



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



[Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0)

Esta licencia permite que otros distribuyan, mezclen, adapten y construyan sobre su trabajo, incluso comercialmente, siempre que le reconozcan la creación original. Esta es la licencia más complaciente que se ofrece. Recomendado para la máxima difusión y uso de materiales con licencia.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

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

“FACTORES DETERMINANTES DE COMPLICACIONES CRÓNICAS Y AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL CENTRO DE SALUD LA PALMA, ICA 2024”

Presentado por:

SOTO CAMPOS, GRECIA PAOLA

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1%** por el cual se otorga el calificativo de:

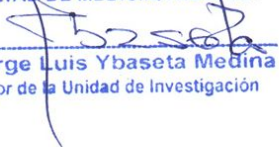
APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 15 de agosto del 2024

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA


Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina
Director de la Unidad de Investigación

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

Facultad de Medicina Humana “Daniel Alcides Carrión”



TESIS

**“FACTORES DETERMINANTES DE COMPLICACIONES
CRÓNICAS Y AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN
PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL
CENTRO DE SALUD LA PALMA, ICA 2024”**

Línea de investigación:
Salud pública y conservación del medio ambiente

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR:

SOTO CAMPOS, GRECIA PAOLA

ASESORA:

DRA. MASSIRONI PALOMINO, YSABEL ROSSANA

Ica, Perú

2024

DEDICATORIA

Este trabajo tiene personas específicas a quienes va dedicado, a mis padres y hermano, quienes siempre estuvieron apoyándome durante todos estos años de estudio, dándome consejos y fuerzas cuando me sentía agobiada por las obligaciones académicas, pero también dedicado especialmente a mi abuelita Luzmila, quien ahora está en el cielo y sé que desde allá arriba me va acompañar y cuidar siempre.

AGRADECIMIENTO

A **DIOS**, al ser supremo, quien me acompaña en cada paso que doy.

A la **Dra. Ysabel Rossana Massironi Palomino**, quien fue mi asesora y a quien agradezco su perseverancia durante mis asesorías, brindándome consejos para culminar mi estudio de investigación.

Al **Dr. Andrés Serna Bravo** director del Centro de Salud La Palma, por brindarme las facilidades para la aplicación del instrumento, además también al **Lic. Edwin Villamares Ramos** quien me brindo su apoyo para el abordaje a los pacientes del programa.

A la **Escuela de Medicina de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica**, por ser mi casa de estudios y brindarme la oportunidad de poder ser una profesional y volcar mis conocimientos hacia la búsqueda del bienestar de la población en general.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
INDICE DE TABLAS	v
INDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	9
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	20
III. RESULTADOS	22
IV. DISCUSIÓN	30
V. CONCLUSIONES	33
VI. RECOMENDACIONES	34
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
VIII. ANEXOS	39

ÍNDICE DE TABLAS

N°	TABLA	Pág.
Tabla 1	Características sociodemográficas de los pacientes del Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma Ica 2024	22
Tabla 2	Factores determinantes modificables de complicaciones en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024	23
Tabla 3	Factores determinantes no modificables de complicaciones en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024	24
Tabla 4	Complicaciones crónicas en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024	25
Tabla 5	Complicaciones agudas en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024	26
Tabla 6	Análisis bivariado ente los factores determinantes y las complicaciones de la diabetes en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024	27

ÍNDICE DE FIGURAS

N°	FIGURA	Pág.
Figura 1	Factores determinantes modificables de complicaciones en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024	23
Figura 2	Factores determinantes no modificables de complicaciones en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024	24
Figura 3	Complicaciones crónicas en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024	25
Figura 4	Complicaciones agudas en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024	26

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La diabetes mellitus es una enfermedad degenerativa y no transmisible que afecta a gran parte de la población adulta del Perú, ocasionando en un largo tiempo complicaciones que afectan sus sentidos y su normal desempeño, incluso llegando hasta la muerte. **OBJETIVO:** Determinar los factores determinantes de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024. **MATERIALES Y MÉTODOS:** El estudio fue de tipo descriptivo, correlacional y de diseño cuantitativo y no experimental de corte transversal. Teniendo como población un total de 468 pacientes, a través del muestreo no probabilístico por conveniencia teniendo criterios de elegibilidad se seleccionó una muestra de 296 pacientes, a quienes se les aplicó un cuestionario y una guía de entrevista para recolectar los datos. **RESULTADOS:** con respecto al análisis de ambas variables se encontró que los que presentaron factores determinantes modificables tuvieron complicaciones crónicas en un 37.5% y agudas en un 29.72%, los que presentaron factores determinantes no modificables tuvieron complicaciones crónicas en un 27.7% y agudas en un 5.08%, llegando a la conclusión de que no existe relación significativa entre los factores determinantes y las complicaciones de la diabetes. **PALABRAS CLAVE:** Factores determinantes, complicaciones crónicas, complicaciones agudas, diabetes mellitus.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Diabetes mellitus is a degenerative and non-transmissible disease that affects a large part of the adult population in Peru, causing long-term complications that affect their senses and normal performance, even to the point of death. **OBJECTIVE:** To determine the determinants of chronic and acute complications of type 2 diabetes mellitus in patients attending the diabetes program at the La Palma Health Center, Ica 2024. **MATERIALS AND METHODS:** The study was descriptive, correlational and quantitative, not experimental cross-sectional. With a total population of 468 patients, through non-probabilistic sampling for convenience with eligibility criteria, a sample of 296 patients was selected, Who were given a questionnaire and an interview guide to collect the data. **RESULTS:** With regard to the analysis of both variables, those who presented modifiable determinants had chronic complications in 37.5% and acute in 29.72%, those who presented determinants of the disease had chronic complications in 27.7% and acute in 5.08%, The study concluded that there is no significant relationship between the determinants and complications of diabetes.

KEYWORDS: Determinants, chronic complications, acute complications, diabetes mellitus.

I. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2, es una enfermedad metabólica crónica que en los últimos años se ha cuadruplicado su tasa de incidencia a nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud, estima que a nivel global la cantidad de pacientes con diabetes incrementará de 30 millones a 366 millones para el año 2030, teniendo una repercusión no solo en la calidad de vida de la persona sino también un impacto importante en la economía y a nivel social por lo que se ha convertido en una prioridad disminuir su incidencia, por tal motivo en el 2022 se puso en práctica el Pacto Mundial contra la Diabetes con la finalidad de combatir los factores que determinan la aparición de complicaciones tanto agudas como crónicas. (1).

La diabetes está relacionada como un factor de riesgo para muerte prematura, incluso cada año, aproximadamente 4 millones de fallecimientos son atribuibles de manera directa a la diabetes, representando el 6.8% del total de causas de muertes en el mundo y en los países en vías de desarrollo representa el 80% de muertes por diabetes. Por tal motivo, países de Latinoamérica realizaron estudios en el 2024 para conocer los factores de riesgo que propician la presencia de complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2, encontrando que los factores determinantes de la presencia de complicaciones fueron la obesidad, sedentarismo, consumo de alcohol y tabaco y la hipertensión; generando complicaciones como el pie diabético, nefropatía y neuropatías. (2) Concluyendo que el paciente debe mantener un cuidado adecuado para evitar la presencia de complicaciones, es por ello que se debe mantener el control de la glicemia, además del control de la hipertensión o presión arterial, adecuado estilo de vida y cumplimiento del tratamiento farmacológico. (3)

Por otro lado, en el Perú se conocen qué factores se asocian a las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2, siendo las complicaciones presentadas con mayor frecuencia son la nefropatía en un 48.8%, neuropatía en un 45.1%, estas además tenían relación con la hipertensión. Existen datos que reflejan que los pacientes con diabetes tienen características en común que forman factores determinantes para la presencia de las complicaciones graves y agudas. (4,5) Finalmente, los Centros para el control y prevención de enfermedades en el Perú establecieron que la nefropatía, retinopatías y pie diabético fueron las complicaciones más comunes. (6)

Debido al aumento de casos de pacientes hospitalizados y en ingresos a salas de diálisis a causa de las complicaciones propias de la diabetes es que se plantea el análisis de los factores que determinan el desarrollo o aparición de complicaciones en pacientes del programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2025.

1.1. Planteamiento del problema

La diabetes mellitus, es una patología crónica y compleja, caracterizada por niveles elevados de glucosa en la sangre, que se produce cuando el organismo no puede producir adecuadamente la suficiente cantidad de insulina y/o cuando no es utilizada de manera adecuada.

Cuando la hiperglucemia no se controla, esta enfermedad se asocia a una variedad de complicaciones agudas y/o crónicas, que representan un alto nivel de mortalidad a nivel mundial, debido a un daño progresivo de los vasos sanguíneos. Estas complicaciones se dividen en enfermedades microvasculares (por el daño sanguíneo en los vasos sanguíneos pequeños) como la retinopatía, nefropatía o neuropatía, y enfermedades macrovasculares (por el daño a arterias) que incluyen los accidentes cerebrovasculares, infarto de miocardio y pie diabético.

A nivel internacional, se han detectado numerosas muertes debido a las complicaciones de esta enfermedad, se dice que cada 8 segundos una persona muere debido a una complicación de la diabetes, estimándose que para el año 2040 la morbilidad aumente a 1 cada 10 personas. Siendo la principal causa la nefropatía diabética, produciendo en el año 2019 dos millones de defunciones. Incluso, la Sociedad Española de Nefrología en el año 2020 presentó un informe donde explicaron que la Enfermedad Renal Crónica se presenta en el 35 a 40% de pacientes con Diabetes o Hipertensión, esto tiende a tener mayor incidencia cuando han existido cuadros previos sobre enfermedades cardiovasculares y/o que tengan relación con deterioro renal (7).

En el año 2020, se presentó el Atlas de la Diabetes de la Federación Internacional de la Diabetes, donde se informó que alrededor de 463 millones de adultos presentan diabetes a nivel mundial y como pronóstico se estima que para el 2045 esta cantidad llegaría a ser un total de 578 millones; por otro lado, las complicaciones que afectan a los pacientes han aumentado, ya que el 57% de los pacientes presentan complicaciones crónicas o agudas en algún momento de su tratamiento, depende mucho del tipo de cuidado que mantuvieron durante sus años con la enfermedad (8).

El Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales Estadounidense en el 2022 realizó un análisis de la población diabética del país encontrando que un 59% presentaron complicaciones después de 4 años y los más comunes fueron la retinopatía y la nefropatía, además un pequeño porcentaje del 9% falleció a causa de complicaciones crónicas macrovasculares como las cardiopatías isquémicas (9).

En Latinoamérica, hasta el año 2020, se determinó que del 12.3% de la población tiene diabetes mellitus tipo 2 y el 39.9% presentaron complicaciones, donde la retinopatía diabética fue la

primera causa, seguido de la enfermedad renal crónica y finalmente las neuropatías y la amputación de miembros inferiores no traumáticas. Estas complicaciones se deben a factores demográficos, socioeconómicos, genéticos y medioambientales, siendo los principales factores el aumento de la prevalencia del sobrepeso y obesidad, la urbanización y la disminución de los niveles de actividad física en general (11).

Además, en el Perú existen más de 2 millones de personas con diabetes y 4 millones en situación de pre diabetes, teniendo un aumento en la mortalidad por esta causa y más aun después de la pandemia. Más un debido que los hábitos o estilos de vida cambiaron y el sedentarismo y mala alimentación se volvieron un factor común dentro de la población (12,13)

La Oficina de Epidemiología de ESSALUD en el 2020 presentó un informe sobre la situación de los pacientes Diabéticos que son atendidos en los diversos establecimientos del primer nivel de atención, donde sólo el 55.6% de pacientes presentan un control de la glicemia en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2; además el 36.9% presentaron complicaciones crónicas microvasculares como la nefropatía diabética con un 18.9%, neuropatía diabética con el 17.4%, la retinopatía diabética con un 2.4% y finalmente el pie diabético con un 0.9%, en estos pacientes la hipertensión y la obesidad fueron factores determinantes con un 52.4% y 43.7% respectivamente (14).

En Lima en el 2021, se informó que la mayoría de pacientes presentaron complicaciones microvasculares, siendo el 57%, mientras que ninguno presentó complicaciones macrovasculares, por lo que recomendaron que exista un mayor control y seguimiento de los casos que no asistan al programa o al control de su enfermedad, por ello se debe hacer hincapié en esos pacientes para evitar el desarrollo de las complicaciones que puedan ocasionar enfermedades graves o la muerte a causa de las complicaciones macrovasculares (15).

Es por estas razones que el presente estudio pretende conocer cuáles son los factores que determinan el desarrollo de las complicaciones en el paciente diabético con el único fin de disminuir su aparición, permitiendo un mejor abordaje en la prevención y promoción del desarrollo de esta patología, mejorando a su vez la calidad de vida de la población.

1.2. Antecedentes del problema

1.2.1. Antecedentes internacionales

Domínguez Y, Chirino E, Cabrera E, Hernández J. (16) en Cuba (2020) realizaron su estudio titulado “Nivel de actividad física y su relación con factores clínicos y complicaciones crónicas en personas con diabetes mellitus”, teniendo como objetivo

determinar el nivel de actividad física y su relación con factores clínicos y complicaciones crónicas en personas con diabetes mellitus.

La investigación fue de tipo descriptivo, observacional y de corte transversal, el cual contó con una muestra total de 131 pacientes con mayores de 18 años con diagnóstico de diabetes mellitus del Policlínico Héroes del Moncada, se utilizó el cuestionario IPAQ (Cuestionario Internacional de Actividad Física) para medir la actividad física y además se utilizó la correlación de Pearson para identificar la relación de las variables.

Los resultados encontrados fueron que el 54.3% realizaba actividad física, se encontraron complicaciones crónicas en el 49.8%, dentro de ellas las amputaciones de pie diabético, retinopatías y neuropatías diabéticas.

Llegando a la conclusión de que no existe relación entre la práctica de actividad física y las complicaciones crónicas. Además, se concluye que la presencia de diabetes mellitus tiene relación con la edad, los antecedentes familiares de diabetes y el exceso de peso corporal.

Valdés E, Valdés E, Valdés N. (17) en Cuba. (2020). Realizaron un estudio titulado “Factores de riesgo asociados a las complicaciones cardiovasculares en mujeres de edad mediana con diabetes mellitus tipo 2”, teniendo como objetivo planteado Identificar los factores de riesgo asociados a las complicaciones cardiovasculares en mujeres con diabetes mellitus tipo 2 de edad mediana.

El estudio fue de tipo analítico, casos y controles, las mujeres participantes tuvieron de 40 a 59 años que se atendieron en el Centro de Atención del Diabético de Bayamo, Granma, siendo el tamaño de la muestra conformada por 375 mujeres a través de muestreo aleatorio simple, con 125 casos de pacientes con complicaciones cardiovasculares (enfermedad arterial periférica, cardiopatía isquémica e ictus) y 250 controles con pacientes sin complicaciones de la enfermedad.

Dentro de los resultados se encontró que del total de mujeres con complicaciones se evidenció que el 71.1% se incrementó por la menopausia, el 69.7% presentaba un tiempo de evolución de diabetes mellitus mayor a 10 años, la falta de adherencia al tratamiento con un 59.9% y un 42.3% tuvieron hipertensión.

Concluyendo que existieron 2 factores determinantes para tener complicaciones cardiovasculares en mujeres diabéticas, siendo la menopausia y la falta de adherencia al tratamiento.

Ibáñez E, Fretes A, Duarte L, Giménez F, Olmedo E, Figueredo H y colaboradores. (18) en Paraguay (2022). Realizaron una investigación titulada “Frecuencia de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital de tercer nivel”. Tuvo como objetivo Determinar la frecuencia de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

El estudio fue de tipo observacional, descriptivo y transversal, además se realizó en pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional de Itauguá entre el 2020 – 2021, el estudio contó con la participación de 106 pacientes, para recolectar los datos se aplicaron cuestionarios como instrumentos y como técnica la encuesta.

Dentro de los resultados se evidenció que el 60% eran varones, la edad estuvo entre 59 años, el 80% procedían de la zona urbana, el 82% era consciente que tenía diabetes, además, el 87% de ellos cumplía con el tratamiento farmacológico, el 59% presentaba hipertensión y obesidad, finalmente el 50% presentaron hemoglobina glicosilada mayor a 7%, y el 96% de ellos padecían complicaciones crónicas.

Concluyendo que la mayoría presentaban complicaciones crónicas y dentro de las causas se encontró el incumplimiento del tratamiento farmacológico.

Gomezcoello V, Caza M, Jácome E. (19) en Ecuador (2020). Ecuador. Realizaron un estudio titulado “Prevalencia de diabetes mellitus y sus complicaciones en adultos mayores en un Centro de Referencia”. Tuvo como objetivo Establecer la prevalencia de DM2 y sus complicaciones crónicas en el adulto mayor.

El estudio fue de tipo descriptivo y trasversal en la cual se tuvo como muestra un total de 27 469 pacientes que asistieron a los consultorios externos del Hospital General Enrique Garces, se analizó la edad, genero, etnia, residencia, grado de instrucción, complicaciones crónicas y comorbilidades.

Los resultados hallados fueron que el 71.13% fueron de sexo femenino, el 66.5% nivel primario, el 68% tuvieron más de 10 años de enfermedad, el 85% tenía hipertensión arterial, el 54% tuvieron complicaciones como la neuropatía, retinopatía y pie diabético.

Concluyendo que existió prevalencia en los mayores de 75 años y las complicaciones se presentaron en pacientes con más años de enfermedad asociado a valores de hemoglobina glicosilada más altos, siendo la complicación crónica más frecuentemente encontrada la neuropatía periférica, en segundo lugar, la neuropatía periférica, seguida de nefropatía y pie diabético (10).

González G. (20) en Ecuador (2020). Realizó un estudio titulado “Factores asociados a las complicaciones agudas de la diabetes en pacientes hospitalizados en el servicio de Clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso”, teniendo como objetivo Determinar los factores asociados al desarrollo de complicaciones agudas de la diabetes en pacientes del servicio de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso.

La investigación fue de tipo analítico y transversal, la muestra estuvo conformada por un total de 378 pacientes, se realizó el análisis de las historias clínicas digitales de los pacientes.

Los resultados demostraron que existió un 34.4% presentaron complicaciones agudas como la hipo e hiperglicemia, además de la cetoacidosis diabética, dentro de los factores se tuvo el grado de instrucción primario o sin instrucción en un 33.8%, adulto joven en un 33.3%, el ayuno con un 25,6% e infecciones en un 63%

Se concluyó que existe prevalencia de factores relacionados a la edad (adulto joven principalmente), el grado de instrucción, las infecciones especialmente la que afecta a nivel respiratorio y el ayuno mas no en el sexo y lugar de vivienda.

1.2.2. Antecedentes nacionales

Niño de Guzmán A, Vargas D. (21) en Lima (2023). Realizaron un estudio titulado “Complicaciones tardías de diabetes mellitus tipo 2 durante la adultez en un hospital general de Lima”, teniendo como objetivo Describir la frecuencia de las complicaciones tardías micro y macrovasculares en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 durante la adultez en pacientes hospitalizados en un Hospital General de Lima.

El estudio fue de tipo descriptivo y de corte transversal, para el estudio se contó con una muestra de 112 pacientes, para recolectar los datos se utilizaron las fichas epidemiológicas y las historias clínicas.

Los resultados encontrados fueron que la edad promedio fue 52 años, el 59.82% eran de sexo masculino, el 71% tenían de 10 a más años con diabetes, el 100% presentaban complicaciones microvasculares, siendo la neuropatía la más frecuente con un 71.54%, y la complicación macrovascular más común fue la enfermedad cardiovascular periférica con un 78.54%, el 77.68% tenía pie diabético, las comorbilidades que fueron comunes eran la hipertensión y obesidad. Dentro de las causas fueron el incumplimiento del tratamiento en un 56.2%, además el 59.8% no cumple con su dieta y el 61.3% no realiza actividad física.

Concluyendo que existen complicaciones micro y macrovasculares en los pacientes con diabetes, además no existe un cumplimiento del tratamiento farmacológico, nutricional o de actividad física.

Palomino L, Ganoza R, Quispe M. (22) en Lima (2021). Realizaron un estudio con título “Frecuencia y causas de complicaciones macrovasculares en pacientes con diabetes tipo 2 en un Hospital Nivel III-1 en Lima. Con el objetivo de Determinar la frecuencia y los factores asociados a la presencia de enfermedad arterial periférica en pacientes con DM2.

El estudio de tipo descriptivo y transversal, teniendo como muestra un total de 341 adultos, a quienes se les aplicaron cuestionarios para recolectar los datos.

Dentro de los resultados se encontró que el 21% presentó la enfermedad arterial periférica como complicación, factores preventivos fueron el consumo de la metformina en un 44%, por otro lado, los factores predisponentes se tuvo la hipertensión con un 58%, toma de estaminas con un 46% y la falta de cumplimiento de tratamiento dietético en un 48%.

Concluyendo que existe una baja incidencia de la enfermedad arterial periférica, pero existen factores que predisponen de forma positiva o negativa su presencia.

Cornetero V, Huapaya H, Inolopú N, Ugarte J, Hurtado Y. (23) en Lima (2020). Realizaron una investigación titulada “Magnitud y factores asociados a complicaciones de diabetes tipo 2: Análisis de un Sistema de Vigilancia de Diabetes Mellitus”, siendo su objetivo general determinar la magnitud y factores asociados a complicación crónica por Diabetes tipo 2 en pacientes del Seguro Social Peruana.

La investigación tuvo un estudio de tipo transversal-analítico, el cual contó con el análisis de 7875 registros durante la consulta del 2016 al 2017, evaluando las variables sociodemográficas, clínicas y con la comorbilidad.

Los resultados encontrados fueron que existieron factores asociados a las complicaciones micro y macrovasculares, dentro de los microvasculares se encontró que fue la hipertensión con un 47%, anemia por deficiencia del hierro un 33.1%, cáncer e hígado graso con un 14.5%, para las complicaciones macrovasculares se halló que los factores fueron el sexo masculino con un 57.3%, también la hipertensión arterial con un 48.5%.

Concluyendo que los factores como la hipertensión, la anemia y el hígado graso son factores determinantes de complicaciones tanto micro como macro vasculares.

1.2.3. Antecedentes locales

Astocaza D. (24) en Ica (2023). En su investigación titulada “Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019”, teniendo como objetivo precisar los factores asociados con el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en el programa de diabetes realizado en el Hospital Regional de Ica en los meses de setiembre a octubre del año 2019.

La investigación metodológicamente fue una investigación observacional, retrospectiva, transversal y analítica, el cual tuvo una muestra de 82 casos de pacientes con diabetes y 82 con pacientes sin diagnóstico de diabetes que fueron los controles, los cuales fueron seleccionados de manera aleatoria simple.

Los resultados encontrados fueron que los factores asociados para padecer diabetes mellitus tipo 2 fueron la edad mayor a 45 años, presentar sobrepeso u obesidad, hipercolesterolemia, ser mujer y tener antecedentes de diabetes en familiares de primer grado.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre los factores determinantes de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son los factores determinantes modificables de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024?
- ¿Cuáles son los factores determinantes no modificables de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024?

1.4. Justificación e importancia de la investigación

1.4.1. Justificación

Teniendo en cuenta la alta prevalencia que tiene la diabetes mellitus en la sociedad peruana y más aún porque en la actualidad es considerada como una epidemia a nivel mundial, en su mayoría está relacionados a una exposición mayor a los factores de riesgo asociados a la forma de vida como la alimentación poco saludable, el sedentarismo, la obesidad. Actualmente, esta enfermedad genera un gran impacto en la calidad de vida de la población y se encuentra en el cuarto lugar de causa de fallecimiento a nivel mundial.

La investigación se justifica porque existe un aumento de casos de diabetes a temprana edad en la adultez, por ello al tener mayor tiempo de desarrollo la enfermedad produce complicaciones micro y macrovasculares, teniendo factores que lo desencadenan como el tiempo de enfermedad, la edad, el cumplimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico, es primordial controlar estos factores para evitar la presencia de complicaciones durante el tiempo de enfermedad. Finalmente, para reforzar la idea el Ministerio de Salud estableció para el 2021 que 4 de cada 100 peruanos tiene diabetes y conlleva a la aparición de complicaciones, después de 10 años con la enfermedad. (25)

1.4.2. Importancia

Relevancia social: esta investigación tiene como fin proporcionar los principales factores de riesgo que se relacionan a la diabetes mellitus, que al ser debidamente identificados puedan ayudar a disminuir la incidencia de esta enfermedad trayendo consigo efectos favorables sobre la persona que lo padece y su entorno pues mejora la calidad de vida en el ámbito personal y profesional.

Relevancia económica: A menor cantidad de pacientes con complicaciones de la diabetes, genera menos gasto en el tratamiento de dichas enfermedades al estado y a su vez aumentará el ingreso económico para el paciente, su familia y para el país.

Relevancia científica: Esta investigación permitirá ser tomado como referencia para futuros investigadores que desean identificar o corroborar los factores determinantes de las complicaciones de esta enfermedad

La importancia del estudio radica en identificar la presencia de complicaciones y los factores determinantes con la finalidad de plantear estrategias de intervención para mitigar el avance de la enfermedad y desarrollo de complicaciones que afectan la vida del paciente y su desempeño dentro de la familia y sociedad, además de disminuir los gastos generados en las hospitalizaciones y prevenir la mortalidad temprana, afectando al entorno más

cercano del paciente debido a la interacción que este último mantiene dentro de la familia y con los componentes de la sociedad o empleo. (26)

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Determinar la relación entre los factores determinantes de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.

1.5.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores determinantes modificables de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.
- Conocer los factores determinantes no modificables de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.

1.6. Hipótesis y variables

1.6.1. Hipótesis

Hipótesis general

H_i: Existen factores determinantes de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.

H₀: No existen factores determinantes de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.

Hipótesis específicas

H_i: Existen factores determinantes modificables de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.

H0: No existen factores determinantes modificables de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.

Hi: Existen factores determinantes no modificables de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.

H0: No existen factores determinantes no modificables de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.

1.6.2. Variables de la investigación

Variable Independiente

Factores determinantes de complicaciones de la diabetes mellitus

Variable Dependiente

Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus

Complicaciones agudas de la diabetes mellitus

Variable interviniente

- Hábitos alimentarios
- Adherencia al tratamiento
- Actividad física
- Hábitos nocivos
- Grado de instrucción
- Peso
- Edad
- Tiempo de enfermedad
- Antecedentes familiares

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

2.1. Tipo y diseño de estudio

El estudio fue de tipo descriptivo, correlacional y de diseño cuantitativo y no experimental de corte transversal. (27)

2.2. Universo, población y muestra

Universo: Fue el total de pacientes inscritos en el Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma.

Población: La población del estudio fue la totalidad de pacientes pertenecientes al programa de Diabetes del Centro de Salud la Palma, según el registro de enero un total de 468 pacientes.

Muestra: La muestra fue obtenida a través del muestreo no probabilístico por conveniencia, los cuales serán definidos a través de los criterios de inclusión y exclusión, siendo un total de 296 pacientes.

2.3. Criterio de elegibilidad

Criterios de inclusión

- Pacientes diabéticos que pertenezcan o estén registrados en el Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma en enero del 2024.
- Pacientes con diabetes que presenten complicaciones de diabetes
- Pacientes que acepten formar parte del estudio a través de la firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Pacientes nuevos con menos de 5 años con diabetes mellitus Pacientes con problemas en el sensorio.

2.4. Procedimientos

El proyecto de investigación fue aprobado en primer lugar por el Comité de Bioética de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, debido

a que todos los estudios realizados con la participación de seres vivos se deben tener en cuenta los principios bioéticos (28), una vez aprobado, se procedió a presentar la carta de autorización para la realización y aplicación del estudio al Director del Centro de Salud La Palma, el Dr. Andrés Serna Bravo, una vez aceptado se informó al jefe de enfermeros y al responsable del Programa de Diabetes del Centro de Salud para que tengan conocimiento sobre los objetivos y técnicas a utilizar, luego se obtuvo la cantidad de pacientes según el registro en el mes de enero del 2024, después se explicó a los participantes de la muestra el objetivo y los beneficios que se obtendrán del estudio y se también la forma de resolución del instrumento y del tiempo a utilizar, finalmente los datos se vaciaron codiciados a una tabla matriz para la posterior elaboración de tablas y gráficos.

2.5. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario y una ficha de recolección de datos, el cuestionario estuvo conformado por 13 ítems, divididos en 2 dimensiones, los factores modificables con 10 ítems y los no modificables con 3 ítems, por otro lado, la ficha de recolección de datos estará conformada por 11 ítems, 8 para las complicaciones crónicas y 3 para las complicaciones agudas. (29)

Al ser un instrumento elaborado fue necesario realizar para su validación la Prueba Binomial o Jueces de expertos, el que contó con la revisión de 5 expertos en el tema, además la confiabilidad fue obtenida a través del Coeficiente del Alfa de Cronbach.

2.6. Procedimiento de análisis de datos

En el estudio en primer lugar se codificaron las respuestas e instrumentos, se elaboró una tabla matriz a través del Programa Microsoft Excel 2019, además del uso del paquete estadístico SPSS 21.0, finalmente se realizó el análisis, una vez obtenidos se elaboraron las tablas y gráficos y la interpretación a través de la discusión del estudio.

III. RESULTADOS

Tabla 1: Características sociodemográficas de los pacientes del Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma Ica 2024

Características sociodemográficas	n=296	%
Procedencia		
Costa	245	82.76
Sierra	44	14.86
Selva	1	0.33
Extranjero	6	2.02
Sexo		
Masculino	179	60.47
Femenino	117	39.53
Grado de instrucción		
Primaria	47	15.87
Secundaria	124	41.89
Superior técnico	39	13.19
Superior universitario	86	29.05

Fuente: Elaborado por la investigadora

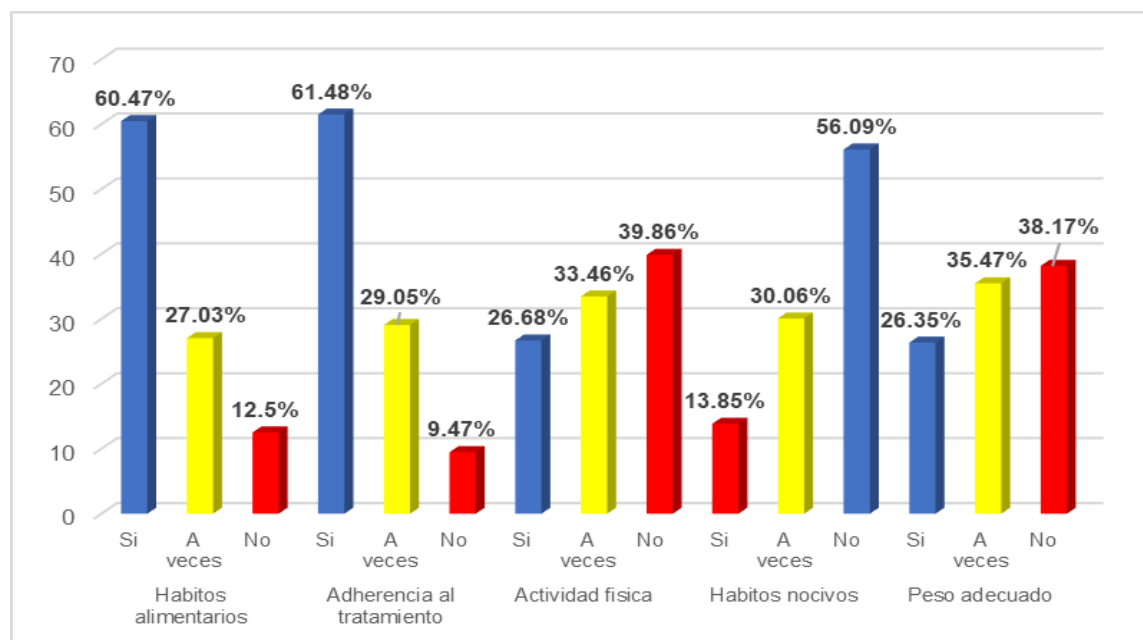
En la tabla 1 se puede apreciar las características sociodemográficas de los pacientes del programa de diabetes, encontrando que el 82.76% procedían de la costa, además el 60.47% eran varones y finalmente el 41.89% tenían estudios secundarios.

Tabla 2: Factores determinantes modificables de complicaciones en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024

Factores modificables	Si		A veces		No	
	n	%	n	%	n	%
Hábitos alimentarios	179	60.47	80	27.03	37	12.5
Adherencia al tratamiento	182	61.48	86	29.05	28	9.47
Actividad física	79	26.68	99	33.46	118	39.86
Hábitos nocivos	41	13.85	89	30.06	166	56.09
Peso adecuado	78	26.35	105	35.47	113	38.17

Fuente: Elaborado por la investigadora

Gráfico 01: Factores determinantes modificables de complicaciones en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024



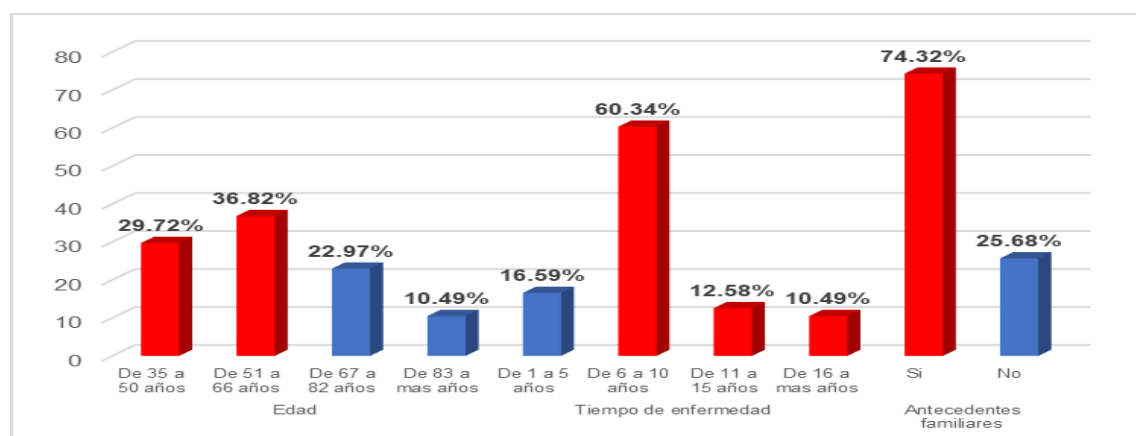
En la tabla 2 y gráfico 1 se observa que en relación a los factores determinantes modificables en los hábitos alimenticios si cumplieron el 60.47%, en la adherencia al tratamiento si cumple el 61.48%, en la actividad física no cumple el 39.86%, en los hábitos nocivos no los practicaban el 56.09%, finalmente en el peso ideal fue no en el 38.17%

Tabla 3: Factores determinantes no modificables de complicaciones en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024

Factores no modificables	Si		No	
	n	%	n	%
Edad				
De 35 a 50 años	88	29.72	-	-
De 51 a 66 años	109	36.82	-	-
De 67 a 82 años	68	22.97	-	-
De 83 a más años	31	10.49	-	-
Tiempo de enfermedad				
a) De 1 a 5 años	49	16.59	-	-
b) De 6 a 10 años	178	60.34	-	-
c) De 11 a 15 años	37	12.58	-	-
d) De 16 a más años	32	10.49	-	-
Antecedentes familiares	220	74.32	76	25.68

Fuente: Elaborado por la investigadora

Gráfico 02: Factores determinantes no modificables de complicaciones en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024



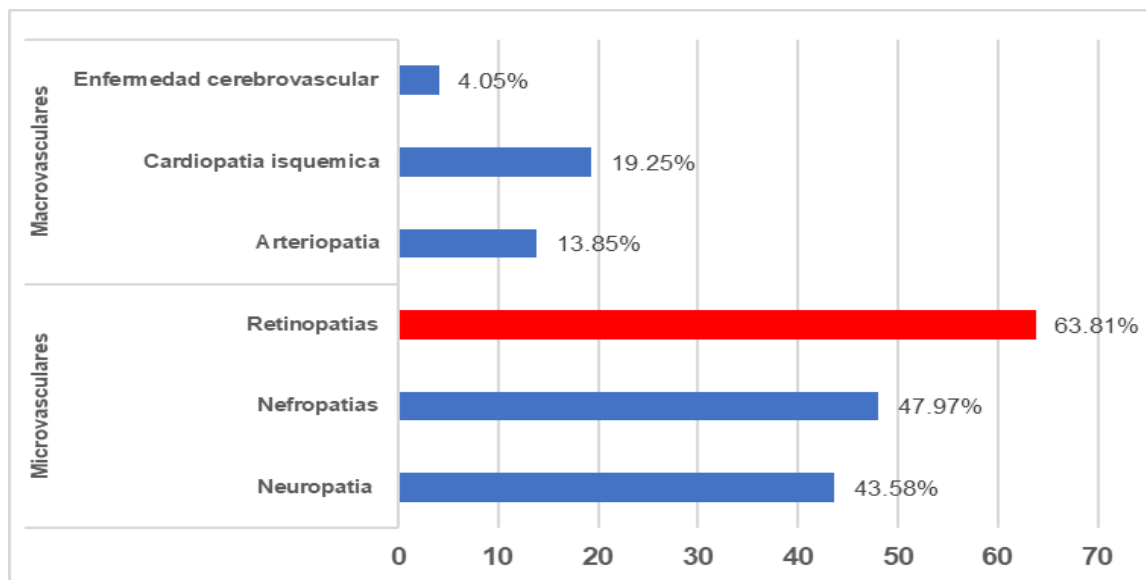
En la tabla 3 y gráfico 2 se encontró que en los factores no modificables según edad el 36.82% tuvo de 51 a 66 años y el 29.72% de 35 a 50 años, en el tiempo de enfermedad el 60.34% tuvo de 6 a 10 años, el 12.58% de 11 a 15 años y 10.49% de 16 a más años, finalmente el 74.32% si tuvo antecedentes familiares.

Tabla 4: Complicaciones crónicas en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024

	Si		No	
	n	%	n	%
Microvasculares				
Neuropatía	129	43.58	167	56.42
Nefropatías	142	47.97	154	52.06
Retinopatías	188	63.81	108	36.19
Macrovasculares				
Arteriopatía	41	13.85	255	86.15
Cardiopatía isquémica	57	19.25	239	80.75
Enfermedad cerebrovascular	12	4.05	284	95.95

Fuente: Elaborado por la investigadora

Gráfico 03: Complicaciones crónicas en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024



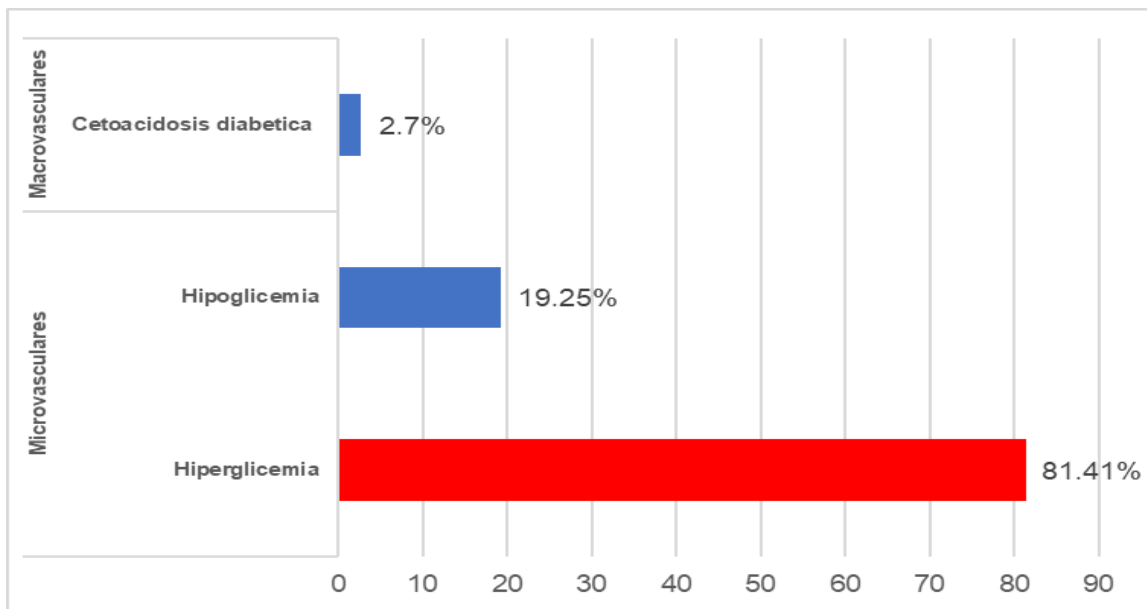
En la tabla 4 y gráfico 3 con respecto a las complicaciones crónicas se evidenció que las microvasculares fueron más comunes, siendo la retinopatía la que más casos tuvo con un 63.81%, seguida de la nefropatía con un 47.97% y la neuropatía con un 43.58%, dentro de las macrovasculares la cardiopatía isquémica alcanzó el 19.25%, la arteriopatía el 13.85% y la enfermedad cerebrovascular el 4.05%.

Tabla 5: Complicaciones agudas en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024

Microvasculares	Si		No	
	n	%	n	%
Hiperglicemia	241	81.41	55	18.59
Hipoglucemia	57	19.25	239	80.75
Macrovasculares				
Cetoacidosis diabética	8	2.70	288	97.30

Fuente: Elaborado por la investigadora

Gráfico 4: Complicaciones agudas en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024



En la tabla 5 y gráfico 4 se encontró que en las complicaciones agudas microvasculares la más común fue la hiperglicemia con un 81.41%, mientras que la hipoglucemia fue de un 19.25%, en los macrovasculares se encontró que la cetoacidosis diabética solo tuvo un 2.7%.

Tabla 6: Análisis bivariado ente los factores determinantes y las complicaciones de la diabetes en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024

FACTORES DETERMINANTES	COMPLICACIONES DE DIABETES				TOTAL	
	CRÓNICAS		AGUDAS			
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
MODIFICABLES	111	37.5	88	29.72	199	67.22
NO MODIFICABLES	82	27.7	15	5.08	97	32.78
TOTAL	193	65.20	103	34.80	296	100

En la tabla 6, con respecto al análisis de ambas variables se encontró que los que presentaron factores determinantes modificables tuvieron complicaciones crónicas en un 37.5% y agudas en un 29.72%, por otro lado, los que presentaron factores determinantes no modificables tuvieron complicaciones crónicas en un 27.7% y agudas en un 5.08%, finalmente los que presentaron factores modificables con complicaciones fueron un 67.22%, mientras que de los que presentaron factores no modificables presentaron complicaciones en un 32.78%.

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Prueba de hipótesis: Factores determinantes – Complicaciones de la diabetes

H_i. Existen factores determinantes de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.

H₀: No existen factores determinantes de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.

Datos:

$n = 296, \alpha 0.05$

Tipo de prueba: Chi cuadrado

Desarrollo:

FACTORES DETERMINANTES	COMPLICACIONES DE DIABETES		TOTAL	p
	CRÓNICAS	AGUDAS		
	Fr	Fr		
MODIFICABLES	111	88	199	
NO MODIFICABLES	82	15	97	
TOTAL	193	103	296	

$$gl = (c-1)(r-1) = (2-1)(2-1) = (1)(1) = 1,$$

$$X_T^2 = 4.58$$

					Σ
Fo	111	88	82	15	296
Fe	99.58	76.56	71.68	12.85	260.67

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

$$X^2 = 4.78$$

Según la tabla de Chi cuadrado para grado de libertad (1) y el margen de error (0.05)

X^2 por tabla: 4.549

X^2 calculado: 4.788

X^2 calculado < X^2 por tabla, se rechaza la hipótesis alterna

Por ende, se dice que:

No existe relación entre los factores determinantes y las complicaciones de la diabetes en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.

IV. DISCUSIÓN

En la tabla 1 con respecto a las características sociodemográficas de los pacientes del programa de diabetes, encontrando que el 82.76% procedían de la costa, además el 60.47% eran varones y finalmente el 41.89% tenían estudios secundarios. Estos tienen relación con el estudio de **Sender MJ, Vernet M, Larrosa P, Tor E, Foz M. (30)** donde las características principales que presentan los pacientes con diabetes, es el sexo masculino y el grado de instrucción es básico, y la edad mayor a 60 años, a pesar que en los últimos años los diagnósticos de la enfermedad se han dado en adultos jóvenes de 45 años en adelante. También en el estudio de **Cornetero V, Huapaya H, Inolopú N, Ugarte J, Hurtado Y. (23)** se encontró que los factores determinantes de complicaciones fueron el sexo masculino con un 57.3%, también la hipertensión arterial con un 48.5%. Finalmente, **Gonzales G. (20)** encontró que se tuvo el grado de instrucción primario o sin instrucción en un 33.8%, Es importante que la población tenga conocimiento sobre estas características para poder estar atentos a realizar diagnósticos tempranos.

En la tabla 2 y gráfico 1 se observa que en relación a los factores determinantes modificables en los hábitos alimenticios si cumplieron el 60.47%, en la adherencia al tratamiento si cumple el 61.48%, en la actividad física no cumple el 39.86%, en los hábitos nocivos no los practicaban el 56.09%, finalmente en el peso ideal fue no en el 38.17%. Los resultados que encontraron **Domínguez Y, Chirino E, Cabrera E, Hernández J. (16)** fueron similares, donde el 54.3% realizaba actividad física, además **Valdés E, Valdés E, Valdés N. (17)** encontraron que las complicaciones de la diabetes se exacerbaban debido a que el 71.1% se incrementó por la menopausia, la falta de adherencia al tratamiento con un 59.9% y un 42.3% tuvieron hipertensión. También **Palomino L, Ganoza R, Quispe M. (22)** encontraron que dentro de los factores determinantes de complicaciones fue la falta de cumplimiento de tratamiento dietético en un 48%. Para **Ibáñez E, Fretes A, Duarte L, Giménez F, Olmedo E, Figueredo H y colaboradores. (18)** el 87% de ellos cumplía con el tratamiento farmacológico. Finalmente, para **Niño de Guzmán A, Vargas D. (21)** los factores determinantes más comunes fueron el incumplimiento del tratamiento en un 56.2%, además el 59.8% no cumple con su dieta y el 61.3% no realiza actividad física.

Es primordial que se abarque la prevención de las complicaciones a través del control de estos factores, debido a que forman parte del tratamiento no farmacológico, es necesario que se mejore la dieta, y se haga promoción a la actividad física, no consumir tabaco o alcohol, finalmente mantener un índice de masa corporal adecuado.

En la tabla 3 y gráfico 2 se encontró que en los factores no modificables según edad el 36.82% tuvo de 51 a 66 años y el 29.72% de 35 a 50 años, en el tiempo de enfermedad el 60.34% tuvo de 6 a 10 años, el 12.58% de 11 a 15 años y 10.49% de 16 a más años, finalmente el 74.32% si tuvo antecedentes familiares. Los resultados coinciden con lo evidenciado por **Weatherspoon D. (31)** donde se indicaba que a nivel mundial existe una conducta de diagnóstico en adultos de 45 años en adelante, por otro lado, **Gomezcoello V, Caza M, Jácome E. (19)** en su estudio encontraron que el 68% tuvieron más de 10 años de enfermedad,

Es necesario que se tenga en cuenta estas características o factores determinantes, debido a que al llegar a los 40 años, se debe de realizar un chequeo anual y comprobar que no existen factores de riesgo para que no haya peligro de presencia de complicaciones, esto a su vez tiene que ver con el problema del tiempo de enfermedad que es un factor determinante siempre y cuando no exista una adherencia del tratamiento, es por ello que primordial realizar sus chequeos mensuales y trimensuales de acuerdo a especialista que corresponda.

En la tabla 4 y gráfico 3 con respecto a las complicaciones crónicas se evidenció que las microvasculares fueron más comunes, siendo la retinopatía la que más casos tuvo con un 63.81%, seguida de la nefropatía con un 47.97% y la neuropatía con un 43.58%, dentro de las macrovasculares la cardiopatía isquémica alcanzó el 19.25%, la arteriopatía el 13.85% y la enfermedad cerebrovascular el 4.05%. Resultados que se contraponen es la existencia del pie diabético con un 49.8% como lo expresan **Domínguez Y, Chirino E, Cabrera E, Hernández J. (16)**. Además, **Ibáñez E, Fretes A, Duarte L, Giménez F, Olmedo E, Figueredo H y colaboradores. (18)** encontraron que el 96% de ellos padecían complicaciones crónicas. También se encontraron resultados similares en el estudio de **Niño de Guzmán A, Vargas D. (21)** donde el 100% presentaban complicaciones microvasculares, siendo la neuropatía la más frecuente con un 71.54%, y la complicación macrovascular más común fue la enfermedad cardiovascular periférica con un 78.54%, el 77.68% tenía pie diabético. Finalmente, existieron resultados similares en el estudio de **Gomezcoello V, Caza M, Jácome E. (19)** donde el 54% tuvieron complicaciones como la neuropatía, retinopatía y pie diabético.

Las complicaciones crónicas en su mayoría acompañan al paciente diabético hasta el último de sus días, ya que gradualmente pierde la sensibilidad de los miembros inferiores y superiores, también la agudeza visual y finalmente la demora en sanar las heridas, que si es en el pie se convierte en pie diabético, situación que es apremiante.

En la tabla 5 y gráfico 4 se encontró que en las complicaciones agudas microvasculares la más común fue la hiperglicemia con un 81.41%, mientras que la hipoglicemia fue de un 19.25%, en los macrovasculares se encontró que la cetoacidosis diabética sólo tuvo un 2.7%. Resultados similares encontró **Gonzales G. (20)** donde el 34.4% presentaron complicaciones agudas como la hipo e hiperglicemia, además de la cetoacidosis diabética.

De acuerdo a las complicaciones agudas, es necesario que el paciente mantenga un control sobre su glucosa en ayunas de preferencia, esto para evitar que exista un aumento de niveles de glucosa, así como niveles bajos de glucosa.

En la tabla 6, con respecto al análisis de ambas variables se encontró que los que presentaron factores determinantes modificables tuvieron complicaciones crónicas en un 37.5% y agudas en un 29.72%, por otro lado, los que presentaron factores determinantes no modificables tuvieron complicaciones crónicas en un 27.7% y agudas en un 5.08%, finalmente los que presentaron factores modificables con complicaciones fueron un 67.22%, mientras que de los que presentaron factores no modificables presentaron complicaciones en un 32.78%. Encontrando que no existe relación entre los factores determinantes y las complicaciones. Resultados similares encontraron **Domínguez Y, Chirino E, Cabrera E, Hernández J. (16)** donde no existió relación entre la actividad física y las complicaciones crónicas de los pacientes con diabetes.

El estudio indica que no hay relación a pesar de ver que existen complicaciones que aparecen por la presencia de situaciones de descontrol de glucosa, además de fomentar la actividad física y mejorar las costumbres alimenticias con el objetivo de disminuir el riesgo de padecer diabetes o lograr detener la presencia de factores determinantes.

V. CONCLUSIONES

- No existió relación significativa entre los factores determinantes y las complicaciones de la diabetes mellitus en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024
- Se identificaron que los pacientes que presentaron factores determinantes modificables como malos hábitos alimentarios, poca adherencia al tratamiento, poca actividad física, hábitos nocivos y peso no adecuado; tuvieron complicaciones crónicas en un 37.5% y agudas en un 29.72%
- En el presente estudio, por otro lado, se observó que los pacientes que presentaron factores determinantes no modificables como la edad, el tiempo de enfermedad y antecedentes familiares tuvieron complicaciones crónicas en un 27.7% y agudas en un 5.08%
- Los pacientes que presentaron factores modificables (hábitos alimentarios, adherencia al tratamiento, actividad física, hábitos nocivos, peso) con complicaciones fueron un 67.22%, mientras que de los que presentaron factores no modificables (edad, tiempo de enfermedad, antecedentes familiares) presentaron complicaciones en un 32.78%.
- Finalmente, las complicaciones crónicas más frecuentes, evidenciadas en este estudio fueron las microvasculares, siendo el primer lugar la retinopatía diabética en un 63.81%, seguida de la nefropatía con un 47.97%. Mientras que, dentro de las complicaciones agudas, con mayor frecuencia se evidenció la hiperglucemia en un 81.41% de los pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Centro de Salud La Palma.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las autoridades del centro de salud a implementar estrategias para identificar oportunamente factores determinantes de complicaciones, tanto modificables y no modificables para buscar realizar un diagnóstico oportuno sobre diabetes, por otro lado, hacer énfasis en el cambio de estilos de vida y mejorar lo factores modificables como la ingesta de alimentos adecuados, actividad física y cumplimiento del tratamiento.
- Realizar un seguimiento al paciente del programa a través de controles trimensuales para identificar con exámenes de laboratorio el avance de la enfermedad y los órganos que esta afectando con mayor énfasis, para establecer un tratamiento agresivo para combatir el avance de la enfermedad y disminuir el riesgo de complicaciones tanto crónicas como agudas.
- Promover en los pacientes, estilos de vida favorables como: alimentación balanceada asociada a práctica de ejercicios que puedan realizar incluso en sus hogares, para ello se sugiere programaciones por lo menos una vez al mes de charlas educativas no solo para ellos sino también para sus familiares, ya que es importante el entendimiento y apoyo por parte de los miembros que conviven con el paciente.
- Identificar a los familiares de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, para hacer un seguimiento permanente en el monitoreo de sus niveles de glucosa con el fin de poder detectar de manera oportuna la presencia y desarrollo de esta enfermedad, evitando tempranamente la presencia de complicaciones.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Diabetes. [Internet]. [Citado el 18 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
2. Zavala A, Arteaga K, Cañarte T, Carrillo P. Factores de riesgo y sus complicaciones en pacientes con diabetes mellitus en Latinoamérica. Rev. Multi. Arbit. Inv. Cientific. 2024; 8(1): Pp 1446 - 1463
3. Medina J, Vásquez M, Santoyo D, Azuela J, Cárnica J, Herrera A, et al. Protocolo de atención integral: Complicaciones crónicas de diabetes mellitus 2. Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc. 2022;60(1): 19-33.
4. Villacorta J, Hilario N, Inolopú J, Terrel L, Labán R, Del Águila J, et al. Factores asociados a complicaciones crónicas de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de un hospital general del Seguro Social de Salud del Perú. Rev. An. Fac. med. 2021. 81(3)
5. Ministerio de Salud. CDC: Diabetes. [Internet]. Lima. 2023. [Citado el 24 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/diabetes/#:~:text=Sin%20tratamiento%20los%20pacientes%20con,renal%20y%20el%20pie%20diab%C3%A9tico>.
6. Ministerio de la Salud. Epidemiología de la diabetes en el Perú. [Internet]. Lima. 2022. [Citado el 27 de febrero del 2024]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2022/01/Unidad-I-Tema-1-Epidemiologia-de-la-diabetes_pub.pdf
7. Sociedad Española de Nefrología. Enfermedad renal crónica. [Internet]. España. 2020. [Citado el 12 de enero del 2024]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136>
8. Federación Internacional de diabetes. Atlas de la diabetes de la FID. Novena edición. [Internet]. Bélgica. 2020. [Citado el 15 de enero del 2024]. Disponible en: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf
9. Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales. Factores de riesgo de la diabetes mellitus tipo II: Información general sobre la diabetes. [Internet]. Estados Unidos. 2022. [Citado el 21 de enero del 2024]. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/factores-riesgo-tipo-2>

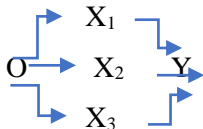
10. Fundación para la salud Novo Nordisk España. Complicaciones a largo plazo: Diabetes. [Internet]. España. 2020. [Citado el 29 de enero del 2024]. Disponible en: <https://www.fundacionparalasalud.org/infantil/189/complicaciones-largo-plazo-ninos>
11. Cavagnaro A, Mora I. Complicaciones crónicas en diabetes, como prevenir su aparición y avance. Pontificia Universidad Católica de Chile. [Internet]. Chile. 2020. [Citado el 25 de enero del 2024]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/publicacion/complicaciones-cronicas-diabetes-prevenir-aparicion-progresion/>
12. Seclen N. La diabetes mellitus, el gran problema de salud pública en el Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Internet]. Lima. 2022. [Citado el 24 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://cayetano.edu.pe/noticias/diabetes-mellitus-como-problema-de-salud-publica-en-el-peru-comentado-por-doctor-investigador-de-la-universidad-peruana-cayetano-heredia/>
13. Pinedo X. Enfermedad silenciosa: Hábitos poco saludables disparan casos de diabetes en Perú. [Internet]. Lima. 2022. [Citado el 10 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://ojo-publico.com/4401/habitos-poco-saludables-disparan-numero-casos-diabetes-peru>
14. Essalud. Factores asociados a complicaciones crónicas de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de un Hospital General del Seguro Social de Salud del Perú. Instituto de evaluación de tecnologías en salud e investigación. [Internet]. Lima. 2020. [Citado el 23 de enero del 2024]. Disponible en: https://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/direcc_invest_salud/RRI_14_2020.pdf
15. Villacorta J, Hilario N, Inolopú J, Terrel L, Labán R, Del Águila J, et al. Factores asociados a complicaciones crónicas de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de un hospital general del Seguro Social de Salud del Perú. [Artículo original]. Anales de la Facultad de Medicina. 2020. Vol. 81. N° 3.
16. Domínguez Y, Chirino E, Cabrera E, Hernández J. Nivel de actividad física y su relación con factores clínicos y complicaciones crónicas en personas con diabetes mellitus. [Artículo original]. Rev Cubana Endocrinol. 2020. Vol. 31. N° 3.
17. Valdés E, Valdés E, Valdés N. Factores de riesgo asociados a las complicaciones cardiovasculares en mujeres de edad mediana con diabetes mellitus tipo 2. [Artículo de investigación]. Rev Cubana Endocrinol. 2020. Vol. 31. N° 2.
18. Ibáñez E, Fretes A, Duarte L, Giménez F, Olmedo E, Figueredo H y colaboradores. [Artículo original]. Rev. Virtual Sociedad Paraguaya de Medicina Interna. 2022. Vol 9. N°

19. Gomezcoello V, Caza M, Jácome E. Prevalencia de diabetes mellitus y sus complicaciones en adultos mayores en un Centro de Referencia. [Artículo original]. Rev. Med. Vozandes. Vol. 31. N° 2. [Internet]. Ecuador. 2020. [Citado el 03 de febrero del 2024]. Disponible en: https://revistamedicavozandes.com/wp-content/uploads/2021/01/06_A0_06.pdf
20. Gonzáles G. Factores asociados a las complicaciones agudas de la diabetes en pacientes hospitalizados en el servicio de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2019 – 2020. [Tesis]. Universidad de Cuenca. [Internet]. Ecuador. 2020. [Citado el 07 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/36160/1/TESIS.pdf>
21. Niño de Guzmán A, Vargas D. Complicaciones tardías de diabetes mellitus tipo 2 durante la adultez en un hospital general de Lima. [Tesis]. Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Internet]. Lima. 2023. [Citado el 13 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/14785>
22. Palomino L, Ganoza R, Quispe M. Frecuencia de complicaciones macrovasculares en pacientes con diabetes tipo 2 en un Hospital Nivel III-1 en Lima. [Tesis]. Universidad Peruana Caetano Heredia. [Internet]. Lima. 2021. [Citado el 02 de febrero del 2024]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9756/Frecuencia_Palomino_Diaz_Luis.pdf?sequence=1
23. Cornetero V, Huapaya H, Inolopú N, Ugarte J, Hurtado Y. Magnitud y factores asociados a complicaciones de diabetes tipo 2: Análisis de un Sistema de Vigilancia de Diabetes Mellitus. [Artículo de investigación]. Rev. Cuerpo Med. Hosp. Nac. Almanzor Aguinaga Asenjo. Vol. 14. N° 3. [Internet]. Lima. 2020. [Citado el 13 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1354943>
24. Astocaza D. Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital regional de Ica de setiembre a octubre del 2019. [Internet]. Ica. 2020. [Citado el 05 de junio del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/2715/TTPMCDIEGO%20HERNAN%20ASTOCAZA%20PALOMINO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. Ministerio de Salud. Cuatro de cada cien peruanos mayores de 15 años padecen de diabetes en el Perú. [Internet]. Lima. 2021. [Citado el 05 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/314367-minsa-cuatro-de-cada-cien-peruanos-mayores-de-15-anos-padecen-diabetes-en-el-peru>

26. Fausto L. Situación actual de la prevención de la diabetes mellitus tipo 2. Rev. Acta. Med. Perú. 2022. Vol. 39. N° 1
27. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. Editorial Mc Graw-Hill. 6ta edición. México. 2014.
28. García M. Los principios de la Bioética y la inserción social de la práctica médica. Rev. Adm. Sanit. Siglo XXI. 2006. Vol 4. N° 2.
29. Espinoza E. Métodos y técnicas de recolección de la información. [Internet]. Honduras. 2020. [Citado el 14 de febrero del 2024]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/Honduras/Embarazo/Metodos.e.Instrumentos.de.Recoleccion.pdf>
30. Gatiús C. Procesamiento de datos. [Internet]. Lima. 2021. [Citado el 19 de febrero del 2024]. Disponible en: <https://202digitalrep.com/procesamiento-datos/>
31. Sender MJ, Vernet M, Larrosa P, Tor E, Foz M. Características sociodemográficas y clínicas de una población de pacientes con diabetes mellitus. Rev. Aten. Primaria. 2002. Vol. 49. N° 8. Pp 474 – 480
32. Weatherspoon D. Cual es la edad promedio para desarrollar diabetes tipo 2. [Internet]. Estados Unidos. 2021. [Citado el 04 de mayo del 2024]. Disponible en: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/edad-media-de-inicio-para-la-diabetes-tipo-2>

VIII. ANEXOS

8.1. Anexo N° 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	
				CONFIGURACIÓN	MÉTODO
<p>GENERAL</p> <p>¿Cuáles son los factores determinantes de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024?</p>	<p>GENERAL</p> <p>Determinar los factores determinantes de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.</p>	<p>GENERAL</p> <p>Hi. Existen factores determinantes de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.</p> <p>H0: No existen factores determinantes de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Factores determinantes de complicaciones crónicas y agudas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modificables • No modificables <p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Complicaciones microvasculares • Complicaciones macrovasculares 	<p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>- Cuantitativo, no experimental</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>- Descriptivo</p> <p>- Prospectivo</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>- Relacional</p>  <p>POBLACIÓN:</p> <p>La población del estudio</p>	<p>INSTRUMENTO</p> <p>- Cuestionario</p> <p>- Consentimiento informado</p> <p>FUENTE:</p> <p>Pacientes</p> <p>PROCESAMIENTO DE DATOS:</p> <p>- Excel 2019</p> <p>- SPSS 21.0</p>

<p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los factores determinantes modificables de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024? 	<p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los factores determinantes modificables de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024. 	<p>tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>Hi: Existen factores determinantes modificables de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.</p> <p>H0: No existen factores determinantes modificables de complicaciones</p>		<p>fue la totalidad de pacientes pertenecientes al programa de Diabetes del Centro de Salud la Palma, siendo un total según el registro de enero un total de 468 pacientes.</p> <p>MUESTRA:</p> <p>Toda la población según el muestreo (N=296)</p>	
---	---	---	--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuáles son los factores determinantes no modificables de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024? 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer los factores determinantes no modificables de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024. 	<p>crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.</p> <p>Hi: Existen factores determinantes no modificables de complicaciones crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.</p> <p>H0: No existen factores determinantes no modificables de complicaciones</p>			
--	--	---	--	--	--

		crónicas y agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del Centro de Salud La Palma, Ica 2024.			
--	--	---	--	--	--

8.2. Anexo N° 2: Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE					
Factores determinantes de complicaciones crónicas y agudas de diabetes mellitus tipo 2	Factores modificables	Son aquellas características propias del individuo que tienen relación con la conducta y actitudes o comportamientos.	<ul style="list-style-type: none"> • Hábitos alimentarios • Adherencia del tratamiento farmacológico • Actividad física • Hábitos nocivos 	Cuantitativa	Nominal
			<ul style="list-style-type: none"> • Peso 	Cuantitativa	De razón
	Factores no modificables	Son aquellas cualidades que el individuo no puede cambiar y que son innatos del paciente.	<ul style="list-style-type: none"> • Edad 	Cuantitativa	De razón
			<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de enfermedad • Antecedentes familiares 	Cuantitativa	Nominal
VARIABLE DEPENDIENTE					
		Complicaciones que afectan arterias de	<ul style="list-style-type: none"> • Neuropatía focal • Neuropatía distal 	Cuantitativa	Nominal

Complicaciones crónicas	Microvasculares	pequeño calibre.	<ul style="list-style-type: none"> • Neuropatía autonómica • Nefropatías • Retinopatía 		
	Macrovasculares	Complicaciones que afectan arterias de gran calibre.	<ul style="list-style-type: none"> • Arteriopatía en extremidades • Cardiopatía isquémica • Enfermedad cerebrovascular 	Cuantitativa	Nominal
Complicaciones agudas	Microvasculares	Complicaciones que afectan arterias de pequeño calibre.	<ul style="list-style-type: none"> • Hiperglucemia • Hipoglucemia 	Cuantitativa	Nominal
	Macrovasculares	Complicaciones que afectan arterias de gran calibre.	<ul style="list-style-type: none"> • Cetoacidosis diabética 	Cuantitativa	Nominal

8.3. Anexo 3: Ficha de recolección de datos

“Factores determinantes de complicaciones crónicas y agudas de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del centro de salud La Palma, Ica 2024”

I. DATOS GENERALES

1.- Procedencia

- a) Costa
- b) Sierra
- c) Selva
- d) Extranjero

2.- Sexo

- a) Masculino
- b) Femenino

3.- Grado de instrucción

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Superior técnico
- d) Superior universitario

II. CONTENIDO

Factores modificables

1.- Usted cumple con las recomendaciones alimentaria que le brinda su médico

- a) Si
- b) A veces
- c) No

2.- Usted evita consumir alimentos con altos contenidos de azúcar como las gaseosas, dulces o golosinas

- a) Si
- b) A veces
- c) No

3.- Usted ha disminuido el consumo de arroz, fideos, pan o menestras

- a) Si
- b) A veces
- c) No

4.- Usted consume más vegetales que antes

- a) Si
- b) A veces
- c) No

5.- Usted cumple con tomar su tratamiento, tal como se lo indicó su médico

- a) Si
- b) A veces
- c) No

6.- Usted realiza actividad física todos los días, como mínimo 30 minutos diarios

- a) Si
- b) A veces
- c) No

7.- Usted consume cigarrillos o tabaco de otra variedad a la semana

- a) Si
- b) A veces
- c) No

8.- Usted consume alcohol durante la semana

- a) Si
- b) A veces
- c) No

9.- Usted consume drogas o sustancias ilícitas

- a) Si
- b) A veces
- c) No

10.- Usted siempre mantiene su peso ideal, según las recomendaciones de su médico

- a) Si
- b) A veces
- c) No

Factores no modificables

11.- Que edad tiene

- a) De 35 a 50 años
- b) De 51 a 66 años
- c) De 67 a 82 años
- d) De 83 a más años

12.- Que tiempo de enfermedad tiene

- a) De 1 a 5 años
- b) De 6 a 10 años
- c) De 11 a 15 años
- d) De 16 a más años

13.- Algún familiar suyo tiene diabetes o ha tenido diabetes

- a) Si
- b) No

8.4. Anexo 4: Complicaciones de la diabetes

Complicaciones crónicas

N°	DIMENSIONES	PATOLOGÍA	Si	No
	Microvasculares	1. Neuropatía focal		
		2. Neuropatía distal		
		3. Neuropatía autonómica		
		4. Nefropatías		
		5. Retinopatía		
	Macrovasculares	6. Arteriopatía en extremidades (pie diabético)		
		7. Cardiopatía isquémica		
		8. Enfermedad cerebrovascular		

Complicaciones agudas

N°	DIMENSIONES	PATOLOGÍA	Si	No
	Microvasculares	1. Hiperglucemia		
		2. Hipoglucemia		
	Macrovasculares	3. Cetoacidosis diabética		

8.5. Anexo 5: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ identificado con el número de DNI _____ autorizo formar parte del estudio realizado por la bachiller Grecia Paola Soto Campos, en su proyecto de investigación titulado:

“FACTORES DETERMINANTES DE COMPLICACIONES CRÓNICAS Y AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL CENTRO DE SALUD LA PALMA, ICA 2024”




Al firmar este consentimiento, acepto participar de forma voluntaria en esta investigación.

Por lo expuesto, declaro que:



- He recibido información suficiente sobre el estudio
- En cualquier momento puedo desistir de participar y retirarme de la investigación, sin que ello implique alguna consecuencia desfavorable para mí
- Se resguardará mi identidad como participante y se tomarán las medidas necesarias para garantizar la confidencialidad de mis datos personales
- Mis datos serán utilizados únicamente para fines de investigación y/o académicos.

FIRMA

8.6. Anexo 6: Autorización decanal

 <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN" DECANATO</p> 
<p><i>Resolución Decanal N°</i> 261-D-FMHDAC-UNICA-24</p>
<p><i>Sea</i> 07 <i>de</i> marzo <i>de</i> 2024</p>
<p>VISTO:</p> <p>El Oficio N° 142-2024-DUI-FMH-UNICA, remitido por el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga".</p>
<p>CONSIDERANDO:</p> <p>Que, mediante Resolución Rectoral N° 004-R-UNICA-2023, de fecha 23 de noviembre de 2023, se resuelve encargar interinamente al Dr. José Santiago Almeida Galindo en el cargo de Decano de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución Rectoral.</p> <p>Que, mediante Oficio N° 7075-2023-SUNEDU-02-15-02 del 28 de noviembre de 2023, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través de la Jefatura de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, ha procedido a la inscripción de la firma del Dr. José Santiago Almeida Galindo, como Decano interino de la Facultad de Medicina Humana;</p> <p>Que, la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", es una unidad de formación académica, profesional y de gestión, que forma profesionales médicos generales y de 2da. Especialidad y desarrolla sus actividades dentro de la autonomía de gobierno, académica y administrativa;</p> <p>Que, con Oficio de Visto, el Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", comunica que la docente, Dra. MASSIRONI PALOMINO, YSABEL ROSSANA, asesora del Proyecto de Tesis Titulado: "FACTORES DETERMINANTES DE COMPLICACIONES CRÓNICAS Y AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL CENTRO DE SALUD LA PALMA, ICA 2024", de la egresada SOTO CAMPOS, GRECIA PAOLA, para optar el Título de Médico Cirujano, ha presentado el informe de aprobación del proyecto en mención y solicita emitir la Resolución Decanal correspondiente, para lo cual adjunta el Acta de aprobación, la Constancia de Antiplagio y el proyecto de tesis culminado;</p> <p>En uso de las atribuciones conferidas al Señor Decano de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", por el Artículo 70° de la Ley Universitaria N° 30220 y, Artículo 39° del Estatuto Universitario.</p>
<p>SE RESUELVE:</p> <p>Artículo Único.- Aprobar, el Proyecto de Tesis, para optar el Título de Médico Cirujano que a continuación se detalla: "FACTORES DETERMINANTES DE COMPLICACIONES CRÓNICAS Y AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL CENTRO DE SALUD LA PALMA, ICA 2024"</p> <p style="margin-left: 40px;">Autor : - Egresada SOTO CAMPOS, GRECIA PAOLA</p> <p style="margin-left: 40px;">Asesor : - Dra. MASSIRONI PALOMINO, YSABEL ROSSANA</p>
<p>Regístrese, Comuníquese y Archívese. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DANIEL ALCIDES CARRIÓN"</p>  <p style="text-align: center;">DR. JOSÉ SANTIAGO ALMEIDA GALINDO DECANO U</p>
<p>JSA/Giem c.c. - Unidad de Investigación - Asesor - Interesado - Archivo</p>

8.7. Anexo 7: Autorización del centro de salud

 **GOBIERNO REGIONAL DE ICA** 
¡En Ica, ni una Muerte Materna más!

“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO”

Ica 07 agosto del 2024

Señor.: DR. JOSE SANTIAGO ALMEIDA GALINDO
Decano I Facultad de Medicina Humana Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica

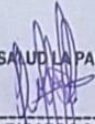
Presente. -

ASUNTO: AUTORIZACION PARA REALIZAR PROYECTO DE TESIS A PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

Me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo darle a conocer la aceptación y autorización de la Srta. **GRECIA PAOLA SOTO CAMPOS**, egresada de la Facultad de Medicina Humana “Daniel Alcides Carrión” de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, quien realizara su proyecto de tesis en el Centro de Salud la Palma, que lleva por título “**FACTORES DETERMINANTES DE COMPLICACIONES CRONICAS Y AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTAN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL CENTRO DE SALUD LA PALMA , ICA 2024**”.

Sin otro particular, me despido de usted, no sin antes expresarle los sentimientos de mi especial consideración

Atentamente;

CENTRO DE SALUD LA PALMA GRANDE

Dr. ANDRES RICARDO SERNA BRAVO
C.M.F. N° 100413
JEFE MICRO RED LA PALMA

ASB/J
Ypm/Ofic.Seg.

8.8. Anexo 8: Validación de fichas de recolección de datos

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

TÍTULO: "FACTORES DETERMINANTES DE COMPLICACIONES CRÓNICAS Y AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL CENTRO DE SALUD LA PALMA, ICA 2024"

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del Experto: CRISTEL GONZALES MEJIA
- 1.2. Institución donde labora: HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO - ICA
- 1.3. Tipo de Experto: (X) Especialista () Estadístico () Metodólogo
- 1.4. Nombre del instrumento: FACTORES DETERMINANTES DE COMPLICACIONES CRÓNICAS Y AGUDAS DE LA DM2
- 1.5. Autor(a) del instrumento: GRECIA PAOLA SOTO CAMPOS

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 80 - 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables)					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en cantidad y calidad					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables)					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....
(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Fecha:

100%

GOBIERNO REGIONAL ICA
DIRECCIÓN REGIONAL SALUD ICA
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO

M.C. CRISTEL GONZALES MEJIA
MÉDICO INTERNISTA, CMP 56075 - RNE 38193
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA

Firma del Experto

DNI: 42562439
Teléfono: 961514932.

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

TÍTULO: "FACTORES DETERMINANTES DE COMPLICACIONES CRÓNICAS Y AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL CENTRO DE SALUD LA PALMA, ICA 2024"

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del Experto: DR. JEAN ORLANDO DIAZ ESPINO
- 1.2. Institución donde labora: HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO - ICA
- 1.3. Tipo de Experto: (X) Especialista () Estadístico () Metodólogo
- 1.4. Nombre del instrumento: FACTORES DETERMINANTES DE COMPLICACIONES CRÓNICAS Y AGUDAS DE LA DM2
- 1.5. Autor(a) del instrumento: GRECIA PAOLA SOTO CAMPOS

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 80 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables)					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en cantidad y calidad					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables)					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....
(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Fecha:

100%


 HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO
 Dr. Jean Orlando Diaz Espino
 MEDICINA INTERNA
 CMP 61123 RNE 38140

Firma del Experto

DNI: 44040721

Teléfono: 970922483

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

TÍTULO: "FACTORES DETERMINANTES DE COMPLICACIONES CRÓNICAS Y AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL CENTRO DE SALUD LA PALMA, ICA 2024"

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del Experto: DR. JUAN JOSÉ MAYURI RODAS
- 1.2. Institución donde labora: HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO - ICA
- 1.3. Tipo de Experto: (X) Especialista () Estadístico () Metodólogo
- 1.4. Nombre del instrumento: FACTORES DETERMINANTES DE COMPLICACIONES CRÓNICAS Y AGUDAS DE LA DM2
- 1.5. Autor(a) del instrumento: GRECIA PAOLA SOTO CAMPOS

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 80 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables)					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en cantidad y calidad					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables)					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

.....
(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Fecha:

100%

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA
 HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO

 M.C. JUAN JOSÉ MAYURI RODAS
 MÉDICO INTERNISTA
 CMP 29078 RNE 24538

 Firma del Experto
 DNI: 21487234
 Teléfono: