

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Características asociadas a los conocimientos
sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital
Carlos Monge Medrano de Juliaca-2024**

Elber Leey Pampa Machaca
Brian Rosario Yanapa Curo
Jocabet Yesce Zapana Sanca

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Huancayo, 2025

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud
DE : PAULA MC GUTIÉRREZ DÍAZ
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 21 de Enero de 2025

- Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

- **Título:**
CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA - 2024

- **Autores:**

1. BACH. ELBER LEEY PAMPA MACHACA. – EAP. Medicina Humana
2. BACH. BRIAN ROSARIO YANAPA CURO – EAP. Medicina Humana
3. BACH. JOCABET YESCE ZAPANA SANCA. – EAP. Medicina Humana

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 6 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores N° de palabras excluidas 40 SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

La firma del asesor obra en el archivo original
(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

Dedicatoria

A Dios, por estar siempre a nuestro lado en cada paso que damos en el camino de la vida.

A nuestros padres, hermanos, por su cariño y aliento constante.

A cada una de las personas que nos acompañaron durante el proceso de nuestra formación académica.

Elber, Brian, Jocabet

Agradecimiento

A Dios, por brindarnos un día más de vida y darnos motivos para seguir adelante y de habernos acompañado, guiado durante nuestra formación profesional.

A nuestros padres y hermanos, por el apoyo incondicional.

Elber, Brian, Jocabet.

Índice de contenido

Índice de contenido	iv
Índice de tablas.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
Introducción	xi
Capítulo I: Planteamiento del estudio	13
1.1 Delimitación de la investigación	13
1.1.1 Delimitación territorial.....	13
1.1.2 Delimitación temporal.....	13
1.1.3 Delimitación conceptual	13
1.2 Planteamiento del problema	13
1.3 Formulación del problema.....	15
1.3.1 Problema general.....	15
1.3.2 Problemas específicos	15
1.4 Objetivos de la investigación	15
1.4.1 Objetivo general.....	15
1.4.2 Objetivos específicos	15
1.5 Justificación de la investigación.....	16
1.5.1 Justificación teórica.....	16
1.5.2 Justificación metodológica.....	16
1.5.3 Justificación práctica.....	16
Capítulo II: Marco Teórico	17
2.1. Antecedentes de la investigación	17
2.1.1. Antecedentes internacionales	17
2.1.2. Antecedentes nacionales	19
2.1.3. Antecedentes locales	21
2.2. Bases teóricas	22
2.2.1. Características personales asociadas al paciente diabético	22
2.2.2. Características externas asociadas al paciente diabético.....	23
2.2.3. Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos	24
2.3. Definición de términos básicos	36
Capítulo III: Hipótesis y Variables	38
3.1. Hipótesis.....	38
3.1.1. Hipótesis general.....	38
3.1.2. Hipótesis específicas	38

3.2. Identificación de variables.....	38
3.3. Operacionalización de variables.....	39
Capítulo IV: Procedimiento metodológico	40
4.1. Enfoque, tipo, nivel y método de la investigación	40
4.1.1. Enfoque	40
4.1.3. Nivel de investigación.....	40
4.1.4. Método de la investigación	40
4.2. Diseño de la investigación.....	40
4.3. Población y muestra	41
4.3.1. Población.....	41
4.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	42
4.4.1. Técnica.....	42
4.4.2. Instrumento	42
4.5. Procedimiento y análisis de datos	43
4.6. Consideraciones éticas	44
Capítulo V.....	45
5.1. Presentación de los resultados.....	45
5.1.1. Análisis descriptivo.....	45
5.2. Contrastación de hipótesis.....	49
5.2.1. Discusión de los resultados	52
Conclusiones	57
Recomendaciones.....	58
Referencias bibliográficas.....	59
Anexos	64

Índice de tablas

Tabla 1. Descriptivos sobre las edades de los pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.....	45
Tabla 2. Anova en lo referente a la comparación sobre las edades entre los grupos de niveles de conocimiento sobre diabetes mellitus.	46
Tabla 3. Características personales en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca	46
Tabla 4. Características externas en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca	47
Tabla 5. Dimensiones de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.....	47
Tabla 6. Características personales asociadas con los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca	48
Tabla 7. Características externas asociadas con los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.	49
Tabla 8. Prueba de Chi cuadrado entre las características y los conocimientos sobre diabetes mellitus	50
Tabla 9. Prueba de chi cuadrado entre las características personales y los conocimientos sobre diabetes mellitus.	51
Tabla 10. Prueba de chi cuadrado entre las características externas y los conocimientos sobre diabetes mellitus.	51
Tabla 11. Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.	52

Resumen

La siguiente investigación tuvo como objetivo determinar las características asociadas a los conocimientos sobre diabetes mellitus en los pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2024. En cuanto al método, se aplicó el diseño no experimental, con una muestra de 200 pacientes atendidos y controlados por consultorio externo de endocrinología, con diagnóstico de diabetes mellitus, se empleó como instrumentos de investigación una ficha de recolección de datos sobre características personales y externas del paciente diabético y ficha de evaluación sobre conocimientos del paciente. Los resultados de la investigación indican que se observan varias características relevantes que influyen en el conocimiento sobre la diabetes mellitus en los pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en 2024. En cuanto a las características personales, se identificó que el 50,0 % de los pacientes tienen 50 años o más, el 59,5 % son mujeres, el 54,5 % han alcanzado hasta el nivel educativo de secundaria, y el 54,5 % provienen de zonas urbanas. Estas características reflejan la diversidad en la población atendida y podrían influir en la manera en que los pacientes accedan y comprendan la información sobre la enfermedad, en lo que respecta a las características externas, se encontró que el 63,5 % de los pacientes recibió una cantidad moderada de información sobre la diabetes. En el estudio se encontró que existe relación entre las características personales (sexo, grado de instrucción, procedencia) asimismo con la característica externa (cantidad de información recibida) con el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en las personas atendidas en el área de endocrinología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.

Palabras claves: características personales, nivel de conocimiento, diabetes mellitus

Abstract

The objective of the following research was: To determine the characteristics associated with knowledge of diabetes mellitus in patients of the Carlos Monge Medrano Hospital in Juliaca 2024. Method: A non-experimental design was applied, with a sample of 200 patients attended and controlled by the Endocrinology outpatient clinic, with a diagnosis of diabetes mellitus; a data collection form on personal and external characteristics of the diabetic patient and an evaluation form on the patient's knowledge were used as research instruments. Results: the characteristics that influence the knowledge about diabetes mellitus in patients of the Carlos Monge Medrano Hospital of Juliaca in 2024, several relevant characteristics are observed. In terms of personal characteristics, it was identified that 50.0% of patients are 50 years of age or older, 59.5% are women, 54.5% have attained up to secondary education, and 54.5% come from urban areas. These characteristics reflect the diversity in the population served and could influence the way in which patients access and understand information about the disease. Regarding external characteristics, it was found that 63.5% of patients received a moderate amount of information about diabetes. The study found that there is a relationship between personal characteristics (sex, education level, origin) and the external characteristic (amount of information received) with the level of knowledge about diabetes mellitus in people attended in the endocrinology area of the Carlos Monge Medrano hospital in Juliaca.

Key words: personal characteristics, level of knowledge, diabetes mellitus.

Introducción

La diabetes mellitus ha sido parte de una de las dificultades sanitarias de mayor envergadura, ya sea por la frecuencia con la que se presenta, así como por su enorme impacto social y económico.

Al ser esta una enfermedad sin cura es importante el tratamiento de esta, esto se da con un correcto control de los índices de glucemia en el que interviene el tratamiento farmacológico, dieta y actividad física. La falla en el tratamiento puede ser a causa de la apatía del paciente a seguir las indicaciones o una falta de conocimientos sobre su afección y las potenciales complicaciones que puedan brotar con el tiempo.

Cada año, acuden al hospital pacientes con diagnóstico reciente o de larga evolución sin un control adecuado o en su defecto sin control alguno, con la finalidad de adquirir un tratamiento y controlar su enfermedad mejorando así también su calidad de vida, sin embargo, esto no solo se da con el tratamiento farmacológico, requiere también el autocuidado del paciente que muchas veces no se realiza, probablemente, por falta de conocimiento sobre su enfermedad debido a la edad del paciente, el género, grado de educación, la procedencia y/o información que recibe de su entorno o incluso la que es otorgada por el personal de salud.

En el presente estudio se investigó aquellas características personales y externas relacionadas a los conocimientos sobre diabetes en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en 2024, esto para identificar cuáles son las características de los pacientes que poseen menos conocimientos sobre este mal con el fin de impulsar un mayor apoyo a estos grupos de riesgo y brindar mayor información, el correcto tratamiento y las posibles complicaciones que puedan surgir.

Los datos recolectados y procesados a través del programa SPSS permitieron identificar estos grupos de riesgo y con ello sugerir y plantear estrategias para brindarles mayor educación sobre la diabetes mellitus, su correcto control y sus posibles complicaciones.

El estudio es no experimental, transversal, descriptivo correlacional. Respecto a la muestra, quedó consentida por sujetos diagnosticados de diabetes atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el 2024. El instrumento que se empleó es un cuestionario en el que se recolectaron los datos que tuvieron confiabilidad y legitimidad fáctica.

El informe del estudio se compone de cinco secciones. En la primera sección se expone un análisis exhaustivo del problema vinculado a las características asociada al conocimiento de la diabetes, como también las delimitaciones territoriales, temporales y conceptuales. Posteriormente, se presentan los objetivos globales y los objetivos particulares del estudio, así como la justificación de este. En la segunda sección, se exponen estudios previos relacionados con las variables, a nivel internacional, nacional y local. Además, la teoría se compila en base a diversas fuentes bibliográficas en lo referente al argumento de cada variable. En la tercera sección se presenta la hipótesis global y específica, la operacionalización de variables. En la cuarta sección se describe el método, incluyendo diseño, niveles, tipos, técnicas, instrumentos y programa para el procesamiento de bases de información. En la quinta sección se muestran los hallazgos, acompañados de un debate sobre estos, contrastándolos con otros estudios a nivel nacional e internacional. Por último, se señalan las conclusiones y sugerencias.

Capítulo I

Planteamiento del estudio

1.1 Delimitación de la investigación

1.1.1 Delimitación territorial

El trabajo se desarrolló en el Hospital Carlos Monge Medrano de la ciudad de Juliaca, provincia de San Román, departamento de Puno.

1.1.2 Delimitación temporal

Fue desarrollada en el periodo 2024.

1.1.3 Delimitación conceptual

La tesis tuvo la finalidad de conocer el nivel de conocimiento sobre su patología de los individuos diagnosticados con diabetes mellitus del Hospital Carlos Monge Medrano e identificar si hay relación con ciertas características personales y externas de cada paciente.

1.2 Planteamiento del problema

A la condición de hiperglicemia crónica se le define como diabetes mellitus que trae como consecuencia un daño a nivel de los pequeños y grandes vasos del sistema circulatorio (1).

A nivel microvascular (neuropatía, retinopatía, nefropatía) y a nivel microvascular (enfermedad isquémica cardíaca, enfermedad vascular periférica), esta patología está incorporada a una considerable rebaja de la calidad y expectativa de vida (1).

En Perú, en el 2022, el 40.6 % de individuos desde los 15 años manifestó como mínimo una comorbilidad (obesidad, diabetes mellitus o hipertensión). Las mujeres presentaron más

comorbilidades (42.7%) que los hombres (38.3%), en cuanto a la procedencia los habitantes de áreas urbanas presentaron más comorbilidades (42.9%) que los procedentes de áreas rurales (30.5%), y el 63.2% de adultos de 65 años a más manifestaros por lo menos una comorbilidad (2).

Dentro de la salud pública, la diabetes mellitus es un problema que aqueja a casi todo el mundo y su repercusión se acrecienta en los países en progreso en los que existen graves desigualdades en salud (3).

Esta patología crónica acontece cuando el páncreas no fabrica suficiente insulina o el cuerpo no puede usarlo de modo efectivo, esto ha suscitado la atención de la asociación médica como la científica a través de los años y sus preocupaciones han alimentado el debate actual de la comunidad científica no sólo por su prevalencia sino también por el aumento de complicaciones y la mortalidad (3).

La diabetes se asocia principalmente con un gasto energético inferior a 1,5 equivalentes metabólicos (MET) en el comportamiento sedentario, las actividades laborales, el ocio y el transporte al trabajo de las personas. En este sentido, la actividad física regulada (aeróbica y anaeróbica) tiene la capacidad de prevenir complicaciones crónicas en pacientes con DM2, al disminuir el estado inflamatorio crónico subclínico asociado a la resistencia de insulina y la hiperglucemia crónica (3).

La previsión y el tratamiento de la diabetes mellitus son importantes, económicos y pueden reducir la morbilidad y la mortalidad. El estilo de vida es el principal componente de peligro y se debe prestar atención a las características sociodemográficas (3).

La diabetes no tiene cura. En consecuencia, la única técnica de los servicios médicos para los individuos que son afectadas por este problema es mantenerla controlada este adecuado control puede mejorar de forma significativa a prevenir las complicaciones de la diabetes las cuales se relacionan con el sistema cardiovascular, los ojos, los nervios y los riñones. Este adecuado control puede lograrse teniendo en cuenta las siguientes medidas fundamentales: una rutina alimentaria ordenada, trabajo activo, tomar los medicamentos con precisión y controles regulares de la glucosa (3).

En nuestro medio, día a día se atiende a una población con múltiples elementos de riesgo para diabetes, pacientes diagnosticados que podrían presentar complicaciones y/o tratamientos que no se cumplen con regularidad o son abandonados, por esto son necesarios

un personal de salud (médico, enfermera, etc.) bien capacitado para poder brindar información adecuada, útil, de forma resumida y de fácil entendimiento a los pacientes que padecen esta afección y no solo en ellos, sino también a personas de su entorno, haciendo que reciban apoyo y asesoramiento en su estado de su salud.

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Problema general

¿Cuáles son las características asociadas a los conocimientos sobre diabetes mellitus en los pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca - 2024?

1.3.2 Problemas específicos

PE1.- ¿Cuáles son las características personales asociadas a los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca - 2024?

PE2.- ¿Cuáles son las características externas asociadas a los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca - 2024?

PE3.- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca - 2024?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar cuáles son las características asociadas a los conocimientos sobre diabetes mellitus en los pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.

1.4.2 Objetivos específicos

OE1.- Identificar las características personales asociadas a los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.

OE2.- Reconocer las características externas asociadas a los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.

OE3.- Evaluar el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.

1.5 Justificación de la investigación

1.5.1 Justificación teórica

La diabetes tipo 2 posee elevada prevalencia en la población peruana: cerca del 96 %, la diabetes tipo 1 aún tiene deficiencias en el registro y representa < 2 % de la diabetes en general (2).

La cantidad de sujetos con diabetes aumentó de 108 000 000 en 1980 a 422 000 000 en 2014 (4).

El predominio de esta afección se ha ido expandiendo de forma veloz en los estados con salarios insuficientes y medianamente suficientes a diferencia de los que tienen salarios sobresalientes. La diabetes es causa de deficiencia visual, disfunción renal, necrosis miocárdica localizada, accidente cerebrovascular y extirpación de miembros inferiores. En algún lugar, en el rango de 2000 y 2019, las tasas de defunción divididas por edad de la diabetes se expandieron en un 3% (4).

En 2019, la diabetes junto a nefropatía diabética provocaron 2.000.000 de muertes (4).

1.5.2 Justificación metodológica

La información obtenida contribuirá a mejorar y apoyar el servicio de endocrinología, así como a sensibilizar al personal de salud sobre las necesidades de los pacientes diabéticos. La finalidad de este estudio es la creación de pautas que puedan reconocer las causas que originan las brechas de conocimiento entre las personas que concurren al consultorio de endocrinología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca. Contribuirá a crear conciencia sobre los desafíos que plantea la diabetes, así, se espera fomentar una mayor comprensión de la enfermedad y, en última instancia, allanar el camino para un plan estratégico destinado a mejorar la atención de estos pacientes.

1.5.3 Justificación práctica

Se enfocó este estudio teniendo en cuenta la importancia de esta condición y el impacto en el bienestar del paciente, considerando también el restringido alcance de los estudios relacionados con este campo dentro de los establecimientos de salud de nuestro territorio y con el fin de que sus resultados sirvan de fuente de datos a los especialistas del área de la salud para que puedan establecer técnicas dirigidas a remediar o potenciar el desarrollo de diligencias que actualmente suceden durante la atención al paciente.

Capítulo II

Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Ledesma (2022) en su estudio titulado: «Nivel de conocimientos respecto a la diabetes mellitus y tipo de control glucémico a largo plazo en diabéticos tipo 2 posterior al egreso de diabetes» tuvo el objetivo de analizar y definir la agrupación entre el grado de sapiencias respecto a la diabetes y modelo de control glucémico a largo plazo en diabéticos tipo 2 posterior al egreso de DiabetIMSS. El diseño de estudio fue observacional, analítico, transversal y proyectivo en diabéticos egresados desde el 2019. En cuanto al material y métodos, se aplicó el cuestionario DQK24 en 180 diabéticos, se obtuvieron datos sociodemográficos y respecto a este mal. Se empleó el test U de Mann-Whitney con el fin de relacionar las variables de estudio. Los resultados indican que el 66.11 % eran mujeres, la edad media fue 62.5 años, la escolaridad resaltante fue primaria en 25.5 %, el 60 % tuvo descontrol glucémico, 38.8 % alcanzó un grado de sapiencia sobre diabetes adecuado, la media de aciertos fue 17.5, el test U de Mann-Whitney arrojó el resultado de 0543. Se concluye que no se halló ninguna asociación entre el grado de sapiencias respecto a la diabetes mellitus y tipo de control glucémico a largo plazo en diabéticos tipo 2 posterior al egreso de DiabetIMSS (5).

Blanco et al. (2019) en su artículo titulado: «Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus de los habitantes de Paso Ancho, San José Costa Rica, 2019» tuvieron como motivación de la revisión decidir la cuantía de información en lo referente a diabetes tipo 2 en el número de individuos que habitan Paso Ancho, San José, Costa Rica. Se obtuvieron los siguientes resultados: el IMC típico era de 27,9 kg/m². Tres pacientes femeninas detallaron historia de diabetes gestacional, el 58 % de los miembros tenía algún familiar que presentaba

diabetes, el 44 % de ellos presentaron presión arterial elevada, de los cuales 15 eran varones y 37 eran pacientes femeninas. En cuanto al trabajo físico, el 53 % de los miembros mostraron ser realmente dinámicos, de los cuales 23 eran varones y 40 eran pacientes femeninas. Con respecto a la valoración de la información de diabetes de tipo 2, se visualiza: los dos géneros poseen una información denominada no adecuada (90%). Presumieron que la frecuencia del riesgo en varones fue superior que las mujeres y que usualmente, el grado de información sobre la afección es insuficiente, lo que incrementa la posibilidad de que un número mayor de individuos sufran los efectos nocivos de la afección. Por lo tanto, es una prioridad preparar e instruir a la población, tanto si sufren los efectos nocivos de la enfermedad como si tienen familiares que los sufran, ya que de algún modo les enseñarán a prevenirla y a seguir desarrollando mejores estilos de vida (6).

Alfredo (2020-2021) en su tesis titulada: «Nivel de conocimientos sobre diabetes en pacientes con diabetes mellitus tipo II, en el Centro de Salud Urbano Lázaro Cárdenas» tuvo el objetivo fue conocer el grado de sapiencias con respecto a la diabetes en personas con diabetes tipo 1 en el Centro de Salud Urbano Lázaro Cárdenas, de los centros de salud del estado de Querétaro, en relación a los conocimientos básicos respecto al padecimiento, la vigilancia de la glucemia y la previsión de complicaciones. Material y método: observacional, descriptivo, transeccional, con una base de 250 individuos con diabetes tipo 2, entre diciembre de 2020 a junio del 2021. El material empleado es el cuestionario. Los resultados muestran porcentajes bajos en los niveles del conocimiento, el 33.9 % obtuvo un nivel intermedio y un 66.1 % un nivel inadecuado. En conclusión, se observa una deficiencia de conocimientos en el paciente sobre su afección y se considera la necesidad de retomar y fortalecer el procedimiento de educación y de aprendizaje en el personal para la puesta en marcha de esquemas formativos eficaces, para optimar la calidad de vida de los diabéticos (7).

Proenza et al. (Cuba 2020) en su artículo científico titulado: «Conocimientos sobre factores de riesgos y medidas de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus» tuvieron el objetivo de establecer el grado de información de elementos de peligro y estimaciones de cuidados en sujetos que padecen diabetes y úlcera neuropática. En cuanto a las técnicas, se realizó una revisión transversal descriptiva en 35 individuos diagnosticados con diabetes mellitus tipo II que presentaron úlcera neuropática que acudían a dos consultorios de especialistas de familia del Policlínico Universitario. Las tablas evidenciaron una trascendencia de mujeres con diabetes tipo 2 con edades alrededor de 60 a 70 años. El grado de información deficiente sobre los elementos de riesgo que son más resaltantes fue la historia anterior de afección cardiovascular. La medida de auto asistencia más realizada fue el mantenimiento de la terapéutica de la diabetes mellitus. Los resultados señalan que el sexo

dominante en la revisión fue el femenino, con una edad comprendida entre 60-71 años. El grado de olvido dominante fue el antecedente familiar de esta afección, así también un nivel más significativo de olvido de las acciones a considerar para cuidarse en el acto de aseo corporal (aseo bucal y cuidado de pies) (8).

López et al. (2019) en su artículo científico titulado: «Conocimientos de diabetes y alimentación y control glucémico en pacientes diabéticos de un hospital de Asunción» tuvieron el objetivo de valorar la información sobre diabetes, nutrición como también la vigilancia de la glucosa en sangre en los individuos con diabetes tipo 2 de la Clínica Materno Infantil Loma Pyta durante agosto a septiembre 2019. La investigación fue transversal descriptiva, de un ejemplo no probabilístico de individuos diagnosticados con diabetes tipo II, con utilización de una encuesta de cualidades sociales, demográficas y clínicas e indagaciones sobre cualidades de la diabetes tipo II y dieta, de esta manera calcular el grado de información. Se utilizaron ANOVA y la prueba cuidadosa de Fisher para investigar las afiliaciones, teniendo en cuenta un valor de importancia estadística de $p < 0,05$. La gran información sobre la alimentación (31,6%) fue inferior a la de la diabetes (58,3%). El índice de HbA1c normal fue del 9,6 %, lo que evidencia una inadecuada revisión metabólica de los sujetos de prueba; el grado de información pudo relacionarse con resultados de glucemia en ayunas ($p=0,03$), la alta información se relacionó con el sexo femenino y con el grado de estudios universitarios, pero no con el hecho de ser esencial para el grupo de diabéticos. conclusiones: Un trabajo instructivo apoyado en diabéticos podría aumentar el grado de información sobre su afección y dieta, reflejando grandes cambios positivos en sus controles metabólicos cotidianos (9).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Coronel (2019) en su tesis titulada: «Asociación entre nivel de conocimiento y complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus Tipo 2, Hospital de Apoyo Chapén» tuvo el objetivo de analizar la conexión de las complicaciones y el grado de información de la afección diabética. A través de un informe relacional, la evaluación de la información de 195 pacientes mediante un informe relacional tuvo como objetivo obtener informaciones sobre las complicaciones presentes y ausentes en sus expedientes médicos. Los resultados indicaron una variedad de niveles de información, incluyendo escasa 43,6 %, intermedia 7,2 % y suficiente 6,2 %. El estudio reveló que, entre los participantes, 52,82 % tenían nefropatía diabética, el 44,62 % neuropatía diabética, el 40,51 % la retinopatía y las complicaciones del pie diabético estaban presentes en el 18,46 % individuos. Se encontró que el grado y tipo de complicación estaba relacionado con la cantidad de información, siendo la más común la información deficiente y regular (10).

Cucho (2019) en su tesis titulada: «Nivel de conocimientos sobre la diabetes mellitus en pacientes del programa de diabetes en el Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nazca» tuvo el objetivos de decidir el grado de información de diabetes de diabéticos tipo 2 acogidos en el esquema de diabetes del hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nazca Octubre a noviembre 2019. La estrategia fue ilustrativa en 82 individuos con plaza en el esquema de diabetes del hospital de Nazca a los cuales se les controló con una encuesta de información de diabetes. Los resultados muestran que el 47,6 % tienen un grado de información deficiente sobre la diabetes mellitus, el 40,2 % tiene un grado intermedio y el 12,2 % tiene un grado elevado. El 36,6 % de los participantes tiene un grado de información bajo sobre las variables que benefician a la existencia de diabetes, el 45,1 % tiene un grado medio y el 18,3 % tiene un grado significativo. El 41,5 % de los participantes tiene un grado de información bajo sobre las manifestaciones de la diabetes mellitus, el 40,2 % tiene grado medio y el 18,3 % tiene un nivel indiscutible. El 28 % de los participantes tiene un grado bajo de información en cuento a las complicaciones sobre la diabetes, el 54,9 % tiene un grado medio y el 17,1 % tiene un nivel significativo. El 46,3 % de los participantes tiene un grado bajo de información sobre la terapia de la diabetes, el 42,7 % tiene un grado medio y el 11 % tiene un nivel significativo. Se concluye que el 40,2 % de los colaboradores tiene un grado bajo de información sobre la diabetes mellitus, el 43,9 % tiene un grado medio y el 15,9 % tiene un grado significativo (11).

Mamani (2019) en la tesis titulada: «Nivel de conocimiento de complicaciones en diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes de consultorio de endocrinología del Hospital Nacional arzobispo Loayza junio 2018-febrero 2019» tuvo la finalidad de describir la correlación entre el grado de información y cumplimiento de su régimen terapéutico en los individuos diabéticos tipo 2. La técnica fue no experimental, transeccional, analítico, prospectivo, la muestra fue de 231 individuos, el material empleado fue una encuesta. Los resultados mostraron que el 40 % no sabía nada sobre los peligros potenciales de la diabetes mellitus II, el 63 % no sabía que la actividad física favorecía la reducción los niveles de glucosa. El 60 % detalló que interrumpía el tratamiento cuando se sentía mejor y no sabía nada de los resultados provocados por ello. Presumieron que había un alto índice de personas que saben acerca de la patológica y no saben de otras opciones terapéuticas como el tratamiento no farmacológico (12).

Arista et al. (2021) en su tesis titulada: «Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 en diabéticos adultos y su asociación con la adherencia al tratamiento del Hospital Regional Docente de Trujillo» tuvo el propósito era decidir si existía una relación entre el cumplimiento de la terapéutica y el grado de información sobre la diabetes en adultos. En relación al material y estrategias, la investigación fue descriptiva, transversal; con un ejemplo

de 110 pacientes, el material que se empleó para la adquisición de información fue una encuesta. Así, el 72 % eran mujeres, el 33 % habían terminado la enseñanza secundaria, el 67 % conocían los medicamentos orales, el 38 % tenían un grado satisfactorio de información sobre su enfermedad y el 41 % seguían la terapia. Razonaron que existía una enorme relación factual entre el cumplimiento de la terapéutica del diabético y su grado de información (13).

Cano (2021) en la tesis titulada: «Nivel de conocimiento y actitud preventiva en diabéticos atendidos en el Hospital de EsSalud de Iquitos – 2020» tuvo la finalidad decidir el grado de información y conducta provisoria de individuos diabéticos que son recepcionados en el hospital de Emergencia de EsSalud en Iquitos en el 2020. En cuanto a los instrumentos y técnicas, la revisión es un plan cuantitativo, descriptivo, transeccional, prospectivo y correlacional. Se consultó voluntariamente a 140 individuos diabéticos, usando un test para valorar la información y disposición provisoria. La investigación descubrió que el 35 % presentaba diabetes que no era monitoreada, el 55,7 % presentaba apariciones retardadas, como neuropatías (31,4%) y afección metabólica (26,4%), el 55,7 % tiene un grado satisfactorio de información sobre las ideas, clínica, conclusión, complejidades y terapéutica de la diabetes mellitus, el 40,7 % tiene una mentalidad provisoria suficiente; la información satisfactoria está esencialmente conectada con una disposición provisoria apropiada ($p=0,031$). Se concluye que los diabéticos de la Clínica III Iquitos de EsSalud presentan una recurrencia disminuida del grado de suficiente de información y mentalidad provisoria satisfactoria acerca de afección (14).

2.1.3. Antecedentes locales

Pari (2018) presentó la tesis titulada: «Factores asociados al grado de cumplimiento terapéutico en pacientes diabéticos tipo 2, atendidos en el hospital Carlos Monge Medrano – Juliaca 2017-2018». Los objetivos de este estudio fueron decidir el grado de cumplimiento de la terapéutica en individuos diagnosticados con diabetes, los factores concluyentes del incumplimiento del tratamiento y plantear una figura de la mentalidad de los individuos hacia el cumplimiento de su terapéutica. En relación a los instrumentos y técnicas, se empleó una investigación prospectiva de corte transversal para reconocer las variables que inciden en el cumplimiento para una investigación de control de situación. El total de participantes fueron 96 diabéticos. Los casos comprendieron un conjunto de pacientes que consintieron la terapéutica ($n = 32$) y las monitorizaciones la de los que no lo siguieron ($n = 64$), en proporción 1:2. En el Servicio de Endocrinología del Hospital Calor Monge Medrano, respecto al nivel de consistencia terapéutica de los diabéticos, se encontraron a través de la prueba particular de Morisky-Green-Levine resultó el 12.5 % y respecto al nivel de la no adherencia resultó 87,5 %. Los elementos no positivos más contundentes para la resistencia fueron los

relacionados con la ausencia de información del paciente sobre su afección con una asociación de riesgo considerable (OR = 11,66), que se continua con la ausencia de información sobre los impactos de la prescripción con una proporción de apuesta enorme (OR = 7). Conclusiones: Se recomienda elaborar técnicas de instrucción individualizados o en grupo que compitan con los elementos negativos para cambiar continuamente los grados de incumplimiento (15).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Características personales asociadas al paciente diabético

a) Edad

Tiene su punto de partida de la palabra latín aetas, el cual alude al lapso transcurrido desde la natividad de un ser vivo. Alude al periodo secuencial desde el alumbramiento de una persona hasta la etapa actual. Se estima en años, meses y días, y es un marcador básico para comprender las fases de la vida de un individuo. La edad es una idea característica de la naturaleza humana y está directamente relacionada con el sistema de maduración (16).

La diabetes tipo I es la afección endocrinológica más ampliamente reconocida en niños y jóvenes, a pesar de que también influye en los adultos pero en estos la DM2 tiene mayor prevalente, cerca de la mitad de los mismos se encuentran entre el cuarto y quinto decenio de su vida, esta afección aumenta con la edad debido a algunas variables, por ejemplo: las alteraciones en la ingesta dietética, el peso, falta de dinamismo físico, etc.(17).

En este ámbito podríamos decir que probablemente a mayor edad del paciente mayor es el grado de conocimiento e interés acerca de su afección.

b) Sexo

Es el grupo de particularidades, físicas, biológicas, psicológicas y anatómicas conferido a las personas de forma única para distinguirlas como hombres y mujeres (18).

La diabetes mellitus es un dilema epidemiológico. Si bien esta enfermedad ocurre en ambos sexos, la prevalencia es mayor en las mujeres. Según una revisión liderada por Instituto Nacional de Epidemiología, previsión y monitoreo de patologías del Perú, realizada en consultorios médicos y consultorios de bienestar, se recopila información de personas atendidas por diabetes, en este análisis se encontraron diferencias entre ambos sexos principalmente por que la mujer a través del tiempo ha adquirido un rol más trascendente en la atención de su bienestar y la de su familia lo cual favorece que tenga mayor disposición a modificar sus estilos de vida y que pueda buscar información sobre su afección (19).

Las mujeres disfrutan una longevidad mayor que los hombres, pero tienen más comorbilidades y una deflación de su calidad de vida. A medida que los individuos con diabetes envejecen, ocurren más a menudo las patologías asociadas o inconvenientes relacionados que provocan una visualización desafortunada (20).

Teniendo en cuenta estos datos podríamos decir que, regularmente son las pacientes de sexo femenino las que tienen una disposición alta a asistir a centro de salud y por ello son las más preocupadas en mantener un control de su enfermedad (21).

c) Grado de instrucción

El grado de escolaridad se compara con el grado de formación que tiene un determinado individuo, mostrando las fases de estudio que se iniciaron o finalizaron. Con el tiempo, el nivel de escolaridad se convierte en la posesión de un grupo de conocimientos, habilidades y capacidades adquiridas mediante la educación tradicional, que pueden aplicarse en el trabajo y la vida diaria (22).

d) Procedencia

Lo entendemos como el lugar en donde uno nace o vive con regularidad, pudiendo ser urbana la cual se refiere a la vivencia dentro de una población densa como en el centro de la ciudad, procedencia suburbana la cual se refiere a las poblaciones entendidas dentro de residenciales y la procedencia rural en la cual la población es menos densa refiriéndonos así mismo a zonas menos pobladas como al campo, la importancia de la procedencia radica en que dependiendo de donde vivimos adoptamos así mismo diferentes costumbres y hábitos, así como también influye en el acceso y la regularidad de las visitas a diferentes servicios de salud (23).

2.2.2. Características externas asociadas al paciente diabético

a) Cantidad de información sobre su enfermedad

Dentro del ámbito de esta investigación, cuantificar la cantidad de información que recibe el paciente en su entorno social y principalmente en el hospital durante la consulta, es de importancia ya que nos permite saber si el paciente muestra interés y curiosidad sobre la patología que padece así como también nos brinda información de cuanto se les informa durante su estadío en el servicio de salud y si esta información es suficiente para que el paciente retenga las cosas importantes con el objetivo de que su conocimiento lo ayude a una mejor adherencia al tratamiento, buen estilo de vida, reconocimiento de las complicaciones que puedan surgir y la ayuda a su entorno en el reconocimiento de síntomas iniciales.

Para este estudio, se ha considerado como cantidad de información recibida al número de veces que el paciente ha referido recibir información sobre la diabetes por parte del personal de salud.

Abundante: mayor a 10 veces.

Moderada: 5 a 10 veces.

Escasa: menor a 5 veces.

b) Persona que brinda la información

Dentro del centro de salud residen numerosos profesionales los cuales están capacitados para brindar información y ayuda al paciente, dentro de este amplio repertorio están principalmente médicos y enfermeras, los cuales tienen como tarea concientizar al público sobre diferentes enfermedades, su reconocimiento, su manejo, su cuidado, los signos de alarma, sus posibles complicaciones, entre otros, por lo tanto es de crucial importancia ver si esta información es dada por el equipo de salud y cuáles son los profesionales que mayor aportan al conocimiento de los pacientes sobre su afección.

2.2.3. Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos

a) Concepto

Diabetes es un problema metabólico de diversos orígenes, retratado por glucemia alta y persistente con agravamientos en la asimilación de carbohidratos, grasas y proteínas, que es producido por imperfecciones en la emisión o potencial de la actividad de la insulina (24).

Es una de las afecciones más conocidas y de más rápido desarrollo a nivel mundial, y se prevé que en el 2045 afectara aproximadamente a 693 millones de individuos. La diabetes no es una enfermedad solitaria, sino más bien un conjunto de condiciones ampliamente categorizadas por una sola característica de diagnóstico: la hiperglucemia (25).

La diabetes mellitus puede progresar de forma rápida a complicaciones que comprometen la vida del paciente, esto se da por no llevar un buen control de la enfermedad, así como también de no cerciorarse a tiempo de los síntomas quizá por desconocimiento, por lo cual es fundamental que el paciente entienda que esta afección no tiene cura, que es progresiva y que un buen control de su enfermedad puede aumentar su esperanza de vida y prorrogar la manifestación de complicaciones.

b) Tipos

Diabetes tipo 1: a causa de la aniquilación de las células β por parte del sistema inmunológico, lo cual generalmente provoca una insuficiencia total de insulina, en este tipo se encuentran personas en edad adulta con diabetes de origen autoinmune(26).

Diabetes tipo 2: se presenta por una deficiencia sucesiva de la segregación correcta de la hormona insulina que producen las células β que conforman el páncreas, regularmente en el entorno de la resistencia a dicha hormona (26).

La diabetes tipo 1 y 2 son afecciones de diferente origen en las que la sintomatología y el desarrollo de la patología pueden cambiar significativamente. La tipificación es crucial a la hora de decidir el tratamiento (26).

En ambos tipos de diabetes, unos cuantos factores hereditarios y ecológicos logran provocar una pérdida moderada de masa y capacidad de células β , los cuales se presenta en la clínica como un aumento de la glucemia. Cuando el aumento de glucemia es demasiado alto, los individuos con cualquiera de los tipos de diabetes están en riesgo de sufrir complicaciones constantes y similares, a pesar de que los ritmos de progresión pueden variar. Distinguir pruebas de tratamientos individualizados para la diabetes en el futuro dependerá de una mejor representación de las numerosas vías que conducen a la defunción o destrucción de las células β . En todas partes, muchos conjuntos están tratando de combinar atributos clínicos, fisiopatológicos y hereditarios para caracterizar con mayor certeza los subconjuntos de diabetes(26).

c) Tipos de diabetes debidos a otras causas

Grupo de signos y síntomas de diabetes de un gen (neonatal y juvenil de comienzo en la madurez), patologías pancreática (fibrosis quística y pancreatitis) y diabetes producida por medicamentos (glucocorticoides, etc.) (27).

- Diabetes gestacional:

Determinada en el II o III trimestre de gestación la cual no se presentaba antes del embarazo. La agrupación del tipo de diabetes generalmente no está clara al principio y podría acontecer un diagnóstico equivoco. De esta manera, es vital una determinación firme y, en algunos casos, una reevaluación (27).

Los infantes con diabetes tipo 1 suelen manifiesta poliuria y polidipsia, y casi la mitad manifiesta cetoacidosis diabética (CAD) (27).

Los adultos son diagnosticados con diabetes tipo 1 en cualquier etapa de la vida y es factible que no manifiesten los síntomas más comunes. Ocasionalmente tienen un remisión que es temporal por la necesidad que tiene el cuerpo de insulina (27).

d) Causas, incidencia y factores de riesgo

Esta patología es multifactorial (dieta no saludable, sobrepeso, sedentarismo, estilo de vida, consumo de cigarrillo y otros) y su inicio puede cambiar de acuerdo al tipo de diabetes.

El Instituto Nacional de Informática (INEI) indica que la frecuencia hallada en el programa de afecciones no transmisibles en el Perú en 2022, dice que el 5.1 % de sujetos mayores de 15 años son diagnosticados por un especialista en diabetes mellitus, una vez en su vida, con una propensión a ser mayor en mujeres 5,5 % que en varones 4,7 % (28).

Así también, geográficamente, en el 2022, un alto porcentaje de individuos con Diabetes se hayan en la Costa (6.0%), y un bajo nivel en la Sierra (3,0%) y Selva (4,5%) (28).

En cuanto a factores, es fundamental que cuando un individuo entre en contacto con un centro de salud, sea conveniente valorar los elementos relacionados con un aumento de riesgo de diabetes, unos cuantos exámenes también se hacen a niños y adolescentes, siempre que sus índices de masa corporal estén elevados, estas pruebas son:

- Índice de masa corporal (IMC) superior a 25 kg/m^2 o al percentil 85.
- Perímetro abdominal $> 80 \text{ cm}$ en féminas y $> 90 \text{ cm}$ en varones.
- historia familiar en I y II grado.
- Provenir de un lugar rural con urbanización nueva.
- Historia obstétrica de diabetes en el embarazo o productos con peso $> 4 \text{ kg}$ cuando nacieron.
- Afección isquémica coronaria o vascular de inicio aterosclerótico.
- HTA. ($\geq 140/90 \text{ mmHg}$. o en terapia para la misma).
- Triglicéridos $\geq 150 \text{ mg/dl}$.
- Colesterol HDL $< 40 \text{ mg/d}$.
- Peso bajo en el nacimiento o macrosomía.
- Sedentarismo ($< 150 \text{ min}$ de movimiento físico/semana).
- Mayores de edad con solo educación primaria o menos.
- Afecciones relacionadas (déficit cognitivo, disminución de la audición, apnea, esquizofrenia, cánceres e hígado graso).
- Síndrome de ovario poliquístico.
- Acantosis nigricans(24).

e) Diagnóstico

Comprobar el nivel de la glucosa en sangre tiene que ser obligatoria en función de los caracteres clínicos o de una complejidad vascular. El complicado avance de la diabetes tipo 2

requiere una identificación temprana. Se debe realizar un reconocimiento oportuno y así tener grandes argumentos para demostrar la fiabilidad de la glucemia en sujetos con variables de riesgo: obesidad, signos de trastorno metabólico (límite abdominal alto, triglicéridos altos y colesterol relacionado con lipoproteínas de alto espesor [HDL] bajo, tensión arterial alta), historia familiar de diabetes y obstetricia (historia de macrosomía en neonatos o diabetes en el embarazo) (16).

f) Prediabetes

En el 2024, la ADA establece las normas de control de la diabetes para quienes la padecen. En Las personas con prediabetes su organismo no procesa los carbohidratos con normalidad, lo que da lugar a niveles altos de glucosa y HbA1c, pero no alcanzan los niveles adecuadamente elevados para ser valorados como diabetes, dichos valores de glucosa se encuentran entre la normoglucesmia y la diabetes (29).

La prediabetes significa tener una mayor probabilidad de padecer DM2, pero no todas las personas con prediabetes acaban padeciendo DM2. Además, está vinculada con un alto riesgo de afecciones cardíacas y fallecimiento. Las personas con prediabetes tienen 6,35 veces más probabilidades de padecer DM2, lo que significa que entre el 5 y el 10% de ellas podrían evolucionar a diabetes al cabo de un año (29).

La detección precoz de la prediabetes puede ayudarnos a adquirir medidas para impedir que se convierta en diabetes. El personal de salud, tanto de atención primaria y especializada, trabajen juntos en planes de prevención. Averiguar si alguien tiene prediabetes nos ayuda a identificar quién podría desarrollar la enfermedad en el futuro. Tenemos que pensar en cómo será su manejo clínico de estos pacientes. Por lo tanto, implementar modificaciones en el estilo de vida puede contribuir a prevenir la diabetes o revertir a la normalidad un estado prediabético, habiéndose logrado una mediación coste-efectiva. Algunos medicamentos, como la metformina, pueden ayudar a evitar que progrese a diabetes (29).

La prediabetes se caracteriza por mediciones específicas de la glucemia, que incluyen un nivel de HbA1c que oscila entre el 5,7% y el 6,4%. Adicionalmente, los niveles basales de glucosa plasmática en ayunas (FPG) que están entre 100 y 125 mg/dl, junto con los niveles de glucosa en sangre que están entre 140 y 199 mg/dl dos horas tras la ingesta de una sobrecarga oral de glucosa (OGO) de 75 g, pueden ser indicativos de esta condición. Estos parámetros sugieren un aumento peligro de progresar a diabetes de tipo 2 (DM2) y sufrir complicaciones cardiovasculares (29).

g) Diabetes mellitus

Tradicionalmente, la determinación de la DM 1 se establece antes de los 35 años, debido a un síndrome poliurolidíptico relacionado con una hiperglicemia simple (>2 g/l), con una disminución de peso asociada a glucosuria orina y de insulina faltante. Inicialmente este tipo de diabetes se manifiesta con cetoacidosis en un 10 % de casos.

En las normas GES que fueron distribuidas por el MINSAL en 2006 y por ende modificadas hasta 2010, un diabético es caracterizado como un individuo con 2 niveles de glucosa en sangre en ayunas ≥ 126 mg/dl glicemia \geq a 200 mg/dl a cualquier hora. De igual manera, una persona que muestre un valor de 200 mg/dl después de un par de horas de recibir una dosis oral de 75 gr de glucosa (30).

Historia clínica: es importante considerar la edad y cualidades del individuo, ya sea que esté asintomático, el hallazgo sea coincidente o hayan ocurrido efectos secundarios al momento del control. Se debe realizar modelos de alimentación y dieta, cambios en el peso, tener conocimiento sobre las comorbilidades y terapéutica que sigue el paciente, asimismo la terapia farmacológica con hipoglucemiantes, si los hubiera, terapéutica vigente para controlar la diabetes suponiendo que lo estuvieran usando, niveles de control logrados, presencia de episodios de hipoglucemia en caso de que existieran y sus peculiaridades, antecedentes de complicaciones presentes: neuropatía, retinopatía, nefropatía, afección coronaria, cerebrovascular o de vasos sanguíneos marginales (30).

Examen físico: debemos contar con datos como su peso y talla para poder conocer el IMC, así como también la presión arterial, debemos prestar especial atención a cualquier tipo de alteración que podamos observar en la piel como acantosis nigricans, acrocordones y debemos realizar un examen de pies (30).

Criterios diagnósticos:

- HbA1C: $> 6.5\%$ (por método certificado por la NGSP).
- Glicemia en ayunas: ≥ 126 mg/dl.
- Glicemia posprandial y tolerancia con 75g de glucosa a las 2 hr. ≥ 200 mg/dl(31).

h) Complicaciones

• Agudas

Las intensas complicaciones de la diabetes son situaciones de descompensación las cuales elevan la morbilidad y la mortalidad en diabéticos. Estas complicaciones pueden ser emergencias hiperglucémicas, incluyendo la cetoacidosis diabética (CAD), la condición

hiperosmolar (HS) y estado mixta (SM), o no hiperglucémicas, en este caso, hablando de hipoglucemias (32).

- **Cetoacidosis diabética:**

Esta complicación ocurre cuando se presenta una total ausencia de insulina esto limita y/o frena la absorción de la glucosa que transita por la sangre haciendo que esta aumente sus niveles, a la par se genera un proceso el cual se denomina gluconeogénesis, el cual tiene como función convertir proteínas o lípidos en energía haciendo que los cuerpos cetónicos aumenten en el torrente sanguíneo, es más común en pacientes que padecen diabetes tipo I, ellos usualmente debutan con este cuadro, el plasma puede tener grados de glucosa > de 250 mg/dl (33).

El sugerente cuadro de la cetoacidosis diabética ocurre rápidamente. Comienza con poliuria, polidipsia, anorexia, arcadas y gastralgia. La respiración rápida y profunda (Kussmaul) aborda la hiperventilación compensatoria y se une al aliento a fruta. Son mayoritariamente reconocidas las normas de la American Diabetes Afiliación para el análisis de la cetoacidosis diabética, que encierra: glucosa en sangre > 250 mg/dl, pH < 7,30, nivel de HCO₃ plasmático menor a 18 mEq/L y cetonuria. La gravedad de la afección se resuelve en función del pH y del nivel de bicarbonato (33).

- **Estado hiperosmolar hiperglucémico (EHH)**

Esta es una complicación metabólica de la DM representada por hiperglucemia grave y una deshidratación severa, osmolaridad elevada del plasma y alteración del grado de conciencia. Que tiene más frecuencia en diabéticos tipo 2, especialmente en momentos de estrés fisiológico. El diagnóstico de EHH se realiza mediante la identificación de hiperglicemia grave mas hiperosmolaridad del plasma, sin presencia de cetoacidosis considerable. La terapéutica mora en administrar NaCl e insulina por vía intravenosa. Algunas complicaciones son coma, convulsiones o incluso el fallecimiento (34).

Se calcula que alrededor del 1 % de las personas con diabetes presentan un estado hiperglucémico hiperosmolar cuando ingresan en el hospital. Pero el hecho de que afecte sobre todo a personas mayores no significa que no pueda ocurrirle a los más jóvenes. De hecho, alrededor del 20% de las personas con SHH tienen menos de 30 años, y se ha detectado en niños de tan sólo 18 meses. Según lo que se ha escrito en la literatura, la mortalidad es mayor (10-20%) en el SHH que en la CAD (1-5%). En los casos de SHH la muerte es debida a una causa subyacente y no a la complicación de la condición en sí misma, Por ende, resulta crucial identificar la causa que la origina (34).

Es crucial destacar los antecedentes patológicos, farmacológicos y tóxicos del paciente, además del tiempo de evolución de los síntomas y los descubrimientos del examen físico. En particular, los cambios en el estado de conciencia pueden ayudar a distinguir entre la cetoacidosis diabética (CAD) y el estado hiperosmolar hiperglucémico (SHH), aunque el SHH puede ocurrir sin ninguna alteración de la conciencia. Además, en el 30% de los episodios de crisis hiperglucémica puede darse una combinación de estos dos estados, lo que complica aún más el proceso diagnóstico (34).

Se tiene que enfocarse en encontrar los sucesos que propician la liberación de hormonas contrarreguladoras, que elevan los niveles de glucosa a nivel intravascular y con ello la osmolaridad sérica y en consecuencia una descompensación. Hay que ocuparse de estas situaciones para impedir eventos de crisis hiperglucémicas. Entre los posibles desencadenantes podemos destacar las infecciones (30-60% de los casos), no seguir bien el tratamiento, no controlar la diabetes adecuadamente, presentar otros problemas de salud como infarto de miocardio, y entre el 7 y el 17% de los casos podría tratarse de una diabetes de novo (34).

- **Hipoglucemia:**

La hipoglucemia es una complicación habitual para los diabéticos. Los diabéticos tipo 1 pueden padecer hasta 2 episodios semanales de hipoglucemia. En los diabéticos tipo 2, la probabilidad de tener hipoglucemia no es tan alta, a menos que ostenten ciertos elementos de riesgo, como la edad avanzada, tener diabetes durante mucho tiempo y tener problemas renales o hepáticos, así como tomar insulina o ciertos medicamentos como las sulfonilureas también puede aumentar el riesgo de hipoglucemia (35).

La hipoglucemia es definida como un nivel bajo de azúcar en sangre, con o sin síntomas, lo que puede ser peligroso. La hipoglucemia puede dividirse en tres niveles en función de su gravedad. El nivel 1 se manifiesta al obtener una glicemia por debajo de 70 mg/dl y la persona necesita hacer algo para solucionarlo. En el nivel 2, la glucosa en sangre se encuentra por debajo de 54 mg/dl y se necesita una intervención rápida. El nivel 3 no tiene un número específico, pero la persona necesitará ayuda de otra persona(35).

Los episodios de hipoglucemia son perjudiciales para los diabéticos porque dificultan la conservación del bienestar, tanto físico como mental, agravando su calidad de vida, lo que podría complicar el cumplimiento de la terapéutica y la vigilancia de la afección. Es importante prevenir, detectar y tratar la hipoglucemia para evitar problemas tanto a la persona que las sufre como a la comunidad (35).

- **Crónicas**

Este grupo de enfermedades tienen en común la presencia de daño endotelial producidas por la glicosilación de distintas proteínas que se da cuando en el torrente sanguíneo existen niveles elevados de glucosa. Las lesiones que causan este daño endotelial se pueden fraccionar en lesión de vasos grandes y pequeños, llamándose así lesiones macrovasculares y microvasculares (36).

- **Complicaciones microvasculares**

- ✓ **Neuropatía diabética**

Es una complicación habitual de la diabetes. Puede comprometer al sistema nervioso incluso antes de que se diagnostique. Está relacionada con el tiempo que se lleva padeciendo la enfermedad y con el nivel de control metabólico. Mantener la glicemia dentro de los rangos normales y un abordaje multidisciplinario son las mejores formas de frenar la progresión de la patología (37).

Las manifestaciones de la neuropatía pueden variar y no siempre están presentes. Por eso es importante el tamizaje y seguimiento anual de la neuropatía desde el momento en que se diagnostica. Esto incluye estar atento a sintomatología sensitiva como hormigueo, entumecimiento, calambres, pinchazos, quemazón, cambios en la sensibilidad a la temperatura y pruebas con herramientas especiales como un monofilamento o un diapasón. Problemas motoras (dificultad para controlar los músculos, marcha inestable) (37).

- ✓ **Retinopatía diabética**

Esta es una alteración vascular relacionada con la diabetes mellitus que puede ser grave por los cambios visuales permanentes que puede ocasionar. La insuficiente regulación metabólica y el tiempo de enfermedad son elementos relacionados con su aparición y desarrollo. Es fundamental conocer el nivel de afectación en individuos con retinopatía diabética debido al riesgo de evolucionar a estadios avanzados (retinopatía diabética proliferativa). En este punto, es imprescindible determinar si el paciente es apto para intervenciones oftalmológicas que regulen dicha afectación (37).

El diagnóstico y cribado de la retinopatía diabética puede realizarse en un centro de atención primaria utilizando una cámara no midriática o mediante una derivación a una consulta a oftalmología. Es aconsejable iniciar el cribado a los cinco años del diagnóstico en los diabéticos tipo 1. Por el contrario, para los de tipo 2, el tamizaje debe acontecer al instante del diagnóstico, y el seguimiento se hace en función del compromiso de la afección retiniana (37).

En el seguimiento de los pacientes con retinopatía diabética, es esencial aplicar ciertas medidas encaminadas a controlar la evolución de las lesiones. Entre estas medidas, es primordial conservar un monitoreo estricto de la glucemia ($HbA1c < 7\%$), control tensional ($TA < 140/80$ mmHg), agudeza visual, motivar el autocuidado y estar alerta ante la manifestación de síntomas visuales (36).

✓ **Nefropatía diabética**

La nefropatía diabética hace referencia a la enfermedad renal crónica que surge como complicación en los diabéticos. Se caracteriza por un daño en la función renal, según una tasa estimada de filtración glomerular (TFGe) de 30 mg/g o una albuminuria superior a 30 mg en un periodo de 24 horas, o ambas cosas (38).

La relación entre la nefropatía diabética y la albuminuria se ha caracterizado en diabéticos tipo 1, en los que la diagnosis de diabetes suele preceder a la aparición de complicaciones renales. En estos casos, se produce una fase inicial de hiperfiltración subclínica, seguida de una pérdida de albúmina de leve a moderada, definida como una concentración clínica de albúmina (CAC) de $30-300$ mg/g. A medida que avanza la nefropatía, la pérdida de albúmina se hace más pronunciada, lo que conduce finalmente a una albuminuria manifiesta ($CAC > 300$ mg/g) y un declive gradual de la tasa de filtración glomerular. Sin embargo, las observaciones clínicas indican que este modelo de progresión no es válido para los diabéticos tipo 2, ya que la diagnosis de diabetes puede producirse simultáneamente con el desarrollo de nefropatía. Curiosamente, también se evidencia que algunos diabéticos tipo 1 pueden no seguir esta trayectoria típica. Además de esto existen múltiples factores capaces de revertir los niveles de albumina, con el control de la glucosa en sangre, la tensión arterial o la administración de medicamentos (38).

La nefropatía diabética contiene las siguientes etapas: Etapa I, se presenta 5 años después del inicio de la afección, las dimensiones de los riñones son generalmente normales o expandidas, la TFG es típica y no existe albuminuria ni HTA, Etapa II, se determina por crecimiento de la capa celular glomerular y multiplicación mesangial y se presenta con una tasa de filtración glomerular (TFG) normal, el estadio III, ocurre entre 5 a 10 años luego del comienzo de la afección, aborda el principal signo clínicamente perceptible de lesión glomerular y microalbuminuria (albuminuria $30-300$ mg/día) y podría ocurrir independientemente de la hipertensión de los vasos sanguíneos, Etapa IV, se determina por macroproteinuria (> 300 mg/día), $TFG < 60$ ml/min/1.73 m² y HTA soportada. Estadio V, con $FG < 15$ ml/min/1,73m², que normalmente demanda tratamiento de sustitución quirúrgica (38).

- **Macrovasculares**

- ✓ **Cardiopatía isquémica**

La cardiopatía isquémica es una complicación macrovascular asociada a la diabetes, cuya causa principal es la enfermedad arterial coronaria. Sus diversas manifestaciones (angina, infarto, disnea) se pueden mostrar con una clínica disminuida en los pacientes diabéticos (37).

Se ha percibido la forma en que la DM acelera el comienzo y progreso de la placa de aterosclerosis y amplía la convergencia de especies reactivas de oxígeno (EROS) debido a múltiples factores. La producción de estos EROS, en particular el anión superóxido, provoca daño endotelial al bajar la obtención de óxido nítrico (NO). Otros sistemas, como la tensión del retículo endoplasmático y la insulina resistencia, también bajan la producción de NO, produciendo contracción vascular (37).

- ✓ **Accidente cerebrovascular**

Otra complicación macroangiopática es el accidente cerebrovascular (ACV). Se calcula que un 39 % de los individuos que presentan ACV, están afectados de DM. En un análisis llevado a cabo en atención primaria en Reus (Tarragona) con 728 sujetos, se halló un riesgo para ACV a 10 años del 17,3% para DM y del 19,1% en diabéticos que cumplieran criterios de Síndrome Metabólico, según la definición del National Cholesterol Education Program, siendo la incidencia acumulada de ACV del 3,5 % en los diabéticos y del 5,8% en diabéticos que cumplen criterios diagnósticos de síndrome metabólico. Para prevenir y tratar la enfermedad cerebrovascular se debe evaluar sistemáticamente los factores de riesgo cardiovasculares al menos una vez al año en todas las personas con DM2 incluyendo obesidad/sobrepeso (36).

- **Complicaciones mixtas**

- ✓ **Pie diabético**

Según el glosario del Consenso Internacional de Pie Diabético, este se define como una solución de continuidad que sobrepasa el tejido tegumentario en cualquier área abajo del tobillo en diabéticos, incluyendo también la gangrena y la necrosis como consecuencia de la interdependencia de una serie de elementos establecidos por la hiperglicemia continua y de origen traumático anterior, incluso en ausencia de lesiones en el pie (39).

Las úlceras del pie diabético son complicaciones habituales de la DM, suponen un riesgo y gasto sanitario considerables. Esta es una patología con una incidencia anual del 2 % y que se produce a lo largo de la vida en el 19 al 34 % de los diabéticos, según estudios

Europeos. En países latinos es la causa de hospitalización en el 3,7 % de los casos y en el 20 % de diabéticos internados. Las mencionadas úlceras constituyen una de las causas más comunes de morbilidad y constituyen dos tercios de las amputaciones no traumáticas en los EE.UU (39).

Se puede comprender su fisiopatología mediante la tríada de trauma con infección secundaria, neuropatía y patología oclusiva arterial. La neuropatía periférica causa atrofia muscular intrínseca, lo que provoca alteraciones en la anatomía, como el dedo deformado en martillo y la creación de áreas de elevada presión en la superficie plantar del pie, sobre todo en las cabezas metatarsianas. A ello se suman los golpes continuos al caminar y la progresiva pérdida de sensibilidad y la propiocepción, que aumentan el riesgo de lesiones cutáneas. A medida que las almohadillas de grasa plantares protectoras se atrofian y desalinean, la piel queda vulnerable, lo que acaba provocando ulceración e infección, especialmente en presencia de medidas de protección inadecuadas o calzado inapropiado (39).

Descuidar el cuidado adecuado de la piel, no utilizar cremas hidratantes y no reconocer los primeros signos de daño cutáneo como enrojecimiento o la formación de ampollas puede provocar ulceraciones y la aparición de infecciones invasivas de los tejidos blandos. Si estos problemas no son tratados con rapidez, el deterioro de los tejidos puede empeorar, sobre todo si la persona sigue caminando. Gradualmente, las consecuencias perjudiciales del trauma y la infección pueden propagarse a tejido conectivo, facilitando que la infección se disemine a los músculos, articulaciones y vainas de los tendones del pie (40).

El manejo de las úlceras en pacientes diabéticos es una labor complicada que necesita la cooperación de varios expertos en salud. Deben evaluarse dos factores críticos: la existencia de infección y la profundidad de la úlcera. Estas úlceras se clasifican en cinco grados, que van de 0 a 4: El grado 0 indica la ausencia de úlceras y descarta afecciones como el pie de Charcot o infecciones subyacentes. El grado 1 engloba las úlceras superficiales que afectan sólo a la epidermis y la dermis, sin signos de infección. El grado 2 comprende las úlceras que se extienden al tejido subcutáneo y presentan infecciones superficiales. El grado 3 describe úlceras profundas que alcanzan el tejido subcutáneo o el hueso, acompañadas de infección profunda localizada. El grado 4 es similar al grado 3 pero incluye complicaciones adicionales, como isquemia crítica, áreas de necrosis y/o afectación sistémica. Cuando una úlcera es isquémica, se le designa un grado adicional, lo que refleja el aumento de la gravedad y el impacto en el pronóstico del paciente (40).

- **Tratamiento**

La diabetes hace parte de las enfermedades crónico-degenerativas, por esta razón los pacientes diabéticos debes cumplir un tratamiento de por vida, lo cual incluye cambio de estilo de vida, medicamentos, auto monitoreo y apoyo psicológico, para mantener controlada su patología.

- ✓ **Monitoreo de la glucosa**

El método más usado para vigilar los niveles de glucosa consiste en pinchar un dedo para obtener sangre capilar y utilizar tiras reactivas en un glucómetro. Para lograr un buen control glucémico es necesario realizar entre 6 y 10 pruebas al día. Además, estas tomas de sangre sólo arrojan lecturas inmediatas de los niveles de glucosa, lo que puede llevar a pasar por alto episodios de hiperglucemia o hipoglucemia, con el consiguiente impacto potencial sobre las decisiones terapéuticas (41).

- ✓ **Estilos de vida**

Hay prueba de que el control de la obesidad puede disminuir en gran medida el avance de la prediabetes a la DM 2 y también es muy ventajoso para la terapéutica. Los diabéticos con obesidad se benefician con la disminución de peso mejorando la glucemia y otros factores cardiovasculares, a pérdidas de peso grandes y sostenidas, > al 10% del peso corporal, incluso existe la posible remisión de la afección y de la mortalidad(30).

- ✓ **Tratamiento terapéutico**

Monoterapia: la terapéutica elegida para sujetos con DM 2 es una biguanida llamada metformina. Este fármaco tiene una dosis inicial de 500 mg a 850 mg, que puede incrementarse hasta mantener los niveles de glucosa en la sangre en equilibrio; este fármaco reduce la producción de glucosa en el hígado. Es esencial iniciar con una dosis reducida y luego incrementarla progresivamente y espaciarla; De esta manera nos alejaremos de malestares gastrointestinales, como náuseas, regurgitaciones, diarrea. Esta terapéutica oral supone bajar la HbA1c en un 1,5%; Además, el riesgo de hipoglucemia es disminuido(1).

Tratamiento dual: esta terapéutica se usa cuando la HbA1C es $\geq 8,5\%$. La metformina está regulada por un inhibidor del cotransportador de Na⁺ y glucosa 2 (SGLT 2), como Empagliflozina 25 mg, Dapagliflozina 10 mg. Otro tratamiento es la metformina junto a sitagliptina 100 mg y linagliptina 5 mg; Las prescripciones anteriormente mencionadas están relacionadas con Metformina, bajaron la HbA1c entre un 0,5 y un 1%; Asimismo, estos medicamentos ofrecen un excelente equilibrio beneficio vs. riesgo, ya que no producen acentuación de peso y tienen escaso riesgo de crear hipoglucemia. Otro tipo de composición

es de metformina con glibenclamida (sulfonilurea) en una porción básica de 2,5 mg a 5 mg. La finalidad de este doble tratamiento admite disminuir la HbAc1 al 1,62% y la glucosa en un 20%(1).

Terapia intravenosa: se emplean agonistas del receptor péptido parecido al glucagón 1 (GLP-1), los cuales se clasifican en tres grupos principales.: de acción corta, como exenatida y lixisenatida; de actividad media como liraglutida y de acción prolongada como exenatida, albiglutida, dulaglutida; De estos, liraglutida 6 mg/ml con porciones de 0,6 a 1,8 mg cada día, produjo excelente adecuación en cuanto se combinó con metformina; disminuyendo aún más la HbAc1 entre 1,1 y 1,8%, y disminuye aún más el peso(1).

Otra terapéutica parenteral es la insulina, su finalidad es disminuir la HbAc1 a niveles entre el 6,5% y el 8%, dependiendo de su estado clínico, y posponer las complicaciones. La insulina se utiliza en HbA1c \geq 10% o glucemia en ayunas $>$ 300. La insulina se divide es: Prandial, eficaz, se utiliza en pacientes que generalmente elevan su glucosa por encima de lo normal luego de la cena. De estas tenemos insulinas ultra rápidas (Lispro, Aspart y Glulisina) e insulina rápida (insulina regular). Las insulinas basales son duraderas, permitiendo el control de la glucosa durante el día. De las cuales poseemos las insulinas intermedias: Protamine Hagedorn Neutra (NPH) e insulinas lentas: Glargine y Detemir(1).

2.3. Definición de términos básicos

a) Diabetes mellitus: afección metabólica que se ha distinguido por la persistente hiperglucemia crónica. Esta condición a menudo va acompañada de alteraciones en el asimilación de carbohidratos, las proteínas y los lípidos, en mayor o menor medida (42).

b) Obesidad: es una condición crónica causada por múltiples factores, retratada por una acumulación excesiva de grasa corporal. cuando el consumo de alimentos es mucho más que el gasto energético, se produce un desbalance que se manifiesta en un exceso de peso (43).

c) Dislipidemias: son un grupo de afecciones silenciosas provocadas por niveles inusuales de lipoproteínas en sangre. Se agrupan por síndromes que involucran varias causas y diferentes peligros cardiovasculares. Se debe determinar su origen y la posibilidad de ocasionar un evento cardiovascular (44).

d) Síndrome metabólico: es una progresión de desbarajustes o irregularidades metabólicas que en grupo se consideran elementos de riesgo en una misma persona, para desarrollar diabetes y afección cardiovascular; En consecuencia, se identifica por la aparición

consecutiva de obesidad central, dislipidemia, irregularidades en el metabolismo de la glucosa, HTA, estrechamente vinculadas con la resistencia a la insulina. Entre estas, la obesidad abdominal es el factor crucial para el surgimiento de la resistencia a la insulina (45).

e) Enfermedad poliquística de ovario: presenta ciclos oligoanovulatorios, la presencia de hiperandrogenismo y la aparición de quistes ováricos observados mediante ecografía. Este síndrome tiene un origen multifactorial, influido por una composición de elementos genéticos, endocrinológicos (incluida la resistencia a la insulina), del medio ambiente y de desarrollo (46).

f) Hiperglucemia: es un estado en el cual los grados de glicemia superan los objetivos máximos recomendados. Se produce a causa de una falta absoluta o relativa de insulina y suele ir asociada a otros problemas metabólicos (37).

g) Hipoglucemia: se define como cualquier aparición de niveles inusualmente bajos de glucosa en plasma, acompañada o no de síntomas, durante la cual el individuo se enfrenta al riesgo de sufrir daño principalmente a nivel neurológico (37).

h) Conocimiento: el conocimiento es un conjunto sistematizado de datos organizados, es decir, un conjunto de información obtenida de un determinado asunto sobre la base de conceptualizaciones de la realidad en relación a un tema (23).

i) Nivel conocimiento adecuado: se considera como el dominio completo de un conjunto de conceptos, contenidos y habilidades cognitivas interrelacionados que es necesario para comprender un tema.

j) Nivel de conocimiento intermedio: se considera cuando se alcanza un rendimiento razonable en el manejo de un grupo de conceptos, contenidos y habilidades cognoscitivas interrelacionados necesarios para la comprensión de un tema.

k) Nivel de conocimiento inadecuado: se considera una muestra de un desenvolvimiento insatisfactorio en el dominio de un grupo de conceptos, contenidos y destrezas cognoscitivas interrelacionados que son esenciales en la comprensión de un tema.

Capítulo III

Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Existe asociación significativa entre las características personales y externas con el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2024.

3.1.2. Hipótesis específicas

HE1.- Existe una asociación significativa entre las características personales y los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en 2024.

HE2.- Existe una asociación significativa entre las características externas y los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en 2024.

HE3.- Es adecuado el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en los pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en 2024.

3.2. Identificación de variables

- Variable independiente: características del paciente diabético.
- Variable dependiente: nivel de conocimientos del paciente diabético.

3.3. Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Unidad	Tipo de variable	
Independiente:	1.1.	1.1.1. Edad:	De 18 a 20 años	Discreta	
1.Características del paciente diabético:	Características personales:		De 21 a 30 años		
			De 31 a 40 años		
		1.1.2. Sexo:	De 41 a 50 años		
			Mayor de 50 años.		
		1.1.3. Grado de instrucción:	Masculino Femenino	Nominal	
		1.1.4. Procedencia:	Analfabeta Primaria Secundaria Superior	Nominal ordinal	
		1.2.1. Cantidad de información recibida	Urbana Suburbana Rural	Nominal	
		1.2. Características externas:	1.2.2. persona que brindo la información	Abundante Moderada Escasa Ninguna	Nominal
	Dependiente: 2. Conocimientos del paciente:	2.1. conocimiento	2.1.1 concepto	Medico Enfermera	Nominal
			2.1.2. Tipos	Adecuado Intermedio Inadecuado	Nominal
		2.1.3. causas, incidencia y factores de riesgo	Adecuado Intermedio Inadecuado	Nominal	
		2.1.4. Diagnostico	Adecuado Intermedio Inadecuado	Nominal	
		2.1.5. Complicaciones	Adecuado Intermedio Inadecuado	Nominal	
		2.1.6. tratamiento	Adecuado Intermedio Inadecuado	Nominal	
			Adecuado Intermedio Inadecuado	Nominal	

Capítulo IV

Procedimiento metodológico

4.1. Enfoque, tipo, nivel y método de la investigación

4.1.1. Enfoque

El análisis es de naturaleza cuantitativa dado que se efectuará una compilación y análisis de datos, esto con el propósito de probar hipótesis (47).

4.1.2. Tipo de investigación

No experimental, por lo tanto no hubo un manejo intencional de las variables ni se establecieron grupos de comparación (47).

4.1.3. Nivel de investigación

Es de carácter correlacional descriptivo, puesto que su objetivo es determinar si pueden vincularse o no diversas características entre sí (47).

4.1.4. Método de la investigación

Hipotético-deductivo, pues se basa en refutar o confirmar la hipótesis, obteniendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los acontecimientos mediante la lógica deductiva (47).

4.2. Diseño de la investigación

No experimental, con carácter observacional, prospectivo, de corte trasversal y descriptivo (47).

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

El universo estuvo establecido por 416 individuos que concurrieron a consultorio de endocrinología del Hospital Carlos Monge Medrano con diagnóstico de diabetes mellitus durante el año 2024.

4.3.2. Muestra

Estuvo constituida de 200 participantes diabéticos que concurrieron a consulta endocrinológica del Hospital Carlos Monge Medrano de la ciudad de Juliaca en el año 2024.

Se determinó la magnitud de la muestra mediante una fórmula probabilística para muestras finitas. Este enfoque es necesario en estudios descriptivo-correlacionales, considerando los siguientes parámetros:

Nivel de confianza es de 95%

Máximo error permitido es de 5%

Probabilidad a favor y en contra de 0.5 (supuesto de máxima variabilidad).

Para establecer el número de casos necesarios, se utiliza el siguiente método de estimación para la dimensión de la muestra en una población limitada:

$$n = \frac{z^2 (p)(q)(N)}{e^2(N - 1) + z^2(p)(q)}$$

Por lo cual tenemos lo siguiente:

n = Tamaño de muestra

N= Universo de pacientes (416)

z = Nivel de confianza (95%) = (1,96)

p = Probabilidad a favor (50 %) = 0.5

q = Probabilidad en contra (50 %) = 0.5

e = Máximo error permitido (5 %) = 0.05

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (416)}{(0.05)^2 (416 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{(3.84) (0.25) (416)}{(0.0025) (415) + (3.84) (0.25)}$$

$$n = \frac{399.36}{1.0375 + 0.96}$$

$$n = \frac{399.36}{1,9975}$$

n = 200

De esta forma, el volumen de la muestra fue de 200 participantes. Este cálculo se basa en una población de 416 diabéticos que concurren al consultorio externo del Hospital Carlos Monge Medrano en el año 2024.

Este método avala que la muestra escogida sea fiel reflejo de la población de pacientes con diabetes, con un límite de error del 5% y un nivel de fiabilidad del 95%.

- **Criterios de inclusión**

- Pacientes con el diagnóstico de diabetes mellitus con o sin tratamiento actual.
- Pacientes de 18 años a más para asegurar la capacidad de comprensión del instrumento de investigación.
- Pacientes que hayan aceptado voluntariamente ser parte del estudio y rubriquen el consentimiento informado.

- **Criterios de exclusión**

- Individuos con comorbilidades graves que interfieren con la capacidad de participar en entrevistas o completar los instrumentos de investigación (por ejemplo, insuficiencia renal terminal, demencia avanzada).
- Pacientes que se encuentran bajo tratamiento psiquiátrico o tienen trastornos psicológicos graves que dificultan la comprensión o el consentimiento informado.
- Pacientes hospitalizados por complicaciones agudas relacionadas con la diabetes mellitus durante el periodo de investigación.
- Pacientes que no proporcionarán consentimiento informado por sí mismos o a través de un tutor legal.

4.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Técnica

Para la compilación de información del estudio se usó la encuesta y se plasmó mediante un cuestionario (47).

4.4.2. Instrumento

- **Diseño**

El instrumento fue creado con el fin de evaluar las características asociadas al conocimiento sobre diabetes mellitus en los pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano, Juliaca - 2024, ya que es importante conocimiento sobre dicha enfermedad y así los pacientes puedan sobrellevar de la mejor manera posible su condición y evitar complicaciones o

recaídas. En este cuestionario se consideró lo siguiente: datos de filiación, características externas, conocimiento sobre la diabetes.

Se obtuvo la autorización del jefe del Servicio de Endocrinología del Hospital Carlos Monge Medrano, para el empleo del instrumento.

El estudio estuvo basado en pacientes con diabetes del consultorio de endocrinología del Hospital Carlos Monge Medrano, Juliaca 2024. Lo indagado se recolectó a través del cuestionario diseñado para el estudio del investigador, el cual se presenta en el anexo 2.

- **Validez**

El instrumento usado fue la encuesta y que dicho cuestionario fue aprobado por el juicio de los expertos.

4.5. Procedimiento y análisis de datos

4.5.1. Procedimientos de la investigación

Para llevar a cabo el estudio, se solicitó que se revisé y valide el proyecto de investigación al Comité de Ética de la Universidad Continental (ver Anexo 7). Posteriormente, se presentó una solicitud de permiso institucional al Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, dirigida al jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación (ver anexo 8). (ver anexo 8). Una vez obtenido el consentimiento requerido, se llevó a cabo la utilización de los instrumentos de acuerdo al cronograma establecido.

Para recoger los datos de los pacientes, los investigadores se dirigieron a ellos antes de que ingresaran a consultorio de endocrinología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca. Se explicó claramente a cada participante el propósito de la tesis y así mismo una explicación detallada del consentimiento informado. Se animó a los participantes a participar voluntariamente en nuestra investigación. A los que aceptaron se les entregó un cuestionario dividido en tres secciones: a) características personales, b) características externas, y c) conocimientos sobre la diabetes.

4.5.2. Análisis de datos de la investigación

La encuesta se efectuó en el año 2024. El día de la encuesta, los investigadores se presentaron con los sujetos de estudio y se informó la meta de la investigación, asegurándoles que su anonimato sería mantenido. Una vez recopilados los datos de las 200 muestras que verificaron los criterios de inclusión, los datos fueron transferidos a Microsoft Excel 2021 y

procesados con el programa estadístico SPSS versión 26 para realizar el estudio estadístico. También mediante estadística descriptiva y analítica se evaluaron los resultados.

La correlación entre ambas variables fue examinada a través del test de chi cuadrado (χ^2). Se interpretó cada punto de datos, lo que nos permitió determinar la importancia de cada factor en función del valor p.

- Prueba de chi cuadrado

Necesario para el análisis estadístico entre las distintas variables cualitativas.

$$\text{Chi}2c = \sum (o-e)^2 / e.$$

En donde:

\sum = Sumatoria.

o = Datos percibidos por cada celdilla.

Los sistemas virtuales calcularan el coste del Chi2 y el valor de la posibilidad de error (p): Si el valor de $p < 0.05$, demuestra existe asociación entre las variables, ya que la posibilidad de error es $<5\%$.

e = Datos deseables por cada celdilla

4.6. Consideraciones éticas

Se evaluó minuciosamente la norma de no maleficencia. La información recogida durante el estudio se mantuvo bajo estricta confidencialidad, sin intenciones ajenas a la investigación. Para garantizar el anonimato, las respuestas de los participantes se codificaron mediante identificadores numéricos. Además, este estudio obtuvo la evaluación de la Comisión de Ética de la Universidad Continental, esto refleja su importancia social, científica y clínica. Al fomentar la participación, pretendemos incentivar mejoras en el modo de vida de los habitantes. Según la ética médica, la privacidad de la información de los pacientes es esencial; por lo tanto, las identidades individuales permanecerán sin revelar, preservando su anonimato a lo largo de todo el procedimiento de investigación.

Capítulo V

Resultados y discusión

5.1. Presentación de los resultados

5.1.1. Análisis descriptivo

En el estudio de las características asociadas a los conocimientos sobre diabetes mellitus en los pacientes del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, se mostró lo siguiente: la edad promedio de la población fue 49.19 años, edad mínima era 18 años y la edad máxima 75 años.

En la tabla 1 se observa que aquellos que alcanzaron el nivel inadecuado de conocimiento sobre diabetes mellitus fueron aquellos que tuvieron la edad promedio 40,50 años, con un mínimo de edad de 33 años, y un máximo de 46. Por su parte, aquellos que tuvieron un nivel intermedio de conocimiento fueron aquellos que tuvieron un promedio de edad de 50,21 años, una edad mínima de 18 años y un máximo de 75. En cuanto a los que tuvieron un nivel adecuado de conocimiento, fueron aquellos que tuvieron una edad promedio de 48,73 años, con un rango de edad mínimo de 18 y máximo de 69 años.

Tabla 1. Descriptivos sobre las edades de los pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca

Niveles	N	Media	Desviación estándar	Desviación Error	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Inadecuado	6	40,50	6,411	2,617	33,77	47,23	33	46
Intermedio	96	50,21	13,074	1,334	47,56	52,86	18	75
Adecuado	98	48,73	13,240	1,337	46,08	51,39	18	69
Total	200	49,20	13,075	0,925	47,37	51,02	18	75

De acuerdo a la tabla 2, se obtuvo un p-valor de 0,188 ($p > 0,05$). Por lo cual no existen diferencias significativas entre los promedios de edad de quienes tuvieron un conocimiento inadecuado, intermedio y adecuado sobre diabetes mellitus.

Tabla 2. Anova en lo referente a la comparación sobre las edades entre los grupos de niveles de conocimiento sobre diabetes mellitus.

	Suma de cuadrados	de gl	Media cuadrática	F	p
Entre grupos	572,960	2	286,480	1,687	0,188
Dentro de grupos	33448,435	197	169,789		
Total	34021,395	199			

En la tabla 3 se muestra que, el 52 % de los pacientes fueron del grupo etario mayores de 50 años, el 59,5 % fue de sexo femenino, el 54,5 % cursaron estudios hasta secundaria, el 54,5 fue de procedencia urbana.

Tabla 3. Características personales en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca

Características personales	N°	%
Edad		
De 18 a 20 años	6	3,0%
De 21 a 30 años	15	7,5%
De 31 a 40 años	32	16,0%
De 41 a 50 años	43	21,5%
Mayor a 50 años	104	52,0%
Sexo		
Masculino	81	40,5%
Femenino	119	59,5%
Grado de instrucción		
Analfabeta	16	8,0%
Primaria	63	31,5%
Secundaria	109	54,5%
Superior	12	6,0%
Procedencia		
Urbana	109	54,5%
Suburbana	48	24,0%
Rural	43	21,5%
Total	200	100,0%

Según se aprecia en la tabla 4, en lo concerniente a la cantidad de información recibida sobre diabetes mellitus por los pacientes, el 63,5 % recibió moderada información, el 19,5 % recibió abundante información, y el 17,0 % recibió escasa información. Por otro lado, respecto

a la persona que les brindó la información, el 90,0 % refirió que fue del médico, y el 10,0 % de una enfermera.

Tabla 4. Características externas en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca

Características externas	N°	%
Cantidad de información recibida		
Abundante	39	19,5%
Moderada	127	63,5%
Escasa	34	17,0%
Ninguna	0	0,0%
Persona que brindó la información		
Médico	180	90,0%
Enfermera	20	10,0%
Total	200	100,0%

De acuerdo a la tabla 5, el 81,0 % de pacientes alcanzó un conocimiento adecuado del concepto sobre diabetes mellitus; el 52,0 %, un conocimiento inadecuado en cuanto a los tipos de diabetes; el 46 %, un conocimiento adecuado en lo referente a (las causas, incidencia y factores de riesgo); el 59 %, un conocimiento adecuado en cuanto al diagnóstico; el 52,5 %, un conocimiento adecuado respecto al tratamiento; el 38 %, un conocimiento intermedio respecto a las complicaciones de la diabetes.

Tabla 5. Dimensiones de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca

	N°	%
Dimensión 1: Concepto		
Inadecuado	38	19,0%
Intermedio	0	0,0%
Adecuado	162	81,0%
Dimensión 2: Tipos		
Inadecuado	104	52,0%
Intermedio	0	0,0%
Adecuado	96	48,0%
Dimensión 3: Causas, incidencia y factores de riesgo		
Inadecuado	47	23,5%
Intermedio	61	30,5%
Adecuado	92	46,0%

Dimensión 4: Diagnóstico		
Inadecuado	3	1,5%
Intermedio	79	39,5%
Adecuado	118	59,0%
Dimensión 5: Tratamiento		
Inadecuado	15	7,5%
Intermedio	80	40,0%
Adecuado	105	52,5%
Dimensión 6: Complicaciones		
Inadecuado	59	29,5%
Intermedio	76	38,0%
Adecuado	65	32,5%
Total	200	100,0%

5.1.2. Tablas cruzadas

Conforme a la tabla 6 se observa que, el 27% de pacientes mayores de 50 años tiene un conocimiento adecuado, el 30,5% de pacientes féminas tienen conocimiento intermedio, el 26,5% de los pacientes con grado de instrucción secundaria tiene conocimiento intermedio, el 31% de los pacientes de procedencia urbana tiene un conocimiento adecuado.

Tabla 6. Características personales asociadas con los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca

Características personales	Variable 2: Conocimiento							
	Inadecuado		Intermedio		Adecuado		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Edad								
De 18 a 20 años	0	0,0%	3	1,5%	3	1,5%	6	3,0%
De 21 a 30 años	0	0,0%	6	3,0%	9	4,5%	15	7,5%
De 31 a 40 años	3	1,5%	12	6,0%	17	8,5%	32	16,0%
De 41 a 50 años	3	1,5%	25	12,5%	15	7,5%	43	21,5%
Mayor a 50 años	0	0,0%	50	25,0%	54	27,0%	104	52,0%
Sexo								
Masculino	0	0,0%	35	17,5%	46	23,0%	81	40,5%
Femenino	6	3,0%	61	30,5%	52	26,0%	119	59,5%
Grado de instrucción								
Analfabeta	0	0,0%	7	3,5%	9	4,5%	16	8,0%
Primaria	0	0,0%	36	18,0%	27	13,5%	63	31,5%

Secundaria	6	3,0%	53	26,5%	50	25,0%	109	54,5%
Superior	0	0,0%	0	0,0%	12	6,0%	12	6,0%
Procedencia								
Urbana	0	0,0%	47	23,5%	62	31,0%	109	54,5%
Suburbana	6	3,0%	24	12,0%	18	9,0%	48	24,0%
Rural	0	0,0%	25	12,5%	18	9,0%	43	21,5%
Total	6	3,0%	96	48,0%	98	49,0%	200	100,0%

Según la tabla 7 se mostró que, el 35 % de los encuestados que recibió información moderada tiene conocimiento adecuado, el 46 % de los pacientes que recibió la información por parte del médico tiene conocimiento adecuado.

Tabla 7. Características externas asociadas con los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.

Características externas	Variable 2: Conocimiento						Total	
	Inadecuado		Intermedio		Adecuado			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Cantidad de información recibida								
Abundante	0	0,0%	24	12,0%	15	7,5%	39	19,5%
Moderada	6	3,0%	51	25,5%	70	35,0%	127	63,5%
Escasa	0	0,0%	21	10,5%	13	6,5%	34	17,0%
Ninguna	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Persona que brindó la información								
Médico	6	3,0%	82	41,0%	92	46,0%	180	90,0%
Enfermera	0	0,0%	14	7,0%	6	3,0%	20	10,0%
Total	6	3,0%	96	48,0%	98	49,0%	200	100,0%

5.2. Contrastación de hipótesis

a) Hipótesis general

Ha. Existe relación significativa entre las características personales y externas con el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca - 2024.

Ho: No existe relación significativa entre las características personales y externas con el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca - 2024.

En esta hipótesis se evaluó la relación entre las características personales y externas de los pacientes y su nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, utilizando la prueba de chi cuadrado de Pearson, lo que se muestra en la tabla 8. A continuación, se muestra los hallazgos obtenidos:

Según la prueba de chi cuadrado, se encontraron resultados con valores p menores al nivel de significancia de 0,05 entre el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus y las siguientes características personales: sexo ($p = 0,040$) y grado de instrucción ($p = 0,004$). Asimismo, dentro de las características externas, se hallaron asociaciones significativas con la procedencia ($p = 0,000$) y la cantidad de información recibida ($p = 0,032$). En consecuencia, se desestima la hipótesis nula y se admite la hipótesis alternativa, con un nivel de confianza del 95 %.

Ello sugiere que existen asociaciones significativas entre las características personales y externas de los pacientes y su nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus, lo que valida la hipótesis general propuesta.

Tabla 8. Prueba de Chi cuadrado entre las características y los conocimientos sobre diabetes mellitus

Características	Chi ²	Grados de libertad	Valor p
Edad	14,626	8	0,067
Sexo	6,421	2	0,040
Grado de instrucción	19,180	6	0,004
Procedencia	23,626	4	0,000
Cantidad de información recibida	10,566	4	0,032
Persona que brindó la información	4,545	2	0,103

b) Hipótesis específica 1

Ha: Existe correlación significativa entre las características personales con los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2024.

Ho: No existe correlación significativa entre las características personales significativamente con los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2024.

En esta hipótesis se evaluó la relación de las características personales con el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus de los diabéticos con el coeficiente de correlación del chi cuadrado, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 9. Prueba de chi cuadrado entre las características personales y los conocimientos sobre diabetes mellitus.

Características personales	Chi ²	Grados de libertad	Valor p
Edad	14,626	8	0,067
Sexo	6,421	2	0,040
Grado de instrucción	19,180	6	0,004
Procedencia	23,626	4	0,000

De acuerdo a la tabla 9, en la prueba de chi cuadrado, se tuvo p-valor menor al nivel de significancia de 0,05 entre el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus con el sexo de los pacientes ($p = 0,040$ y $p < 0.05$), con el grado de instrucción ($p = 0,004$ y $p < 0.05$), y con la procedencia ($p = 0,000$ y $p < 0.05$). De tal manera que se desestima la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna, con un nivel de confianza del 95%.

Por lo cual, resulta la existencia de una correlación significativa entre las características personales (sexo, el grado de instrucción, y la procedencia de los pacientes) y los conocimientos sobre diabetes en los pacientes diabéticos.

c) Hipótesis específica 2

Ha: Existe correlación significativa entre las características externas con los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2024.

Ho: No existe correlación significativa entre las características externas con los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2024.

En esta hipótesis se evaluó la relación de las características externas con el nivel de conocimiento sobre diabetes con el coeficiente de correlación del chi cuadrado, como se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 10. Prueba de chi cuadrado entre las características externas y los conocimientos sobre diabetes mellitus.

Características externas	Chi ²	Grados de libertad	Valor p
Cantidad de información recibida	10,566	4	0,032
Persona que brindó la información	4,545	2	0,103

Según la tabla 10, en la prueba de chi cuadrado se adquirió resultado p-valor inferior al nivel de significancia de 0,05 entre el nivel de conocimiento sobre diabetes con la cantidad

de información recibida con un $p = 0,032$ y $p < 0,05$. De tal manera que se desestima la hipótesis nula, y se admite la hipótesis alterna con un nivel de correlación de 95 %.

En consecuencia, resulta la existencia de una correlación significativa de la característica externa (cantidad de información recibida) con los conocimientos sobre diabetes.

d) Hipótesis específica 3

Ha: Es adecuado el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2024.

Ho: No es adecuado el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2024.

En esta hipótesis se evaluó si es adecuado o no el nivel de conocimiento sobre diabetes en los pacientes diabéticos, como se ve en la tabla 11.

Tabla 11. Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.

	N°	%
Inadecuado	6	3,0%
Intermedio	96	48,0%
Adecuado	98	49,0%
Total	200	100,0%

De acuerdo a la tabla, el 49,0 % (98) de los participantes tuvo adecuado conocimiento sobre diabetes; el 48,0 % (96) tuvo conocimiento intermedio sobre diabetes mellitus y el 3,0 % (6) tuvo inadecuado conocimiento sobre diabetes mellitus.

Por lo tanto, se concluye que el nivel de conocimiento sobre diabetes es adecuado en los pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.

5.2.1. Discusión de los resultados

El estudio reveló que el 52 % de los pacientes diabéticos tienen más de 50 años, similares resultados se encontraron en los estudios de Ledesma (5) con 43.6 %, López et al. (9) con 55 %, Cano (14) con 43,6 %, Mamani (12) con 50 %. Asimismo, predominó el sexo femenino con un 59,5 %, similares resultados se encontraron en los estudios de Ledesma (5) con 66 %, Blanco et al. (6) con 64 %, Alfredo (7) con 53 %, Proenza et al. (8) con 60 %, López et al. (9) con 76,7 %, Mamani (12) con 54,5 %, Arista et al. (13) con 72 %, Cano (14)

54,3 %, Pari, (15), 87,5 %. El grado de instrucción más frecuente la secundaria, con un 54,5 %, similares resultados se encontraron en los estudios de Ledesma (5) con 25,5 %, Alfredo (7) con 40 %, Mamani (12) con 47,2 %, Arista et al. (13) con 33 %, Cano (14) con 73 %. La procedencia más predominante fue la urbana con un 54,5 %, similares resultados se encontraron en los estudios de Arista et al. (13) con 70 %.

De acuerdo a la Federación Internacional de Diabetes en 2015, la prevalencia de la diabetes tipo 2 (DM2) es comparable entre ambos géneros. No obstante, las mujeres tienden a comprometerse más activamente en el control de su enfermedad, mientras que los hombres suelen fallar en el autocuidado y las evaluaciones de salud relacionadas con su diabetes. Esta diferencia en el compromiso puede contribuir a una mayor concurrencia de las mujeres a las consultas de endocrinología.

Estos hallazgos destacan la influencia de la edad, el sexo y el nivel de educación en el perfil de los individuos con diabetes mellitus, evidenciando que las mujeres y las personas con educación secundaria representan una proporción significativa en la población estudiada. Además, se aprecia que gran parte de pacientes mayores de 50 años enfrentan mayores desafíos en el manejo de la afección, lo que fortifica cuan importantes son las tácticas educativas y preventivas adaptadas a este grupo etario.

El análisis de las características personales asociadas al conocimiento sobre diabetes mellitus en lo referente a la edad mostró que los pacientes mayores de 50 años alcanzaron el mayor porcentaje de conocimiento adecuado, con un 27 %. En cuanto al sexo, las mujeres destacaron con porcentajes más altos en conocimiento adecuado (26%) e intermedio (30,5%). Respecto al nivel educativo, los pacientes con educación secundaria registraron los mayores porcentajes tanto en conocimiento intermedio (26,5%) como en adecuado (25%), mientras que todos los pacientes con educación superior lograron un nivel de conocimiento adecuado. Finalmente, en relación con la procedencia, los pacientes de áreas urbanas presentaron los porcentajes más altos de conocimiento adecuado (31%) e intermedio (23,5%). Estos hallazgos destacan el influjo de características como la edad, el sexo, el nivel educativo y la procedencia en el nivel de conocimientos sobre la diabetes. Similares resultados se encontraron en los estudios de López et al. (9) que indica que el conocimiento de diabetes fue considerablemente más alto en mujeres con nivel de instrucción secundaria, superior y además se halló predisposición de mejor conocimiento de DM a mayor tiempo de diagnóstico, Ledesma (5) halló que a mayor grado de escolaridad hay menor proporción de diabéticos descontrolados, el promedio de aciertos fue similar en ambos sexos. Las mujeres alcanzaron niveles de conocimiento adecuado en 41,1 %, Mamani (12) evidenció que los mayores de 60 años

alcanzaron niveles de conocimiento alto, las mujeres obtuvieron niveles de conocimiento alto en 26,7%. Lo anterior, evidencia que el conocimiento sobre diabetes mellitus tiende a ser mayor en mujeres y en pacientes con niveles educativos más altos, como secundaria y superior. Asimismo, se observa que, a mayor grado de escolaridad, los pacientes presentan un mejor manejo y control de la enfermedad. También parece existir una correlación entre el tiempo de diagnóstico y un mayor conocimiento sobre la diabetes, lo que podría estar asociado a la exposición prolongada a información y tratamiento relacionado con la enfermedad. Esto subraya la importancia de la educación y el seguimiento continuo en el fortalecimiento del conocimiento sobre la diabetes.

En cuanto a las características externas asociadas a los conocimientos sobre diabetes mellitus, se observó que el 35 % de los participantes que recibieron una moderada cantidad de información alcanzaron un nivel adecuado de conocimiento sobre la enfermedad. Similares resultados se encontraron en los estudios de Proenza et al. (8) donde se observó que es importante la cantidad de la información que se le otorga a los pacientes ya que al concluir el programa educativo el nivel de conocimiento aumento significativamente. Ledesma (5) observó que no basta con la cantidad de información que se le otorga al paciente sobre su enfermedad sino que esta información debe ser constante y participativa para alcanzar mejoras considerables en los niveles de conocimiento sobre las medidas de autocuidado, Mamani (12) encontró que los pacientes que participaban en charlas informativas sobre DM tenían mayor nivel de conocimiento.

Esto resalta la importancia de los programas educativos en diabetes, no solo en términos de cantidad, sino también en asegurar que la información proporcionada sea constante, clara y participativa. Estas estrategias son clave para optimar tanto los niveles de conocimiento como las prácticas de autocuidado entre los pacientes.

En relación al nivel de conocimientos sobre la diabetes, los pacientes estudiados obtuvieron un promedio de 13 puntos en el cuestionario relacionado con las características asociadas al conocimiento sobre esta enfermedad. El 49 % de los participantes exhibieron un nivel adecuado de conocimiento, el 48 % un nivel intermedio y el 3 % un nivel inadecuado. Estos hallazgos tienen una similitud a los descubiertos por Cano (14) que señala que el 55,7 % de los participantes poseían un nivel adecuado de conocimientos sobre la diabetes, y el 40,7 % mantenían una actitud provisoria adecuada, López et al. (9) indica que el 58,4 % presentaron un adecuado nivel de conocimiento, 23 % un nivel intermedio, 2 % un nivel inadecuado de conocimiento. Sin embargo, estos resultados se diferencian con los estudios de Cucho (11) donde el 15,9 % de los participantes tenía un nivel alto de conocimiento, 43.9 %

con un nivel intermedio y el 40.2 % con un nivel bajo, también con Ledesma (5) quien señala que el 54% de los participantes revelaron un nivel de conocimiento intermedio, 38.8 % un nivel adecuado, 6.6 % un nivel inadecuado, por último, Arista et al. (13) evidenciaron que el 60 % presentó un nivel intermedio de conocimiento, 38 % un nivel adecuado, 2 % un nivel inadecuado.

Este estudio tuvo como finalidad valorar el nivel de conocimiento de individuos diagnosticados con diabetes mellitus en el Hospital Carlos Monge Medrano, además de determinar si existen factores personales y externos que influyen en dicho conocimiento. La información obtenida permitirá realizar una revisión profunda del servicio de endocrinología, con miras a mejorar la atención y la calidad del servicio brindado. Asimismo, ayudará a crear conciencia entre el personal médico sobre las deficiencias en el nivel de conocimiento de los diabéticos, lo cual podría contribuir a una mejor educación y atención.

Los descubrimientos de esta investigación servirán como cimiento para el desarrollo de un instrumento que permita identificar de manera más precisa los factores que originan las deficiencias en el conocimiento que poseen los pacientes sobre su afección. Este instrumento proporcionará información valiosa para mejorar el enfoque educativo y preventivo dentro del consultorio de endocrinología del hospital, así como para personalizar la atención médica de acuerdo con las necesidades de cada paciente.

Además, los resultados ayudarán a sensibilizar tanto a los pacientes como al personal de sanidad sobre la importancia de la conducción apropiada de la diabetes mellitus, impulsando una constante participación de estos en su tratamiento. El objetivo final de esta investigación es proporcionar insumos para la creación de un plan estratégico que promueva el empoderamiento de los pacientes, aumente su nivel de conocimiento y, en consecuencia, mejore su bienestar.

Las deducciones obtenidas en este estudio destacan una amplia variabilidad en el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus entre los pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano. Gran parte de estos presentan un conocimiento intermedio o adecuado sobre su afección, lo que podría sugerir que existen esfuerzos previos para informar a la población. Sin embargo, el porcentaje considerable de pacientes con conocimiento intermedio revela la necesidad de una mayor profundización y personalización de la educación en salud. Este hallazgo es fundamental, ya que el manejo adecuado de la diabetes depende en gran escala del conocimiento que estos tengan sobre su patología, lo que puede influir directamente en el control de su condición.

El hecho que el 3 % de los participantes tenga un nivel de conocimiento inadecuado refleja una brecha significativa en la educación sobre la diabetes, lo que plantea la necesidad de intervenciones inmediatas en el servicio de endocrinología. Este grupo podría beneficiarse de programas educativos más intensivos y adecuados, adaptados a sus características personales y sociales. Además, es importante considerar que las deficiencias en el nivel de conocimiento podrían estar vinculadas a factores externos como la falta de acceso a recursos educativos adecuados, barreras lingüísticas o incluso la influencia de creencias culturales que podrían obstaculizar la comprensión y el manejo efectivo de la enfermedad.

Mediante la instauración de herramientas educativas más eficientes y un enfoque multidisciplinario que incluye al médico personal, se podría mejorar significativamente el nivel de conocimiento de los pacientes. La relación entre las características personales de los pacientes y su nivel de conocimiento sobre la diabetes es otro aspecto relevante, pues elementos como la edad, el nivel educativo y el acceso a información conseguirían estar influyendo en su capacidad para entender la enfermedad y seguir las recomendaciones médicas. Este estudio señala la importancia de una valoración continua del conocimiento de los pacientes como una medida para ajustar las estrategias educativas y de tratamiento de manera más eficaz.

Además, los resultados sugieren que la falta de conocimiento adecuado podría aumentar el riesgo de complicaciones asociadas con la diabetes, lo que resalta la urgencia de crear conciencia dentro del hospital y entre el personal de sanidad acerca de la importancia de educar a los pacientes de manera constante y adaptada a sus necesidades específicas. Es posible que, con el tiempo, la incorporación de esta información en la práctica médica diaria favorezca un mejor manejo de la diabetes y una reducción en la prevalencia de complicaciones.

En cuanto a la creación de un instrumento para identificar las causas subyacentes del déficit de conocimiento, este podría ser clave para personalizar los programas educativos y asegurar que los pacientes reciban la información necesaria para gestionar su enfermedad de manera efectiva. Este tipo de instrumento también puede servir para evaluar el impacto de las intervenciones educativas a lo largo del tiempo, contribuyendo al diseño de planos estratégicos a largo plazo que favorecen un mejor manejo de la diabetes en la población del hospital.

Finalmente, los hallazgos de este estudio tienen un impacto notable en la formulación de políticas de salud y en la planificación de intervenciones específicas para mejorar la educación sobre la diabetes mellitus. El conocimiento adecuado sobre esta enfermedad no solo progresa el control de la misma, sino que también contribuye a mejorar el bienestar de los pacientes, reducir las complicaciones y promover la cooperación activa en su tratamiento.

Conclusiones

1. Se observó que el género femenino, un mayor grado de instrucción y la procedencia urbana se asociaron a un nivel adecuado de conocimiento sobre diabetes en los pacientes atendidos en el área de endocrinología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.
2. Se evidenció que la edad del paciente no se asoció al nivel de conocimiento sobre diabetes en los pacientes atendidos en el área de endocrinología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.
3. Se observó que una cantidad abundante de información recibida por el paciente se asoció a un mayor nivel de conocimiento sobre diabetes en los pacientes atendidos en el área de endocrinología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.
4. Se evidenció que, quien brinde la información al paciente no se asoció al nivel de conocimiento sobre diabetes en los pacientes atendidos en el área de endocrinología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.
5. El nivel de conocimiento sobre diabetes en el área de endocrinología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca es predominantemente adecuado e intermedio.

Recomendaciones

1. Se recomienda al gerente de la Red Asistencial Juliaca, a los directores del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca y los demás centros asistenciales periféricos fomentar e integrar grupos multidisciplinarios para mejorar la educación informativa sanitaria y la actitud proveedora de los diabéticos.
2. Se recomienda al director de Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca implementar programas de educación virtual dirigidos a toda la población y en particular a pacientes diabéticos.
3. Se recomienda al jefe del Departamento de Medicina del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, junto a su equipo de médicos especialistas, una mayor predisposición para brindar información, orientación y difusión sobre la diabetes mellitus.
4. Se recomienda al jefe del Servicio de Endocrinología del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, junto a los demás profesionales encargados de la atención, tratamiento y seguimiento del paciente, evaluar las estrategias educativas que posee el Programa de Control de Diabetes Mellitus en el hospital, con la finalidad de establecer nuevo enfoque educativo en favor a los pacientes diabéticos.
5. Se sugiere pedir a los pacientes que asistan junto con sus familiares a los consultorios, controles y recepción de charlas especializadas, de tal manera que se les pueda concientizar sobre su labor como principal apoyo de soporte en la búsqueda de controlar la enfermedad y/o condición además de prevenirla.

Referencias bibliográficas

1. Dorantes A. Endocrinología clínica de Martínez y Dorantes. 5ta ed. Arreguin NGT, editor. Mexico: El Manual Moderno; 2016. 382–565 p. doi:10.1234/manual.moderno.2016.01.
2. Ministerio de S. Vigilancia de la diabetes en el periodo 2019-2023. Cent Nac Epidemiol Prev y Control nefermedades [Internet]. 2023;XIV(1):22–35. Available from: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202452_02_172028_1.pdf doi:10.1234/epipublic.2023.01.
3. Nicole G, Contenido S, Verónica S, Peláez F. Revolucionando el manejo de la diabetes mellitus tipo 2: Impacto de la actividad física en factores clínicos y antropométricos. Cienc Lat Rev Cient Multidiscip [Internet]. 2024;8:4493–507. Available from: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11663/17003> doi:10.5678/diabetes.2024.15
4. Organizacion M de la S. Panorama general de la Diabetes mellittus [Internet]. Temas de salud. 2023. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes> doi:10.9101/ciencialatina.2024.02
5. Ledesma Aragon Mi, Salazar Reyes J. Ledesma Aragón 2022 Universidad Autónoma de México, “Nivel de conocimientos respecto a la diabetes mellitus y tipo de control glucémico a largo plazo en diabéticos tipo 2 posterior al egreso de diabetimss. Repos Inst Univ Nac Autónoma México [Internet]. 2022;72. Available from: <http://132.248.9.195/ptd2022/agosto/0828907/Index.html> doi:10.1122/nutricion.2023.07
6. Blanco A, Alvarado Y, Capitán C. Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus de los habitantes de Paso Ancho, San José Costa Rica, 2019. Pensam Actual. 2021;21(36):181–8. doi:10.3344/cuidado sanitario.2024.09
7. Alfredo CF. NIVel de conocimiento sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2, en centro de salud urbano Lázaro Cárdenas 2020-2021. Repos Univ Autónoma México [Internet]. 2021;50. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.14330/TES01000819503> doi:10.5566/endocrinología.2022.03
8. Proenza L, López Y, García GA, Frías I. Conocimiento sobre medidas de autocuidado del pie diabético y su modificación. Ciencias Básicas Biomédicas Cibamanz [Internet]. 2021;1–16. Available from: <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/104/66> doi:10.7788/enfermedadcronica.2023.11
9. López AM, Rodriguez AB, Velázquez PC. Conocimientos de diabetes y alimentación y control glucémico en pacientes diabéticos de un hospital de Asunción. Rev científica

- ciencias la salud. 2021;3(1):45–55. doi:10.9900/metabolismo.2024.18
10. Coronel JE. Asociación entre nivel de conocimiento y complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, Hospital de Apoyo Chepén. Universidad Nac del Callao [Internet]. 2018;10–27. Available from: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/40353> doi:10.2233/saludpública.2023.14
 11. Cucho JM. Nivel de Conocimientos Sobre Diabetes Mellitus en Pacientes del Programa de Diabetes en el Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nazca. Respir Med Case Reports [Internet]. 2020;23(February):1–2. Available from: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1504> doi:10.4455/diabetesmanagement.2024.21
 12. Mamani LY. Nivel de conocimiento de complicaciones en diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes de consultorio de endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza julio 2018-febrero 2019. Repos Inst Univ Mayor San Marcos [Internet]. 2019; Available from: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/9ccabf83-b267-42f2-a0a3-62a732ac7cdf> doi:10.6677/ejercicioimpacto.2023.06
 13. Arista MAJ, Beltrán REM. Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes diabéticos adultos y su asociación con la adherencia al tratamiento. Bibl Digit – Dir Sist Informática y Comun UNT [Internet]. 2021;1–66. Available from: <https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8cbbef09-b6f9-494b-85db-12526a095af9/content> doi:10.8899/estudiosclínicos.2024.17
 14. Cano Y. Nivel de conocimiento y actitud preventiva de los pacientes diabéticos atendidos en el hospital de salud de Iquitos 2020. Repos Univ Cient del Perú [Internet]. 2020;(April):2020. Available from: <http://hdl.handle.net/20.500.14503/1252> doi:10.1010/biometría.2023.05
 15. Pari EJ. Factores Asociados Al Grado De Cumplimiento Terapéutico En Pacientes Diabéticos Tipo 2, Atendidos En El Servicio De Endocrinología Del Hospital Carlos Monge Medrano - Juliaca 2017-2018. Repos Inst Una Puno [Internet]. 2018;2006–11. Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/6452> doi:10.1212/obesitytrends.2024.12
 16. Rigalleau V, Monlun M, Foussard N, Blanco L, Mohammedi K. Diagnóstico de diabetes. EMC - Tratado Med [Internet]. 2021;25(2):1–7. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S163654102145110X> doi:10.3434/saludmental.2023.08
 17. C. Rozman FC. Farreras Rozman Medicina Interna. In: Editorial GEA. 2023. p. 1847. doi:10.5656/cardiología.2024.16
 18. Adapta. Diccionario facil. In: Plena inclusión Madrid [Internet]. 2024. Available from: <https://www.diccionariofacil.org/diccionario/sexo> doi:10.7878/estudiosrenales.2023.10

19. Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades. Sala Situacional de Diabetes al I semestre 2022. Cent Nac Epidemiol Prevención y Control Enfermedades [Internet]. 2022;1–11. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2022/SE37/diabetes.pdf> doi:10.9090/agingresearch.2024.04
20. Ares Blanco J, Valdés Hernández S, Botas P, Rodríguez-Rodero S, Morales Sánchez P, Díaz Naya L, et al. Gender differences in the mortality of people with type 2 diabetes: Asturias Study. *Gac Sanit* [Internet]. 2019;34(5):442–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.02.014> doi:10.2323/resultadosquirúrgicos.2023.13
21. Angelucci L, Rondón JE. Adherencia al tratamiento en diabetes tipo 2: Un modelo de regresión logística. *Rev Médicas UIS* [Internet]. 2021;34(2):29–39. Available from: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/12654> doi:10.4545/pediatría.2024.22
22. Definición C. Significado del grado de instrucción. In: Concepto y Definición [Internet]. 2021. Available from: <https://conceptodefinicion.net/grado-de-instruccion/> doi:10.6767/inmunología.2023.02
23. Universidad de N. Diccionario Médico. In: Clinica universitaria de Navarra [Internet]. 2023. Available from: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad> doi:10.8989/genética.2024.07
24. Asociación latinoamericana de diabetes. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019. *Rev ALAD* [Internet]. 2019;119. Available from: <https://aladlatam.org/guias-clinicas/guia-alad-edicion-2019/> doi:10.1111/epidemiología.2023.09
25. Cole JB, Florez JC. Genetics of diabetes mellitus and diabetes complications. *Nat Rev Nephrol* [Internet]. 2020;14. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41581-020-0278-5> doi:10.3333/farmacología.2024.20
26. The American Diabetes A. Classification and Diagnosis of Diabetes : Standards of Medical Care in Diabetes 2022. *Am Diabetes Assoc* [Internet]. 2022;45(January):17–38. Available from: <https://doi.org/10.2337/dc22-S002> doi:10.5555/investigacionsobrelcancer.2023.19
27. Asociación A de D. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes 2024. *Diabetes Care* [Internet]. 2023 Dec 11;47(Supplement_1):S20–42. Available from: <https://doi.org/10.2337/dc24-S002> doi:10.7777/neurología.2024.14
28. Instituto N de E e I. Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles. *Inst Nac Estadística e Inform* [Internet]. 2022;37–67. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/4233635-peru-enfermedades-no-transmisibles-y-transmisibles-2022> doi:10.9999/liverdisease.2023.15

29. María A, Cuenca C. Prediabetes, ¿cómo abordarla en el 2024? *Diabetes Práctica Actual y Habilidades en Aten Primaria* [Internet]. 2024;3–7. Available from: <https://www.diabetespractica.com/files/118/art1.pdf>
doi:10.2222/saludambiental.2024.23
30. Gonzáles C. Actualización en el manejo de prediabetes y diabetes tipo 2 en APS. *Univ Reg Autónoma Los Andes* [Internet]. 2019;30. Available from: <https://www.doccity.com/es/docs/actualizacion-en-el-manejo-de-prediabetes-y-diabetes-tipo-2-en-aps-2019/5403082/> doi:10.4444/enfermedad infecciosa.2023.12
31. Fernández M, Fernández F A. Relación del nivel de instrucción educativa con el control glicémico de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Alberto Correa Cornejo de enero a diciembre de 2017. *Práctica Fam Rural*. 2018;3(3):1–9.
doi:10.6666/dermatología.2024.05
32. Fabricio O, Ramos Z, Pimentel LM, Luyo KG, Arenaza CS. Complicaciones agudas en adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 y 2 ingresados al servicio de emergencia de un hospital de tercer nivel. *soc Perú Med interna* [Internet]. 2021;34:196–200. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1359806>
doi:10.8888/saludrespiratoria.2023.18
33. Andrade Castellanos CA. Cetoacidosis diabética : puesta al día Diabetic ketoacidosis : Update. *Med Interna Mex* [Internet]. 2022;38(3):634–41. Available from: <https://doi.org/10.24245/mim.v38i3.4343> doi:10.1011/nutritiontrends.2024.06
34. Isabel E, Cevallos R, Arelis S, Laaz L, Estefanía G, Coronel O, et al. Síndrome hiperosmolar hiperglucémico. *RECIAMUC* [Internet]. 2020;4(3):227–34. Available from: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/516>
doi:10.1235/radiología.2023.21
35. Villar-Taibo R. Impacto de las hipoglucemias en el paciente con diabetes. *Fac Espec en Endocrinol y Nutr* [Internet]. 2023;(Tabla 2):4. Available from: <https://www.revistadiabetes.org/complicaciones/impacto-de-las-hipoglucemias-en-el-paciente-con-diabetes/> doi:10.5679/dentalcare.2024.04
36. Martínez EA. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus. *Soc Española Médicos Atención Primaria* [Internet]. 2024; Available from: <https://semergen.es/files/docs/biblioteca/docConsultaRapida/2024/diabetesMellitusTipo2.pdf> doi:10.9102/ortopedia.2023.16
37. Ángeles H et al. Abordaje integral del paciente con DM2 en enfermería y medicina. *Recom la redGDPS en enfermería y Med* [Internet]. 2021;2:184. Available from: <https://www.redgdps.org/abordaje-integral-del-paciente-con-dm2/complicaciones-de-la-dm-20210921>

38. Vergara A, Martínez A, Luis J, Teruel G, Alvaro F De. Enfermedad Renal Diabética : Albuminuria y Progresión. Soc Española Nefrol [Internet]. 2022;11. Available from: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-diabetica-albuminuria-progresion-292>
39. Pedi H, Ortiz B, Salvador SS, Salvador S, Juan SS, Cotundo S, et al. Pie diabético. Actualización en diagnóstico y tratamiento. Revisión bibliográfica. ARAN Angiol [Internet]. 2023; Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/angiologia/v75n4/0003-3170-angiologia-75-04-242.pdf>
40. Viadé J et al. Abordaje global del paciente con pie diabético. SciELO Anal [Internet]. 2024;24(2):139–55. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/angiologia/v75n4/0003-3170-angiologia-75-04-242.pdf>
41. Evaluaci S, Tecnolog DE. Monitoreo continuo de glucosa en tiempo real en personas con Diabetes Mellitus tipo 1. Ser Evaluación Tecnol Sanit [Internet]. 2022;1–39. Available from: <https://web.ins.gob.pe/salud-publica/publicaciones-unagesp/evaluaciones-de-tecnologías-sanitarias>
42. Frechtel G, Alicia Jawerbaum D, Guadalupe Vanoli D, González Profesor C, Zambon F, Velia Löbbe D, et al. Determinación del riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en la población peruana. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Rev la Soc Argentina Diabetes [Internet]. 2024;58:5–7. Available from: www.diabetes.org.ar
43. Castillo S, Miguel J, Francisco J. Causas y tratamiento de la obesidad. Nutr Clínica y Dietética Hosp [Internet]. 2019;37(4):87–92. Available from: <https://revista.nutricion.org/PDF/RCANO.pdf>
44. Pavía- AA, Alcocer MA, Ruiz ED, Mayorga JL, Roopa M, Díaz FA, et al. Guía de práctica clínica mexicana para el diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias y enfermedad cardiovascular aterosclerótica. Arch Cardiol Mex. 2022;92:1–62.
45. Jaimes T, Niño R. Síndrome metabólico. Apuntes de Interés. Rev Cuba Cardiol y Cir Cardiovasc [Internet]. 2020;2(2). Available from: https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/592/html_47
46. Johanna K, Mendoza R, José S, Rica C, José S, Rica C. Actualización sobre el síndrome de ovario poliquístico. Rev Médica Sinerg [Internet]. 2023;8(2). Available from: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/968/2076>
47. Hernandez R et al. Metodología de la investigación, Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw Hill Educ [Internet]. 2019;10(18):1–19. Available from: <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

Anexos

Anexo 1
Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	VALORES	DISEÑO
<p>Problema general ¿Cuáles son las características asociadas a los conocimientos sobre Diabetes Mellitus en los pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca - 2024?</p> <p>Problemas específicos PE1: ¿Cuáles son las características personales asociadas a los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca - 2024? PE2: ¿Cuáles son las características externas asociadas a los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-</p>	<p>Objetivo general Determinar, cuáles son las características asociadas a los conocimientos sobre Diabetes Mellitus en los pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.</p> <p>Objetivos específicos OE1: Identificar, las características personales asociadas a los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca. OE2: Reconocer las características externas asociadas a los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.</p>	<p>Hipótesis general Existe asociación significativa entre las características personales y externas con el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca – 2024.</p> <p>Hipótesis específicas HE1: Existe una asociación significativa entre las características personales y los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en 2024. HE2: Existe una asociación significativa entre las características externas y los conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano</p>	<p>Variable independiente</p> <p>Características</p>	<p>Características personales</p>	<p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Grado de instrucción</p> <p>Procedencia</p>	<p>De 18 a 20 años De 21 a 30 años De 31 a 40 años De 41 a 50 años Mayor de 50 años.</p> <p>Masculino Femenino</p> <p>Analfabeta Primaria Secundaria Superior</p> <p>Urbana Suburbana Rural</p>	<p>Investigación cuantitativa no experimental, de tipo trasversal, descriptivo, de nivel correlacional</p>

<p>2024?</p> <p>PE3: ¿Cuáles el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca- 2024?</p>	<p>OE3: Evaluar, el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.</p>	<p>de Juliaca - 2024.</p> <p>HE3: Es adecuado el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca – 2024.</p>	<p>Variable dependiente</p> <p>conocimientos sobre diabetes mellitus</p>	<p>conocimiento sobre diabetes mellitus</p>	<p>persona que brinda la información</p> <p>Concepto</p> <p>Tipos</p> <p>causas, incidencia y factores de riesgo</p> <p>Diagnostico</p> <p>Complicaciones</p> <p>tratamiento</p>	<p>Medico Enfermera</p> <p>Adecuado Intermedio Inadecuado</p> <p>Adecuado Intermedio Inadecuado</p> <p>Adecuado Intermedio Inadecuado</p> <p>Adecuado Intermedio Inadecuado</p> <p>Adecuado Intermedio Inadecuado</p>
--	---	---	---	---	--	---

Anexo 2

Ficha de recolección de datos del estudio

“CARACTERISTICAS ASOCIADAS A LOS CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA - 2024”

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS:

Señor (a); a nombre de la Carrera Académico Profesional de Medicina Humana, de la Universidad Continental, solicitamos a Ud. su colaboración a fin de poder ejecutar un estudio de investigación sobre **el nivel de conocimientos que Ud. posee en relación al tema de la Diabetes Mellitus**, razón por la cual solicitamos su colaboración respondiendo verazmente el presente cuestionario.

EVALUACIÓN DE LAS CARACTERISTICAS PERSONALES DEL PACIENTE:

POR FAVOR MARQUE LA ALTERNATIVA QUE CORRESPONDA A SU REALIDAD:

1.- ¿Qué edad tiene Ud. actualmente?

- De 18 a 20 años. De 21 a 30 años. De 31 a 40 años.
 De 41 a 50 años. Mayor de 50 años.

2.- ¿Cuál es su sexo?

- Masculino Femenino

3.- ¿Cuál es su grado de instrucción?

- Analfabeta Primaria Secundaria
 Superior

4.- ¿Cuál es su lugar de procedencia?

- Urbana. Periurbana. Rural.

5.- ¿Qué cantidad de información ha recibido sobre la Enfermedad de la Diabetes?

- Abundante. Moderada. Escasa.
 Ninguna.

6.- ¿Quién le informó sobre la Enfermedad de la Diabetes?

- Médico. Enfermera.

CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS:

9.- ¿Con qué análisis de laboratorio se diagnostica la Diabetes Mellitus?

- a) **Glucosa en sangre.**
- b) Hemograma.
- c) Colesterol.
- c) No sabe

10.- ¿Qué debería consumir un paciente diabético?

- a) **Verduras, pescado, pollo, agua pura.**
- b) Bebidas azucaradas.
- c) Carbohidratos (pan, papa, fideos. Arroz).
- d) No sabe.

11.- ¿Cuántas veces como mínimo debe usted realizar ejercicio físico?

- a) Una vez a la semana
- b) Dos veces al mes
- c) **Tres veces a la semana**
- c) No sabe.

12.- ¿Qué tipo de ejercicios son recomendados para un paciente diabético?

- a) Ejercicios con pesas.
- b) Caminar, trotar, subir y bajar escaleras.**
- c) Ningún ejercicio.
- d) No sabe.

13.- ¿La METFORMINA se utiliza para?

- a) Para bajar de peso.
- b) Para controlar el azúcar en sangre.**
- c) Para dejar de comer cosas dulces.
- d) No sabe.

14.- ¿Cómo debe tomarse la METFORMINA?

- a) Con las comidas.**
- b) Antes de hacer ejercicio.
- c) Antes de dormir.
- d) No sabe.

15.- ¿Qué pasa si un paciente diabético no cumple con su tratamiento?

- a) Puede crear resistencia a los medicamentos.
- b) Puede contagiar a otros.
- c) Producirá complicaciones a futuro.**
- d) No sabe.

16.- ¿Qué órganos de su cuerpo pueden ser dañados por la Diabetes Mellitus?

- a) puede dañar los ojos.
- b) produce daño en el corazón
- c) puede dañar los riñones
- d) todas las anteriores**

17.- ¿Qué puede producir la diabetes en los ojos y la visión?

- a) No produce nada en los ojos.
- b) puede producir ceguera en ambos ojos**
- C) puede hacer que el ojo se ponga amarillo.
- D) No sabe.

18.- ¿El pie diabético, consiste en?

- a) **En presentar heridas e infección en los pies.** b) En que los pies se hinchan.
c) En que la piel de los pies esta dulce. d) No sabe.

19.- ¿A qué se debe que un paciente diabético, puede hacerse heridas en los pies y no darse cuenta de ello?

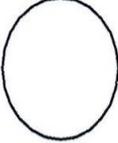
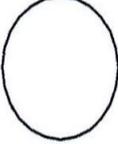
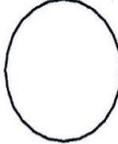
- a) Por que usa zapatos viejos. b) Por que no miró donde pisó.
c) **Por alteración en la sensibilidad de la piel.** d) No sabe.

20.- ¿Cómo debe cuidarse los pies un paciente diabético?

- a) **Debe usar zapatos cómodos.** b) Debe usar zapatos estrechos
c) No debe de usar zapatos d) No sabe.

Total, de respuestas correctas:

Anexo 3
Resultados

-  **Adecuado** 14 - 20 puntos
-  **Intermedio** 7 - 13 puntos
-  **Inadecuado** 0 - 6 puntos

Anexo 4

Validación del instrumento mediante juicio de expertos

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

ESCALA DE APRECIACIÓN DEL JUEZ EXPERTO

Título de la investigación: CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024

Autor del instrumento: Elber Leey Pampa Machaca, Brian Rosario Yanapa Curo, Jocabet Yesce Zapana Sanca

Nombre del instrumento: encuesta

Sírvase contestar marcando con una X en la casilla que considera conveniente, pudiendo así mismo de considerar necesario incluir alguna sugerencia

Nº	INDICADORES	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	si	no	sugerencia
1.	CLARIDAD	Están formados con un lenguaje apropiado que facilita su comprensión	X		
2.	OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables y medibles	X		
3.	CONSISTENCIA	Están basado en aspectos teóricos y científicos	X		
4.	COHERENCIA	Existen relación lógica de los ítems con los índices , indicadores y dimensiones	X		
5.	PERTINENCIA	El instrumentó es funcional para el propósito de la investigación	X		
6.	SUFICIENCIA	Son suficientes la calidad y cantidad de los ítems para obtener la medición de la variable	X		
7.	ACTUALIDAD	Esta acorde al avance de la ciencia y tecnología	X		
8.	METODOLOGÍA	La estructura sigue un orden lógico	X		

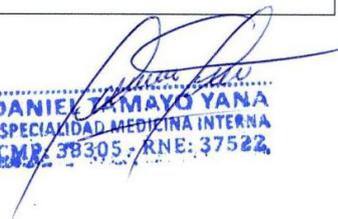
Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Aportes o sugerencias para mejorar el instrumento:

.....

.....

Nombres y apellidos	Daniel Tamayo Yana
Grado(s) académico(s)	Especialista En Medicina Interna
Profesión	Medico Cirujano


DANIEL TAMAYO YANA
 ESPECIALIDAD MEDICINA INTERNA
 C.M.P. 38305 - R.N.E. 37522

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

ESCALA DE APRECIACIÓN DEL JUEZ EXPERTO

Título de la investigación: CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024

Autor del instrumento: Elber Leey Pampa Machaca, Brian Rosario Yanapa Curo, Jocabet Yesce Zapana Sanca

Nombre del instrumento: encuesta

Sírvase contestar marcando con una X en la casilla que considera conveniente, pudiendo así mismo de considerar necesario incluir alguna sugerencia

N°	INDICADORES	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	si	no	sugerencia
1.	CLARIDAD	Están formados con un lenguaje apropiado que facilita su comprensión	X		
2.	OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables y medibles	X		
3.	CONSISTENCIA	Están basado en aspectos teóricos y científicos	X		
4.	COHERENCIA	Existen relación lógica de los ítems con los índices , indicadores y dimensiones	X		
5.	PERTINENCIA	El instrumentó es funcional para el propósito de la investigación	X		
6.	SUFICIENCIA	Son suficientes la calidad y cantidad de los ítems para obtener la medición de la variable	X		
7.	ACTUALIDAD	Esta acorde al avance de la ciencia y tecnología	X		
8.	METODOLOGÍA	La estructura sigue un orden lógico	X		

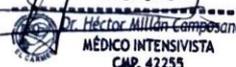
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Aportes o sugerencias para mejorar el instrumento:

.....

.....

Nombres y apellidos	Héctor Vicelich Millán Camposano
Grado(s) académico(s)	Mg. Gestión Pública y Privada de la Salud
Universidad	
Profesión	Médico Cirujano

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

ESCALA DE APRECIACIÓN DEL JUEZ EXPERTO

Título de la investigación: CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024

Autor del instrumento: Elber Leey Pampa Machaca, Brian Rosario Yanapa Curo, Jocabet Yesce Zapana Sanca

Nombre del instrumento: encuesta

Sírvase contestar marcando con una X en la casilla que considera conveniente, pudiendo así mismo de considerar necesario incluir alguna sugerencia

N°	INDICADORES	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Criterios		sugerencia
			si	no	
1.	CLARIDAD	Están formados con un lenguaje apropiado que facilita su comprensión	X		
2.	OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables y medibles	X		
3.	CONSISTENCIA	Están basado en aspectos teóricos y científicos	X		
4.	COHERENCIA	Existen relación lógica de los ítems con los índices, indicadores y dimensiones	X		
5.	PERTINENCIA	El instrumentó es funcional para el propósito de la investigación	X		
6.	SUFICIENCIA	Son suficientes la calidad y cantidad de los ítems para obtener la medición de la variable	X		
7.	ACTUALIDAD	Esta acorde al avance de la ciencia y tecnología	X		
8.	METODOLOGÍA	La estructura sigue un orden lógico	X		

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Aportes o sugerencias para mejorar el instrumento:

.....
.....

Nombres y apellidos	<i>Yenny M. Zapana Apaza</i>
Grado(s) académico(s)	<i>Especialista En Medicina Interna</i>
Universidad	
Profesión	<i>Medica Cirujano</i>


Dra. YENNY M. ZAPANA APAZA
MEDICO INTERNISTA
C.M.P. 41878 - R.N.E. 37588

Anexo 5

Consentimiento informado

Consentimiento informado

CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULICA - 2024

Investigadores: -Bach. Elber Leey Pampa Machaca
-Bach. Brian Rosario Yanapa Curo
-Bach. Jocabet Yesce Zapana Sanca

Invitación a participar en el estudio denominado "CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULICA – 2024.

Usted ha sido elegido como posible participante de este estudio por su asistencia al consultorio de endocrinología de este hospital y por su diagnóstico de diabetes mellitus

La participación es voluntaria libre de coacción e influencia indebida, de no elegir participar no se verán afectado ninguno de sus derechos, usted puede consultar cualquier duda que tenga al investigados sobre el estudio, así también tiene la libertad de terminar su participación cuando lo desee sin necesidad de dar alguna explicación de ello, esto no afectara su atención o atenciones médicas posteriores en el servicio y/o hospital.

Justificación, Objetivos y propósito de la Investigación:

La diabetes mellitus en una de las más importantes enfermedades no trasmisibles, debido a la gran cantidad de pacientes que la presentan, además de ser una enfermedad que no tiene cura y que presenta complicaciones que afectan de forma grave la vida del paciente.

Este estudio tiene como objetivo medir el nivel de conocimiento sobre diabetes de los pacientes que se atienden en el consultorio de endocrinología del hospital Carlos Monge Medrano y si este nivel de conocimiento está relacionado con sus características socioculturales (edad, sexo, procedencia, etc.) o la atención dentro del hospital, con el propósito de poder identificar los grupos más afectados y poder brindarles mayor apoyo, capacitación al personal para una mejor atención así como también promover la creación de charlas para brindar información al paciente, y que

este pueda atenderse adecuadamente, cumplir su tratamiento, disminuir la aparición de complicaciones y con esto mejorar su calidad de vida.

Usted estará incluido en un grupo de 200 pacientes que acuden al consultorio de endocrinología de este hospital y que formaran parte de este estudio.

De acceder al estudio se le hará la entrevista solo una vez durante un tiempo aproximado de 20 a 30 minutos.

El estudio podrá darse por terminado, cuando usted así o desee, así también en caso de ocasionar alguna incomodidad.

No se le realizara ningún procedimiento invasivo y tampoco habrá alteración de alguno del tratamiento que reciba en su consulta rutinaria.

PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO:

Se le realizará una encuesta seguida de una pequeña charla para brindarle información sobre el tema.

Los resultados obtenidos serán codificados e ingresados a una base de datos donde llevarán a cabo una tabla de estadísticas.

No se compartirá la información personal del paciente con otros individuos que no formen parte del equipo de investigadores.

Riesgos y molestias: La entrevista y el cuestionario que se realizará no representará ningún riesgo para para usted y solo se hará de forma voluntaria con el fin de evitar causar molestias si decide no participar.

Compromisos que asume: De haber aceptado participar en el estudio usted se compromete a contestar el cuestionario

Beneficios derivados del estudio

Usted puede o no beneficiarse con el estudio, al final del cual se le brindara una pequeña charla y un tríptico con información sobre Diabetes Mellitus.

Costos y pagos.

Este estudio no representara ningún tipo de costo para usted.

Privacidad y confidencialidad:

Los datos personales recolectados en la entrevista son confidenciales, no serán compartidos con personas ajenas al grupo de investigación, los datos obtenidos en el cuestionario no serán publicados ni usados de forma deliberada, al finalizar estos

serán almacenados en una base de datos y en caso de publicación del estudio no se identificará a ningún sujeto participante.

Usted puede contactarse en caso de cualquier duda o pregunta

- Elber Leey Pampa Machaca 43688868@continetal.edu.com celular: 996797610
- Brian Rosario Yanapa Curo correo: 72893813@continetal.edu.com celular: 928582328
- Jocabet Yesca Zapana Sanca 43436654@continetal.edu.com celular: 951973963

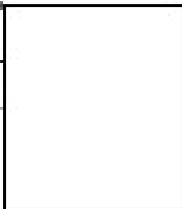
Sección para llenar por el sujeto de investigación:

- Yo..... (Nombre y apellidos)
- He leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento.
- Me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera de mí y mis derechos.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte mi atención médica.
- Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho.
- Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento

Nombre completo del sujeto de investigación.....

Firma del sujeto de investigación.....

Lugar, fecha y hora.....



Sección para llenar por el investigador

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas. Confirmando que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Nombre completo del investigador/a.....

Firma del sujeto del investigador/a.....

Lugar, fecha y hora..... (La fecha de firma el participante)

Anexo 6

Aprobación del Comité de Ética



Huancayo, 08 de abril del 2024

OFICIO N°0262-2024-CIEI-UC

Investigadores:

**ELBER LEEY PAMPA MACHACA
BRIAN ROSARIO YANAPA CURO
JOCABET YESCE ZAPANA SANCA**

Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA - 2024.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,




Walter Cevallos Guzmán
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

ucontinental.edu.pe

Arequipa
Av. Los Incas 576,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 413 030

Calle Alfonso Ugarte 807, Yanahuara
(054) 413 030

Huancayo
Av. San Carlos 1090
(094) 481 400

Quito
Urb. Manuel Prado - Joto B, N 7 Av. Colón
(084) 480 070

Sector Argosuma (B. 10),
calle San Jacinto - Bayla
(084) 480 070

Lima
Av. Alfredo Mendiolaza 510, Los Olivos
(01) 282 2 600

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 282 2 600

Anexo 7

Autorización institucional

*"Año del Bicentenario de la Consolidación de nuestra Independencia y de la
Commemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"*

Juliaca, 23 de Mayo del 2024

CARTA No 573 -2024 -J-UADI-HCMM-RED-S-SR-P.

Señor : (s)

Dra. MAQUERA CANAZA, RUTH
JEFA DEL DPTO. DE MEDICINA DEL H.C.M.M.-RED SALUD SAN ROMÁN-PUNO

PRESENTE.

ASUNTO: PRESENTA A BACHILLERES EN MEDICINA HUMANA PARA
EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

SOLICITANTES: Srs.

- 1.- PAMPA MACHACA , ÉLBER LEEY
- 2.- YANAPA CURO, BRIAN ROSARIO
- 3.- ZAPANA SANCA, JOCABET YESCE

REGISTRO N° 11096- 2024

Mediante el presente me dirijo a Ud. para saludarlo cordialmente, así mismo presentarle de la Universidad Continental de Huancayo, Facultad Ciencias de la Salud , el Proyecto de Investigación titulado: **"CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA-2024"**; quienes recolectaran las informaciones de las instancias correspondientes y solicito le brinden las facilidades correspondientes.

La Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación de la Red de Salud San Román otorga la presente **OPINIÓN FAVORABLE** para que los interesados recaben lo solicitado dentro de la institución, a partir de la fecha, al concluir el trabajo deberá dejar un ejemplar para la Biblioteca del Hospital.

Atentamente,



MPM/vst
Interesado
Cc. An. 11096

CM60

Ruth Maquera Canaza
GASTROENTEROLOGÍA
CMP 35192 - RNE 22620

29/5/24

Anexo 9

Evidencia de recolección de datos



