizados exclusivamente con fines científicos. El investigador cumplirá con el principio ético de beneficencia para la investigación médica en personas.⁽²⁹⁾

El estudio será aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista y seguirá los lineamientos de la Declaración de Helsinki y el Código de Nuremberg.

4. CAPÍTULO IV: ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 PRESUPUESTO

RECURSOS	CANTIDAD	COSTO S/
Útiles de escritorio		
Papel bond A4	150	10.00
Fotocopias	100	10.00
Lapicero	2	2.00
Disco	2	8.00
Subtotal		30.00
Transporte y viáticos	Pasajes y alimentos	20.00
Comunicaciones y electrónicos	Internet	100.00
Subtotal		100.00
Contingencias		50.00
Subtotal		50.00
Total		180.00

4.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	2024				2025		
	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR
Título y Planteamiento del problema	X						
Revisión bibliográfica e Hipótesis	X	x	x	x	x		
Hipótesis y Marco Teórico	X	X					
Metodología del trabajo		X	x	x	x		
Juicio de Expertos					x		
Oficina de Docencia e Investigación					x		
Aplicación del instrumento						x	x

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. Glycemic Targets: *Standards of Care in Diabetes—2023*. Diabetes Care. 1 de enero de 2023;46(Supplement_1):S97-110.
2. Magliano D, Boyko EJ. IDF diabetes atlas. 10th edition. Brussels: International Diabetes Federation; 2021. 1 p.
3. Harding JL, Pavkov ME, Magliano DJ, Shaw JE, Gregg EW. Global trends in diabetes complications: a review of current evidence. Diabetologia. 1 de enero de 2019;62(1):3-16.
4. Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz A. Diabetes Mellitus Tipo 2 en Perú: una Revisión Sistemática Sobre La Prevalencia E Incidencia En Población General. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 1 de enero de 2019;36(1):26-36.
5. Campos Castañeda ME. Características sociodemográficas, antropométricas y adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus 2 según la Endes 2021 [Internet]. 2023 [citado 11 de enero de 2025]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/3b252a2a-22fb-4194-b171-d5a4deceaebc>
6. Rafael-Heredia A, Iglesias-Osores S. Factores asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en un hospital amazónico de Perú. Univ Médica Pinareña. 1 de mayo de 2020;16(2):1-7.
7. Zheng Y, Ley SH, Hu FB. Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. Nat Rev Endocrinol. febrero de 2018;14(2):88-98.
8. Al-Ma'aitah OH, Demant D, Jakimowicz S, Perry L. Glycaemic control and its associated factors in patients with type 2 diabetes in the Middle East and North Africa: An updated systematic review and meta-analysis. J Adv Nurs. agosto de 2022;78(8):2257-76.
9. Muñiz-Lino KS, Salvatierra-Cox EG, Veliz-Castro TI. Hemoglobina glicosilada y su asociación con sobrepeso u obesidad en niños y adolescentes del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social La Libertad. Polo Conoc. 26 de junio de 2020;5(6):636-48.
10. Soncco Mamani LA. Asociación entre adicción a los alimentos y diabetes mellitus tipo 2 no controlada en pacientes de consultorio externo de endocrinología del hospital nacional Carlos Según Escobedo. 2024 [citado 12 de enero de 2025]; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12773/17406>

11. Rojas HS, Mamani CT, Nicho RC, Herrera JV, Anglas AG, Gutiérrez RH, et al. Impacto de la cirugía bariátrica en la mejora de la diabetes mellitus tipo 2. Estudio en un hospital del Seguro Social de Lima, Perú. *Nutr Clínica Dietética Hosp* [Internet]. 2 de noviembre de 2020 [citado 12 de enero de 2025];40(3). Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/71>
12. Fernández CIJ, Pereira YAM, Chang ASO, Olmedo SIG, Gaete MCA. Fisiopatología y alteraciones clínicas de la diabetes mellitus tipo 2: revisión de literatura.
13. Imbaquingo DER, Imbaquingo HJR, Salazar DAY, Rodríguez MAH, León KDF, Hoyos EJJ. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. *Cienc Lat Rev Científica Multidiscip*. 28 de marzo de 2023;7(2):379-95.
14. Pradeepa R, Mohan V. Epidemiology of type 2 diabetes in India. *Indian J Ophthalmol*. noviembre de 2021;69(11):2932-8.
15. Wang M, Hng TM. HbA1c: More than just a number. *Aust J Gen Pract*. septiembre de 2021;50(9):628-32.
16. Kaufer-Horwitz M, Pérez Hernández JF. La obesidad: aspectos fisiopatológicos y clínicos. *Inter Discip*. abril de 2022;10(26):147-75.
17. Bauce G. Correlación del índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal en la evaluación del sobrepeso y la obesidad. *Rev Digit Postgrado* [Internet]. [citado 12 de enero de 2025];10(1). Disponible en: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/101/1011565007/html/>
18. Pajuelo Ramírez J, Torres Aparcana L, Agüero Zamora R, Pajuelo Ramírez J, Torres Aparcana L, Agüero Zamora R. Asociación entre obesidad abdominal y factores demográficos, según niveles de altitud en el Perú. *An Fac Med*. abril de 2020;81(2):167-73.
19. Perez-Rodrigo C, Hervás Bárbara G, Gianzo Citores M, Aranceta-Bartrina J. Prevalencia de obesidad y factores de riesgo cardiovascular asociados en la población general española: estudio ENPE. *Rev Esp Cardiol*. 1 de marzo de 2022;75(3):232-41.
20. Oluma A, Abadiga M, Mosisa G, Etafa W. Magnitude and predictors of poor glycemic control among patients with diabetes attending public hospitals of Western Ethiopia. *PloS One*. 2021;16(2):e0247634.
21. Yosef T, Nureye D, Tekalign E. Poor Glycemic Control and Its Contributing Factors Among Type 2 Diabetes Patients at Adama Hospital Medical College in East Ethiopia. *Diabetes Metab Syndr Obes Targets Ther*. 2021;14:3273-80.

22. Espinosa MM, Almeida VRDS, Nascimento VF do. Poor glycemic control and associated factors in diabetic people attending a reference outpatient clinic in Mato Grosso, Brazil. *Investig Educ En Enfermeria*. octubre de 2021;39(3):e10.
23. Yahaya JJ, Doya IF, Morgan ED, Ngaiza AI, Bintabara D. Poor glycemic control and associated factors among patients with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study. *Sci Rep*. 14 de junio de 2023;13(1):9673.
24. Boye KS, Lage MJ, Thieu V, Shinde S, Dhamija S, Bae JP. Obesity and glycemic control among people with type 2 diabetes in the United States: A retrospective cohort study using insurance claims data. *J Diabetes Complications*. septiembre de 2021;35(9):107975.
25. Uyaguari-Matute GM, Mesa-Cano IC, Ramírez-Coronel AA, Martínez-Suárez PC. Factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus II. *Rev Vive*. 4 de enero de 2021;4(10):95-106.
26. Sánchez Martínez B, Vega Falcón V, Gómez Martínez N, Vilema Vizuite GE. Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores. *Rev Univ Soc*. agosto de 2020;12(4):156-64.
27. Hernández S, Fernández C, Baptista P. *Metodología de la Investigación*. 6.^a ed. España: McGraw-Hill; 2014. 600 p.
28. Guía: Cálculo del tamaño muestral en estudios de casos y controles - Fistera [Internet]. [citado 16 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.fistera.com/formacion/metodologia-investigacion/calculo-tamano-muestral-estudios-casos-controles/#Ecuacion1>
29. Mundial AM. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. *An Sist Sanit Navar*. 2001;24(2):209-12.

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° de historia clínica:

Datos de filiación:

Edad:

Sexo:

M: () F: ()

Nivel de Instrucción:

Analfabeta: () Primaria completa: ()

Secundaria completa: () Superior completa: ()

Estado de nutrición:

Peso

Talla:

IMC:

Diabetes Mellitus:

Hemoglobina Glicosilada:

>6.5 : ()

6.5%≥ : ()

Tiempo de Enfermedad:

ANEXO 2

ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI (1)	N O (2)	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación			
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.			
3. La estructura del instrumento es adecuada.			
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.			

5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento			
6. Los ítems son claros y entendibles.			
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación			

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

ANEXO 3

Titulo	Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Factores asociados a Diabetes Mellitus tipo 2 mal controlada en pacientes de un Centro de Salud de Lima durante el periodo del 2024	<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuáles son los factores sociodemográficos y clínicos asociados a diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en pacientes que acuden al Centro de Salud Todos Los Santos San Borja de Lima – Perú durante el periodo del 2024?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en pacientes que acuden al Centro de Salud Todos Los Santos San Borja de Lima – Perú durante el periodo del 2024?</p> <p>¿Cuáles son los factores clínicos asociados a diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en pacientes que acuden al Centro de Salud Todos Los Santos San Borja de Lima –</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar los factores sociodemográficos y clínicos asociados al mal control de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que acuden al Centro de Salud Todos Los Santos San Borja de Lima, Perú, durante el periodo 2024</p> <p>OBJETIVO ESPECÍFICO</p> <p>Determinar los factores sociodemográficos asociados al mal control de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que acuden al Centro de Salud Todos Los Santos San Borja de Lima, Perú, durante el periodo 2024.</p> <p>Determinar los factores clínicos asociados al mal control de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que acuden al Centro de Salud Todos Los Santos San Borja</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL Ha: Los factores sociodemográficos y clínicos se asocian a la diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en los pacientes del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja</p> <p>Ho: Los factores sociodemográficos y clínicos no se asocian a la diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en los pacientes del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1</p> <p>Ha: Los factores sociodemográficos se asocian a la diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en los pacientes del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> ●Edad ●Sexo ●Nivel de instrucción ●Obesidad <p>VARIABLE DEPENDIENTE Diabetes Mellitus tipo 2 mal controlada</p>	<p>DISEÑO Estudio observacional, retrospectivo, analítico y de casos y controles</p> <p>POBLACIÓN La población de la investigación estará constituida por los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 adscritos en el Centro de Salud Todos Los Santos San Borja</p> <p>MUESTRA 496 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 adscritos en el Centro de Salud Todos Los Santos San Borja</p>

	Perú durante el periodo del 2024?	de Lima, Perú, durante el periodo 2024	<p>Ho: Los factores sociodemográficos no se asocian a la diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en los pacientes del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2</p> <p>Ha: Los factores clínicos se asocian a la diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en los pacientes del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja</p> <p>Ho: Los factores clínicos no se asocian a la diabetes mellitus tipo 2 mal controlada en los pacientes del Centro de Salud Todos Los Santos San Borja</p>		
--	-----------------------------------	--	---	--	--