



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL



TRABAJO ACADÉMICO
FACTORES ASOCIADOS A LA DESCOMPENSACION DE
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL
HOSPITAL SANDIA 2024

PRESENTADO POR:
BELINDA ROXANA CALISAYA LLATASI

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADO ENFERMERO EN
EMERGENCIAS Y DESASTRES

JULIACA – PERÚ
2025



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
TRABAJO ACADÉMICO
FACTORES ASOCIADOS A LA DESCOMPENSACION DE
PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2
EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL
HOSPITAL SANDIA 2024

PRESENTADO POR:

BELINDA ROXANA CALISAYA LLATASI

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADO ENFERMERO
EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

APROBADA POR:

PRESIDENTE

: 
Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

PRIMER MIEMBRO

: 
Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE

SEGUNDO MIEMBRO

: 
Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

ASESOR

: 
Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : CIENCIAS DE CUIDADO DE LA SALUD Y SERVICIOS - SEG09



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 024-2025-D-SEP-EPG-UANCV/J

10 de junio del 2025

VISTOS:

El expediente N° 2025-001248, presentado por el (la) Egresado (a), CALISAYA LLATASI BELINDA ROXANA, quien solicita nominación de jurados, Fecha y hora de sustentación del Trabajo Académico, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de la Filial Puno.

CONSIDERANDO:

Que, el (a) Egresado (a), CALISAYA LLATASI BELINDA ROXANA, con DNI. 41612617, con numero de matrícula 182020011, ha solicitado asignación de jurados, Fecha y hora de sustentación del Trabajo Académico titulada: FACTORES ASOCIADOS A LA DESCOMPENSACION DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024, para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en ENFERMERÍA EN CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez";

Que, de conformidad con lo previsto en el artículo 18° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, Comité de Investigación;

Que, mediante Resolución Directoral N° 231-2024-SEP-EPG/UANCV SE APRUEBA Y AUTORIZA LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN (TRABAJO ACADEMICO) con Resolución Directoral N° 473-2024- SEP-EPG/UANCV se APRUEBA Y AUTORIZA EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN titulada: FACTORES ASOCIADOS A LA DESCOMPENSACION DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024 la misma que pertenece a la línea de investigación: CIENCIAS DEL CUIDADO DE LA SALUD Y SERVICIOS - SEG09;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos en su artículo 28° DE LA SUSTENTACIÓN.

Y estando, la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Director de la Escuela de Posgrado mediante acta de sorteo de jurado, con registro N° 0000023 de fecha 06 de junio del 2025 se nomina jurados de tesis conforme a lo detallado en el acta.

Que, conforme al Artículo 66° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación científica original de la actualidad y de alto valor científico; en uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - DECLARAR APTO para la Sustentación Presencial del informe final de la investigación (Trabajo Académico), del (a) Egresado (a), CALISAYA LLATASI BELINDA ROXANA, para optar el título de Segunda Especialidad Profesional en ENFERMERÍA EN CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES, en virtud de los considerados expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS para la sustentación presencial y defensa del Trabajo Académico a los siguientes docentes ordinarios:

Presidente	:	Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA
Primer Miembro	:	Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
Segundo Miembro	:	Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA
Asesor	:	Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA

ARTÍCULO TERCERO. - El proceso de la Sustentación de la Tesis en mención, se llevará a cabo:

Fecha	:	Viernes, 13 de junio del 2025
Hora	:	09:00 a.m.
Modalidad	:	Aula N° 206 - EPG - UANCV-JULIACA

ARTÍCULO CUARTO. - El Director de la Escuela de Posgrado queda encargado del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Juan Benites Noriega
DIRECTOR (e)



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°473-2024-SEP-EPG/UANCV

Juliaca, 08 de noviembre del 2024

VISTOS:

El Expediente N°2024-012620 de fecha 11 de octubre del 2024, el (la) egresado (a): **CALISAYA LLATASI BELINDA ROXANA** con DNI N°41612617 código de matrícula N°182020011 quien solicita Revisión de Informe Final de la Propuesta de Investigación (**Trabajo Académico**); **acorde al Informe N°0786-2024-UI-EPG-UANCV** y el **Anexo (04) Ficha de Opinión del Informe Final de la Propuesta de Investigación (Trabajo Académico)** del 05 de noviembre del 2024, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Escuela de Posgrado.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de Investigación Científica, Tecnológica y Humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, con Expediente N°2024-012620 el (la) egresado (a): **CALISAYA LLATASI BELINDA ROXANA** solicita la revisión y aprobación del Informe Final de la Propuesta de Investigación (Trabajo Académico) titulado:

FACTORES ASOCIADOS A LA DESCOMPENSACIÓN DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE SANDIA 2024 Linea de Investigación **CIENCIAS DEL CUIDADO DE LA SALUD Y SERVICIOS SEG-09** para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en: **ENFERMERIA EN CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión **FAVORABLE** al Informe Final de la Propuesta de Investigación (Trabajo Académico).

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (Trabajo Académico) del **ASESOR (A): Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA**; y,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, según **INFORME N°0786-2024-UI-EPG-UANCV** y el **Anexo (04) Ficha de Opinión del Informe Final de Propuesta de Investigación (Trabajo Académico)** en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN (TRABAJO ACADÉMICO) para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, Titulado: **FACTORES ASOCIADOS A LA DESCOMPENSACIÓN DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE SANDIA 2024** presentado por el (la) Egresado (a): **CALISAYA LLATASI BELINDA ROXANA** en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - RATIFICAR, como **ASESOR(a): Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA**;

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la Escuela de Posgrado, Secretaría Académica y Administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dr. Leopoldo Venustiano Condori Curi
DIRECTOR (e)

DISTRIBUCIÓN:
DIRECCIÓN EPG, INTERESADO.
ARCHIVO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 231-2024-SEP-EPG/UANCV

Juliaca, 19 de agosto del 2024

VISTOS:

El Expediente N°2024-08695 presentado por el (la) Egresado: **CALISAYA LLATASI BELINDA ROXANA**, con DNI N°41612617 código de matrícula N°182020011 quien solicita Revisión de propuesta de Investigación y el **INFORME N° 0243-2024-UI-EPG-UANCV** y el **Anexo (02) Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación** fue revisada por el Comité de Investigación de la Escuela de Posgrado.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, con Expediente N°2024-08695 el (la) Egresado (a): **CALISAYA LLATASI BELINDA ROXANA** solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación Titulado:

FACTORES ASOCIADOS A LA DESCOMPENSACIÓN DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024 Línea de investigación **CIENCIAS DEL CUIDADO DE LA SALUD Y SERVICIOS SE09** para optar el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión **FAVORABLE** a la propuesta de investigación.

Que, el director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró la propuesta del **ASESOR** el (la) **Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA**, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración de la Propuesta de Investigación de acuerdo a la **DIRECTIVA N° 004-2019-UANCV-VRAD-OI**; y,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, según **INFORME N°0243-2024-UI-EPG-UANCV** y el **Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación"** en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulado: **FACTORES ASOCIADOS A LA DESCOMPENSACIÓN DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024** presentado por el (la) Egresado (a): **CALISAYA LLATASI BELINDA ROXANA**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO. - RECONOCER, como **ASESOR** el (la): **Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA**.

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la Escuela de Posgrado, la Secretaría Académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



WALTER VILLALBA VILLALBA
ESCUELA DE POSGRADO
Dr. Leopoldo Villalba Córdova Carri
DIRECTOR (e)



20%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

13%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.uia.ac.cr:8080 Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
10	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1%
11	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1%



Metadatos complementarios - UANCV

TITULO	
FACTORES ASOCIADOS A LA DESCOMPENSACION DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024	
Datos de autor	
Nombres y Apellidos	BELINDA ROXANA CALISAYA LLATASI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	41612617
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0002-9026-6912
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	INGRID LIZ QUISPE TICONA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02449475
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-7619-9592
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres Y Apellidos	MARYLUZ CRUZ COLCA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29590767
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4379-558X
Miembro del jurado 1	
Nombres Y Apellidos	GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29344129
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4559-141X

Miembro del jurado 2	
Nombres Y Apellidos	MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02401506
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4252-5265
Datos de investigación	
Línea de investigación	CIENCIAS DE CUIDADO DE LA SALUD Y SERVICIOS - SEG09
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Dirección: HOSPITAL DE SANDIA País: PERÚ Departamento: PUNO Provincia: SANDIA Distrito: SANDIA -14.32211, -69.46653 https://maps.app.goo.gl/4MUMy9XQsEqDxQhA8</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	AGOSTO2024 – JUNIO 2025
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	Ciencias de la salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00 Ciencias del cuidado de la salud y servicios (administración de hospitales, financiamiento) https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.01



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Escuela de Postgrado
Dra. Genoveva Amaluz Beltrán Calderón
DIRECTORA
DE INVESTIGACIÓN - EPG



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo BELINDA ROXANA CALISAYA LLATASI, identificado con DNI Nro. 41612617 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

FACTORES ASOCIADOS A LA DESCOMPENSACION DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024

Asesorado por: Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.


Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 01 de Agosto del 2025



FIRMA (ASESOR)



FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A Dios, quien desde el cielo ilumina mi camino, guiándome con sabiduría y cumplir mis objetivos y sueños. A mi amado padre, quien me acompaña desde lo alto, brindándome su protección y bendición en cada paso que doy.

A mis hijos, Rodrigo y Shanny, que son mi motivación y fuerza, quienes me inspiran a seguir adelante con determinación. A mi madre, por su apoyo y amor, y a mis hermanos, por estar siempre a mi lado con su ánimo y apoyo moral, en los momentos de mayor necesidad.



AGRADECIMIENTO

A los docentes de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", de la Escuela de Posgrado, por su entrega y compromiso en mi formación académica. Mi agradecimiento en especial a la Dra. Liz Ingrid Quispe Ticona, por su valiosa orientación, apoyo y dedicación, que fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo.



INDICE GENERAL

DEDICATORIA..... iii

AGRADECIMIENTO..... iv

INDICE GENERAL v

ÍNDICE DE TABLAS vii

ÍNDICE DE FIGURAS viii

INTRODUCCIÓN xi

RESUMEN..... ix

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO ACADÉMICO

1.1 TÍTULO DEL TRABAJO 1

1.1.1 Institución donde se ejecuta..... 1

1.1.2 Duración 1

1.1.3 Responsable..... 1

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 1

1.2.1 Formulación del problema..... 3

1.3 JUSTIFICACIÓN 3

1.3.1 Justificación teórica 3

1.3.2 Justificación práctica 4

1.3.3 Justificación metodológica 4

1.4 OBJETIVOS 5

1.4.1 Objetivo general 5

1.4.2 Objetivos específicos 5

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. MARCO TEÓRICO..... 6

2.1.2 Factores Sociales..... 10



2.1.3 Factores Relacionados con el sistema de salud..... 12

2.2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN..... 14

2.2.1. Internacionales 14

2.2.2. Nacionales..... 17

2.2.3. Locales 20

CAPÍTULO III

PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y RESULTADOS

3.1. METODOLOGÍA..... 23

3.1.1. Método aplicado a la investigación 23

3.1.2. Diseño de la investigación..... 23

3.1.3. Tipo de la investigación..... 23

3.1.4. Enfoque de la investigación 24

3.1.5. Población..... 24

3.1.6. Muestra..... 24

3.1.7. Técnicas, instrumentos y fuentes de recolección de datos 24

3.1.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos 25

3.1.9. Variables..... 25

3.2 RESULTADOS 27

3.2.1 Resultado específico 1 27

3.2.2 Resultado específico 2 34

3.2.3 Resultado específico 3 40

CONCLUSIONES..... 47

RECOMENDACIONES 49

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 51

ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO..... 59

ANEXO 3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS 60



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Operacionalización de Variables	26
Tabla 2	Riesgo según la edad	27
Tabla 3	Tiempo de diagnóstico de la Diabetes Mellitus Tipo 2	29
Tabla 4	Con Morbilidad	32
Tabla 5	Nivel Socioeconómico.....	34
Tabla 6	Nivel Educativo	36
Tabla 7	Apoyo social.....	38
Tabla 8	Coordinación de la Atención	40
Tabla 9	Discontinuidad en la atención y seguimiento	42
Tabla 10	Acceso a Medicamentos.....	44



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Riesgo según la edad	27
Figura 2	Tiempo de diagnóstico de la Diabetes Mellitus Tipo 2	29
Figura 3	Con Morbilidad	32
Figura 4	Nivel Socioeconómico.....	34
Figura 5	Nivel Educativo	36
Figura 6	Apoyo social.....	38
Figura 7	Coordinación de la Atención.....	40
Figura 8	Discontinuidad en la atención y seguimiento	43
Figura 9	Acceso a Medicamentos.....	45



RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo general analizar los factores asociados a la descompensación de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de emergencia del Hospital Sandia, durante el año 2024. Como objetivos específicos se planteó describir los factores biológicos, conocer los factores sociales e identificar los factores del sistema de salud que influyen en dichas descompensaciones, Se empleó una metodología de tipo descriptivo, cuantitativo y diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 72 pacientes seleccionados por muestreo por conveniencia, a partir de una población de 420 atenciones en el servicio de emergencia. La técnica utilizada fue el análisis documental y el instrumento fue un cuestionario estructurado. Los datos fueron procesados mediante el software estadístico SPSS, Entre los principales resultados, se halló que el 56% de los pacientes descompensados tenía más de 65 años, el 31% presentaba más de 10 años con el diagnóstico y el 76% sufría de comorbilidades. Socialmente, el 49% tenía solo primaria, el 44% reportó bajo apoyo social y el 35% pertenecía a nivel socioeconómico bajo. En cuanto al sistema de salud, el 67% refirió dificultad de acceso a medicamentos, el 67% discontinuidad en el seguimiento y el 49% mala o regular coordinación en la atención, Se concluye que la descompensación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 responde a una combinación de factores biológicos, sociales y del sistema de salud. Se recomienda implementar campañas de detección temprana, educación comunitaria y mejorar el acceso y continuidad en la atención médica.

Palabras clave: Factores, Diabetes Mellitus tipo 2, Descompensación, Emergencia, pacientes



ABSTRACT

The overall objective of this study was to analyze the factors associated with decompensation in patients with type 2 diabetes mellitus in the emergency department of Sandia Hospital during 2024. The specific objectives were to describe the biological factors, understand the social factors, and identify the health system factors that influence such decompensation. A descriptive, quantitative, non-experimental design methodology was used. The sample consisted of 72 patients selected by convenience sampling from a population of 420 emergency department visits. The technique used was documentary analysis, and the instrument was a structured questionnaire. The data were processed using SPSS statistical software. Among the main results, it was found that 56% of decompensated patients were over 65 years of age, 31% had been diagnosed more than 10 years ago, and 76% suffered from comorbidities. Socially, 49% had only primary education, 44% reported low social support, and 35% belonged to a low socioeconomic level. Regarding the healthcare system, 67% reported difficulty accessing medications, 67% reported discontinuity in follow-up, and 49% reported poor or fair coordination of care. It is concluded that decompensation in patients with type 2 diabetes mellitus is due to a combination of biological, social, and healthcare system factors. It is recommended to implement early detection campaigns, community education, and improve access and continuity of medical care.

Keywords: Factors, Type 2 Diabetes Mellitus, Decompensation, Emergency, Patients



INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 es una de las afecciones crónicas más comunes en el mundo, constituyendo un desafío significativo en la salud debido al incremento constante de su frecuencia a las complicaciones asociadas que pueden surgir si no se maneja adecuadamente. En el contexto del Hospital Sandia, El alarmante deterioro de la salud de los pacientes diabéticos atendidos en urgencias es motivo de gran preocupación, ya que estos desequilibrios pueden provocar situaciones catastróficas que requieran atención médica inmediata. Las complicaciones agudas, como la cetoacidosis diabética y la hipoglucemia severa, son manifestaciones de un control inadecuado de la enfermedad, que subraya la importancia de reconocer los factores vinculados a estas descompensaciones.

Investigaciones anteriores han demostrado que los factores como el incumplimiento del tratamiento, la inactividad física y la coexistencia de otras enfermedades que afectan el equilibrio metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. En el contexto socioeconómico y educativo tiene un papel crucial en la gestión de esta enfermedad, es esencial llevar a cabo una investigación que permita determinar los predictores de descompensación en este grupo poblacional específico. La identificación de estos factores no solo contribuirá al entendimiento del manejo de la diabetes en el Hospital Sandia, sino que también facilitará el desarrollo de estrategias preventivas y protocolos de atención.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO ACADÉMICO

1.1 TÍTULO DEL TRABAJO

Factores Asociados a la Descompensación de Pacientes con Diabetes Mellitus

Tipo 2 en el Servicio de Emergencia del Hospital Sandía 2024

1.1.1 Institución donde se ejecuta

Hospital Sandía

1.1.2 Duración

Inicio: 01 marzo 2024

Final: 31 agosto 2024

1.1.3 Responsable

Belinda Roxana Calisaya Llatasi

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En los últimos 20 años, la mortalidad temprana causada por la diabetes ha aumentado en un 5% a nivel global, según la OMS. En nuestra región, las cifras son igualmente preocupantes: Actualmente, un aproximado 62 millones de personas padecen diabetes tipo 2 en las Américas. Que ha crecido tres veces desde 1980 y, según proyecciones del FID Atlas de la Diabetes, podría llegar a 109 millones para el año 2040. Estas estadísticas nos hablan de personas reales, de familias que enfrentan día a día los desafíos de esta enfermedad. (1).



La diabetes mellitus (DM) ha evolucionado en un desafío de salud cada vez mayor a nivel global, de ser una causa común de mortalidad, estudios epidemiológicos han revelado que la DM también aumenta significativamente la mortalidad en pacientes con cáncer (2)

En Lima, la DM-2 continúa siendo una de las más críticas en las causas de la enfermedad, no solo debido a su incidencia significativa de morbilidad y mortalidad, sino también por la discapacidad que provoca, pese a los esfuerzos emprendidos para mitigar el efecto perjudicial, aún queda un largo camino por recorrer, especialmente en contextos de países de economía media y baja, y los desafíos son aún mayores (3).

En Puno, la diabetes mellitus tipo 2 (DM-2) es una patología de salud pública, esta enfermedad, de curso crónico, influye profundamente en actividades cotidianas de quienes la sufren. Los tratamientos suelen ser complicados y sus complicaciones pueden debilitar a las personas, limitando sus capacidades y afectando significativamente su calidad de vida. (4).

En el año 2018, el hospital Manuel Núñez Butron de Puno registró 320 atenciones por diabetes tipo 2, de las cuales 40% fueron por complicaciones. En 2017, las atenciones aumentaron a 410, con un 50% por complicaciones. La DM-2 representan una carga creciente para el hospital, existe una necesidad inmediata de estudiar las enfermedades más comunes en la zona con el fin de desarrollar tratamientos y medidas preventivas más eficaces. (5).

La provincia de Sandía, en la región de Puno, enfrenta graves problemas de salud pública asociados con la DM-2, exacerbados por una alta tasa de pobreza que afecta al 80% de su población, restringiendo a los servicios de salud y nutrición adecuada. La falta de infraestructura y recursos, junto con un alto índice de



analfabetismo (11%), contribuyen a la escasa educación sobre el manejo de la diabetes, aumentando el riesgo de descompensaciones y complicaciones, destaca la necesidad urgente de aplicar estrategias eficaces en el servicio de emergencia del Hospital Sandia.

1.2.1 Formulación del problema

Problema general

PG. ¿Cuáles serán los factores Asociados a la descompensación de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de emergencia del hospital sandia 2024?

Problemas específicos

PE1. ¿Cuáles serán los Factores biológicos asociados a la descompensación de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de emergencia del hospital sandia 2024?

PE2. ¿Cuáles serán los factores sociales asociados a la descompensación de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de emergencia del hospital sandia 2024?

PE3. ¿Cuáles serán los factores relacionados con el sistema de salud asociados a la descompensación de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de emergencia del hospital sandia 2024?

1.3 JUSTIFICACIÓN

1.3.1 Justificación teórica

El objetivo de este estudio es investigar los factores asociados con la descompensación en personas diagnosticadas con diabetes mellitus tipo 2 en el área de urgencias del Hospital Sandia en 2024 se fundamenta en la clave de gestión de la calidad en la atención sanitaria. La mejora continua en calidad, fundamental en las entidades de salud, consiste en identificar y abordar los factores que impactan la



atención, haciendo énfasis en mejorar la gestión de riesgos y el avance constante a través de protocolos de seguridad para los pacientes. La obtención y análisis de datos juegan un papel esencial para identificar patrones y tendencias, tomar decisiones basadas en evidencia y diseñar intervenciones precisas, siendo crucial para el cumplimiento de las reglas de calidad del ámbito de la atención sanitaria.

1.3.2 Justificación práctica

Todo comienza con una mejor calidad en el tratamiento, para luego pasar a la prevención de problemas, la educación del paciente y un impacto positivo en la salud de la comunidad, donde estos factores, se pueden implementar estrategias específicas para reducir complicaciones y costos asociados, reforzar la gestión de riesgos y mejorar la adherencia al tratamiento, permitirá diseñar programas que apoyen a los pacientes a disminuir la morbilidad y la mortalidad relacionadas a la patología, y cumplir con los estándares y convenios de gestión establecidos por la Red de salud sandia.

1.3.3 Justificación metodológica

El trabajo académico es un diseño no experimental, tipo descriptivo y cuantitativo La revisión documental de historias clínicas y recopilación de datos incluirá variables relacionadas, se realizará un análisis estadístico que combine estadística descriptiva y análisis inferencial para identificar patrones y tendencias adaptados a las características del servicio de emergencia, se asegurará el cumplimiento de consideraciones éticas, la intimidad y la confidencialidad de los participantes.



1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

OG. Analizar los factores asociados a la descompensación de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de emergencia del Hospital Sandia 2024.

1.4.2 Objetivos específicos

OE1. Describir los Factores biológicos asociados a la descompensación de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de emergencia del Hospital Sandia 2024.

OE2. Conocer los factores sociales asociados a la descompensación de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de emergencia del hospital sandia 2024.

OE3. Identificar los factores relacionados con el sistema de salud asociados a la descompensación de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de emergencia del hospital sandia 2024.



CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1 Factores Asociados a la Descompensación de Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2.

Constituye un grupo diverso de trastornos con característica de niveles altos de glucosa, Esto se debe a un mal funcionamiento de las células del islote (páncreas) y a una reducción en la respuesta de los tejidos, como los músculos esqueléticos y las células adiposas, a la insulina. Según la American Diabetes Association (ADA), estas alteraciones son producto de la interacción entre factores genéticos, que aún no se comprenden completamente, Las variables relacionadas con el estilo de vida y el entorno también influyen. La falta de ejercicio físico y una dieta inadecuada, como el consumo excesivo de calorías y alcohol, se encuentran entre las variables que contribuyen a esta afección (6).

La DM2 Este síndrome es motivo de gran preocupación, ya que provoca resistencia a la insulina y niveles elevados de azúcar en sangre, lo que daña las células β pancreáticas y provoca su muerte. Esto aumenta la liberación de factores inflamatorios y contribuye al desarrollo de la enfermedad. Aunque se utilizan medicamentos antidiabéticos como metformina y sulfonilureas para su tratamiento, estos no siempre logran un control adecuado, lo que ha llevado a investigar nuevas



terapias. Recientemente, se ha identificado la asprosina, una adipocina emergente, como un prometedor indicador bioquímico para el diagnóstico de la diabetes y un enfoque potencial para la creación de nuevas intervenciones terapéuticas, estableciendo un nuevo estándar para el manejo de esta afección (7).

Los factores biológicos que inciden en la enfermedad abarcan una serie de elementos que incluyen, entre otros, una mezcla de predisposiciones genéticas que pueden ser heredadas, características fisiológicas inherentes al organismo y diversas condiciones de salud. Además, también se deben considerar todos los procesos metabólicos que influyen de manera significativa en cómo comienza y progresa esta enfermedad crónica. (8). Entre estos factores se destacan:

Riesgo según el Género.

Teniendo en cuenta que la menopausia es más frecuente en las mujeres, surge la preocupación de que el género femenino sea un factor de riesgo, hay una disminución significativa en los niveles de estrógenos. Esta reducción hormonal está asociada con diversas complicaciones cardiovasculares, así como la metabolización de ácidos grasos.

Como consecuencia de estos cambios biológicos, es común que muchas mujeres en este periodo de edad experimenten un aumento de peso. Este incremento en la masa corporal puede elevar el riesgo de desarrollar condiciones como la DMT2.

Riesgo Según la Edad.

La prevalencia notablemente elevada de la DMT2 en individuos que han superado los 35 años de edad es una situación alarmante y preocupante. Si no se implementan medidas adecuadas y efectivas, esta problemática podría conllevar a complicaciones de salud bastante graves y a gastos exorbitantes para el sistema de salud pública. La implementación de estrategias para realizar detecciones activas de



hiperglucemia en la comunidad, a fin de identificar y abordar este problema de salud de manera oportuna. Además, resulta esencial que se desarrollen programas educativos que pongan de relieve la vital relevancia mantener una vida activa, que incorpore la práctica regular de ejercicio físico. También debe hacerse hincapié en disminuir la ingesta de alcohol, considerando el contexto específico y los desafíos que enfrenta Perú en relación con estos temas de salud pública. (9).

Actividad Física.

La realización constante y metódica de actividades físicas se tiene en alta estima como una estrategia enormemente efectiva para contribuir a la conservación de un peso corporal que sea tanto equilibrado como saludable. Este aspecto resulta fundamental, u importancia radica en el hecho de que reduce significativamente la probabilidad de contraer esta enfermedad. En contraste con otras consideraciones, se ha revelado que la realización constante y habitual de ejercicio físico ejerce una influencia notable en la regulación de la glucosa. Esto se debe a que facilita que las células hagan uso de la insulina de una manera mucho más eficaz y productiva.

Factor hereditario.

Posibilidad de que el individuo presente diabetes aumenta de forma notable si hay antecedentes de esta condición médica en su núcleo familiar cercano. Esto es particularmente cierto en los casos en que la enfermedad ha estado presente en los padres o en hermanos directos del individuo, lo que sugiere una posible predisposición genética o factores de riesgo compartidos dentro de la familia. Diversas investigaciones han demostrado que, en situaciones donde uno de los padres sufre de diabetes, existe una probabilidad del 14% de que sus hijos eventualmente desarrollen esta misma enfermedad. Este riesgo se incrementa



notablemente, alcanzando hasta un 50% de probabilidad, en los casos en que ambos progenitores padecen de diabetes.

Tiempo de Diagnóstico de Diabetes.

La duración que ha transcurrido desde que se realizó el diagnóstico es un elemento crucial que juega un papel significativo en el enfoque del tratamiento, así como en la probabilidad de que surjan complicaciones posteriores. Cada una de las distintas categorías temporales que se establecen a partir del momento en que se realiza el diagnóstico conlleva una serie de implicaciones particulares que son críticas para el manejo de la patología, así como para determinar la necesidad de intervenciones o tratamientos específicos. (10).

Con morbilidades.

La existencia o no de morbilidades en pacientes, es un indicador clave de la gravedad de la enfermedad y la efectividad del manejo (11).

Dentro de las principales podemos describir a las enfermedades cardiovasculares.

La hipertensión es uno de los problemas que conmueven a la salud pública, exhibe una relación notable y considerable con la resistencia a la insulina. Esto se pone de manifiesto en estudios que han revelado que entre un 25% y un 40% de aquellos individuos que padecen de presión arterial alta, y que no presentan condiciones como la obesidad ni la diabetes, en realidad muestran signos de resistencia a la insulina. Esta estrecha conexión sugiere que la hipertensión puede estar vinculada a problemas metabólicos más profundos en ciertos pacientes. Por lo tanto, es fundamental tener en cuenta este importante factor de riesgo, especialmente considerando que, si la hipertensión no es adecuadamente tratada o permanece sin tratamiento, puede provocar no solo daños en el sistema cardiovascular, sino que



también se asocia con diversas complicaciones con la diabetes. Por este motivo, es crucial que aquellas personas que hayan sido diagnosticadas tanto con diabetes como con hipertensión arterial se esfuercen por mantener su presión arterial dentro de un rango seguro, específicamente por debajo de 130/80 mmHg.

La modificación o alteración de los niveles de colesterol y triglicérido tiene el potencial de aumentar significativamente la probabilidad de desarrollar diabetes mellitus, y esto puede venir acompañado de la aparición de diversas enfermedades cardiovasculares, entre las cuales se incluye la aterosclerosis. Este factor particular tiene la posibilidad de ser alterado y mejorado a través de la administración de medicamentos específicos y/o la práctica regular de ejercicio físico, siempre que se lleve a cabo en conjunto con un plan de alimentación bien estructurado y apropiado.

2.1.2 Factores Sociales.

Los pacientes que se benefician de la asistencia emocional y de las facilidades prácticas proporcionadas por sus seres queridos, ya sean familiares o amigos cercanos, tienden a tener una mayor probabilidad de seguir de manera efectiva sus tratamientos médicos y hacer la transición hacia un estilo de vida más saludable. Numerosos estudios de investigación han descrito la relación entre los altos niveles de apoyo social que una persona percibe en su entorno y una gestión más efectiva de sus niveles de glucosa. Por lo que podemos observar, parece que las prácticas de gestión de la salud metabólica de las personas podrían beneficiarse de contar con un sistema de apoyo sólido. (12).

Nivel Socioeconómico.

La situación socioeconómica de los pacientes desempeña un papel crucial y tiene un impacto notable en la diabetes, afectando no solo la frecuencia con la que se presenta la enfermedad, sino también la manera en que se lleva a cabo su



tratamiento. Las circunstancias sociales, que abarcan diversos aspectos como los relacionados con la salud y la disponibilidad de recursos, generan desigualdades significativas que impactan tanto a individuos como a comunidades que son especialmente vulnerables. Estas disparidades complican enormemente el acceso a tratamientos adecuados y el control eficaz de diversas condiciones de salud (13).

Nivel Educativo.

El nivel de educación que una persona ha alcanzado tiene un impacto significativo en su capacidad para comprender de manera adecuada la diabetes, así como en su habilidad para manejar la enfermedad de forma efectiva. Las personas que poseen un nivel educativo más bajo suelen demostrar una carencia significativa en cuanto a conocimientos relacionados con la patología y los tratamientos disponibles. Esta falta de información puede llevar a que tengan un control incompleto de sus niveles de glucosa. (14).

La formación y el aprendizaje de los individuos que residen en este estado no deben considerarse como una alternativa al tratamiento médico o terapéutico. Sin embargo, reconocer la función crucial de la educación es de suma importancia. dentro de una estrategia más amplia que combina tanto la prevención como el tratamiento de diversas cuestiones. Es importante destacar que la educación no solo facilita los conocimientos, sino que también contribuye a realizar cambios significativos en el estilo de vida. Además, proporciona la motivación y los impulsores necesarios que les permiten abordar y comprender nuevos conceptos dentro del ámbito educativo de manera más efectiva. Se sugiere la implementación de programas de concienciación sobre la diabetes, ya que esto puede ser fundamental para asegurar que los pacientes se involucren de manera activa en el control de su condición y en la gestión de tratamientos terapéuticos eficaces para la diabetes.

Apoyo Social.



Los pacientes que cuentan con el respaldo emocional y la asistencia práctica proporcionada por sus familiares y amigos cercanos tienden a mostrar una mayor propensión a seguir fielmente los tratamientos que les han sido recomendados y, al mismo tiempo, a adoptar un estilo de vida que promueva la salud. Este importante hecho ha recibido un respaldo considerable y sólido a través de una variedad de estudios e investigaciones que han dejado claro que el apoyo social permite la regulación de glucosa. Se ha demostrado que contar con una red de apoyo sólido se asocia directamente con resultados más positivos en el control de la glucosa, también ayuda a reducir la aparición de problemas que suelen surgir en este tipo de circunstancias. (15).

2.1.3 Factores Relacionados con el sistema de salud.

Hay una serie de diferentes variables que se encuentran interrelacionadas entre ellas y, cuando se consideran en su totalidad, afectan en gran medida a la eficiencia y eficacia generales del sistema sanitario. También es de suma importancia hacer hincapié en la necesidad de una comunicación eficiente y eficaz entre los distintos niveles de la asistencia sanitaria y de mejorar continuamente la integración. Al mismo tiempo, es crucial asegurar que todas las personas tengan acceso equitativo a los medicamentos necesarios. Estos son pasos fundamentales que se deben llevar a cabo para optimizar de manera efectiva el manejo de distintas enfermedades y, en consecuencia, contribuir a la mejora del estado de salud general de toda la población. (16).

Coordinación de la atención.

La ausencia de una adecuada coordinación entre los diferentes servicios y profesionales de la salud puede resultar en una interrupción en la continuidad de la atención médica, lo cual repercute de manera perjudicial en el bienestar general del



paciente y en su estado de salud. La importancia de los diferentes niveles de atención médica, Desde la atención general hasta la especializada, y más allá, la colaboración debe ser eficaz y armoniosa. Esto es esencial para garantizar que los pacientes no queden desorientados o se extravíen dentro del complejo sistema de salud que tenemos. (17).

Discontinuidad en la atención y seguimiento

La discontinuidad en la atención se refiere a la interrupción en el seguimiento médico, ya sea porque los pacientes no asisten a las consultas programadas o porque los profesionales de la salud no brindan el seguimiento adecuado, puede ser causado por múltiples factores, incluyendo barreras socioeconómicas, retos en la relación paciente-profesional de salud, así como la visión del paciente respecto a la efectividad del tratamiento. La discontinuidad puede llevar a un deterioro de la condición médica del paciente y a un uso ineficiente de los recursos sanitarios (18).

Acceso a medicamentos

Las disparidades existentes en la disponibilidad y acceso a tratamientos farmacológicos adecuados pueden ocasionar una gestión ineficaz o deficiente de la enfermedad, lo cual, a su vez. El número de problemas relacionados con esta enfermedad puede aumentar significativamente como consecuencia de ello. Es fundamental garantizar que todos y cada uno de los pacientes reciban atención por parte de todos y cada uno de los sistemas sanitarios, sin importar su condición socioeconómica o su nivel de ingresos, tenga garantizado el acceso a los medicamentos esenciales que son necesarios para llevar a cabo su tratamiento médico de manera adecuada. Esto abarca no solamente la accesibilidad y disponibilidad de diversos medicamentos, sino también otros aspectos relevantes en el ámbito de la salud. (19).



2.1.4 Descompensación

La descompensación diabética en el hospital suele ser secundaria a otras enfermedades o tratamientos, más que a la diabetes en sí. Muchos pacientes ingresan con mal control previo o se descompensan durante la hospitalización.

Los tipos de descompensación diabética se dividen en agudos y crónicos, según su evolución y gravedad. Los agudos aparecen de forma repentina, mientras que los crónicos se desarrollan por un mal control prolongado.

2.2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

2.2.1. Internacionales

Russo M., Grande-Ratti M., Burgos M. y Molaro A. realizaron el estudio titulado *"Prevalencia de diabetes y complicaciones vasculares en pacientes ambulatorios de una prepaga"*. El objetivo principal de este estudio fue determinar la prevalencia de la diabetes entre los pacientes ambulatorios, así como sus características demográficas, comorbilidades y las posibles consecuencias para su sistema cardiovascular. En este estudio participaron 157 750 personas con seguro médico privado. Entre las personas de 65 a 80 años, la prevalencia de la diabetes fue del 15,7 %, lo que contribuyó a una prevalencia global del 8,5 %. La edad media era de 70 años y la mayoría de los participantes eran mujeres. Además, se observaron varios factores de riesgo cardiovascular. Las consecuencias vasculares más comunes son el infarto de miocardio (11 % de los casos), el ictus (8 % de los casos) y la enfermedad vascular periférica (4 % de los casos). La diabetes es un problema clínico importante para este grupo, y los resultados proporcionan información sobre las razones. (20).



Bohórquez C., Barreto V., Muvdi Y., Rodríguez S., Badillo M. y Martínez W. desarrollaron el estudio titulado "Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 y factores asociados en estudiantes universitarios". El objetivo fue evaluar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y los factores relacionados en una muestra de 362 estudiantes universitarios. Se trató de un estudio correlacional de corte transversal, en el que se aplicó un cuestionario de riesgo y se determinó la glucemia en ayunas en quienes obtuvieron una puntuación ≥ 12 (riesgo moderado a muy alto). El 12,4% presentó una puntuación elevada, asociada de forma significativa con factores modificables como el sedentarismo y el sobrepeso/obesidad. Además, el 26,67% de los estudiantes evaluados mostró glucemia en ayunas alterada (100–125 mg/dL) (21).

En el estudio realizado por Malagarriga N., Ruiz J., Juanes A., Agra I., Montava B., Vega L., et al., titulado "Factores de riesgo modificables para la diabetes mellitus tipo 2 en estudiantes universitarios y su relación con variables sociodemográficas", su objetivo en 2022 Los estudiantes universitarios con diabetes mellitus tipo 2 fueron el objetivo de esta investigación, que se propuso determinar los factores de riesgo modificables y examinar cualquier correlación entre dichos factores y las variables sociodemográficas. Método: tipo transversal en Fortaleza, Brasil, con 702 universitarios, donde se recolectaron datos sobre características sociodemográficas, antropométricas. La actividad física, la presión arterial y los niveles de glucosa en ayunas fueron las variables examinadas en la investigación. Según los resultados, la inactividad fue la principal causa de riesgo. A esta le siguieron la obesidad abdominal, la hipertensión arterial, los niveles elevados de glucosa y el sobrepeso. Factores como el sexo, la edad y el estado civil se asociaron significativamente con el sobrepeso. (22).



El propósito del estudio realizado por Lloverá C., Barrios C., Rodríguez O. y Solano M., titulado "Principales razones de internamiento en pacientes con diabetes tipo 2 en el Hospital Militar José Ángel Álamo", fue identificar las principales razones de internamiento de personas diagnosticadas con diabetes tipo 2 en el Hospital Militar José Ángel Álamo. Método: Descriptivo y cuantitativo, diseño no experimental se centró en el examen de las historias clínicas de pacientes atendidos en el Servicio de Medicina Interna. Resultados: El 51% eran varones y el 49% eran mujeres, siendo el grupo de 60 a 69 años (63%). Se observó que el 75% padecían hipertensión arterial, el 61% eran fumadores y el 49% tenían obesidad. Además, el 40% no tenía un seguimiento médico adecuado y el 69% había sufrido hipoglucemia. Las complicaciones más frecuentes incluyeron neumonía (75%), celulitis (40%) y otras infecciones (68%), mientras que solo el 8% de los pacientes presentó insuficiencia cardíaca (23).

Heredia M. y Gallegos Cabriales E., en su estudio titulado "Determinantes sociales de la salud y riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en una comunidad rural de Sinaloa", se centraron en analizar la conexión entre los determinantes sociales de la salud (DSS) y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) en una población mexicana de una comunidad rural en Sinaloa. Un total de 256 personas formaron parte de la muestra de este estudio descriptivo correlacional transversal, que utilizó métodos de muestreo no probabilísticos. El método utilizado incluyó el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), junto con información sociodemográfica y clínica. El estudio reveló que la hipertensión arterial (en el 81,7 % de los casos) y el sobrepeso o la obesidad (en el 68,6 % de los casos) son las principales causas de enfermedades cardiovasculares, siendo la primera más frecuente entre los jóvenes (34,9 % de los casos totales) (24).



Bohórquez Moreno C, El estudio titulado "Evaluación del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 y factores asociados en estudiantes universitarios de Barranquilla" se propuso evaluar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 (DM2) además de todos los aspectos relacionados entre los estudiantes universitarios de Barranquilla, España. Para lograr este objetivo, se utilizó un enfoque correlacional transversal, utilizando el cuestionario Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) a 362 individuos. Los que tenían una puntuación de 12 o más fueron sometidos a pruebas de glicemia en ayunas. Resultados: El 12,4% tenían un riesgo moderado a muy alto de padecer DM2, encontrándose una asociación entre este riesgo y factores modificables como el sedentarismo y el sobrepeso u obesidad. Se detectó glicemia alterada en ayunas en el 26,67% de evaluados (25).

2.2.2. Nacionales

El proyecto de investigación de Mellado R, titulado "Factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores del Centro de Salud Mariano Melgar", El objetivo principal de esta investigación es determinar qué factores están asociados con la aparición de la diabetes tipo 2 (DM2) entre las personas mayores que reciben atención en el Centro de Salud Mariano Melgar. El enfoque del estudio previsto era relacional y descriptivo, y debía ser observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo. A partir de una población de 500, se seleccionaron 222 historias clínicas para su análisis, una confianza del 95%, los datos se recopilarán mediante una ficha estructurada según variables e indicadores relevantes, y se procesarán utilizando frecuencias absolutas y porcentajes (26).

Villacorta J, en el estudio titulado "Factores asociados a complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2", investigó los factores de riesgo de problemas a largo plazo en pacientes que recibían tratamiento para la diabetes tipo



2. En 2017, los investigadores recopilaron datos de 212 personas a las que se les había diagnosticado diabetes tipo 2 para realizar un análisis transversal. Según los resultados, el 71,6 % de los pacientes tenían 60 años o más, y que el 45 % habían recibido el diagnóstico de diabetes durante los últimos seis años. Con una incidencia combinada del 38,7 %, los dos problemas crónicos más comunes fueron la nefropatía (48,8 %) y la neuropatía (45,1 %). La presencia de comorbilidades, como la hipertensión (52,4 % de los pacientes) y la obesidad (43,7 %), fue frecuente (27).

Heredia A. e Iglesias A., en el estudio titulado "Factores sociodemográficos y biológicos asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos", El objetivo principal del estudio era determinar si los factores demográficos y biológicos estaban asociados con la diabetes mellitus tipo 2 en la población de la muestra. El síndrome metabólico, los valores elevados de colesterol total y LDL, los valores bajos de HDL, el consumo excesivo de alcohol y bebidas azucaradas, y un índice de masa corporal (IMC) de 25 o más fueron los principales factores encontrados en un estudio observacional, analítico y transversal de 124 pacientes. Las personas de entre 30 y 40 años constituían la mayor parte de los pacientes (28).

Ccorahua M., Atamari N., Miranda I., Campero A., Rondón E. y Pereira C., en el estudio titulado "Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en menores de 30 años en Perú: análisis de registros nacionales 2005–2018" Los autores del estudio analizaron todos los datos nacionales disponibles sobre los registros de tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes menores de 30 años entre 2005 y 2018. Los investigadores descubrieron que la prevalencia de la enfermedad aumentó de 2,1 a 22,1 casos por cada 100 000 personas. La tasa de aumento fue mayor en las mujeres y más pronunciada en la región de la Costa (de 3,8 a 35,3 por cada 100 000) y en la selva (de 1,1 a 22,1 por cada 100 000) (29)



El estudio realizado por Duran E, titulado "Factores que provocan la descompensación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2", de carácter cualitativo, observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo, tuvo como finalidad identificar los factores que provocan la descompensación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Se analizaron 60 pacientes de entre 40 y 60 años atendidos en el hospital Rezola-Cañete de enero a junio. Los resultados indicaron que las infecciones del tracto urinario fueron la causa más común de descompensación (60%), afectando principalmente a mujeres (83,4%). La mayor prevalencia se observó en la población adulta de entre 50 y 60 años, con complicaciones en aquellos pacientes con 5 a 10 años de evolución de la enfermedad (30).

El estudio de Calapuja P, titulado "Factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de 30 a 70 años en un Centro de Salud I-4 de Arequipa, 2019", tuvo como objetivo identificar los factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) en pacientes de entre 30 y 70 años en un Centro de Salud I-4 en Arequipa 2019. Método: Descriptiva de corte transversal con una muestra de 180 personas. Resultados: Indicaron que el riesgo de desarrollar DMT2 se eleva con la edad, y que un 17% tenía antecedentes familiares de diabetes en abuelos, tíos y primos, mientras que un 18% lo reportó en padres, hijos y hermanos. Además, el 53% de los participantes no hacía actividad física, y el 58% ni consumía frutas ni verduras. Un 17% de ellos tomaba medicamentos para la hipertensión y el 14% tenía niveles elevados de glucosa. El estado nutricional: el 60% de los participantes tenía sobrepeso y el 15% presentaba obesidad. Respecto al riesgo, el 41% de los participantes se encontraba en muy bajo riesgo, el 33% en riesgo moderado, el 16% en alto riesgo (31).



2.2.3. Locales

Condori A Condori A. presenta el estudio titulado "Complicaciones microvasculares en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital III EsSalud Puno durante 2023", cuyo objetivo es identificar los predictores de dichas complicaciones. De una población total de 216 pacientes, se seleccionarán 135 para la muestra, mediante muestreo consecutivo entre septiembre y diciembre de 2023. Los pacientes serán informados sobre el estudio en el consultorio de medicina y firmarán un consentimiento informado. Posteriormente, se les realizarán análisis de sangre y orina, además de evaluaciones clínicas por especialistas en neurología, oftalmología y nefrología. Utilizaremos un formulario previamente validado para recopilar los datos. El análisis estadístico se realizará con Epi-Info versión 1.4.3 y se utilizará un nivel de confianza del 95 %. Utilizaremos regresión logística y odds ratios para determinar qué variables son más predictivas de problemas microvasculares (32).

Zapana A, en el estudio titulado "Factores asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2019", tuvo como objetivo identificar los factores asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Perú, durante 2019, donde los casos fueron pacientes con diagnóstico con DM-2 y los controles, pacientes sin esta enfermedad, seleccionados de la misma población. Los datos se recopilaron mediante un formulario estandarizado que incluía factores sociodemográficos, clínicas y de estilos de vida. El análisis estadístico se enfocó en evaluar asociaciones mediante odds ratio, pruebas de hipótesis y modelos de regresión, teniendo en cuenta el efecto del diseño muestral (33).



Pineda Z, en el estudio titulado "Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Establecimiento de Salud José Antonio Encinas I-4, Puno", su estudio transversal, de enfoque cuantitativo, Se evaluó la calidad de vida de un total de veinticuatro pacientes tratados por diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud José Antonio Encinas I-4 de Puno, mediante el cuestionario DQoL. Los datos muestran que el 83,3 % de los encuestados tenía una calidad de vida excelente, el 12,5 % tenía una calidad de vida razonable y el 4,2 % tenía una calidad de vida deficiente. En cuanto a las dimensiones específicas, el 62,5% expresó una alta satisfacción con su tratamiento, el 70,8% reportó un bajo impacto del tratamiento en su vida, el 95,8% mostró pocas preocupaciones en el ámbito social y vocacional, y el 83,3% tenía pocas preocupaciones sobre posibles consecuencias futuras de la enfermedad (34).

Arpita A., Centeno A., en el estudio titulado "Factores asociados al abandono terapéutico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la red de salud de Puno, 2022", Con el fin de identificar los factores asociados al abandono del tratamiento, se llevó a cabo este estudio correlacional no experimental. En esta investigación se incluyeron un total de 384 personas atendidas por la red de salud de Puno por diabetes mellitus tipo 2, Perú, durante 2022, encontrando que diversos factores, destacando los demográficos, económicos y culturales, generan el abandono del tratamiento en esta población, resaltando la importancia de identificar y abordar oportunamente estos determinantes clave, la adherencia, prevenir complicaciones y optimizar los resultados de salud, constituyendo un antecedente relevante para facilitar el avance de futuras intervenciones e investigaciones (35).

Bernedo Y, en el estudio titulado "Factores relacionados con complicaciones agudas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2", en un esfuerzo por identificar los



factores de riesgo de consecuencias graves, como la cetoacidosis diabética e hipoglucemia, que representan entre el 20% y 30% de las hospitalizaciones en emergencias, generando un alto costo económico. Se utilizó un diseño observacional, analítico y transversal, comparando dos grupos: pacientes con y sin complicaciones agudas. Los datos se recopilaron mediante una ficha validada, evaluando la relación entre factores demográficos, tratamientos y patologías asociadas (36).



CAPÍTULO III

PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y RESULTADOS

3.1. METODOLOGÍA

3.1.1. Método aplicado a la investigación

Adquirir y confirmar información sobre el mundo social y natural es el objetivo del método científico, un enfoque sistemático que incluye la observación, la creación de hipótesis, la comprobación y la verificación de los resultados, con el objetivo de reducir al máximo la subjetividad del investigador, los pasos incluyen observar fenómenos, formular preguntas, desarrollar hipótesis, realizar experimentos y analizar datos para llegar a conclusiones. (37).

3.1.2. Diseño de la investigación

Es no experimental donde se estudia y analiza los fenómenos tal como ocurren, sin intervenir ni manipular las variables implicadas. A diferencia de los diseños experimentales, se recolectan datos en su entorno natural, lo que permite una comprensión más realista de los fenómenos (37).

3.1.3. Tipo de la investigación

Es descriptivo se centra en describir las particularidades de una población determinada, sin buscar establecer vínculos o causales entre ellos de causa y efecto, respondiendo preguntas sobre el qué, dónde, cuándo y cómo, pero no sobre el porqué



si no en recopilación de datos cuantitativos y cualitativos a través de técnicas; encuestas, entrevistas y observaciones directas (38).

3.1.4. Enfoque de la investigación

El objetivo del análisis cuantitativo de datos es proporcionar un marco para la descripción, interpretación y predicción de sucesos. Utiliza herramientas matemáticas y estadísticas para obtener resultados objetivos y medibles, permitiendo formular hipótesis y generalizar hallazgos a partir de muestras representativas (38).

3.1.5. Población

La población de 420 pacientes que ingresaron al servicio de emergencia con diversos diagnósticos en el período de marzo a agosto de 2024 en el Hospital Sandia. La población hace referencia al número total de personas o cosas que tienen determinadas características y de las que se obtiene información. (39)

3.1.6. Muestra

De estos 420 pacientes, se seleccionaron 72 pacientes. La selección de estos pacientes fue realizada mediante muestreo por conveniencia, ya que se eligieron aquellos que cumplieran con el criterio diagnóstico de interés para el estudio y estaban disponibles en los registros del hospital durante el período de estudio.

Para seleccionar la muestra, primero es necesario definir claramente las características de la población o universo de interés (39).

3.1.7. Técnicas, instrumentos y fuentes de recolección de datos

Técnica. Análisis de Documentos.

Es un conjunto de procedimientos, métodos y habilidades que se aplican en una tarea específica para lograr un resultado determinado (40).

Instrumento. Para el actual estudio se utilizó como herramienta el cuestionario.



En el contexto de la investigación, un instrumento se refiere a las herramientas específicas utilizadas para recolectar datos. Esto puede incluir cuestionarios, encuestas, escalas de medición, fichas de recopilación, entre otros.

3.1.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

La información recolectada fue procesada mediante el software estadístico SPSS, lo que permitió organizar y analizar los datos de forma precisa. Las tablas incluyen todos los datos recopilados. Estas se detallan en el capítulo correspondiente del estudio.

3.1.9. Variables

Variable Independiente

Factores.

Variable Independiente

Descompensación en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.



TABLA 1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORES
Variable 1 Factores	1.1 Factores biológicos.	1.1.1 Riesgo según la edad	a) 35-49 años b) 50-64 años c) ≥65 años
		1.1.2 Tiempo de diagnóstico de diabetes.	a) Diagnostico reciente > 1 año b) Diagnosticado de 1 a 5 años c) Diagnosticado de 6 a 10 años d) Diagnosticado mas de 10 años
		1.1.3 Con morbilidades.	a) Presencia b) Ausencia
	1.2 Factores sociales.	1.2.1 Nivel socioeconómico	a) Bajo b) Medio c) Alto
		1.2.2 Nivel educativo.	a) Primaria b) Secundaria c) Superior
		1.2.3 Apoyo social	a) Bajo apoyo social b) Apoyo social medio c) Alto apoyo social
	1.3 Factores relacionados con el sistema de salud.	1.3 Coordinación de la atención	a) Mala b) Media c) Buena
		1.1.2 Discontinuidad en la atención y seguimiento	a) Si c) No
		1.1.3 Acceso a medicamentos	a) Dificil acceso b) Acceso medio c) Fácil acceso
Variable 2 Descompensación en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2	2.1.1 Tipos de descompensación.		a) Hipoglicemia b) Nefropatía Diabética

3.2. RESULTADOS

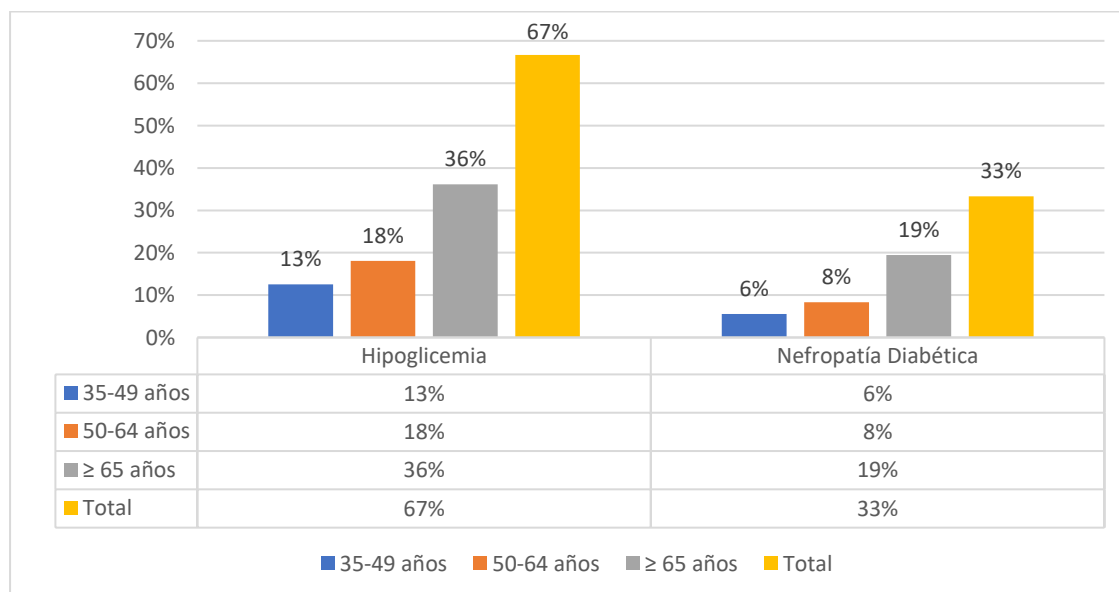
3.2.1. Resultado específico 1

Describir los Factores biológicos asociados a la descompensación de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de emergencia del Hospital Sandia 2024.

TABLA 2 RIESGO SEGÚN LA EDAD COMO FACTOR BIOLÓGICO ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024

Riesgo según edad	Tipos de descompensación					
	Hipoglicemia		Nefropatía Diabética		Total	
	N	%	N	%	N	%
35-49 años	9	13%	4	6%	13	18%
50-64 años	13	18%	6	8%	19	26%
≥ 65 años	26	36%	14	19%	40	56%
Total	48	67%	24	33%	72	100%

FIGURA 1 RIESGO SEGÚN LA EDAD COMO FACTOR BIOLÓGICO ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024





La En la Tabla 2 se observa la distribución del riesgo según la edad como factor biológico asociado al tipo de descompensación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Sandia durante el año 2024. De un total de 72 pacientes, el 67% (n=48) presentó hipoglicemia, mientras que el 33% (n=24) desarrolló nefropatía diabética.

Al desagregar por grupos etarios, se identificó que el 18% (n=13) de los casos correspondía a pacientes entre 35 y 49 años, el 26% (n=19) tenía entre 50 y 64 años, y el 56% (n=40) eran adultos mayores de 65 años. En este último grupo se evidenció la mayor prevalencia tanto de hipoglicemia (36%) como de nefropatía diabética (19%).

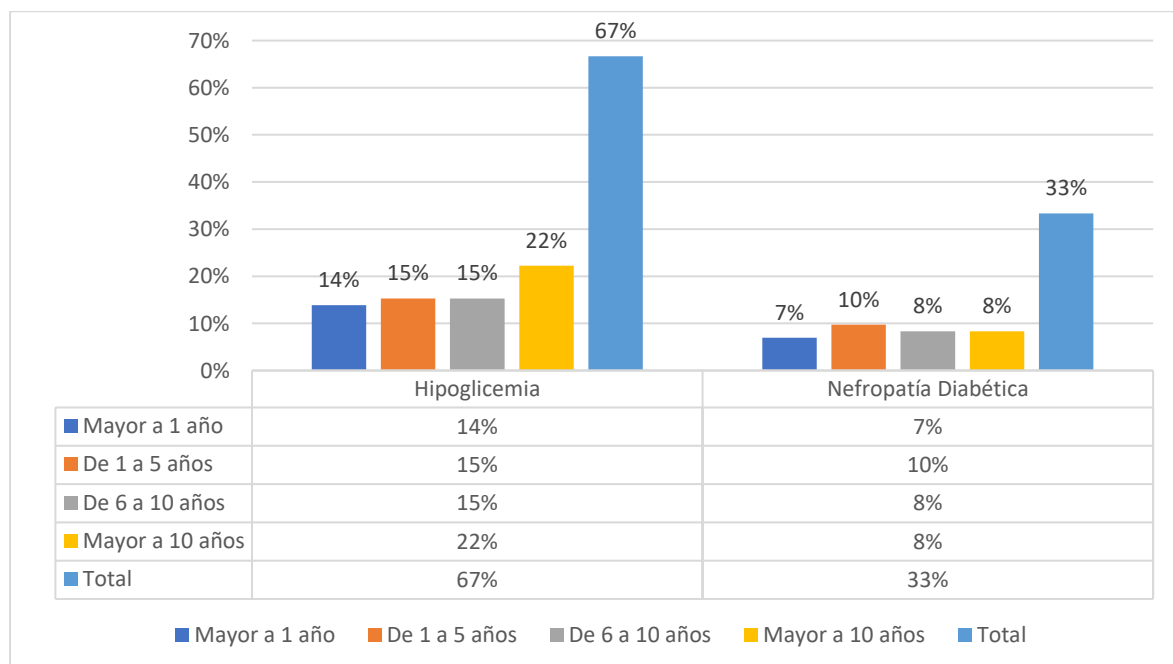
Según los resultados, la frecuencia de las descompensaciones parece aumentar con la edad. Se cree que las personas de 65 años o más son el grupo demográfico más afectado por ambos tipos de problemas. Estos hallazgos sugieren que la edad avanzada aumenta significativamente la incidencia de descompensaciones agudas y crónicas en los diabéticos de tipo 2. Asimismo, se destaca que la hipoglicemia es más frecuente que la nefropatía diabética en todos los rangos de edad, lo cual resalta la necesidad de monitoreo glicémico intensivo, especialmente en la población geriátrica.

Los resultados del Hospital Sandia muestran que los adultos mayores (≥ 65 años) presentan mayor riesgo de descompensación, lo que coincide con Villacorta (2017), quien reportó una alta incidencia de complicaciones en mayores de 60 años. La hipoglicemia como complicación frecuente también es respaldada por Bernedo (2020). No obstante, a diferencia del estudio de Calapuja (2019), donde el mayor riesgo se concentraba entre los 50 y 64 años, este estudio evidencia un desplazamiento hacia edades más avanzadas, reforzando al envejecimiento como un factor clave en la progresión de la diabetes tipo 2.

TABLA 3 TIEMPO DE DIAGNÓSTICO COMO FACTOR BIOLÓGICO ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024

Tiempo de diagnóstico de la Diabetes Mellitus Tipo 2	Tipos de descompensación					
	Hipoglicemia		Nefropatía Diabética		Total	
	N	%	N	%	N	%
Mayor a 1 año	10	14%	5	7%	15	21%
De 1 a 5 años	11	15%	7	10%	18	25%
De 6 a 10 años	11	15%	6	8%	17	24%
Mayor a 10 años	16	22%	6	8%	22	31%
Total	48	67%	24	33%	72	100%

FIGURA 2 TIEMPO DE DIAGNÓSTICO COMO FACTOR BIOLÓGICO ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024





La Tabla 3 ilustra la relación entre el tiempo que tardaron en diagnosticar la diabetes mellitus tipo 2 y los síntomas que experimentaron las personas que acudieron a urgencias del hospital en busca de tratamiento. Hospital Sandia durante el año 2024. De los 72 casos evaluados, el 67% (n=48) presentó hipoglicemia y el 33% (n=24) desarrolló nefropatía diabética. En cuanto al tiempo de diagnóstico, el 21% (n=15) de los pacientes tenía más de un año con la enfermedad, el 25% (n=18) entre 1 y 5 años, el 24% (n=17) entre 6 y 10 años, y el 31% (n=22) más de 10 años desde su diagnóstico.

Los datos reflejan que a mayor tiempo de diagnóstico, mayor es la probabilidad de presentar descompensaciones, especialmente hipoglicemia. El mayor número de pacientes afectados (31 %), que corresponde a aquellos que tenían el diagnóstico desde hacía más de 10 años, demuestra que los problemas metabólicos pueden haberse desarrollado con el tiempo. Este patrón demuestra la importancia de realizar un seguimiento adecuado de las personas con diagnóstico de diabetes tipo 2 durante un periodo de tiempo considerable tras el diagnóstico, para prevenir episodios agudos y daño orgánico progresivo.

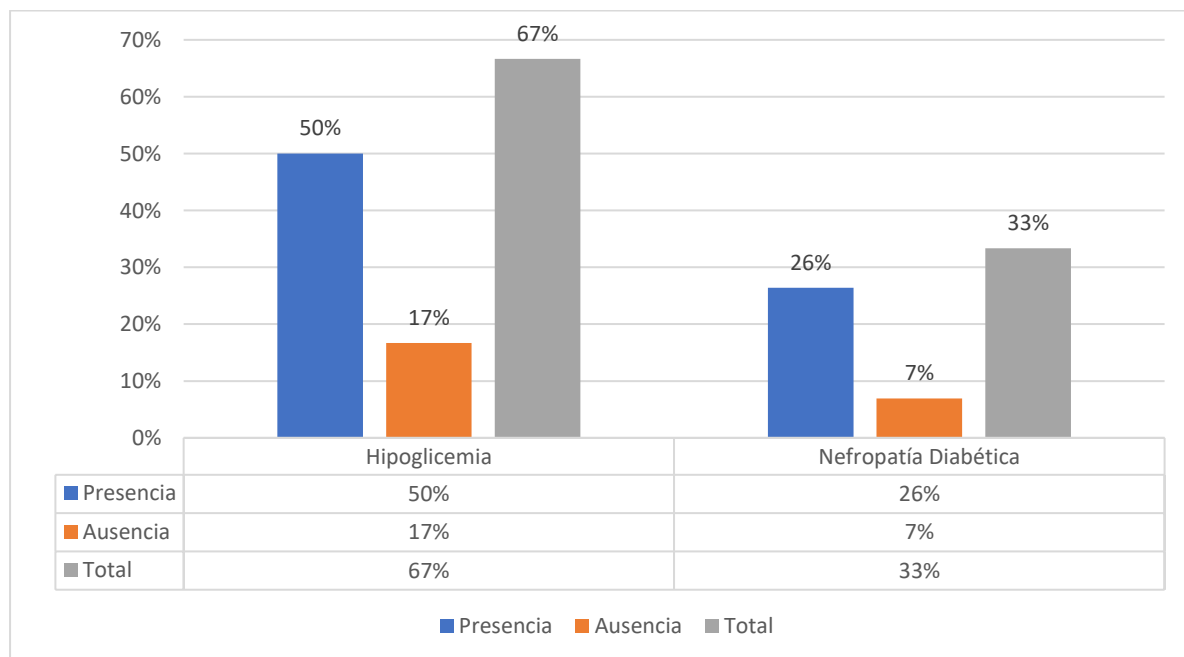
Los resultados del Hospital Sandia coinciden con Heredia e Iglesias (2021), quienes relacionan el mayor tiempo de diagnóstico con un aumento en complicaciones. Malagarriga et al. (2022) también destacan el empeoramiento del control glucémico con los años de evolución. Sin embargo, Zapana (2019) encontró complicaciones incluso en pacientes con menor tiempo de diagnóstico, indicando variabilidad en el manejo. Esto subraya la importancia del seguimiento continuo para prevenir descompensaciones.



TABLA 4 CON MORBILIDAD COMO FACTOR BIOLÓGICO ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024

Con morbilidad	Tipos de descompensación					
	Nefropatía					
	Hipoglicemia		Diabética		Total	
	N	%	N	%	N	%
Presencia	36	50%	19	26%	55	76%
Ausencia	12	17%	5	7%	17	24%
Total	48	67%	24	33%	72	100%

FIGURA 3 CON MORBILIDAD COMO FACTOR BIOLÓGICO ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024





La Tabla 4 presenta Los investigadores analizaron la relación entre las comorbilidades y los síntomas de descompensación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el servicio de urgencias de un. Hospital Sandia durante 2024. De un total de 72 pacientes, el 76% (n=55) presentaba alguna morbilidad, mientras que el 24% (n=17) no. Entre los pacientes con morbilidades, el 50% (n=36) sufrió hipoglicemia y el 26% (n=19) nefropatía diabética. En contraste, en aquellos sin morbilidades, el 17% (n=12) presentó hipoglicemia y solo el 7% (n=5) desarrolló nefropatía.

La investigación sugiere que las comorbilidades están asociadas con un mayor riesgo de descompensación, especialmente hipoglucemia, en personas con diabetes tipo 2. Esto resalta la importancia de un manejo integral que considere comorbilidades para reducir complicaciones agudas y crónicas, y mejorar el pronóstico general del paciente diabético.

Los resultados del Hospital Sandia coinciden con Bernedo (2020) y Villacorta (2017), quienes señalaron que las comorbilidades aumentan el riesgo de complicaciones en diabetes. Sin embargo, Mellado (2019) encontró que pacientes sin morbilidades también pueden presentar descompensación, destacando la importancia del control metabólico y la adherencia al tratamiento. Esto demuestra aún más que es necesario adoptar un enfoque holístico para resolver la cuestión.

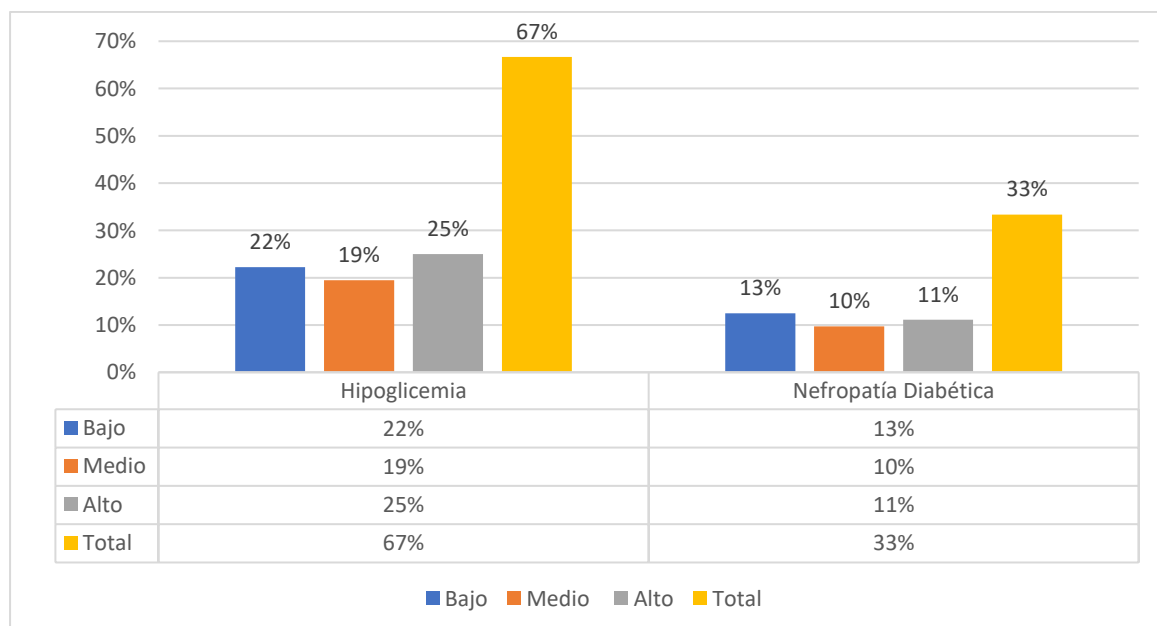
3.2.2 Resultado específico 2

Conocer los factores sociales asociados a la descompensación de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de emergencia del hospital sandia 2024.

TABLA 5 NIVEL SOCIOECONÓMICO COMO FACTOR SOCIAL ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024

Nivel Socioeconómico	Tipos de descompensación					
	Nefropatía Diabética				Total	
	Hipoglicemia		Nefropatía Diabética		N	%
	N	%	N	%	N	%
Bajo	16	22%	9	13%	25	35%
Medio	14	19%	7	10%	21	29%
Alto	18	25%	8	11%	26	36%
Total	48	67%	24	33%	72	100%

FIGURA 4 NIVEL SOCIOECONÓMICO COMO FACTOR SOCIAL ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024





En la tabla 5 muestra el análisis del nivel socioeconómico como factor social asociado a la descompensación personas que estaban recibiendo tratamiento en la sala de urgencias del Hospital Sandía, se observó que el 35% de los casos correspondieron a pacientes con nivel socioeconómico bajo, seguido por el 36% con nivel alto y el 29% con nivel medio. En cuanto a los tipos de descompensación, la hipoglicemia predominó en todos los niveles, representando el 67% del total, mientras que la nefropatía diabética se presentó en un 33%. La distribución indica que la descompensación no se limita exclusivamente a un nivel socioeconómico, aunque se registra una ligera mayor prevalencia en los grupos alto y bajo.

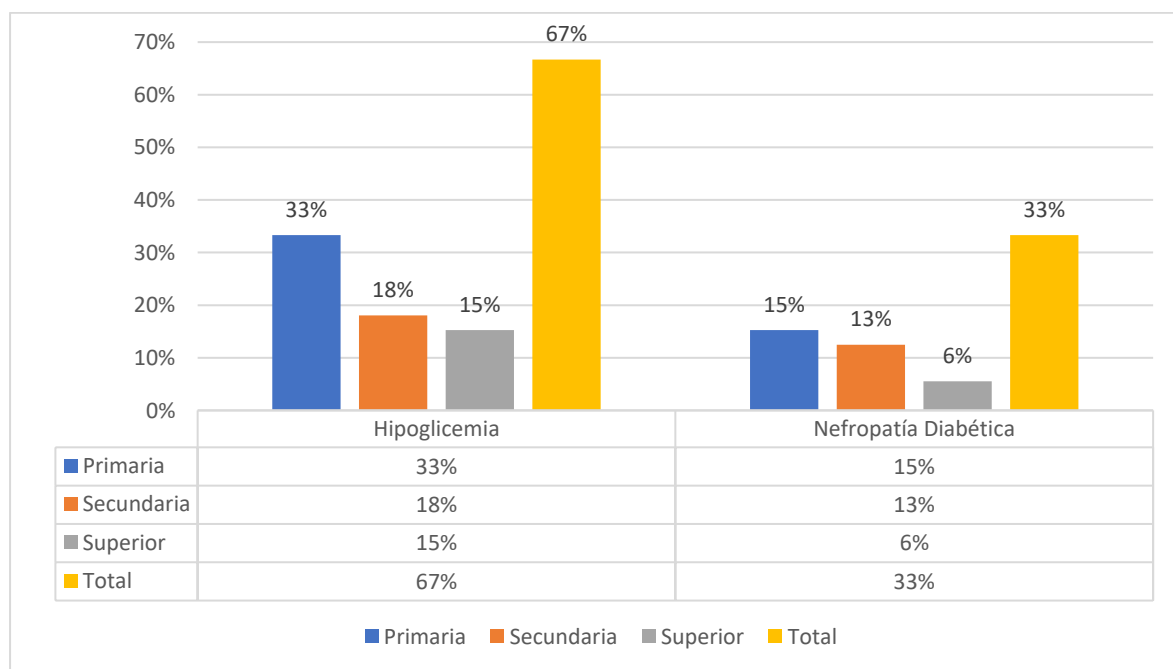
El nivel socioeconómico mostró una distribución relativamente equilibrada entre los pacientes con descompensación, sin una asociación clara y exclusiva con un estrato particular. Esto sugiere que otros factores sociales, además del nivel económico, podrían influir en la aparición de complicaciones diabéticas, destacando la importancia de considerar un abordaje multidimensional en el manejo y prevención de la diabetes mellitus tipo 2.

Los resultados del Hospital Sandía coinciden con Heredia y Iglesias (2020), aquellas personas cuya situación socioeconómica influye en el control de la diabetes. Las complicaciones pueden surgir por diversas razones; sin embargo, tal y como descubrió Villacorta (2017), los problemas afectan a todos los estratos sociales, lo que implica que factores como el cumplimiento terapéutico y la accesibilidad a la atención sanitaria también influyen, también son determinantes importantes en la descompensación.

TABLA 6 NIVEL EDUCATIVO COMO FACTOR SOCIAL ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024

Educación	Tipos de descompensación					
	Nefropatía					
	Hipoglicemia		Diabética		Total	
	N	%	N	%	N	%
Primaria	24	33%	11	15%	35	49%
Secundaria	13	18%	9	13%	22	31%
Superior	11	15%	4	6%	15	21%
Total	48	67%	24	33%	72	100%

FIGURA 5 NIVEL EDUCATIVO COMO FACTOR SOCIAL ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024





La Tabla 6 muestra cómo se distribuyeron los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acudieron al servicio de urgencias en función del tipo de descompensación según su nivel educativo Hospital Sandía durante 2024. Se observa que el 49% (n=35) de los pacientes tenían solo educación primaria, el 31% (n=22) secundaria y el 21% (n=15) educación superior. En cuanto a las complicaciones, la hipoglicemia fue la más frecuente en todos los niveles educativos, representando el 67% (n=48) del total de casos, mientras que la nefropatía diabética correspondió al 33% (n=24). La mayor cantidad de descompensaciones se registró en pacientes con bajo nivel educativo.

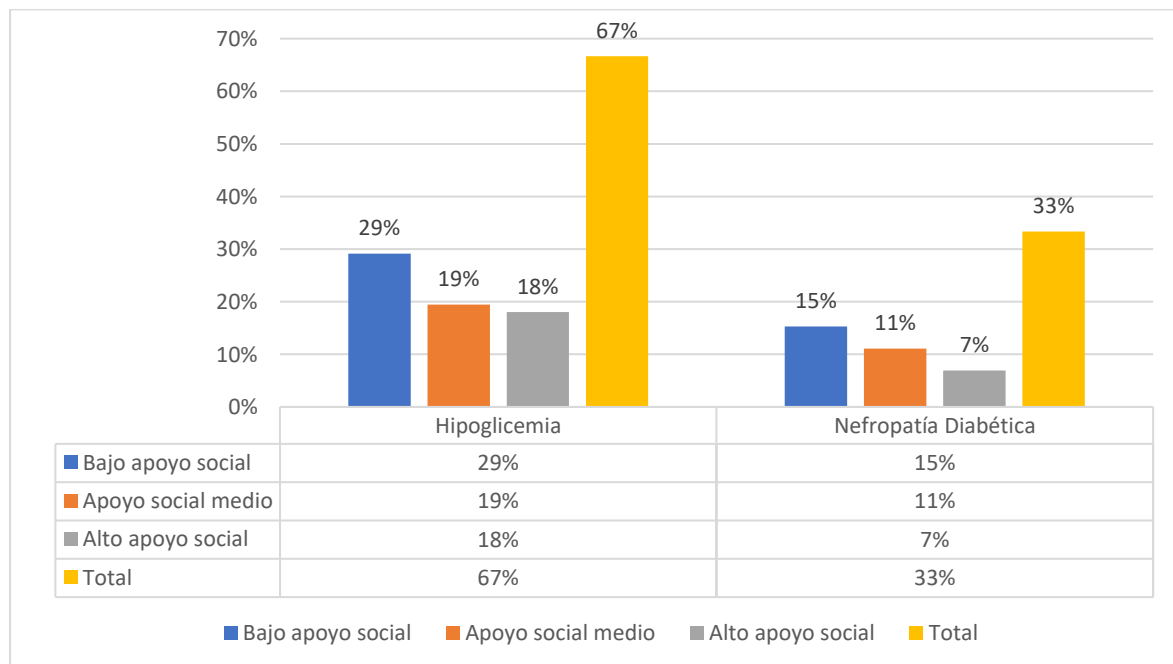
Los datos sugieren que los pacientes con menor nivel educativo, especialmente aquellos con solo estudios primarios, presentan un mayor riesgo de descompensación. Esto podría deberse a una menor comprensión sobre la enfermedad, dificultades en el manejo del tratamiento o acceso limitado a información en salud, esto pone de relieve la necesidad de orientar las iniciativas educativas hacia la mejora de la capacidad de las personas con diabetes tipo 2 para cuidarse a sí mismas.

Los hallazgos del Hospital Sandía coinciden con Bohórquez et al. (2020) y Heredia y Gallegos (2019), quienes afirman que un bajo nivel educativo incrementa el riesgo de complicaciones por menor conocimiento del manejo de la diabetes. Sin embargo, Malagarriga et al. (2022) destacan que incluso con educación superior pueden presentarse descompensaciones, lo que pone de relieve la necesidad de impartir educación sanitaria fuera del ámbito académico..

TABLA 7 APOYO SOCIAL COMO FACTOR SOCIAL ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024

Apoyo Social	Tipos de descompensación					
	Hipoglucemia		Nefropatía Diabética		Total	
	N	%	N	%	N	%
Bajo apoyo social	21	29%	11	15%	32	44%
Apoyo social medio	14	19%	8	11%	22	31%
Alto apoyo social	13	18%	5	7%	18	25%
Total	48	67%	24	33%	72	100%

FIGURA 6 APOYO SOCIAL COMO FACTOR SOCIAL ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024





La Tabla 07 muestra la relación entre el nivel de apoyo social y los tipos de descompensación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sandia durante 2024. Se observa que el 44% (n=32) de los pacientes presentaban bajo apoyo social, el 31% (n=22) apoyo medio, y solo el 25% (n=18) alto apoyo social. La hipoglicemia fue la descompensación más frecuente en todos los niveles de apoyo, representando el 67% (n=48) del total, mientras que la nefropatía diabética representó el 33% (n=24). Los pacientes con menor apoyo social tuvieron mayor incidencia de ambas complicaciones.

Los datos sugieren que un bajo nivel de apoyo social se asocia con una mayor frecuencia de descompensaciones en pacientes diabéticos. La falta de acompañamiento familiar o comunitario puede influir negativamente en la adherencia al tratamiento, el control de la dieta y el monitoreo de la glucosa, aumentando el riesgo de complicaciones agudas y crónicas. Esto resalta la importancia de fortalecer las redes de apoyo en el manejo integral de la diabetes tipo 2.

Los hallazgos del Hospital Sandia coinciden con Arpita y Centeno (2022) y Lloverá et al. (2021), Señaló que los problemas derivados del abandono del tratamiento por parte de los pacientes son más probables cuando hay poco apoyo social. Sin embargo, Heredia y Gallegos (2019) subrayan que la diabetes se controla mejor en los hogares donde los familiares están presentes para ayudar, lo que refuerza la importancia del apoyo social en la evolución de la enfermedad.

3.2.3. Resultado específico 3

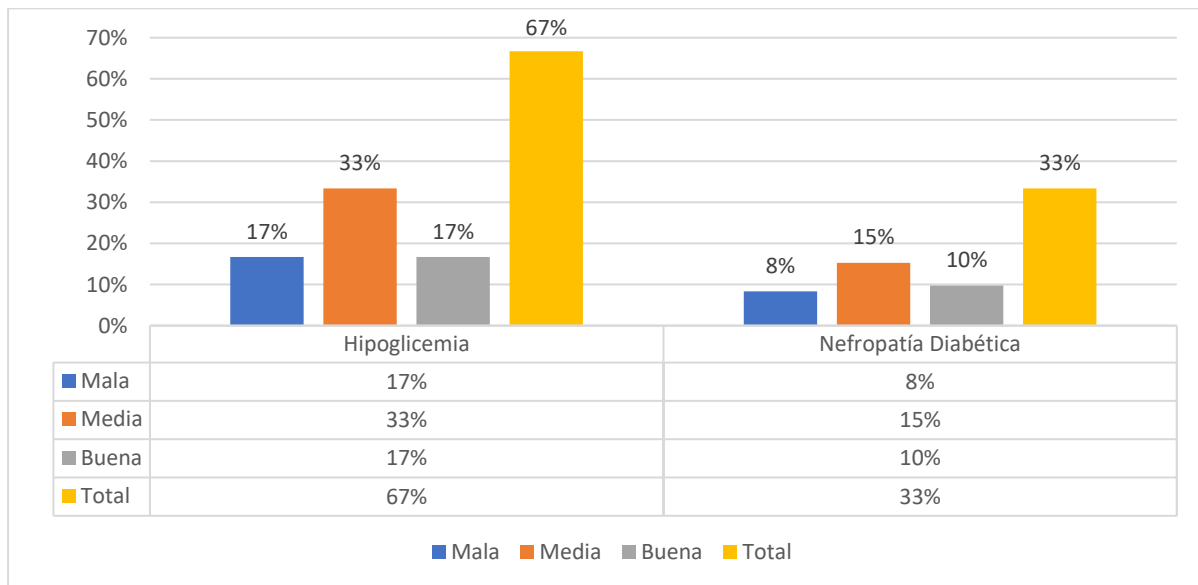
Identificar los factores relacionados con el sistema de salud asociados a la descompensación de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de emergencia del hospital sandia 2024.

TABLA 8 COORDINACIÓN DE LA ATENCIÓN COMO FACTOR RELACIONADO CON EL SISTEMA DE SALUD ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024

Coordinación de la Atención	Tipos de descompensación					
	Hipoglicemia		Nefropatía Diabética		Total	
	N	%	N	%	N	%
Mala	12	17%	6	8%	18	25%
Media	24	33%	11	15%	35	49%
Buena	12	17%	7	10%	19	26%
Total	48	67%	24	33%	72	100%

FIGURA 7 COORDINACIÓN DE LA ATENCIÓN COMO FACTOR RELACIONADO CON EL SISTEMA DE SALUD ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN

PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024



La Tabla 8 muestra la relación entre la coordinación de la atención en el sistema de salud y los tipos de descompensación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Sandia durante 2024. Se observa que el 49% (n=35) de los pacientes reportaron una coordinación media, el 26% (n=19) una buena coordinación y el 25% (n=18) una mala coordinación. En todos los niveles, la hipoglicemia fue la descompensación más común (67% en total), mientras que la nefropatía diabética representó el 33%. Los pacientes cuya atención estaba organizada de forma poco rigurosa presentaron la mayor frecuencia de incidencias.

Los datos sugieren que una coordinación deficiente o intermedia en la atención médica puede estar asociada con una mayor incidencia de descompensaciones, especialmente hipoglicemia. Esto podría reflejar fallas en el seguimiento, continuidad del tratamiento y comunicación entre niveles de atención, lo que pone de relieve la necesidad de mejorar la cooperación entre los sistemas sanitarios para reducir la



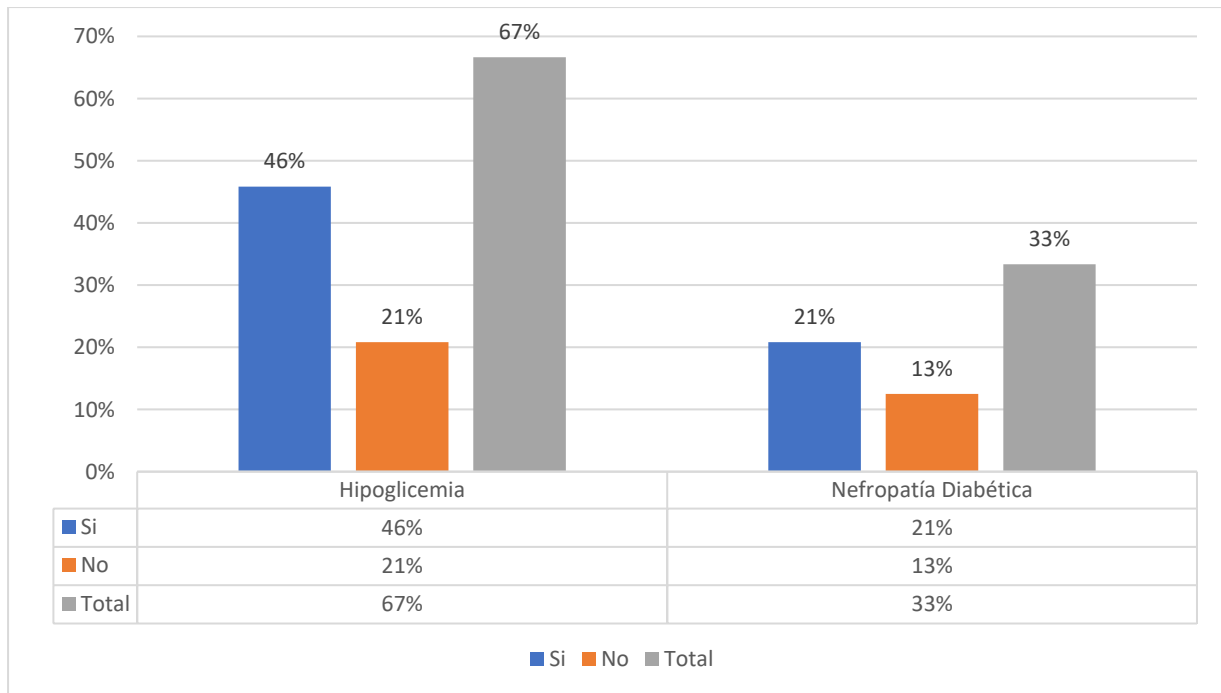
probabilidad de que surjan problemas en las personas diagnosticadas con diabetes tipo 2.

Los resultados del Hospital Sandia indican que una coordinación deficiente en la atención se asocia con mayor descompensación, especialmente hipoglicemia. Esto coincide con Duran (2020), quien señaló que la falta de seguimiento médico incrementa complicaciones en diabetes tipo 2. A diferencia de Lloverá et al. (2021), que destacó la reducción de hospitalizaciones con buena atención, aquí se observa la necesidad de mejorar la continuidad del cuidado para controlar mejor la enfermedad.

TABLA 9 DISCONTINUIDAD EN LA ATENCIÓN Y SEGUIMIENTO COMO FACTOR ASOCIADO AL SISTEMA DE SALUD ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024

Discontinuidad en la atención y seguimiento	Tipos de descompensación					
	Hipoglicemia		Nefropatía Diabética		Total	
	N	%	N	%	N	%
Si	33	46%	15	21%	48	67%
No	15	21%	9	13%	24	33%
Total	48	67%	24	33%	72	100%

FIGURA 8 DISCONTINUIDAD EN LA ATENCIÓN COMO FACTOR RELACIONADO AL SISTEMA DE SALUD ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024



En la tabla 9 muestra que la discontinuidad en la atención y seguimiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 fue un factor asociado importante con la descompensación. El 67% de los pacientes presentaron discontinuidad en su atención, de los cuales el 46% sufrió hipoglicemia y el 21% nefropatía diabética. En contraste, solo el 33% de los pacientes con atención continua presentaron descompensación, evidenciando que la falta de seguimiento médico está relacionada con un mayor riesgo de complicaciones agudas y crónicas en esta población.

Los resultados coinciden con Bernedo (2020) y Mellado (2019), que llaman la atención sobre el hecho de que las personas cuya diabetes tipo 2 ya no se controla son más propensas a sufrir complicaciones. Aunque Heredia e Iglesias (2018)



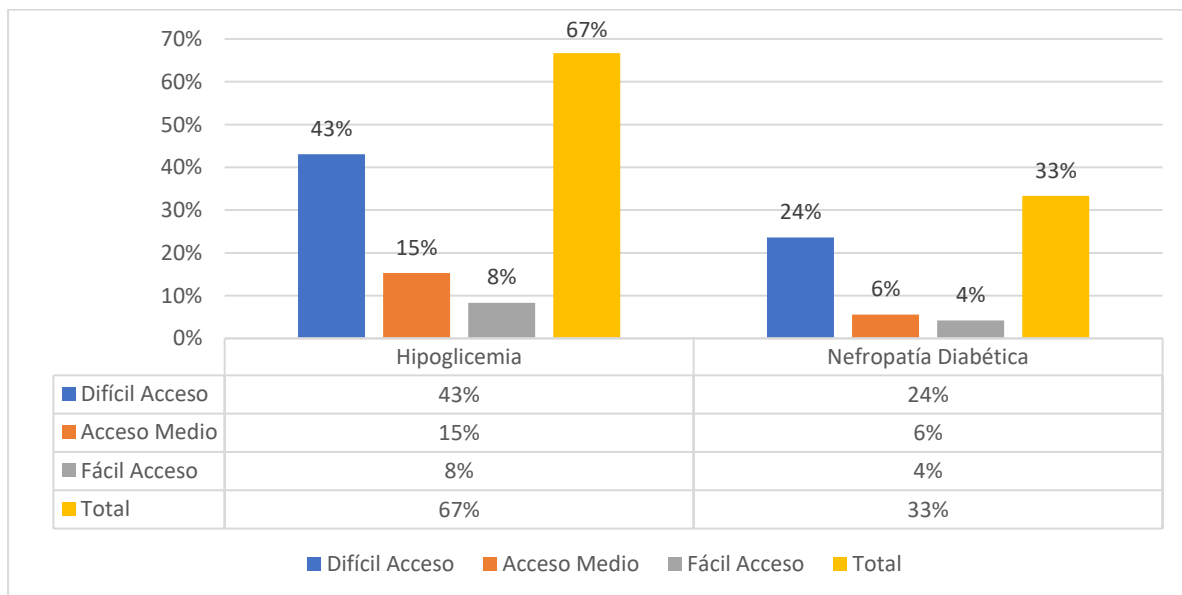
destacan factores sociodemográficos, también reconocen que la falta de atención continua empeora el control de la enfermedad. Esto resalta la importancia de un seguimiento constante para evitar descompensaciones.

TABLA 10 ACCESO A MEDICAMENTOS COMO FACTOR RELACIONADO CON EL SISTEMA DE SALUD ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024

Acceso a Medicamentos	Tipos de descompensación					
	Hipoglicemia		Nefropatía Diabética		Total	
	N	%	N	%	N	%
Difícil Acceso	31	43%	17	24%	48	67%

Acceso						
Medio	11	15%	4	6%	15	21%
Fácil Acceso	6	8%	3	4%	9	13%
Total	48	67%	24	33%	72	100%

FIGURA 9 ACCESO A MEDICAMENTOS COMO FACTOR RELACIONADO AL SISTEMA DE SALUD ASOCIADO AL TIPO DE DESCOMPENSACIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024



En la tabla 10 La mayoría de los pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 que acudieron al servicio de urgencias del hospital tomaban la medicación según lo prescrito. Hospital Sandia presentaron dificultades para acceder a sus medicamentos. El 67% reportó difícil acceso, distribuyéndose el 43% en casos de hipoglicemia y el 24% en nefropatía diabética. Un 21% tuvo acceso medio, mientras que solo un 13% contó con fácil acceso a los medicamentos necesarios. Estos datos reflejan una problemática significativa en la continuidad del tratamiento farmacológico en esta población.



La dificultad en el acceso a medicamentos podría estar vinculada a un mayor riesgo de descompensación, ya que la adherencia al tratamiento es fundamental para el control de la diabetes mellitus tipo 2. Esta situación evidencia la necesidad de mejorar la disponibilidad y el suministro de medicamentos para prevenir complicaciones agudas y crónicas en los pacientes atendidos.

Los resultados coinciden con lo reportado por Mellado (2020) y Villacorta (2017), quienes señalaron que el difícil acceso a medicamentos incrementa las complicaciones en pacientes con diabetes tipo 2. Contrario a lo encontrado por Pineda (2018), que indicó mejor acceso en poblaciones urbanas, este estudio evidencia que la falta de medicamentos sigue siendo un problema importante en el ámbito hospitalario, afectando el control y aumentando el riesgo de descompensación.



CONCLUSIONES

Primero: Con relación al objetivo general, se han identificado los factores asociados con la descompensación en personas con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al servicio de urgencias de un hospital. Sandía son de naturaleza biológica, social y del sistema de salud. Estos factores interactúan entre sí y contribuyen a la aparición de complicaciones como hipoglicemia y nefropatía diabética. La investigación demuestra que la edad avanzada, la presencia de comorbilidades, el bajo nivel educativo y el acceso limitado a medicamentos son determinantes clave. Además, se evidencia que la discontinuidad del seguimiento médico y la falta de coordinación en la atención influyen negativamente en el control de la enfermedad. Por eso, mejorar el tratamiento que reciben estas personas requiere un enfoque integral. Reducir la carga que soportan los servicios de emergencia exige tanto ampliar la infraestructura sanitaria como introducir medidas preventivas.

Segundo: Se determinó que la presencia de comorbilidades como la hipertensión arterial, la edad superior a 65 años y el tiempo transcurrido desde el diagnóstico (más de diez años) eran los elementos biológicos que más influían en la descompensación en relación con el primer objetivo específico. Los pacientes de edad avanzada representaron el grupo más afectado por descompensaciones, especialmente hipoglicemia. Asimismo, aquellos con más años desde el diagnóstico presentaron un mayor riesgo de complicaciones, lo que refleja la acumulación de alteraciones metabólicas. Las comorbilidades aumentan significativamente la probabilidad de descompensación y requieren un tratamiento más complejo. Estos hallazgos resaltan la importancia del monitoreo continuo y de un enfoque clínico integral para los pacientes con diabetes tipo 2. El manejo preventivo desde etapas tempranas es esencial para evitar crisis agudas.



Tercero: En cuanto al segundo objetivo específico, se concluye que los factores sociales también tienen un papel determinante en la descompensación. Los pacientes con bajo nivel educativo fueron los que presentaron mayor frecuencia de complicaciones, lo que puede explicarse por una comprensión limitada del tratamiento y de la enfermedad en sí. El escaso apoyo social fue otro factor relevante, pues los pacientes sin una red de apoyo familiar o comunitario mostraron menor adherencia al tratamiento y peor autocuidado. Aunque la descompensación se presentó en todos los niveles socioeconómicos, fue más común en quienes tenían menos recursos. Esto demuestra que las condiciones sociales desfavorables agravan la vulnerabilidad del paciente diabético. No se puede subestimar la importancia de una mejor educación sanitaria y de los programas que ofrecen asistencia psicológica.

Cuarto: Respecto al tercer objetivo específico, se identificó que diversos factores del sistema de salud están directamente relacionados con la descompensación de los pacientes. La discontinuidad en el seguimiento médico fue el factor más frecuente, observándose mayor número de casos en quienes no acudían regularmente a controles. Además, El tratamiento fragmentado y la falta de coordinación entre los distintos niveles terapéuticos dificultan el manejo adecuado de la enfermedad. Otro hallazgo importante fue el difícil acceso a medicamentos esenciales, lo cual impide una adherencia adecuada al tratamiento. Estos factores estructurales del sistema de salud limitan la eficacia del cuidado del paciente diabético. Por tanto, se requiere mejorar la organización del sistema, garantizar el acceso oportuno a medicamentos y fortalecer el seguimiento integral para prevenir descompensaciones.



RECOMENDACIONES

Primera: Es necesario que toda la comunidad se esfuerce por detectar y prevenir la diabetes mellitus tipo 2 lo antes posible. Las personas que viven en zonas remotas y aquellas que son especialmente propensas a padecerla, como las de la provincia de Sandia, requieren una atención especial. Los programas de este tipo deben incluir pruebas gratuitas de glucosa en sangre y evaluaciones de los factores de riesgo (como la obesidad, la edad, los antecedentes familiares y el sedentarismo) siempre que sea posible, así como sesiones educativas sobre estilos de vida saludables. Estos tratamientos solo pueden ser eficaces si los profesionales sanitarios de atención primaria participan activamente y se aplican de forma sistemática. De este modo, se pueden detectar los casos antes y comenzar el tratamiento con mayor rapidez, reducir el riesgo de descompensación y evitar complicaciones que requieran atención de emergencia.

Segunda: Desarrollar campañas educativas sostenidas sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 y su adecuado control, dirigidas tanto a pacientes diagnosticados como a la población en general. Estas actividades deben ser accesibles y utilizar materiales didácticos adaptados al nivel educativo y cultural de la población, con apoyo de promotores de salud, radios locales y centros comunales. Las campañas deben centrarse en la importancia de la actividad física, alimentación saludable, monitoreo de glucosa y cumplimiento del tratamiento, así como en el reconocimiento de signos de alerta. Invertir en educación en salud contribuye a empoderar al paciente y a mejorar la adherencia terapéutica, disminuyendo la carga asistencial del servicio de emergencia.

Tercera: Se deben mejorar las capacidades de resolución de problemas de la atención primaria en el marco del tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2,



garantizando la disponibilidad de medicamentos esenciales, insumos para el monitoreo de glucosa y personal capacitado en el control integral de enfermedades crónicas. Además, se recomienda establecer un sistema de seguimiento clínico continuo y articulado, con protocolos de referencia oportuna a niveles superiores cuando sea necesario. Asimismo, debe promoverse la coordinación entre instituciones de salud, gobiernos locales y organizaciones comunitarias para crear entornos que favorezcan la prevención, la detección precoz y el tratamiento adecuado del problema son de suma importancia. Gracias a estos esfuerzos combinados, mejorará la calidad de vida de los pacientes y se reducirá significativamente la frecuencia de los casos de descompensación.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
2. Ileszek Szablewski M Preferencias bibliográficas Rev.MDPI2024:15(4)2-3.
3. Carrillo-larco, R, Bernabe-ortiz A, Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. Rev. perú. med. exp. salud publica [online]. 2019, vol.36, n.1 [citado 2024-07-14], pp.26-36. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000100005&lng=es&nrm=iso>.
4. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/13217/Pineda_Ramos_Zuani_Marluz.pdf?sequence=1&isAlley
5. http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/9909/Bernedo_Laura_Yuli_Giovanna.pdf?sequence=1&isAllowed.
6. Corbatón Anchueloa A, Cuervo Pintoa R, Serrano Ríosa, M, b a Servicio de Medicina Interna II. Hospital Clínico San Carlos. b Catedrático de Patología Médica. Universidad Complutense de Madrid, <https://www.sciencedirect.com/sdfe/pdf/download/eid/1-s2.0-S0211344904701447/first-page-pdf>.
7. Kumar Mahat R, Manish Jantikar A, Rathore V, Suchismita Panda Circulating asprosin levels in type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis, Contents lists available at ScienceDirect, <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2023.101502>



8. Socarrás Suárez M M, Amaro Cano M, Blanco Anesto J. Interrelación dialéctica entre lo biológico y social en relación con factores de riesgo cardiovasculares en pacientes diabéticos obeso Tipo 2. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 2002 Sep [citado 2024 Sep 11] ; 21(3): 186193. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403002002000300007&lng=es.
9. Heredia A, Universidad Nacional de Ucayali. Facultad de Medicina Humana, Perú, Sebastian Iglesias-Osores sebasiglo@gmail.com Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo". Facultad de Ciencias Biológicas, Perú Factores asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en un hospital amazónico de Perú Universidad Médica Pinareña, vol. 16, núm. 2, pp. 1-9, 2020 Facultad de Ciencias Médicas de Pinar del Rio Dr. Ernesto Ché Guevara de la Serna <https://www.redalyc.org/journal/6382/638266622007/html/#:~:text=Conclusiones%3A%20la%20presencia%20de%20diabetes,de%20alcohol%20y%20bebidas%20azucaradas>.
10. <https://www.cun.es/enfermedadestratamientos/pruebasdiagnosticas/diagnostico-diabetes-mellitus>
11. Brutsaert E. F, MD, New Complicaciones de la diabetes mellitus Po York Medical College Revisado/Modificado oct 2023 | Modificado nov 2023
12. Ortiz Ruiz N, ^a nico6435@yahoo.es Escuela de Salud Pública, Universidad del Valle, Colombia <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps19.rdsd>
13. Silva M, Brian E factores socioeconómicos y clínicos y su relación con el riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo ii en pacientes adultos del centro de salud nuevo paraíso julio - noviembre 2023, ucayali - Perú Lima Perú 2024 <https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/8279/>



- [UNFV FMHU %20Malpartida Silva Efrain Brian%20 Titulo profesional 20 24.pdf?isAllowed=y&sequence=1](#)
14. <https://www.revistadiabetes.org/wp-content/uploads/Vulnerabilidad-social-en-personas-con-diabetes.pdf>
 15. Arredondo, A.; Márquez, E.; Moreno, F.; Bazán, M. Influencia del apoyo social en el control del paciente diabético tipo 2 Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, vol. 11, núm. 3, septiembre-diciembre, 2006, pp. 43-48 Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado Mexico, México
<https://www.redalyc.org/pdf/473/47312479004.pdf>
 16. https://www.uv.es/anims/noguera/PDFs/cap3_noguera.pdf
 17. Discontinuidad asistencial y TIJuan Nietoseptiembre 25, 2016H C E
<https://jfnietopajares.wordpress.com/2016/09/25/discontinuidad-asistencial-y-ti/>
 18. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/abandono-pacientes>
 19. Domínguez E, Desigualdades sociales y diabetes mellitus. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2013 Ago [citado 2024 Sep 12] ; 24(2): 200-213.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532013000200009&lng=es
 20. Russo P, Grande F, Burgos A, Molaro A, Bonella B. Prevalencia de diabetes, características epidemiológicas y complicaciones vasculares. Arco. Cardiol. Méx. [revista en Internet]. marzo de 2023 [consultado el 14 de julio de 2024]; 93(1): 30-36.
Disponible http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402023000100030&lng=es. Publicación electrónica el 24 de febrero de 2023. <https://doi.org/10.24875/acm.21000410>



21. Bohórquez Moreno C E, Barreto Vasquez M, Muvdi Muvdi Y P, Rodríguez Sanjuán Alexander, Badillo Viloría M A, Martínez de la Rosa W Á, et al . factores modificables y riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos jóvenes: un estudio transversal. Cienc. enferm. [Internet]. 2020 [citado 2024 Jul 15] ; 26: 14. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532020000100210&lng=es. Epub 13-Oct-2020.
<http://dx.doi.org/10.29393/ce26-7fmc70007>.
22. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-S1138359321003427>
23. Carlos B, Yomara O, Micaela P. Causas de hospitalización en pacientes diabéticos tipo II del Hospital Militar. Salud, Arte y Cuidado [Internet]. 15 de julio de 2021 [citado 15 de septiembre de 2024];14(1):510 Disponible en: <https://revistas.uclave.org/index.php/sac/article/view/4040>
24. Heredia M, E. C. Gallegos Cabriaes Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y sus determinantes Enfermería Global versión On-line ISSN 1695-6141 Enferm. glob. vol.21 no.65 Murcia ene. 2022 Epub 28-Mar-2022
25. Bohórquez Moreno C E, Ciencia y enfermería versión On-line ISSN 0717-9553 Cienc. enferm. vol.26 Concepción 2020 Epub 13-Oct-2020 <http://dx.doi.org/10.29393/ce26-7fmc70007> https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532020000100210
26. Mellado Mayorga R, Yaquelin Universidad Católica de Santa María Facultad de Medicina Humana Segunda Especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria Factores de riesgo asociados a la frecuencia de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores del Centro de Salud de Mariano Melgar. Arequipa,



- 2023 <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/7ea7e700-309a-4859-8a73-b5aa85f05be6/content>
27. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S102555832020000300308&script=sci_abstract
28. Rafael A, Iglesias S. Factores asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en un hospital amazónico de Perú. Universidad Médica Pinareña [revista en Internet]. 2020 [citado 15 Jul 2024]; 16 (2) <https://www.redalyc.org/journal/6382/638266622007/html/>
29. Maycol Suker Ccorahua-Ríos, Noé Atamari-Anahui, Iveth Miranda-Abarca, Andy Bryan Campero-Espinoza, Evelina Andrea Rondón-Abuhadba, César Johan Pereira-Victorio Medwave 2019;19(10):e7723 doi:10.5867/medwave.2019.10.7723 <http://viejo.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/7723.act?ver=sindisenio>
30. Isidro E, factores que descompensan la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de 40-60 años hospital rezola – cañete enero junio 2016. <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/3b3eb196-f781-4926-81f7-3db2aebd1be0/content>
31. Calapuja A, Factores asociados al nivel de riesgo de la diabetes tipo 2 en pacientes de 30 a 70 años en un centro de salud I- 4 Arequipa, 2019 <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/59384>
32. Condori A, Predictores de complicaciones microvasculares en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital III EsSalud Puno 2023 <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/20545>
33. Zapana M, trabajo académico factores asociados a diabetes mellitus tipo 2 en el hospital carlos monge medrano de juliaca en el año 2019 proyecto de investigación segunda especialidad en medicina



- internapunoperuhttp://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/9687/Yenny_Maritza_Zapana_Apaza.pdf?sequence=1&isAllowed=y
34. Pineda Z. M calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un establecimiento de salud de puno-2018.tesisDEhttp://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/13217/Pineda_Ramos_Zuani_Marluz.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 35. Arpita, D., Centeno, A. (2022). Factores Asociados al Abandono Terapéutico en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo II de la Red de Salud Puno, 2022 [Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt]. <http://hdl.handle.net/20.500.14140/1217>
 36. Bernedo Laura Y. G. factores asociados a complicaciones agudas en pacientes con diagnostico de diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de emergencia del hospital regional Manuel nuñez butron de puno en el 2018, Hospital Manuel Nuñez Butron, Puno 2020, disponible en: http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/9909/Bernedo_Laura_Yuli_Giovanna.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Los%20factores%20de%20riesgos%20t%C3%ADpicos,su%20diagn%C3%B3stico%20si%20las%20personas
 37. HUAIRE J. (2019). Método de investigación. <https://www.aacademica.org/edson.jorge.huair.inacio/78.pdf>
 38. Esteban Nieto N. T. 24 June 2018 Universidad Santo Domingo de Guzmán <https://core.ac.uk/outputs/250080756/?source=oai>
 39. Toledo Diaz de Leon N.E. Material Didáctico: Título Poblacion y Muestra Unidad de Aprendizaje Tecnica e Investigacion Cualitativas y Cuantitativas 2020,



40. Cochachin C. Recolección de Datos Métodos Técnicas e Instrumentos 25
Junio 2024.



ANEXOS

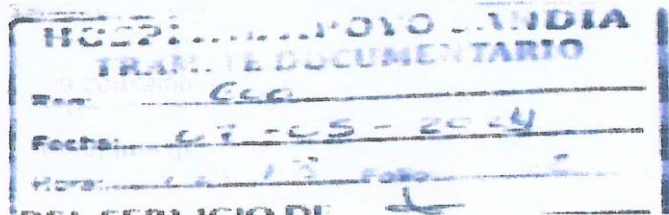


ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO

**SOLICITO: PERMISO PARA LA APLICACION
DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION**

**SEÑOR DIRECTOR DEL HOSPITAL DE SANDIA
MC. CARLOS LUQUE LOAYZA**

Yo, Belinda Roxana Calisaya Llatasi, identificada con DNI 41612617 de profesión Enfermera del



Nro. 703 del Departamento de puno, actualmente laborando en el Área de Emergencia, ante usted con el debido respeto me presento y digo.

Por la presente, solicito autorización para aplicar el instrumento de recolección de datos correspondiente a mi proyecto de investigación titulado: **"Factores asociados a la descompensación de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el servicio de emergencia del Hospital Sandia, año 2024"**, que vengo realizando en la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez – Juliaca.

La recolección se realizará mediante la revisión de historias clínicas y registros médicos, garantizando la confidencialidad y el uso ético de la información conforme a las normas establecidas.

Agradezco su atención y quedo a la espera de su aprobación.

Pido se sirva a dar tramite a la solicitud que le presento por ser justo y legal.

Sandia 06 de Enero del 2024

Atentamente

Belinda Roxana Calisaya Llatasi
LIC. EN ENFERMERÍA
C.E.P 86828



ANEXO 3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

**FACTORES ASOCIADOS A LA DESCOMPENSACION DE
PACIENTES CON DIABETES MELLITU TIPO 2 EN EL SERVICIO
DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SANDIA 2024**

DATOS GENERALES

Numero de Ficha.....

Fecha de Recolección.....

Nombre del Paciente.....

Edad.....años.....

Sexo Masculino () Femenino()

Ocupación.....

FACTORES

FACTORES BIOLÓGICOS

Riesgo Según la Edad:

- a) 35-49 años b) 50-64 años c) ≥65 años

Tiempo de Diagnóstico de la Diabetes Mellitus tipo 2:

- a) Diagnostico reciente > 1 año b) Diagnosticado de 1 a 5 años
c) Diagnosticado de 6 a 10 años d) Diagnosticado más de 10 años

Con morbilidades:

- a) Presencia b) Ausencia

FACTORES SOCIALES

Nivel Socioeconómico:

- a) Bajo b) Medio c) Alto

Nivel Educativo:

- a) Primaria b) Secundaria c) Superior



Apoyo Social:

- a) Bajo apoyo social b) Apoyo social medio c) Alto apoyo social

FACTORES RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE SALUD

Coordinación de la Atención:

- a) Buena b) Media c) Mala

Discontinuidad en la atención y seguimiento

- a) Si b) No

Acceso a Medicamentos

- a) Fácil acceso b) Acceso medio c) Dificil acceso

DESCOMPENSACION

- a) Hipoglucemia b) Nefropatía Diabética



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital [X]

Fecha de entrega: 01/08/25

1. Datos del autor (es):

Formulario with fields for author information: Nombres y Apellidos, Dirección, DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°, Teléfono, email, Facultad y/o Escuela de Posgrado, Escuela Profesional o Mención, Título o Grado Académico a optar, Asesor, Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones, Trabajo de Investigación, Tesis, Trabajo de Suficiencia Profesional, Trabajo Académico, Título, Palabras claves, ¿Esta obra se desarrolló en la UANCV 1,2?, 1,2



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
 Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
 No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

Sí autorizo
 No autorizo

