

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



**Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con obesidad
de un hospital de Lambayeque, 2024**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR

Noelia Maricielo Delgado Diaz

ASESOR

Liliana del Rosario Torres Samame

<https://orcid.org/0009-0007-8687-9886>

Chiclayo, 2026

**Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con
obesidad de un hospital de Lambayeque, 2024**

PRESENTADA POR

Noelia Maricielo Delgado Diaz

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

MÉDICO CIRUJANO

APROBADA POR

Danny Rafael Sanchez Esquerre
PRESIDENTE

Victor Daniel Linares Baca
SECRETARIO

Liliana Del Rosario Torres Samame
VOCAL

Dedicatoria

Primero a Dios, quien ha guiado mi camino en todo momento y me ha brindado fortaleza, perseverancia y resiliencia para lograr los objetivos que me he trasado en la vida.

A mis queridos padres, Elio Delgado y Enma Díaz, quienes me han brindado su apoyo incondicional en mi crecimiento personal y profesional y me han forjado como la persona que soy.

Agradecimientos

Manifiesto mi agradecimiento al personal del centro de informática e investigación del Hospital Belén de Lambayeque; asimismo agradezco el apoyo del doctor Alfredo Chiappe Gonzalez quien cumple el rol de asesor metodológico y la doctora Liliana Torres Samamé quien cumple el rol de asesora temática, ambos asesores de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo han guiado y orientado en la planificación y ejecución de la investigación.

Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con obesidad de un hospital de Lambayeque, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|---|-----|
| 1 | repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 2 | repositorio.ucss.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 3 | repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 4 | repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 5 | cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet | <1% |
| 6 | Submitted to Universidad de Manizales Trabajo del estudiante | <1% |
| 7 | apirepositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet | <1% |
| 8 | repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet | <1% |

www.catalogo.ucateci.edu.do

Índice

| | |
|---------------------------------------|----|
| Resumen..... | 6 |
| Abstract | 7 |
| Introducción | 8 |
| Revisión de literatura | 10 |
| Materiales y métodos | 18 |
| <i>Diseño del Estudio</i> | 18 |
| <i>Población Accesible</i> | 18 |
| <i>Población Elegible</i> | 18 |
| <i>Criterios de selección</i> | 18 |
| <i>Recolección de datos</i> | 19 |
| <i>Instrumentos de Medición</i> | 21 |
| <i>Análisis Estadístico</i> | 22 |
| Operacionalización de variables | 22 |
| <i>Aspectos éticos</i> | 22 |
| Resultados y discusión | 23 |
| Conclusiones | 30 |
| Recomendaciones..... | 30 |
| Referencias..... | 31 |
| Anexos | 40 |

Resumen

Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con obesidad del Hospital Belén de Lambayeque, 2024. **Metodología:** Estudio correlacional, transversal, con un tamaño muestral de 264 participantes, obtenido para un 95% de nivel de confianza, frecuencia anticipada del 50% y 1 de efecto de diseño. El instrumento utilizado fue el cuestionario SKILLD. El procesamiento de la información se llevó a cabo mediante el software SPSS versión 25 y se emplearon herramientas de estadística descriptiva para las variables cualitativas y medidas de tendencia central para las variables cuantitativas. **Resultados:** El estudio se conformó por 264 pacientes de las cuales 137 fueron mujeres (51,9%) y 127 hombres (48,1%); de donde se obtuvo que el 53.8% tienen bajo conocimiento en relación al conocimiento general sobre la enfermedad, 79.9% tiene conocimiento bajo en medidas preventivas mientras que 62.1% tiene conocimiento alto sobre las consecuencias de la diabetes mellitus; con respecto al sexo, el grupo femenino tuvo un mayor número de participantes con conocimiento bajo en comparación con el grupo masculino; asimismo en relación al nivel educativo, 61.4% del total culminó los estudios de educación básica regular y solo 25.8% del total tiene educación superior completa y se aprecia una disminución en el conocimiento bajo y un aumento en el conocimiento alto a medida que se avanza en el nivel educativo. **Conclusión:** El nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus (DM) en pacientes con obesidad atendidos en el Hospital Belén de Lambayeque es predominantemente bajo.

Palabras claves: obesidad, diabetes mellitus, Actitudes y Práctica en Salud (DeCS).

Abstract

Objective: To determine the level of knowledge about diabetes mellitus in obese patients at Belén Hospital in Lambayeque, 2024. **Methodology:** A cross-sectional study was conducted with a sample size of 264 participants, calculated for a 95% confidence level, an anticipated frequency of 50%, and a design effect of 1. The instrument used was the SKILLD questionnaire. Data processing was carried out using SPSS version 25 software, and descriptive statistics were used for qualitative variables and measures of central tendency for quantitative variables. **Results:** The study included 264 patients, of whom 137 were women (51.9%) and 127 were men (48.1%). The results showed that 53.8% had low knowledge regarding general knowledge about the disease, 79.9% had low knowledge of preventive measures, and 62.1% had high knowledge about the consequences of diabetes mellitus. Regarding sex, the female group had a higher number of participants with low knowledge compared to the male group; likewise, in relation to educational level, 61.4% of the total completed basic education and only 25.8% had completed higher education. A decrease in low knowledge and an increase in high knowledge were observed as educational level increased. **Conclusion:** The level of knowledge about diabetes mellitus (DM) in obese patients treated at the Belén Hospital in Lambayeque is predominantly low.

Keywords: obesity, diabetes mellitus, Attitudes, Practice (MeSH).

Introducción

La obesidad se define como una enfermedad sistémica y crónica caracterizada por la acumulación excesiva de grasa en el tejido adiposo asociada a un índice de masa corporal mayor o igual a 30 kg/m^2 (1–3). Actualmente, es considerada como uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades no transmisibles y se observa que, en las últimas tres décadas, su prevalencia ha incrementado en un 104,9%. Datos más actualizados reportan que durante el 2022, el 16% de la población adulta tuvo obesidad, representando a un total de 890 millones de personas afectadas (4,5) y se prevé que para el 2030 el número de mujeres con obesidad en todo el mundo será de 1 453 millones y de varones de 1 477 millones, según datos ofrecidos por la World Obesity Atlas 2025 (6). Los países que muestran el mayor número de pacientes son China, India y Estados Unidos con cifras de 402 millones, 180 millones y 172 millones, respectivamente (7). A nivel nacional, en el Perú, se estima que el 30% de la población tiene obesidad y se prevé que para el 2030 cerca de 20 millones de personas tendrán este diagnóstico (6).

La obesidad reduce significativamente la calidad de vida de las personas al incrementar considerablemente el riesgo de desarrollar enfermedades a nivel cardiovascular, respiratorio, renal, neurológico, mental, musculoesquelético y metabólico (8). Una de las complicaciones más temidas es la diabetes mellitus (DM), especialmente la DM tipo 2, enfermedad caracterizada por una hiperglucemia secundaria a resistencia a la insulina, la cual está fuertemente asociada a la adiposidad excesiva (9). La diabetes mellitus tipo 2 representa el 96% de todos los casos de DM y en el 2021 afectó a 462 millones de personas en todo el mundo, con una tasa de prevalencia de 6,059 casos por cada 100 000 habitantes (10,11). En el Perú, la prevalencia de DM-2 en mayores de 15 años es del 5%, con un total de 1 300 millones de casos reportados, siendo la región costa la más afectada (10,12).

Según datos ofrecidos por la International Diabetes Federation y la World Obesity Federation, la obesidad incrementa el riesgo de desarrollar DM-2 hasta en 7 veces, siendo el causante de 218 millones de casos en todo el mundo (13). Estudios han reportado que entre el 78 hasta el 90% de pacientes con diabetes tienen obesidad (14,15). En contraste, estudios observacionales han demostrado que la prevalencia de DM-2 en personas obesas ronda cifras de entre un 35 hasta un 63%, estando presente en 10,5 casos por cada 1 000 pacientes con diagnóstico de obesidad (16–18).

A pesar de la fuerte asociación entre ambas variables, actualmente existe una brecha de conocimiento importante acerca de la diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes con obesidad. Una investigación observacional realizada en Nigeria por Agofure O et al. demostró que el 50% de la población universitaria presentó un pobre conocimiento respecto a la relación entre la obesidad y la diabetes mellitus. Esto también se reflejó en el pobre conocimiento que mostró el 26% de los universitarios respecto al impacto negativo de la diabetes mellitus en la salud (19). De manera similar, Kutbi H et al. en Arabia Saudita reportaron que hasta un 60% de pacientes con obesidad encuestados mostraron un bajo conocimiento respecto a los síntomas de la diabetes. Esta situación, se repite con el conocimiento acerca de las complicaciones de la DM-2, ya que el 27% de encuestados tuvieron un nivel de conocimientos bajo en este tópico. De manera similar, un 35% de los participantes tuvieron un bajo conocimiento general acerca de dicha enfermedad (20).

Organismos internacionales como la Asociación Americana de Diabetes y la Organización Mundial de la Salud reafirman que un pobre conocimiento clínico sobre la diabetes mellitus favorece la aparición de estilos de vida poco saludables, siendo estos un determinante esencial en la prevalencia de DM – 2 en todo el mundo (21). La falta de conocimientos respecto a la diabetes mellitus tipo 2 puede facilitar el desarrollo de esta patología, ya que una baja alfabetización se asocia con conductas como el tabaquismo, el sedentarismo y pobres hábitos alimenticios, especialmente en personas con enfermedades crónicas como la obesidad (22). Poseer un amplio conocimiento sobre la DM previene desenlaces adversos en distintos escenarios, pues conforme incrementa la alfabetización en esta enfermedad lo hace la adopción de medidas preventivas como la adopción de estilos de vida saludables (23).

Dado que las personas con obesidad muestran mayor riesgo de desarrollar DM-2, resaltando que los conocimientos sobre la enfermedad y sus complicaciones tienen influencia en tomar acciones preventivas para evitar dicho desenlace, se planteó la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con obesidad del Hospital Belén de Lambayeque, Chiclayo, 2024?

La realización de esta investigación tuvo justificación teórica, ya que se llevó a cabo en base a información científica actualizada que estudió el nivel de conocimientos sobre la diabetes mellitus tipo 2. Además, los resultados obtenidos permitieron incrementar el conocimiento disponible acerca del entendimiento que poseen los pacientes acerca de esta patología, pero tomando como base a la población Chiclayana con obesidad. Este estudio también tuvo justificación práctica, ya que los resultados obtenidos permitieron conocer el nivel de

conocimiento de DM-2 en la población con obesidad del Hospital Belén de Lambayeque, siendo la primera investigación, a conocimiento de la autora, en aplicar el instrumento SKILLD con fines exploratorios en una población obesa que no ha desarrollado diabetes mellitus. La información obtenida podrá ser utilizada por las autoridades de dicho hospital y de contextos similares que busquen desarrollar programas de alfabetización que incrementen el conocimiento sobre diabetes mellitus en pacientes con obesidad. Finalmente, esta investigación tuvo justificación metodológica, ya que presentó un diseño cuantitativo y un instrumento validado (SKILLD), lo que permite su replicabilidad en otras poblaciones. Considerando que las personas con obesidad constituyen una población con alto riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, resulta relevante evaluar el nivel de conocimiento preventivo en este grupo, incluso antes del diagnóstico clínico de la enfermedad, con el propósito de identificar brechas de información que puedan ser abordadas mediante estrategias educativas.

Por lo expuesto, se plantea como objetivo general determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con obesidad del Hospital Belén de Lambayeque, 2024 y como objetivos específicos (i) describir las características biológicas de los pacientes con obesidad como edad, peso, talla e índice de masa corporal de los pacientes con obesidad del Hospital Belén de Lambayeque, 2024, (ii) describir las características sociodemográficas como sexo, grado de instrucción y procedencia de los pacientes con obesidad del Hospital Belén de Lambayeque, 2024, (iii) describir el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 de los pacientes con obesidad del Hospital Belén de Lambayeque, 2024 y (iv) analizar si existe asociación entre las características sociodemográficas y el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 de los pacientes con obesidad del Hospital Belén de Lambayeque, 2024

Revisión de literatura

Antecedentes

Chen Y et al. (China, 2024) estudiaron los factores relacionados con la alfabetización en diabetes mellitus mediante un estudio de tipo transversal realizado en 707 pacientes con diabetes mellitus entre enero del 2022 hasta diciembre del 2022. Los resultados mostraron que 387 pacientes tuvieron una alfabetización adecuada y 320 una alfabetización deficiente. Al análisis estadístico, el sexo masculino ($p < 0,001$), la edad comprendida entre 30 a 49 años ($p < 0,001$), una duración de DM menor a 5 años ($p = 0,039$), los grados académicos más altos ($p < 0,001$), mayores ingresos económicos ($p < 0,001$), realizar ejercicio de manera recurrente

($p=0,002$) y vivir con 3 personas ($p<0,001$) se asociaron con mayores puntajes de conocimiento en diabetes mellitus. Se concluyó que diversos factores sociodemográficos y clínicos se asociaron con el nivel de alfabetización en diabetes mellitus, sin embargo, esta investigación no estudió a pacientes con obesidad sin diabetes, difiriendo de la metodología del presente estudio (24).

Afaya R et al. (Ghana, 2023) estudiaron los factores clínicos que influyen en el conocimiento y el autocuidado de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mediante un estudio de tipo transversal realizado en 330 participantes a lo largo de 3 meses. El instrumento empleado fue el Diabetes Knowledge Test. El autocuidado fue evaluado mediante el Summary of Diabetes Self-Care Activities. Los resultados mostraron que el tratamiento con insulina ($p=0,023$) y la terapia combinada con antidiabéticos orales e insulina ($p<0,001$) fueron factores asociados a un mayor conocimiento en DM-2. Asimismo, la ausencia de complicaciones se asoció con un mayor conocimiento acerca de dicha patología ($p = 0,002$). Por otra parte, los pacientes con hipertensión y úlceras en los pies presentaron menores puntajes en el autocuidado ($p=0,021$). Se llegó a la conclusión que diversos factores se asociaron tanto con el autocuidado como con el conocimiento en diabetes mellitus tipo 2, sin embargo, a diferencia de lo estudiado en la presente tesis, Afaya R et al. tuvieron como población a pacientes con diabetes mellitus (25).

Carreño R et al. (Lima, 2022) establecieron la relación entre el nivel de conocimiento y el tratamiento antidiabético mediante un estudio transversal realizado en el Hospital S. Bernales durante el 2019 empleando un tamaño muestral conformado por 200 participantes. El instrumento empleado fue una encuesta validada por juicio de expertos. Los resultados mostraron que el 17,0% de los pacientes encuestados presentaron un nivel de conocimiento bajo, el 62,5% un nivel intermedio y el 20,5% un nivel alto. Al análisis estadístico se determinó que el nivel de conocimiento tuvo asociación con el tratamiento antidiabético ($p=0,001$). Se llegó a la conclusión que, tal y como fue expuesto, un óptimo nivel de conocimiento facilita la adherencia terapéutica en enfermedades crónicas como la diabetes mellitus, sin embargo, esta investigación también basó su estudio en pacientes con diabetes (26).

Cruz C (Talara, 2021) realizó un estudio con el objetivo de medir el nivel de conocimientos y los estilos de vida de personas con diabetes mellitus tipo 2 mediante un estudio de tipo transversal realizado en 80 pacientes del Hospital II ESSALUD de Talara durante el 2021. El instrumento empleado fue un cuestionario de tipo escala de Likert creado por la investigadora y validado por juicio de expertos. Los resultados mostraron que el 2,5% de los participantes tuvieron un nivel bajo de conocimientos generales acerca de la DM-2, mientras que el 42,5% y

el 55,0% tuvieron niveles intermedios y altos, respectivamente. Asimismo, el 92,0% tuvo un bajo nivel de conocimientos sobre las complicaciones de DM, mientras que el 7,5% tuvo un nivel intermedio. Se llegó a la conclusión que la mayoría de participantes tuvieron un buen nivel de conocimientos generales sobre la DM-2, yendo en contra de la tendencia internacional reportada, sin embargo, carecieron de información más profunda acerca de las complicaciones. De manera similar con el resto de antecedentes, se estudió a pacientes con diabetes mellitus tipo 2, razón por la cual el nivel de conocimientos fue elevado en la población estudiada (27).

Marco teórico

Conocimiento en salud

Definición

El conocimiento en salud se define como un constructo teórico que incluye información específica acerca de las características de una patología como su etiología, prevalencia, factores de riesgo, prevención, manejo y cuadro clínico, obtenida en base a fuentes externas autorizadas que aseguran que la información aprendida por el paciente sea considerada como verdadera y explícita. Es importante diferenciar el conocimiento de la consciencia sobre la salud, ya que esta última hace referencia a haber escuchado sobre una patología o saber de su existencia (28,29).

Componentes

Los componentes del conocimiento en salud pueden estudiarse en base al modelo de conocimientos, actitudes y práctica (CAP) formulado por el sociólogo estadounidense Everett M. Rogers a finales de 1950 y a principios del año 1960. El modelo CAP ofrece un enfoque sistemático que facilita la comprensión del comportamiento de los pacientes al evaluar el nivel de conocimientos de una población y se basa en tres fases: adquirir conocimientos, desarrollar actitudes y construir prácticas (30,31).

Componente cognitivo

El componente cognitivo del conocimiento en salud hace referencia a la capacidad de adquirir, retener y utilizar la información concerniente a una enfermedad. Entre los requerimientos básicos para ejecutar correctamente este componente se encuentran la memoria, la percepción, y las capacidades de abstracción, razonamiento y juicio. Gracias a este componente las personas pueden distinguir lo beneficioso de lo perjudicial para su salud, sin embargo, requiere de una educación adecuada como

prerrequisito para adquirir un correcto conocimiento (32). Este componente incluye conocimientos básicos acerca de la patología en cuestión e incluye aspectos como reconocer qué es la diabetes mellitus tipo 2, cuáles son sus principales factores etiológicos, qué complicaciones origina, cuáles son las dietas diabetogénicas, cuáles son los efectos del ejercicios en la salud y la identificación del cuadro clínico (33,34).

Componente actitudinal

El componente actitudinal se define como la predisposición aprendida a responder de manera desfavorable o favorable ante una situación, idea o enfermedad. Es el motor del cambio y se basa en la comprensión e internalización del conocimiento. Una actitud positiva es determinante para obtener resultados beneficiosos en la salud de las personas y, al igual que con el componente cognitivo, una educación adecuada resulta necesaria para un óptimo desempeño (31,32). Claros ejemplos del componente actitudinal incluyen las respuestas de las personas a cuestionarios tipo escala de Likert referente a la importancia de la dieta para el control de la glucosa plasmática, de la afirmación de que las personas con obesidad tienen mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus, de que el tabaquismo y el alcoholismo pueden acentuar el riesgo de DM o del impacto del control glicémico en la esperanza de vida (35,36).

Componente conductual

El componente conductual hace referencia a la aplicación de reglas y conocimientos que llevan a la realización de determinadas acciones en momentos y situaciones específicos y se encuentra estrechamente influenciado y dominado por los componentes cognitivo y actitudinal (31,32). Claros ejemplos de este componentes incluyen al monitoreo de la ingesta de carbohidratos, evitar el tabaco y alcohol, realizar ejercicios aeróbicos y de resistencia en base a evidencia científica, tener una adecuada adherencia a medicamentos que regulen el peso de la persona, asegurar entre 7 a 8 horas de sueño, realizar exámenes anuales de salud y cooperar con los médicos y enfermeras y mantener cambios saludables en el estilo de vida de manera persistente (24,37).

Alfabetización en salud

Concepto

La Organización Mundial de la Salud define a la alfabetización en salud como el conocimiento personal y las competencias adquiridas mediante la realización de actividades diarias y la interacción social con escuelas, librerías o servicios de salud, así como con herramientas en

línea como las redes sociales o la realidad virtual, que permiten el uso de habilidades como la lectura, el cálculo y la resolución de problemas para acceder, comprender, evaluar y utilizar información que promueva y mantenga una buena salud (38–41). La alfabetización en salud se encuentra estrechamente relacionada con el desarrollo social y económico y se ve influenciada por factores políticos, económicos, educativos, culturales, sociales y por el nivel de desarrollo (42).

Relación con enfermedades crónicas

Dado que las personas con enfermedades crónicas necesitan de un servicio de salud complejo, diverso y persistente, actualmente el manejo de este tipo de patologías se basa en el modelo de atención centrada en el paciente, mismo que se caracteriza por la negociación de las decisiones de atención de salud mediante la participación conjunta entre el médico tratante y la persona en cuestión (43). Para que los pacientes puedan tener un rol activo en el autocuidado de su salud deben poseer las habilidades para entender la información relacionada con el manejo médico (44). En términos de alfabetización en salud, estas habilidades esenciales incluyen a la (i) alfabetización funcional, que hace referencia a las habilidades de lectura y escritura, a la (ii) alfabetización comunicativa o interactiva, definida como la capacidad de aplicar información en salud en situaciones reales y la habilidad para comunicarse con el médico tratante y a la (iii) alfabetización crítica, encargada de analizar la información en salud, evaluar opciones y tomar decisiones informadas (45).

Un adecuado nivel de alfabetización en enfermedades crónicas asegura un autocuidado eficiente que reduce el riesgo de desarrollar complicaciones e incrementos en los gastos médicos. Se ha reportado, además, que una correcta alfabetización mejora la adherencia al tratamiento médico, optimiza la calidad de vida de los pacientes, evita el desarrollo de trastornos de la salud mental como ansiedad y depresión y facilita el alcance de metas planteadas con el médico tratante (46). Sin embargo, frecuentemente los pacientes con enfermedades crónicas poseen un nivel limitado de alfabetización funcional, comunicativa y/o crítica, reduciendo la utilización del uso de los servicios médicos y la participación en la toma de decisiones compartidas. Una baja alfabetización conlleva un incremento en el riesgo de desarrollar hábitos de autocuidado inadecuados y de presentar dificultades para expresar sus expectativas, creencias, necesidades e inquietudes respecto al cuidado de la salud (47,48).

Educación diabetológica

Los pacientes con sobrepeso y obesidad se encuentran en un latente riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 debido a las alteraciones metabólicas que el incremento en el peso corporal, la acumulación excesiva de grasa y la resistencia a la insulina desencadenan. Los programas de educación sobre la diabetes que aseguren estilos de vida saludables como una dieta adaptada a las necesidades de pacientes con obesidad, el incremento de la actividad física y la reducción de peso, son parte de la primera línea de tratamiento al intentar prevenir el desarrollo de DM-2 (49). Los programas que forman una eficiente alfabetización en salud con respecto a la diabetes mellitus, junto con las creencias y actitudes personales de los pacientes, tienen la capacidad de afectar positivamente la percepción que se tiene acerca de los manejos preventivos instaurados y sus efectos en la salud (50).

Las intervenciones intensivas que aseguran la pérdida de peso, la ingesta hipocalórica y la mejora en la sensibilidad a la insulina reducen el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en un 22%. Estas deben ir de la mano junto con una adecuada alfabetización en diabetes, ya que la carencia de conocimientos respecto a esta patología incrementa el riesgo de desarrollarla hasta en un 62%, haciendo que los esfuerzos por evitar la aparición de nuevos casos sean en vano (51,52). Por otra parte, los objetivos de la educación en diabetología no solo intentan incrementar el conocimiento y la consciencia acerca de esta patología, sino también optimizar la resiliencia psicológica y la motivación, asegurando no solo que los cambios en el comportamiento sean consistentes en el tiempo, sino también que se acompañen de una mejora en la calidad de vida y en las habilidades de autocuidado (53).

Instrumentos de medición del conocimiento

Escala Spoken Knowledge in Low Literacy in Diabetes (SKILLD)

Propuesta por Rothman R et al. en Tennessee en el 2005, la escala SKILLD se encuentra conformada por 10 ítems que evalúan el nivel de conocimiento que una persona posee acerca de la diabetes mellitus tipo 2 adaptada especialmente para personas con baja lectura o deficiente comprensión lectora (54). A diferencia de otros instrumentos creados en los años 80 del siglo XX que podrían considerarse obsoletos, la Spoken Knowledge in Low Literacy in Diabetes scale, se caracteriza por ser corta, simple y fácil de aplicar (55). Aunque la escala SKILLD evalúa conocimientos específicos sobre diabetes mellitus, forma parte del constructo más amplio de alfabetización en salud. Se encuentra conformada por preguntas generales como el cuadro clínico, diagnóstico y valores normales de glucosa en sangre; sobre el manejo de cuadros de hiper o hipoglucemia y sobre las consecuencias de la diabetes en la

salud de las personas, específicamente acerca de las úlceras en pie diabético, la retinopatía diabética y las consecuencias a largo plazo como el accidente cerebrovascular, la nefropatía diabética y las enfermedades cardiovasculares (56).

Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ)

La Diabetes Knowledge Questionnaire se basó en el trabajo realizado durante el periodo 1994 – 1998 por la Starr County Diabetes Education Study en sujetos de habla hispana que constó inicialmente de 60 ítems, para posteriormente ser reducida a su versión más reciente denominada como Diabetes Knowledge Questionnaire – 24 (DKQ-24) por Garcia A et al. en el año 2001 con participación de la Asociación Americana de Diabetes, quienes redujeron los 60 ítems iniciales a solo 24 preguntas (57). Actualmente es uno de los instrumentos más utilizados en la evaluación del conocimiento de la diabetes mellitus mediante preguntas que exploran conocimientos generales de la enfermedad, los niveles de glucosa, de los signos y síntomas de la enfermedad y las complicaciones mediante 24 ítems con una puntuación que oscila entre 0 a 24 puntos (58).

Diabetes Knowledge Scale versión A (DKN-A)

Planteado por primera vez en el año 1984 por Dunn S et al. en Australia con ayuda de la Asociación Americana de Diabetes como una de las tres versiones de la Diabetes Knowledge Scale. Inicialmente estuvo conformada por 15 ítems con respuestas múltiples para evitar el sesgo de memorización y hasta el momento no se ha reportado que haya sido actualizada o modificada por otros equipos de investigadores (59). Permite evaluar el conocimiento acerca de la diabetes mellitus tipo 2 con preguntas sobre el cuadro clínico, las medidas preventivas, los desencadenantes, su manejo y preguntas comparativas con la diabetes mellitus tipo 1 (60).

Conceptos

Obesidad: enfermedad sistémica y crónica caracterizada por la acumulación excesiva de grasa en el tejido adiposo que sucede de manera estrechamente relacionada a un índice de masa corporal mayor o igual a los 30kg/m^2 (1–3).

Diabetes mellitus: Enfermedad metabólica en la que existe un ineficiente control de los valores de glucosa plasmática y puede subclasificarse como diabetes mellitus tipo 1, diabetes mellitus tipo 2, diabetes gestacional, MODY, diabetes neonatal y diabetes inducida por el uso de esteroides (9).

Diabetes mellitus tipo 2: Enfermedad heterogénea caracterizada por la pérdida progresiva de los islotes de células beta pancreáticas teniendo como eje central del mecanismo a la resistencia a la insulina (61).

Conocimientos en salud: constructo teórico que incluye información específica acerca de las características clínicas de una patología como su etiología, prevalencia, factores de riesgo, prevención, manejo y cuadro clínico (29).

Alfabetización en salud: uso de habilidades como la lectura, el cálculo y la resolución de problemas para acceder, comprender, evaluar y utilizar información que promueva y mantenga una buena salud (38).

Edad: variable biológica fundamental que se define como el tiempo cronológico transcurrido, por lo general expresado en años cumplidos, desde el momento del nacimiento hasta un momento específico (62).

Peso: Masa corporal total medida en kilogramos (63).

Talla: distancia comprendida desde la planta del pie hasta la coronilla de la cabeza con el cuerpo parado sobre una superficie plana y completamente extendido (64).

Índice de masa corporal: medida antropométrica basada en la división del peso corporal, en kilogramos, entre el cuadrado de la altura, en metros, que permite estimar la cantidad relativa de grasa corporal (65).

Procedencia: Ubicación geográfica donde una persona vive o ha vivido últimamente (66).

Sexo: Constructo basado en características genéticas, fisiológicas y anatómicas observables que clasifican a una persona en las categorías de femenino o masculino (67).

Grado de instrucción: Determinante social estrechamente relacionado con el conocimiento, empleo y estatus social que favorece la alfabetización en salud definido como el grado académico más alto que una persona puede alcanzar en un momento dado (68).

Materiales y métodos

Diseño del Estudio

Estudio observacional, correlacional y transversal.

Población Accesible

Pacientes con obesidad atendidos en consultorio de endocrinología del Hospital Belén de Lambayeque durante los meses de marzo y junio del año 2024. La población estimada para el cálculo del muestreo se obtuvo a través del promedio mensual de pacientes atendidos en los últimos 3 años, el cual fue de 70 pacientes por mes, haciendo un total estimado de 840 pacientes por año, según datos ofrecidos por el registro del centro de Informática e investigación del Hospital Belén de Lambayeque.

Población Elegible

Pacientes con obesidad del Hospital Belén de Lambayeque, atendidos en consultorio de endocrinología durante los meses de marzo y junio del año 2024 que cumplieron con los criterios de selección.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Personas con edad mayor o igual de 18 años.
- Tener IMC mayor o igual a 30.

Criterios de exclusión

- Personas con alteración neurocognitiva de cualquier índole.
- Personas que no hayan aceptado participar en el proyecto.
- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, con el fin de evaluar el nivel de conocimiento preventivo en población con obesidad sin diagnóstico previo de diabetes, considerada como una población de alto riesgo para el desarrollo de dicha enfermedad. Esta decisión metodológica permitió analizar el conocimiento sobre diabetes en un contexto preventivo y no condicionado por la experiencia clínica directa de la enfermedad

Criterios de eliminación

- Entrevistas incompletas por cualquier causa.

Muestra

El cálculo muestral se realizó con el programa Open-epi considerando un nivel de confianza al 95%, un error de estimación máximo del 5% y un tamaño poblacional de 840 pacientes, según lo referido por el centro de Informática e investigación del Hospital Belén de Lambayeque. Asimismo, debido a la ausencia de estudios previos realizados en la población local que permitiesen estimar la proporción real del evento de interés, se empleó una frecuencia anticipada del 50% buscando maximizar la varianza y la precisión de los datos. Lo anterior expresado en fórmula para el cálculo de poblaciones finitas (69):

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

n = tamaño de muestra, N = tamaño de población: 840, Z = parámetro estadístico que depende del nivel de confianza: 1,96, E = error de estimación máximo aceptado: 5%, p = probabilidad de que ocurra el evento: 0,5, $q = (1 - p)$: 0,5

Muestreo

El presente estudio tuvo un muestreo no probabilístico de tipo sistemático por conveniencia consecutivo

Operacionalización de variables

| VARIABLE | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIONES | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN | INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN | VALORES FINALES |
|--|---|----------------------|--|-----------------------------------|----------------------------|--|
| Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus | Grado de conocimientos sobre diabetes según el cuestionario (Zuñiga et al., 2023) | No presenta | Ítems 1-10 | Cualitativa ordinal | Cuestionario SKILLD | Nivel alto: 1-5 puntos correctos Nivel bajo: 6-10 puntos correctos |
| Variables sociodemográficas | Conjunto de características biológicas, sociales y culturales obtenidas a partir de entrevista al participante. | Ocupación | Oficio a la que se dedica una persona de manera regular que genera o no ingresos económicos. | Cualitativa nominal politémica | Entrevista | Pregunta abierta |
| | | Edad | Número de años cumplidos hasta el momento de ser encuestado | Cuantitativa discreta | Entrevista | Edad en años |
| | | Sexo | Fenotipo expresado por los órganos reproductores al nacer producto del gen XX o XY. | Cualitativa nominal dicotómica | Entrevista | Varón Mujer |
| | | Grado de instrucción | Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Superior incompleto Superior completo | Cualitativa ordinal | Entrevista | Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Superior incompleto Superior completo |
| | | Procedencia | Urbano Rural | Cualitativa Nominal dicotómica | Entrevista | 1.Urbano 2. Rural |

Tabla 1 Matriz de operacionalización de la variable

Recolección de datos

El presente estudio obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo (CE-USAT) mediante Resolución N° 093-2024-USAT-FMED (Anexo 01). Posteriormente, se solicitó el permiso pertinente al Hospital Belén de Lambayeque. Una vez obtenidas las autorizaciones correspondientes se procedió con la ejecución de la primera fase del estudio, que consistió de un muestreo piloto con una población de 41 participantes del servicio de Endocrinología del Hospital Belén de Lambayeque, con el fin de determinar la fiabilidad y confiabilidad de la encuesta SKILLD y realizar la validación por juicio de expertos. Posterior a ello, se procedió con la segunda fase del estudio, que consistió con la presentación y la explicación del objetivo de la investigación a los pacientes que terminaron su consulta individual en el servicio de Endocrinología. Una vez obtenida la aceptación, se procedió a acercarlos el consentimiento informado (Anexo 02) para que lo firmasen, recalando que podían abandonar la investigación si el paciente así lo desease. Cuando el paciente no aceptó ser parte del estudio no se realizó insistencia o presión alguna buscando cambiar su opinión. Las preguntas se realizaron en voz alta, cuando la respuesta coincidió con las alternativas correctas propuestas se registró como “sí sabe”, caso contrario, se marcó como “no sabe”. Una vez alcanzado el tamaño muestral calculado las respuestas de la entrevista fueron transcritas a una hoja Excel versión 2024 para su posterior procesamiento.

Instrumentos de Medición

Para la realización de la presente investigación se utilizó el cuestionario Spoken Knowledge in Low Literacy in Diabetes (SKILLD) (Anexo 03), diseñado para medir el conocimiento sobre diabetes en personas en riesgo de desarrollarlas con un nivel bajo de alfabetización, siendo un óptimo instrumento para ser aplicado en un hospital del Ministerio de Salud en el que es frecuente encontrar pacientes con un nivel académico bajo. Este instrumento consta de 10 preguntas y se obtuvo un punto por cada pregunta que la investigadora calificó como “sabe”, siendo equivalente a interpretación como una respuesta correcta. Se utilizó como punto de corte el 50% del puntaje máximo de la escala (≥ 6 puntos), criterio operativo empleado en estudios descriptivos cuando no existen puntos de corte estandarizados. Por otra parte, este cuestionario fue validado por los autores (Rothman R et al.) en una práctica académica de medicina interna general en la Universidad de Carolina del Norte, con fiabilidad interna de 0.72 medida con el coeficiente de confiabilidad de Kuder Richardson, el cual es una variación del coeficiente de Cronbach para ítems dicotómico (54). Asimismo, este instrumento se validó psicométricamente mediante la aplicación de una prueba piloto en el Hospital Belén de Lambayeque, la cual estuvo

conformada por 41 participantes que fueron pacientes del servicio de endocrinología que no cumplieron con los criterios de inclusión del presente proyecto obteniendo un Alfa de Cronbach de 0,840 con una varianza de elementos de 0,214 y una correlación entre elementos de 0,351. La escala SKILLD fue validada originalmente como instrumento unidimensional, para fines descriptivos, los ítems fueron agrupados en las siguientes subescalas: (i) Conocimientos generales, que incluyó a los ítems 1, 2, 7 y 8, en (ii) Conocimientos sobre prevención que incluyó a los ítems 3, 4, 6 y 9 y (iii) Conocimientos sobre complicaciones que incluyó a los ítems 5 y 10, con fines únicamente descriptivos, sin necesitar esto una validación adicional (Anexo 05). Finalmente, el instrumento también fue validado por juicio de expertos para ser usado en la población local (Anexo 06).

Análisis Estadístico

Los datos se procesaron en el software SPSS versión 25,0. Para la estadística descriptiva, las variables cualitativas como nivel de conocimiento, sexo, grado académico y procedencia fueron ordenadas en frecuencias absolutas y porcentuales. Para la organización de las variables cuantitativas se hizo uso de la prueba Kolmogorov-Smirnov, al tener un tamaño muestral mayor a 50 participantes, considerando un nivel de significancia del 5% y ajustada por la corrección de Lilliefors ya que la varianza y la media poblacional fueron desconocidas, determinando que los datos de las variables edad, peso, talla e índice de masa corporal siguieron una distribución normal, en consecuencia, fueron ordenadas en medidas de tendencia central como la media y en medidas de dispersión como la desviación estándar, que indicó la dispersión de los datos alrededor del valor de la media y el error estándar de la media, que indicó en qué medida varió la media muestral de la media poblacional real. Respecto a la estadística analítica, se hizo uso de la prueba estadística chi cuadrado para el análisis de las variables cualitativas sexo, grado académico y procedencia.

Aspectos éticos

Esta investigación estuvo regida por lo establecido en el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. La pauta 1 aseguró que se obtuviese el consentimiento informado luego de presentar la información relevante respecto al estudio. Por otra parte, la pauta 12 aseguró que la información recolectada por la investigadora a partir de los datos de los participantes solo fuese con fines académicos y de investigación (70). Por su parte, las disposiciones de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial complementaron los aspectos éticos mediante su principio 21, mismo que aseguró que esta investigación

obtuviese la aprobación por parte del comité de Ética de la Universidad Santo Toribio De Mogrovejo antes de poder ser ejecutada y por el principio 36 que aseguró que este estudio fuese publicado en el repositorio de la universidad independientemente de los resultados encontrados (71).

Resultados y discusión

La tabla 1 muestra que la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov (KS) y la corrección de Lilliefors determinaron que los datos de las variables edad, peso, talla e índice de masa corporal siguieron una distribución normal.

Tabla 1. Prueba de normalidad de los resultados de la encuesta, Hospital Belén de Lambayeque, 2024

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | |
|-------|---------------------------------|-----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| Edad | ,097 | 264 | ,000 |
| Peso | ,455 | 264 | ,000 |
| Talla | ,354 | 264 | ,000 |
| IMC | ,159 | 264 | ,000 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

La tabla 2 muestra que los pacientes estudiados tuvieron una media de la edad de 50,34 años ($\pm 13,58$) y una media del índice de masa corporal de $30,82\text{kg/m}^2$ ($\pm 0,82$), lo que sugiere que los pacientes de esta investigación se encontraron entre la cuarta y sexta década de vida y pertenecieron al grado I de obesidad.

Tabla 2. Análisis estadístico de edad, peso, talla e IMC de participantes de la encuesta, Hospital Belén de Lambayeque, 2024

| | N | Media | Desviación estándar | Error estándar de la media |
|---------------------|-----|--------|---------------------|----------------------------|
| Edad (años) | 264 | 50,34 | 13,586 | 0,836 |
| Peso (kilogramos) | 264 | 98,8 | 31,15 | 1,92 |
| Talla (centímetros) | 264 | 156,00 | 37,522 | 2,309 |

| | | | | |
|--------------------------|-----|---------|---------|---------|
| IMC (kg/m ²) | 264 | 30,8210 | 0,82997 | 0,05108 |
|--------------------------|-----|---------|---------|---------|

La tabla 3 muestra que del total de 264 participantes 137 fueron mujeres (51,9%) y 127 hombres (48,1%). Respecto al grado de instrucción, el 20,4% cursaron por estudios primarios, el 33,7% por estudios secundarios y el 45,9% por estudios superiores. Respecto a la procedencia, el 61,7% pertenecieron al área urbana y 38,3% al área rural.

Tabla 3. Factores sociodemográficos de los participantes encuestados en el Hospital Belén de Lambayeque, 2024

| Variable | | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa (%) | Frec. relativa acumulada (%) |
|----------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|
| Sexo | Femenino | 137 | 51,9 | 51,9 |
| | Masculino | 127 | 48,1 | 100,0 |
| | Total | 264 | 100,0 | |
| Grado de instrucción | Primaria completa | 26 | 9,8 | 9,8 |
| | Primaria incompleta | 28 | 10,6 | 20,5 |
| | Secundaria completa | 41 | 15,5 | 36,0 |
| | Secundaria incompleta | 48 | 18,2 | 54,2 |
| | Superior incompleto | 53 | 20,1 | 74,2 |
| | Superior completo | 68 | 25,8 | 100,0 |
| | Total | 264 | 100,0 | |
| Procedencia | Rural | 101 | 38,3 | 38,3 |
| | Urbana | 163 | 61,7 | 100,0 |
| | Total | 264 | 100,0 | |

La Tabla 4 muestra que el nivel de conocimiento global sobre diabetes mellitus tipo 2, medido mediante la escala SKILLD, fue predominantemente bajo (58%). Asimismo, el conocimiento sobre generalidades de la enfermedad fue bajo en el 53,8% de los participantes, mientras que el conocimiento relacionado con medidas preventivas presentó el mayor déficit, con un 79,9% de nivel bajo. En contraste, el conocimiento acerca de las consecuencias de la diabetes mellitus tipo 2 fue mayoritariamente alto (62,1%), lo que evidencia una mayor familiaridad con las complicaciones de la enfermedad que con las estrategias de prevención.

Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus de los participantes encuestados en el Hospital Belén de Lambayeque, 2024

| | | Frecuencia absoluta | Frecuencia relativa (%) | Frecuencia relativa acumulada (%) |
|---|-------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Nivel de conocimiento global sobre la diabetes mellitus tipo 2 obtenido en la escala SKILLD | Bajo | 153 | 58,0 | 58,0 |
| | Alto | 111 | 42,0 | 100,0 |
| | Total | 264 | 100,0 | |
| Nivel de conocimiento sobre generalidades de la diabetes mellitus tipo 2 | Bajo | 142 | 53,8 | 53,8 |
| | Alto | 122 | 46,2 | 100,0 |
| | Total | 264 | 100,0 | |
| Nivel de conocimiento respecto a la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 | Bajo | 211 | 79,9 | 79,9 |
| | Alto | 53 | 20,1 | 100,0 |
| | Total | 264 | 100 | |
| Nivel de conocimiento sobre las consecuencias de la diabetes mellitus tipo 2 | Bajo | 100 | 37,9 | 37,9 |
| | Alto | 164 | 62,1 | 100,0 |
| | Total | 264 | 100,0 | |

La Tabla 5 muestra la relación entre el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y las variables sociodemográficas. Se observó que los participantes de sexo masculino presentaron una mayor proporción de nivel de conocimiento alto en comparación con las mujeres; sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa (χ^2 , $p = 0,369$). En relación con el grado de instrucción, los participantes con educación superior incompleta y educación primaria incompleta presentaron mayores niveles de conocimiento en comparación con los demás grupos educativos; no obstante, no se evidenció asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y el grado de instrucción ($p = 0,783$). Respecto a la procedencia, los participantes provenientes de zonas urbanas mostraron una mayor proporción de conocimiento alto en comparación con aquellos de zonas rurales, sin encontrarse asociación estadísticamente significativa ($p = 0,57$). Estos resultados sugieren que, en la población estudiada, las variables sociodemográficas evaluadas no influyeron de manera significativa en el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2.”

Tabla 5. Nivel de conocimiento de la diabetes en base a las variables sociodemográficas de participantes de la encuesta, Hospital Belén de Lambayeque, 2024

| | | Sexo | | Grado de instrucción | | | | | | Procedencia | | | | |
|-----------------------|--------------------|-----------|----------|----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|------------|--------|--------|------------|
| | | Masculino | Femenino | Valor de p | Primaria completa | Primaria incompleta | Secundaria completa | Secundaria incompleta | Superior incompleta | Superior completa | Valor de p | Urbano | rural | Valor de p |
| Nivel de conocimiento | Bajo | 70 | 83 | 0,369 | 15 | 13 | 24 | 31 | 30 | 40 | 0,783 | 92 | 61 | 0,57 |
| | ($\frac{n}{\%}$) | (55,1) | (60,6) | | (57,7) | (46,4) | (58,5) | (64,6) | (56,6) | (58,8) | | (56,4) | (60,4) | |
| | Alto | 57 | 54 | | 11 | 15 | 17 | 17 | 23 | 28 | | 71 | 40 | |
| | ($\frac{n}{\%}$) | (44,9) | (39,4) | | (42,3) | (53,6) | (41,5) | (34,4) | (43,4) | (41,2) | | (43,6) | (39,6) | |

La tabla 2 muestra que las personas que formaron parte de esta investigación se encontraron finalizando la quinta década de vida e iniciando la sexta, ya que la media de la edad de los participantes fue de 50,34 años ($\pm 13,58$). Adicionalmente, se reportó una media del peso de 98,8kg ($\pm 31,15$) y una media de la talla de 156cm ($\pm 37,52$). En la evaluación global del estado nutricional, se observa que los pacientes de esta investigación se encontraron, en su mayoría, en el grado I de obesidad, ya que la media del índice de masa corporal fue de 30,82kg/m² ($\pm 0,82$).

En contraste con estos resultados, la investigación de tipo transversal realizada en Portugal por Ferreira P et al. mostró una media de la edad de 65,6 años ($\pm 11,4$) y una media del índice de masa corporal de 29,5kg/m² ($\pm 5,1$) (72). De manera similar, la investigación de tipo transversal realizada en Ghana por Afaya R et al. reportó que sus participantes tuvieron una media de la edad de 57,5 años ($\pm 11,8$) y una media del índice de masa corporal de 26,4kg/m² ($\pm 6,3$) (25).

La discordancia entre resultados recae principalmente en diferencias metodológicas, ya que la presente investigación se enfocó en estudiar únicamente a pacientes con obesidad que no desarrollaron diabetes mellitus tipo 2 mientras que Ferreira P et al. (72) y Afaya R et al. (25) incluyeron a pacientes diabéticos. Esta disparidad ocasionó que en esta investigación se reporten valores más elevados del índice de masa corporal, ya que entre sus criterios de inclusión se consideró a pacientes con al menos 30kg/m². Estas diferencias no fueron tan notorias en comparación de la edad, ya que en este estudio se reportó una media considerablemente inferior. La diferencia entre resultados tiene sustento en factores

epidemiológicos, ya que se ha reportado que la DM-2 muestra un incremento en su prevalencia en mayores de 55 años, haciendo que las poblaciones estudiadas tengan este tipo de edad (73).

La table 3 muestra que los participantes de esta investigación mostraron proporciones similares respecto a los participantes de sexo femenino (51,9%) y de sexo masculino (48,1%). Asimismo, se caracterizaron por presentar moderados grados académicos, ya que la gran mayoría cursó por una educación superior completa o incompleta (45,9%), seguidos por una educación secundaria (33,7%) y primaria (30,3%). Además, tuvieron como principal lugar de procedencia lugares urbanos (61,7%) seguidos por residencias rurales (38,3%).

Estos resultados coinciden con algunas características de la investigación de tipo transversal realizada en Libia por Mohamed Z et al., quienes reportaron que sus participantes tuvieron como principal lugar de procedencia a la residencia urbana (91,7%) y como grado de instrucción más frecuente al universitario (74,8%) seguido por la educación secundaria (22,1%) y primaria (2,9%). No obstante, los participantes de este estudio fueron en su gran mayoría mujeres (92,7%) en comparación de los varones (7,2%) (74).

La similitud entre estudios respecto a la procedencia y el grado académico tiene respuesta en las características sociodemográficas de las poblaciones estudiadas. Por una parte, esta investigación, fue realizada en el Hospital Belén de Lambayeque, un hospital categoría II-1 ubicado en una zona céntrica, accesible y próxima a una universidad nacional, por lo que incluyó principalmente a personas de procedencia urbana con un nivel académico superior. Por su parte, Mohamed Z et al. realizaron su investigación en base a una encuesta virtual, que requirió de una buena conexión y un nivel académico alto para poder comprender las preguntas planteadas, haciendo que su investigación se encuentre conformada principalmente por personas residentes en zonas urbanas con conexión a internet y con grados académicos superiores (74). Respecto al sexo, la discordancia puede deberse a que esta investigación fue realizada en pacientes con obesidad mientras que Mohamed Z et al. enfocaron su estudio en pacientes con DM-2, enfermedad caracterizada por tener una mayor prevalencia en mujeres (75).

La tabla 4 muestra que un bajo nivel de conocimiento global acerca de la diabetes mellitus tipo 2, especialmente en relación con las medidas preventivas y los conocimientos generales sobre diabetes mellitus. En contraste, la población estudiada sí presentó un alto conocimiento acerca de las consecuencias en la salud que posee la DM-2.

Estos resultados concuerdan con la investigación de tipo transversal realizada en Lima por Cipriano J, en la que se reportó que la mayoría de sus participantes presentaron un conocimiento global bajo acerca de la diabetes mellitus tipo 2, representado por el 41,3% de sus participantes, seguido por un 31,3% de conocimiento medio y un 27,5% de conocimiento alto. Al análisis por subgrupos la investigadora reportó que, respecto al conocimiento básico sobre la DM-2 el 40,0% tuvo un nivel bajo, seguido por un nivel medio de 33,8% y un nivel alto de 26,3%. Respecto al conocimiento en medidas preventivas el 41,3% mostró un bajo conocimiento seguido por un 38,8% de conocimiento medio y un 20,0% de conocimiento alto (76). Por su parte, en el estudio de tipo transversal realizado en Arabia Saudita por Alrasheedi A et al. se reportó que el 75,3% conocían acerca de las complicaciones de la DM-2 (77).

La similitud entre resultados refleja las tendencias nacionales e internacionales por una deficiente educación preventiva en diabetes mellitus, siendo esta una estrategia fundamental para reducir la incidencia de la enfermedad. Las guías de práctica clínica actuales se enfocan en realizar una adecuada alfabetización sobre el desarrollo de complicaciones, como el desarrollo de úlceras en los pies (78), o de realizar intervenciones en los cambios de vida en pacientes con prediabetes y no en la población en general o con obesidad, haciendo que estos presenten una menor alfabetización (79). Presentar mayor conocimiento sobre las consecuencias de la diabetes, puede deberse a la experiencia clínica directa o indirecta con complicaciones crónicas, así como por el enfoque educativo del personal de salud centrado en complicaciones más que en prevención (80). Estos resultados sugieren la necesidad de fortalecer programas educativos orientados a prevención primaria en población de riesgo

Finalmente, la tabla 5 evidencia que los participantes de sexo masculino, aquellos con grado de instrucción superior incompleta y primaria incompleta y los procedentes de áreas urbanas presentaron mayores proporciones de conocimiento alto sobre diabetes mellitus tipo 2; sin embargo, no se evidenció asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y las variables sociodemográficas evaluadas.

Estos hallazgos son concordantes con lo reportado por Reyes M & Ibáñez C, quienes no encontraron asociación entre el sexo y el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 ($p=0,713$). No obstante, dicho estudio reportó asociación significativa entre el nivel de conocimiento y la procedencia urbana ($p=0,007$), así como con el grado de instrucción superior ($p<0,001$), lo cual contrasta con los resultados del presente estudio (81).

La discrepancia entre los resultados puede explicarse por diferencias metodológicas y contextuales. En primer lugar, la población del presente estudio se obtuvo de un hospital público de referencia ubicado en una zona urbana, lo que generó una distribución relativamente homogénea del nivel educativo y de la procedencia, reduciendo la variabilidad necesaria para detectar asociaciones estadísticamente significativas. En segundo lugar, el instrumento SKILLD evalúa conocimientos básicos sobre diabetes, lo que podría limitar la discriminación del nivel de conocimiento entre grupos con diferente formación académica. Asimismo, la potencia estadística podría haberse visto limitada por la distribución de las categorías educativas, lo que disminuye la capacidad de detectar diferencias reales entre los grupos. En relación con el sexo, si bien estudios previos han reportado una mayor tendencia del sexo femenino hacia un mejor conocimiento y conductas de autocuidado, en la presente investigación no se observó dicha tendencia, lo cual podría estar relacionado con características socioculturales específicas de la población estudiada. En conjunto, los resultados sugieren que, en esta población de pacientes con obesidad, las variables sociodemográficas evaluadas no constituyeron determinantes significativos del nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2, resaltando la necesidad de intervenciones educativas dirigidas a toda la población independientemente de sus características sociodemográficas.

La presente investigación presentó una serie de limitaciones. Primero, al ser un estudio con diseño transversal no se pudo determinar causalidad. Adicionalmente, tuvo una limitada validez externa ya que tuvo un muestro no probabilístico y solamente fue realizado en el Hospital Belén de Lambayeque, impidiendo la generalización de los resultados. Dado que la información de las variables dependió en su totalidad de las respuestas de los pacientes, existió un latente sesgo de recuerdo, ya que los participantes pudieron no recordar información que realmente conocían o pudieron no saber expresar sus conocimientos. El instrumento SKILLD fue diseñado para pacientes con diabetes, lo que podría limitar su aplicación en personas con obesidad sin diabetes. Además, no se evaluaron otras variables relacionadas con alfabetización en salud o educación sanitaria. No se evaluaron variables potencialmente influyentes como la alfabetización en salud, la exposición previa a programas de educación diabetológica o el acceso a información sanitaria, las cuales podrían actuar como factores de confusión en la relación entre las variables sociodemográficas y el nivel de conocimiento. Finalmente, la talla presentó elevada dispersión, posiblemente asociada a variabilidad en el registro antropométrico en las historias clínicas, lo que constituye una limitación del estudio. Sin embargo, el análisis principal se basó en el IMC.

Conclusiones

1. Los pacientes con obesidad estudiados durante el periodo 2024 en el Hospital Belén de Lambayeque tuvieron como características biológicas una media de la edad de 50,34 años ($\pm 13,58$), una media del peso de 98,8 kilogramos ($\pm 31,15$), una media de la talla de 156 centímetros ($\pm 37,52$) y una media del índice de masa corporal de $30,82 \text{ kg/m}^2$ ($\pm 0,82$).
2. Los pacientes con obesidad estudiados durante el periodo 2024 en el Hospital Belén de Lambayeque se caracterizaron por las siguientes características sociodemográficas: ser de sexo femenino en su mayoría (51,9%), tener un grado de instrucción superior completo (25,8%) y ser de procedencia urbana (61,7%).
3. Los pacientes con obesidad estudiados durante el periodo 2024 en el Hospital Belén de Lambayeque presentaron en su mayoría un nivel bajo de conocimiento global acerca de la diabetes mellitus tipo 2 (58,0%). Al análisis por subgrupos, el conocimiento respecto a las generalidades fue principalmente bajo (53,8%), situación que se repitió con el conocimiento acerca de medidas preventivas (79,9%). En contraste, el nivel de conocimiento acerca de las consecuencias en la salud de la diabetes mellitus tipo 2 fue principalmente alto (62,1%).
4. Al análisis estadístico, el sexo ($p=0,369$), el grado de instrucción ($p=0,783$) y la procedencia ($p=0,57$) no fueron factores asociados con el nivel de conocimiento acerca de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con obesidad estudiados durante el periodo 2024 en el Hospital Belén de Lambayeque.
5. El nivel de conocimientos en el Hospital Belén de Lambayeque fue principalmente bajo durante el periodo 2024.

Recomendaciones

1. Al personal de salud del Hospital Belén de Lambayeque, implementar talleres y consejería que permitan incrementar el nivel de conocimientos generales y acerca de la prevención del desarrollo de diabetes mellitus tipo 2.
2. Al personal de salud del Hospital Belén de Lambayeque, reforzar el conocimiento acerca de las consecuencias en la salud que posee la diabetes mellitus tipo 2.
3. A la comunidad científica de ciencias de la salud, realizar más investigaciones en pacientes con obesidad y con prediabetes que estudien el nivel de conocimiento de la diabetes mellitus tipo 2, al ser estas poblaciones vulnerables al desarrollo de enfermedades metabólicas.

Referencias

1. Ogawa W, Hirota Y, Miyazaki S, Nakamura T, Ogawa Y, Shimomura I, et al. Definition, criteria, and core concepts of guidelines for the management of obesity disease in Japan. *Endocr J.* 28 de marzo de 2024;71(3):223-31. doi:10.1507/endocrj.EJ23-0593 PubMed PMID: 38123337.
2. Shalitin S, Phillip M, Yackobovitch-Gavan M. Recorded diagnosis of overweight/obesity in primary care is linked to obesity care performance rates. *Pediatr Res.* 2025;97(5):1554-65. doi:10.1038/s41390-024-03619-0 PubMed PMID: 39375505; PubMed Central PMCID: PMC12119345.
3. Ko TYL, Miras AD, Pournaras DJ, Le Roux CW. Beyond BMI: Practical Guide for Clinicians to Integrate the Lancet Commission's Obesity Framework and King's Obesity Staging System. *Clin Obes.* febrero de 2026;16(1):e70045. doi:10.1111/cob.70045 PubMed PMID: 40925857; PubMed Central PMCID: PMC12705253.
4. Islam ANMS, Sultana H, Nazmul Hassan Refat Md, Farhana Z, Abdulbasah Kamil A, Meshbahur Rahman M. The global burden of overweight-obesity and its association with economic status, benefiting from STEPs survey of WHO member states: A meta-analysis. *Preventive Medicine Reports.* 1 de octubre de 2024;46:102882. doi:10.1016/j.pmedr.2024.102882
5. Ng M, Gakidou E, Lo J, Abate YH, Abbafati C, Abbas N, et al. Global, regional, and national prevalence of adult overweight and obesity, 1990–2021, with forecasts to 2050: a forecasting study for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet.* 8 de marzo de 2025;405(10481):813-38. doi:10.1016/S0140-6736(25)00355-1 PubMed PMID: 40049186.
6. World Obesity Federation. *World Obesity Atlas 2025* [Internet]. Londres: World Obesity Federation; 2025. Disponible en: <https://www.worldobesity.org/resources/resource-library/world-obesity-atlas-2025>
7. Ahmed SK, Mohammed RA. Obesity: Prevalence, causes, consequences, management, preventive strategies and future research directions. *Metabol Open.* septiembre de 2025;27:100375. doi:10.1016/j.metop.2025.100375 PubMed PMID: 41041606; PubMed Central PMCID: PMC12486175.
8. Lam BCC, Lim AYL, Chan SL, Yum MPS, Koh NSY, Finkelstein EA. The impact of obesity: a narrative review. *Singapore Med J.* marzo de 2023;64(3):163-71. doi:10.4103/singaporemedj.SMJ-2022-232 PubMed PMID: 36876622; PubMed Central PMCID: PMC10071857.
9. Sapra A, Bhandari P. Diabetes. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 13 de febrero de 2026]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551501/> PubMed PMID: 31855345.
10. GBD 2021 Diabetes Collaborators. Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections of prevalence to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet.* 15 de julio de 2023;402(10397):203-34. doi:10.1016/S0140-6736(23)01301-6 PubMed PMID: 37356446; PubMed Central PMCID: PMC10364581.

11. Ong KL, Stafford LK, McLaughlin SA, Boyko EJ, Vollset SE, Smith AE, et al. Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections of prevalence to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet*. 15 de julio de 2023;402(10397):203-34. doi:10.1016/S0140-6736(23)01301-6 PubMed PMID: 37356446.
12. Ministerio de Salud. VIGILANCIA DE LA DIABETES EN EL PERÚ, PERIODO 2019-2023 [Internet]. Perú: Ministerio de Salud; 2023. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2023/SE482023/03.pdf>
13. International Diabetes Federation, World Obesity Federation. Obesity and Type 2 Diabetes: a Joint Approach to Halt the Rise [Policy Brief] [Internet]. Brussels and London: International Diabetes Federation and World Obesity Federation; 2022. Disponible en: <https://idf.org/events/webinars/obesity-and-type-2-diabetes-a-joint-approach-to-halt-the-rise/>
14. Chandrasekaran P, Weiskirchen R. The Role of Obesity in Type 2 Diabetes Mellitus—An Overview. *Int J Mol Sci*. 4 de febrero de 2024;25(3):1882. doi:10.3390/ijms25031882 PubMed PMID: 38339160; PubMed Central PMCID: PMC10855901.
15. Nianogo RA, Arah OA. Forecasting Obesity and Type 2 Diabetes Incidence and Burden: The ViLA-Obesity Simulation Model. *Front Public Health*. 2022;10:818816. doi:10.3389/fpubh.2022.818816 PubMed PMID: 35450123; PubMed Central PMCID: PMC9016163.
16. Ali AA. PREVALENCE OF TYPE II DIABETES MELLITUS IN OBESE PERSONS. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*. 3 de marzo de 2023;4(3):1-12. doi:10.17605/OSF.IO/AHNBM
17. Gomis R, Artola S, Conthe P, Vidal J, Casamor R, Font B. Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes ambulatorios con sobrepeso u obesidad en España. Estudio OBEDIA. *Med Clin (Barc)*. 6 de junio de 2014;142(11):485-92. doi:10.1016/j.medcli.2013.03.013
18. Yu HJ, Ho M, Liu X, Yang J, Chau PH, Fong DYT. Incidence and temporal trends in type 2 diabetes by weight status: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *J Glob Health*. 1 de septiembre de 2023;13:04088. doi:10.7189/jogh.13.04088 PubMed PMID: 37651631; PubMed Central PMCID: PMC10471153.
19. Agofure O, Mohammed I, Abiodun OO. Prevalence Of Obesity And Awareness Of Diabetes Mellitus And Its Relationship With Obesity Among Undergraduate Students Of A Private University In Southern Nigeria. *Advances in Medical, Pharmaceutical and Dental Research [Internet]*. 2024 [citado 13 de febrero de 2026];4(1):14-26. Disponible en: <https://www.ajol.info/index.php/ampdr/article/view/305540>
20. Kutbi HA, Mosli HH, Alhasan AH, Mosli RH. Diabetes knowledge and its association with the weight status among residents of Jeddah City, Saudi Arabia. *Nutr & Diabetes*. 7 de septiembre de 2018;8(1):48. doi:10.1038/s41387-018-0055-8
21. Lee MJ, Seo BJ, Kim YS. Impact of Education as a Social Determinant on the Risk of Type 2 Diabetes Mellitus in Korean Adults. *Healthcare (Basel)*. 19 de julio de

- 2024;12(14):1446. doi:10.3390/healthcare12141446 PubMed PMID: 39057589; PubMed Central PMCID: PMC11276317.
22. Tajdar D, Lühmann D, Fertmann R, Steinberg T, van den Bussche H, Scherer M, et al. Low health literacy is associated with higher risk of type 2 diabetes: a cross-sectional study in Germany. *BMC Public Health*. 16 de marzo de 2021;21:510. doi:10.1186/s12889-021-10508-2 PubMed PMID: 33726714; PubMed Central PMCID: PMC7962353.
 23. Vaesken AML, Tercero ABR, Comelli PCV. Conocimientos de diabetes y alimentación y control glucémico en pacientes diabéticos de un hospital de Asunción. *Revista científica ciencias de la salud [Internet]*. 2021 [citado 17 de febrero de 2026];3(1):45-55. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/7498/749878826006/html/>
 24. Chen Y, Wang Z, Jiang F, Shi J, Jiang K. Analysis of Influencing Factors Related to Health Literacy of Diabetic Patients: A Survey Based on DHLEIS. *J Diabetes Res*. 2024;2024:5110867. doi:10.1155/jdr/5110867 PubMed PMID: 39624830; PubMed Central PMCID: PMC11611418.
 25. Afaya RA, Bam V, Lomotey AY, Afaya A. Clinical factors influencing knowledge and self-care practice among adults with type 2 diabetes mellitus. *Nurs Open*. abril de 2023;10(4):2492-500. doi:10.1002/nop2.1506 PubMed PMID: 36464636; PubMed Central PMCID: PMC10006582.
 26. Carreño R, Criollo C, Sanchez J. Relación entre el nivel de conocimiento y tratamiento para diabetes mellitus tipo-2 en pacientes atendidos en un hospital público, Lima-2019 [Tesis de licenciatura] [Internet]. [Huancayo]: Universidad Continental; 2022. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/item/0d6e6eb7-b8a6-4b76-9199-fcaf01ce977a>
 27. Curz C. Nivel de conocimientos y estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo II del Hospital II EsSalud Talara, 2021 [Tesis de maestría] [Internet]. [Piura]: Universidad Cesar Vallejo; 2022. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_701e5b53993b2193c5f779857e272db8/Details
 28. Trevethan R. Deconstructing and Assessing Knowledge and Awareness in Public Health Research. *Front Public Health*. 7 de agosto de 2017;5:194. doi:10.3389/fpubh.2017.00194 PubMed PMID: 28824900; PubMed Central PMCID: PMC5545880.
 29. Rincón Uribe FA, Godinho RC de S, Machado MAS, Oliveira KR da SG, Neira Espejo CA, de Sousa NCV, et al. Health knowledge, health behaviors and attitudes during pandemic emergencies: A systematic review. *PLoS One*. 2021;16(9):e0256731. doi:10.1371/journal.pone.0256731 PubMed PMID: 34492047; PubMed Central PMCID: PMC8423234.
 30. Zarei F, Dehghani A, Ratanasiri A, Ghaffari M, Raina SK, Halimi A, et al. ChecKAP: A Checklist for Reporting a Knowledge, Attitude, and Practice (KAP) Study. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2024;25(7):2573-7. doi:10.31557/APJCP.2024.25.7.2573 PubMed PMID: 39068593; PubMed Central PMCID: PMC11480624.
 31. Kang K, Bagaoisan MAP. Research Status of the Knowledge-Attitude-Practice Theory Model in Gastric Cancer Prevention. *Cureus*. julio de 2024;16(7):e64960.

- doi:10.7759/cureus.64960 PubMed PMID: 39161502; PubMed Central PMCID: PMC11333023.
32. Sharma MV. Knowledge, Attitude, and Practice Survey in Health Care – How Does it Matter? *Journal of Advanced Lung Health*. abril de 2024;4(1):2. doi:10.4103/jalh.jalh_52_23
 33. Almousa AY, Hakami OA, Qutob RA, Alghamdi AH, Alaryni AA, Alammari YM, et al. Knowledge, Attitude, and Practice Toward Diabetes Mellitus and Their Association With Socioeconomic Status Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus in Saudi Arabia. *Cureus*. 15(5):e39641. doi:10.7759/cureus.39641 PubMed PMID: 37388615; PubMed Central PMCID: PMC10306255.
 34. Wang D, Liu Z, Liu Y, Zhao L, Xu L, He S, et al. Knowledge, attitudes, and practices among patients with diabetes mellitus and hyperuricemia toward disease self-management. *Front Public Health*. 27 de septiembre de 2024;12. doi:10.3389/fpubh.2024.1426259
 35. Farzaei M, Shahbazi S, Gilani N, Ostadrahimi A, Gholizadeh L. Nurses' knowledge, attitudes, and practice with regards to nutritional management of diabetes mellitus. *BMC Med Educ*. 28 de marzo de 2023;23(1):192. doi:10.1186/s12909-023-04178-4 PubMed PMID: 36978041; PubMed Central PMCID: PMC10053032.
 36. Ninsiima D, Lwanga T, Oluka GK, Okodoi EO, Aine W, Lwibasira H, et al. Knowledge, attitudes and practices towards glycemic control among persons with diabetes mellitus at two tertiary hospitals in Uganda. *Afr Health Sci*. marzo de 2024;24(1):171-86. doi:10.4314/ahs.v24i1.22 PubMed PMID: 38962346; PubMed Central PMCID: PMC11217846.
 37. Khazna M, Al-Fahd AZ, Alatawi JA, Almotiri B, Alduwaish RA, Alanazi R, et al. Knowledge, Attitudes, and Practices Toward Weight Management Among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Healthcare (Basel)*. 31 de octubre de 2025;13(21):2770. doi:10.3390/healthcare13212770 PubMed PMID: 41228137; PubMed Central PMCID: PMC12607541.
 38. World Health Organization. Health literacy [Internet]. 2025 [citado 17 de febrero de 2026]. Health literacy. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-literacy>
 39. Jenkins CL, Wills J, Sykes S. Settings for the development of health literacy: A conceptual review. *Front Public Health*. 2023;11:1105640. doi:10.3389/fpubh.2023.1105640 PubMed PMID: 36875396; PubMed Central PMCID: PMC9978221.
 40. Asikin-Garmager A, Thomas B, Brace D, Crowhurst K, Sinemus H, Karakis N, et al. Social context for health literacy: Public libraries as health hubs. *Public Health*. octubre de 2025;247:105869. doi:10.1016/j.puhe.2025.105869 PubMed PMID: 40714246; PubMed Central PMCID: PMC12366801.
 41. Chauhan A, Parmar M, Dash GC, Chauhan S, Sahoo KC, Samantaray K, et al. Health literacy and tuberculosis control: systematic review and meta-analysis. *Bull World Health Organ*. 1 de junio de 2024;102(6):421-31. doi:10.2471/BLT.23.290396 PubMed PMID: 38812804; PubMed Central PMCID: PMC11132163.

42. Li Y, Lv X, Liang J, Dong H, Chen C. The development and progress of health literacy in China. *Front Public Health*. 2022;10:1034907. doi:10.3389/fpubh.2022.1034907 PubMed PMID: 36419995; PubMed Central PMCID: PMC9676454.
43. Xu Q, Wang B, Zhang L. Health literacy profiles correlate with participation in primary health care among patients with chronic diseases: a latent profile analysis. *Front Public Health*. 2025;13:1628903. doi:10.3389/fpubh.2025.1628903 PubMed PMID: 40642235; PubMed Central PMCID: PMC12240962.
44. Busse TS, Nitsche J, Kernebeck S, Jux C, Weitz J, Ehlers JP, et al. Approaches to Improvement of Digital Health Literacy (eHL) in the Context of Person-Centered Care. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 6 de julio de 2022;19(14). doi:10.3390/ijerph19148309
45. Dinh TTH, Bonner A. Exploring the relationships between health literacy, social support, self-efficacy and self-management in adults with multiple chronic diseases. *BMC Health Serv Res*. 30 de agosto de 2023;23:923. doi:10.1186/s12913-023-09907-5 PubMed PMID: 37649013; PubMed Central PMCID: PMC10466814.
46. Wu Y, Wen J, Wang X, Wang Q, Wang W, Wang X, et al. Associations between e-health literacy and chronic disease self-management in older Chinese patients with chronic non-communicable diseases: a mediation analysis. *BMC Public Health*. 29 de noviembre de 2022;22(1):2226. doi:10.1186/s12889-022-14695-4 PubMed PMID: 36447176; PubMed Central PMCID: PMC9710041.
47. Shao Y, Hu H, Liang Y, Hong Y, Yu Y, Liu C, et al. Health literacy interventions among patients with chronic diseases: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Patient Educ Couns*. septiembre de 2023;114:107829. doi:10.1016/j.pec.2023.107829 PubMed PMID: 37270933.
48. Ma H, Su Y, Zhao S, Wang Y, Wei X, Qu H. Associations Between Health Literacy and Chronic Disease Prevalence Among Employees in Chinese Petroleum Companies: A Cross-Sectional Study. *Risk Manag Healthc Policy*. 2025;18:1515-26. doi:10.2147/RMHP.S514409 PubMed PMID: 40352112; PubMed Central PMCID: PMC12063634.
49. Chowdhury HA, Harrison CL, Siddiquea BN, Tissera S, Afroz A, Ali L, et al. The effectiveness of diabetes self-management education intervention on glycaemic control and cardiometabolic risk in adults with type 2 diabetes in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2024;19(2):e0297328. doi:10.1371/journal.pone.0297328 PubMed PMID: 38306363; PubMed Central PMCID: PMC10836683.
50. Lovrić B, Placento H, Farčić N, Lipič Baligač M, Mikšić Š, Mamić M, et al. Association between Health Literacy and Prevalence of Obesity, Arterial Hypertension, and Diabetes Mellitus. *Int J Environ Res Public Health*. 24 de julio de 2022;19(15):9002. doi:10.3390/ijerph19159002 PubMed PMID: 35897372; PubMed Central PMCID: PMC9331373.
51. Portal Teixeira P, Pozzer Zucatti K, Strassburger Matzenbacher L, Fink Wayerbacher L, Zhang M, Colpani V, et al. Long-term lifestyle intervention can reduce the development

- of type 2 diabetes mellitus in subjects with prediabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Res Clin Pract.* abril de 2024;210:111637. doi:10.1016/j.diabres.2024.111637 PubMed PMID: 38548107.
52. Tajdar D, Schäfer I, Lühmann D, Fertmann R, Steinberg T, van den Bussche H, et al. The Link Between Health Literacy and Three Conditions of Metabolic Syndrome: Obesity, Diabetes and Hypertension. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2022;15:1639-50. doi:10.2147/DMSO.S363823 PubMed PMID: 35651900; PubMed Central PMCID: PMC9150919.
53. Hyder KM, Mohan J, Varma V, Ponnusankar S, Raja D. Impact of prediabetes education program on Knowledge, attitude and practice among prediabetic population of south India. *Prev Med Rep.* 10 de mayo de 2021;23:101395. doi:10.1016/j.pmedr.2021.101395 PubMed PMID: 34040932; PubMed Central PMCID: PMC8141460.
54. Rothman RL, Malone R, Bryant B, Wolfe C, Padgett P, DeWalt DA, et al. The Spoken Knowledge in Low Literacy in Diabetes scale: a diabetes knowledge scale for vulnerable patients. *Diabetes Educ.* 2005;31(2):215-24. doi:10.1177/0145721705275002 PubMed PMID: 15797850.
55. Corpas JPG, Battikh HR, Valdés EC, Castillo SIG, Martínez FM. Validez y fiabilidad de la versión en español del cuestionario SKILLD en una población panameña. *Ars Pharmaceutica (Internet).* 20 de junio de 2025;66(3):361-72. doi:10.30827/ars.v66i3.33054
56. Phukan P. Spoken knowledge in low literacy diabetes scale: Reliability and validity assessment on Indian Type 2 diabetes patients. *Indian J Med Sci.* 2 de enero de 2023;74(3):152-4. doi:10.25259/IJMS_436_2020
57. Garcia AA, Villagomez ET, Brown SA, Kouzekanani K, Hanis CL. The Starr County Diabetes Education Study: development of the Spanish-language diabetes knowledge questionnaire. *Diabetes Care.* enero de 2001;24(1):16-21. doi:10.2337/diacare.24.1.16 PubMed PMID: 11194219.
58. Jorge Araujo P, Quevedo Elvira D, García García A, Montesdeoca Gutiérrez RN, Santana Ruiz D, Rodríguez Díaz MD. El Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24) como instrumento de medida del conocimiento de la diabetes: una revisión narrativa. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria: RIdeC [Internet].* 2024 [citado 19 de febrero de 2026];17(1):53-70. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9649309>
59. Dunn SM, Bryson JM, Hoskins PL, Alford JB, Handelsman DJ, Turtle JR. Development of the diabetes knowledge (DKN) scales: forms DKNA, DKNB, and DKNC. *Diabetes Care.* 1984;7(1):36-41. doi:10.2337/diacare.7.1.36 PubMed PMID: 6705664.
60. Custódio CF, Mazzucchetti L, Mattos K, Vilela TC. Diabetes Mellitus: conhecimento e atitudes como determinantes do autocuidado. *Revista Saúde e Desenvolvimento [Internet].* 2025 [citado 19 de febrero de 2026];19(32):51-67. Disponible en: <https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/1546>

61. Lu X, Xie Q, Pan X, Zhang R, Zhang X, Peng G, et al. Type 2 diabetes mellitus in adults: pathogenesis, prevention and therapy. *Sig Transduct Target Ther*. 2 de octubre de 2024;9(1):262. doi:10.1038/s41392-024-01951-9
62. Cuadros B. Incidencia de complicaciones post operatorias durante la emergencia sanitaria por el virus COVID 19 en el Hospital Regional de Huacho enero 2020 a mayo 2022 [Tesis de especialidad] [Internet]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2022. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/346bfc77-9dd5-4173-a7d7-605034599350>
63. ScienceDirect. Body Weight - an overview [Internet]. [citado 19 de febrero de 2026]. Body Weight - an overview | ScienceDirect Topics. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/topics/psychology/body-weight>
64. National Center for Biotechnology Information (NCBI), U.S. National Library of Medicine. Body Height. [Internet]. [citado 19 de febrero de 2026]. Body Height - MeSH - NCBI. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh?Db=mesh&Cmd=DetailsSearch&Term=%22Body+Height%22%5BMeSH+Terms%5D>
65. Zierle-Ghosh A, Jan A. Physiology, Body Mass Index. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 19 de febrero de 2026]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535456/> PubMed PMID: 30571077.
66. Rivadeneira ÓC. El Tiempo histórico y la ruralidad en el Perú. *PLURIVERSIDAD*. 2019;(4):101-23. doi:10.31381/pluriversidad.v4i4.2773
67. Kaufman MR, Eschliman EL, Karver TS. Differentiating sex and gender in health research to achieve gender equity. *Bull World Health Organ*. 1 de octubre de 2023;101(10):666-71. doi:10.2471/BLT.22.289310 PubMed PMID: 37772198; PubMed Central PMCID: PMC10523819.
68. Suiter SV, Meadows ML. Educational Attainment and Educational Contexts as Social Determinants of Health. *Prim Care*. diciembre de 2023;50(4):579-89. doi:10.1016/j.pop.2023.04.007 PubMed PMID: 37866832.
69. Aguilar-Barojas S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *SALUD EN TABASCO* [Internet]. 2005;11(1 y 2). Disponible en: <https://biblat.unam.mx/hevila/SaludenTabasco/2005/vol11/no1-2/5.pdf>
70. International Ethical Guidelines for Health-related Research Involving Humans: Prepared by the Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) in collaboration with the World Health Organization (WHO) [Internet]. 4th ed. Geneva: Council for International Organizations of Medical Sciences; 2016 [citado 10 de octubre de 2025]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK614410/> PubMed PMID: 40523065.
71. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas con participantes humanos [Internet]. [citado 3 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

72. Ferreira PL, Morais C, Pimenta R, Ribeiro I, Amorim I, Alves SM, et al. Knowledge about type 2 diabetes: its impact for future management. *Front Public Health*. 8 de marzo de 2024;12. doi:10.3389/fpubh.2024.1328001
73. Yu X, Kan C, Zhang K, Zhang X, Ren J, Chen J, et al. Global epidemiology and burden of type 2 diabetes in adults aged 55 and older: insights from 1990 to 2021. *Ther Adv Endocrinol Metab*. 2025;16:20420188251362011. doi:10.1177/20420188251362011 PubMed PMID: 40791828; PubMed Central PMCID: PMC12336403.
74. Mohamed Z, Altarhouni EFA, Bizri NE, Abouelatta E, Ramadan A, Alnajjar M, et al. Awareness of Obesity and Diabetes in Libya: Insights From a Cross-Sectional Study. *Health Sci Rep*. enero de 2026;9(1):e71654. doi:10.1002/hsr2.71654 PubMed PMID: 41473782; PubMed Central PMCID: PMC12745832.
75. Puig-García M, Caicedo-Montaña C, Márquez-Figueroa M, Chilet-Rosell E, Montalvo-Villacis G, Benazizi-Dahbi I, et al. Prevalence and gender disparities of type 2 diabetes mellitus and obesity in Esmeraldas, Ecuador: a population-based survey in a hard-to-reach setting. *Int J Equity Health*. 1 de julio de 2023;22(1):124. doi:10.1186/s12939-023-01939-x PubMed PMID: 37393298; PubMed Central PMCID: PMC10314375.
76. Cipriano J. Conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo II y autocuidado en los pacientes de un hospital de Lima este, 2024 [Tesis de licenciatura] [Internet]. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2024. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/de69ffea-982d-411b-8a23-51357a90b351>
77. Alrasheedi AA, Alqesair MH, Aljurbua HF, Alfanoud GA, Almakrami MH, J Mohammad JE. Knowledge of Complications of Diabetes Mellitus Among Patients Visiting the Diabetes Clinics: A Cross-Sectional Study in the Qassim Region. *Cureus*. diciembre de 2023;15(12):e49896. doi:10.7759/cureus.49896 PubMed PMID: 38174206; PubMed Central PMCID: PMC10762880.
78. Schaper NC, van Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Fitridge R, Game F, et al. Practical guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease (IWGDF 2023 update). *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*. 2024;40(3):e3657. doi:10.1002/dmrr.3657
79. Khan RMM, Chua ZJY, Tan JC, Yang Y, Liao Z, Zhao Y. From Pre-Diabetes to Diabetes: Diagnosis, Treatments and Translational Research. *Medicina (Kaunas)*. 29 de agosto de 2019;55(9):546. doi:10.3390/medicina55090546 PubMed PMID: 31470636; PubMed Central PMCID: PMC6780236.
80. Shirvani T, Javadivala Z, Azimi S, Shaghghi A, Fathifar Z, Devender Bhalla HDR, et al. Community-based educational interventions for prevention of type II diabetes: a global systematic review and meta-analysis. *Syst Rev*. 20 de marzo de 2021;10(1):81. doi:10.1186/s13643-021-01619-3 PubMed PMID: 33743839; PubMed Central PMCID: PMC7980624.
81. Reyes ML, Ibáñez CP. Nivel de conocimientos sobre diabetes y adherencia al tratamiento en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de ámbito rural vs urbano: Level of

knowledge about diabetes and adherence to treatment in rural and urban patients with type 2 diabetes mellitus. Nure Investigación. 1 de agosto de 2024. doi:10.58722/nure.v21i131.2470

Anexos

Anexo 01: resolución de comité de ética



CONSEJO DE FACULTAD
RESOLUCIÓN N° 093-2024-USAT-FMED
Chiclayo, 29 de febrero de 2024

Vista la solicitud virtual N° TRL-2024-2298 en virtud de la aprobación con fecha 26 de febrero de 2024 por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación de la estudiante DELGADO DIAZ NOELIA MARICIELO, de la Escuela de Medicina Humana. Asesor: Med. Esp. Lilliana del Rosario Torres Samamé.

CONSIDERANDO:

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Medicina Humana.

Que el proyecto de Investigación denominado: **NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES CON OBESIDAD DE UN HOSPITAL DE LAMBAYEQUE, 2024**, fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo;


SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2º.- Dar a conocer la presente resolución a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.




Mtro. Jorge Luis Limo Liza
Secretario Académico (e)
Facultad de Medicina




Mtro. Sorey Garret Gayoso Dianderas
Decano (e)
Facultad de Medicina

Anexo 02: Consentimiento Informado De Participación En Proyecto De Tesis Estimado paciente:

Mi nombre es Noelia Maricielo Delgado Diaz, estudiante de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Actualmente, me encuentro realizando mi proyecto de tesis titulado: nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con obesidad de un Hospital de Lambayeque, 2024. Debido a ello, solicito y agradezco de antemano su participación voluntaria en mi investigación.

Fines del Estudio:

Esta investigación tiene como objetivo principal: Determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con obesidad del Hospital Belén de Lambayeque, 2024.

Procedimientos:

Al aceptar participar en este estudio, la autora leerá en voz alta 10 preguntas respecto a diabetes, las cuales deberán ser respondidas por usted con la respuesta que usted considere correcta o un

“No se” en caso no conozca la respuesta. En cualquier interrogante puede preguntar ante dudas.

Riesgos:

No está previsto riesgo en la investigación.

Beneficios

Finalizando el estudio se dará a conocer su puntaje, si está en un nivel alto o bajo y las respuestas correctas a las preguntas.

Confidencialidad:

No se utilizará y divulgará su nombre. Se utilizarán códigos en lugar de sus datos personales a fin de que usted no pueda ser identificado y mantenga su anonimato.

Uso de la información:

Los datos serán usados únicamente para fines de investigación.

Derechos del participante:

Usted también puede retirarse de la investigación en cualquier momento, sin sanción alguna.

Para resolver cualquier duda, comunicarse al correo electrónico:
noeliadelgadodiaz02@gmail.com

Mediante este documento confirmo haber recibido la información pertinente respecto al estudio, finalmente acepto participar en este estudio.

Participante:

Investigador: Noelia Maricielo Delgado Diaz

Fecha:

Apartado para la revocatoria del consentimiento

Yo, _____ revoco el consentimiento de participación en el proyecto de tesis titulado: nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con obesidad de un Hospital de Lambayeque, 2024.

Fecha:

Firma:

Anexo 03: Entrevista para medir nivel de conocimiento sobre la diabetes para pacientes vulnerables

1. ¿Qué es la diabetes mellitus? ¿Qué entiende usted por ese término (diabetes mellitus)?
Acepte como respuesta: es una enfermedad caracterizada por un incremento en el nivel de azúcar en la sangre, es una enfermedad que se puede controlar.

Para el investigador:

- Sabe (al menos 2)
 No sabe (1 o menos)

2. ¿Cuáles son los signos y síntomas de un nivel bajo de azúcar en sangre? ¿Cómo se siente cuando su nivel de azúcar en sangre es demasiado bajo?

Necesita al menos (2): Hambre, nerviosismo/nerviosismo, cambios de humor/irritabilidad, confusión, sudoración o ritmo cardíaco rápido Para el investigador:

- Sabe (al menos 2)
 No sabe (1 o menos)

3. ¿Cómo se trata el nivel bajo de azúcar en sangre? ¿Qué debes hacer si tu nivel de azúcar es demasiado bajo? ¿Cómo se puede aumentar el nivel de azúcar en la sangre si está demasiado bajo? Acepte una respuesta muy general: Jugo, leche, caramelos duros, 15 g de carbohidratos Y controle el nivel de azúcar en sangre.

Para el investigador:

- Sabe
 No sabe

4. ¿Con qué frecuencia debe revisarse los pies una persona con diabetes? ¿Una vez al día, una vez a la semana o una vez al mes? Aceptar: A diario Para el investigador:

- Sabe
 No sabe

5. ¿Por qué son importantes los exámenes de los pies en una persona con diabetes? ¿Por qué es importante mirar tus pies? ¿Qué estás buscando? Acepte una respuesta muy general:

Prevención de la morbilidad por consecuencias neuropáticas/inmunológicas de la diabetes.

Para el investigador:

Sabe

No sabe

6. ¿Con qué frecuencia se debe consultar a un oculista y por qué es importante? ¿Con qué frecuencia? ¿Por qué? Aceptar: Visitar al menos una vez al año Y detectar/controlar la retinopatía, el glaucoma, la ceguera, etc.

Para el investigador:

Sabe

No sabe

7. ¿Qué es un nivel normal de glucosa en sangre o azúcar en sangre en ayunas? Cuando se levanta a primera hora de la mañana y controla su nivel de azúcar en la sangre antes de comer o tomar medicamentos, ¿cuál debería ser? ¿Qué 2 números? Rango aceptado:70 (u 80) a 120

Para el investigador:

Sabe

No sabe

8. ¿Qué es una HbA1c (hemoglobina A1C) normal o una “prueba de azúcar en sangre promedio”? Cuando le extraen sangre del brazo y obtienen una lectura promedio de azúcar en sangre, ¿cuál debería ser? Acepte:normal \leq 6% o objetivo \leq 7%

Para el investigador:

Sabe

No sabe

9. ¿Cuántas veces por semana debe hacer ejercicio una persona con diabetes y durante cuánto tiempo? ¿Cuántas veces a la semana? ¿Cuánto tiempo o cuánto por día? Aceptar dentro de:3-5 veces por semana por un total de 30-45 minutos cada una (debe incluir frecuencia y duración)

10. ¿Cuáles son algunas de las complicaciones a largo plazo de la diabetes no controlada?
¿Conoce a alguien que tenga diabetes y le hayan pasado “cosas malas”? ¿Cuáles son algunas de esas “cosas malas”?

Necesita al menos (2): Ceguera/deterioro de la visión, daño renal/diálisis, amputación, neuropatía/impotencia/gastroparesia, o enfermedad cardiovascular Para el investigador:

Para el investigador

Sabe (al menos 2)

No sabe (1 o menos)

Anexo 04: ficha de recolección de características sociodemográficas

Edad años

Sexo:

Femenino

Masculino

Grado de instrucción

Primaria completa

Primaria incompleta

Secundaria completa

Secundaria incompleta

Superior incompleto

Superior completo

Procedencia

Urbano

Rural

Ocupación

.....

Peso talla IMC.....

Anexo 05: Validación psicométrica

Resultados del análisis de confiabilidad llevado a cabo en conjunto con el estudio piloto compuesto por 10 ítems aplicado a 41 personas obteniéndose un Alfa de Cronbach de 0.840, reflejando una solidez aceptable en la cohesión de los ítems medidos.

Índice de Alfa de Cronbach

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| 0,840 | 10 |

La varianza de los elementos presentó un promedio de 214, con un mínimo de 189 y un máximo de 249. El rango de las varianzas fue 60, y la relación entre el valor máximo y mínimo se estableció en 1316. Estos valores denotaron una variabilidad moderada entre los ítems, lo cual es coherente con la estructura esperada del cuestionario.

En cuanto a las correlaciones entre los elementos, la media obtenida fue de 0.351, con valores que oscilaron entre -0.216 y 1.000. El rango de las correlaciones fue de 1.216, mientras que la relación máximo/mínimo fue de -4.635. La presencia de correlaciones negativas entre algunos ítems sugirió posibles discrepancias que pudieron indicar falta de alineación total con el constructo teórico subyacente.

Varianza y relación de los elementos,

| | Media | Mínimo | Máximo | Rango | Máximo / Mínimo | Varianza | N de elementos |
|----------------------------------|-------|--------|--------|-------|--------------------|----------|-------------------|
| Varianzas de elemento | ,214 | ,189 | ,249 | ,060 | 1,316 | ,000 | 10 |
| Correlaciones entre elementos | ,351 | -,216 | 1,000 | 1,216 | -4,635 | ,127 | 10 |

Anexo 06: juicio de expertos

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Nombre y apellido: Juan Victor Gonzalez Alfaro
 Grado académico: endocrinólogo
 Institución donde labora: Hospital Belén de Lambayeque
 Cargo que desempeña: endocrinólogo
 Título de la investigación: Nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus en pacientes con obesidad del Hospital Belén de Lambayeque, 2024.

Autor: Noelia Maricelo Delgado Diaz

| Criterio | Indicadores | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|
| Claridad | Los ítems están formulados con el lenguaje apropiado | | | | | ✓ |
| Objetividad | Los ítems permiten las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales. | | | | | ✓ |
| Actualidad | El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, legal inherente. | | | | | ✓ |
| Organización | Los ítems traducen organicidad lógica con la definición operacional y conceptual de las variables en todas sus dimensiones e indicadores. | | | | | ✓ |
| Suficiencia | Los ítems expresan suficiente cantidad y calidad | | | | | ✓ |
| Intencionalidad | Los ítems demuestran estar adecuados para el examen contenido y mensuración de las evidencias inherentes. | | | | | ✓ |
| Consistencia | La información que se obtendrá mediante los ítems permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación. | | | | | ✓ |
| Coherencia | Los ítems expresan coherencia entre las variables, dimensiones e indicadores. | | | | | ✓ |
| Metodología | Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación. | | | | | ✓ |
| Pertinencia | El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado. | | | | | ✓ |
| Subtotal | | | | | | 5 |
| TOTAL | | | | | | 5 |

Opinión de viabilidad: Viabilidad

Puntaje otorgado:

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
 GERENCIA REGIONAL DE SALUD
 HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE "BELEN" LAMBAYEQUE
Juan Victor Gonzalez Alfaro
 MEDICO ENDOCRINOLOGO
 C MP 67937 RNE 036018

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Nombre y apellido: *Sophic Memucci Tregodere*

Grado académico: *Médico - cirujano*

Institución donde labora: *Hospital regional de Lambayeque*

Cargo que desempeña: *médico endocrinólogo pediatra*

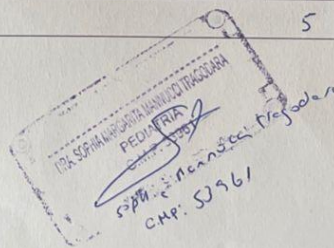
Título de la investigación: *Nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus en pacientes con obesidad del Hospital Belén de Lambayeque, 2024.*

Autor: *Noelia Maricelo Delgado Diaz*

| Criterio | Indicadores | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|
| Claridad | Los ítems están formulados con el lenguaje apropiado | | | | | X |
| Objetividad | Los ítems permiten las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales. | | | | | X |
| Actualidad | El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, legal inherente. | | | | | X |
| Organización | Los ítems traducen organicidad lógica con la definición operacional y conceptual de las variables en todas sus dimensiones e indicadores. | | | | | X |
| Suficiencia | Los ítems expresan suficiente cantidad y calidad | | | | | X |
| Intencionalidad | Los ítems demuestran estar adecuados para el examen contenido y mensuración de las evidencias inherentes. | | | | | X |
| Consistencia | La información que se obtendrá mediante los ítems permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación. | | | | | X |
| Coherencia | Los ítems expresan coherencia entre las variables, dimensiones e indicadores. | | | | | X |
| Metodología | Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación. | | | | | X |
| Pertinencia | El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado. | | | | | X |
| Subtotal | | | | | | 5 |
| TOTAL | | | | | | 5 |

Opinión de viabilidad: *Es viable*

Puntaje otorgado: *50*



INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Nombre y apellido: **Yino Yazawa Ballena**
 Grado académico: **Superior**
 Institución donde labora: **HOSP. REGIONAL DE LAMBAYEQUE**
 Cargo que desempeña: **Médico Internista**
 Título de la investigación: **Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con obesidad de un hospital de Lambayeque, 2024.**
 Autor: **Noelia Maricelo Delgado Diaz**

| Criterio | Indicadores | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------|---|---|---|---|---|-----|
| Claridad | Los ítems están formulados con el lenguaje apropiado | | | | X | |
| Objetividad | Los ítems permiten las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales. | | | | X | |
| Actualidad | El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, legal inherente. | | | | | X |
| Organización | Los ítems traducen organicidad lógica con la definición operacional y conceptual de las variables en todas sus dimensiones e indicadores. | | | | | X |
| Suficiencia | Los ítems expresan suficiente cantidad y calidad | | | | | X |
| Intencionalidad | Los ítems demuestran estar adecuados para el examen contenido y mensuración de las evidencias inherentes. | | | | | X |
| Consistencia | La información que se obtendrá mediante los ítems permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación. | | | | | X |
| Coherencia | Los ítems expresan coherencia entre las variables, dimensiones e indicadores. | | | | X | |
| Metodología | Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación. | | | | X | |
| Pertinencia | El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado. | | | | | X |
| Subtotal | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | 4/6 |

Opinión de viabilidad:

Puntaje otorgado:

4/6

YINO K. YAZAWA BALLENA
 MEDICINA INTERNA
 C.M.P. 01152 - E.U.E. 37133

**INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE
INVESTIGACIÓN**

Nombre y apellido: *Carlos Horna Diaz*

Grado académico: *Superior*

Institución donde labora: *Hospital Regional Lambayeque*

Cargo que desempeña: *Endocrinólogo*

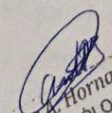
Título de la investigación: *Nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus en pacientes con obesidad del Hospital Belén de Lambayeque, 2024.*

Autor: *Noelia Maricelo Delgado Diaz*

| Criterio | Indicadores | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------|---|---|---|---|----|---|
| Claridad | Los ítems están formulados con el lenguaje apropiado | | | | ✓ | |
| Objetividad | Los ítems permiten las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales. | | | ✓ | | |
| Actualidad | El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, legal inherente. | | | ✓ | | |
| Organización | Los ítems traducen organicidad lógica con la definición operacional y conceptual de las variables en todas sus dimensiones e indicadores. | | | ✓ | | |
| Suficiencia | Los ítems expresan suficiente cantidad y calidad | | | ✓ | | |
| Intencionalidad | Los ítems demuestran estar adecuados para el examen contenido y mensuración de las evidencias inherentes. | | | | ✓ | |
| Consistencia | La información que se obtendrá mediante los ítems permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación. | | | | ✓ | |
| Coherencia | Los ítems expresan coherencia entre las variables, dimensiones e indicadores. | | | ✓ | | |
| Metodología | Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación. | | | ✓ | | |
| Pertinencia | El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado. | | | | ✓ | |
| Subtotal | | | | | 34 | |
| TOTAL | | | | | | |

Opinión de viabilidad:

Puntaje otorgado: *3.4*


 Dr. Carlos A. Horna Diaz
 ENDOCRINOLOGO
 CMP: 74189 RNE 20507

**INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE INSTRUMENTO DE
INVESTIGACIÓN**

Nombre y apellido: Manuel Lozano Icel

Grado académico: Universitario

Institución donde labora: Hospital Regional Lambayeque

Cargo que desempeña: Médico internista


Título de la investigación: Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con obesidad de un hospital de Lambayeque, 2024.

Autor: Noelia Maricielo Delgado Diaz


| Criterio | Indicadores | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------|---|---|---|---|---|---|
| Claridad | Los ítems están formulados con el lenguaje apropiado | | | | ✓ | |
| Objetividad | Los ítems permiten las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales. | | | | ✓ | |
| Actualidad | El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, legal inherente. | | | | | ✓ |
| Organización | Los ítems traducen organicidad lógica con la definición operacional y conceptual de las variables en todas sus dimensiones e indicadores. | | | | | ✓ |
| Suficiencia | Los ítems expresan suficiente cantidad y calidad | | | | | ✓ |
| Intencionalidad | Los ítems demuestran estar adecuados para el examen contenido y mensuración de las evidencias inherentes. | | | | | ✓ |
| Consistencia | La información que se obtendrá mediante los ítems permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación. | | | | | ✓ |
| Coherencia | Los ítems expresan coherencia entre las variables, dimensiones e indicadores. | | | | | ✓ |
| Metodología | Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación. | | | | | ✓ |
| Pertinencia | El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado. | | | | | ✓ |
| Subtotal | | | | | | |
| TOTAL | 48 | | | | | |

Opinión de viabilidad: Si

Puntaje otorgado: 48


 Dr. Manuel Solano Icel
 MEDICINA INTERNA
 CMP 64277

Anexo 07: Acta de sustentación de proyecto de tesis

| | | |
|---|---|---|
|  | REGLAMENTO DE ELABORACIÓN Y SUSTENTACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER Y TÍTULO PROFESIONAL | Código: VRI-REPRG Versión: 2 Página: 31 |
|---|---|---|

ANEXO N° 06: ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

En la ciudad de Chiclayo, a las **09:06 a.m. del día 05 de febrero de 2024** los miembros del jurado designados por la Escuela Profesional de Medicina Humana, **jurado 1: Dr. Víctor Daniel Linares Baca, jurado 2: Dr. Blgo. Antero Enrique Yacarini Martínez, jurado 3: Mtro. Jorge Antonio Fupuy Chung**, se reunieron en el aula virtual <https://us02web.zoom.us/j/81515917384?pwd=YldKRmFCZW1ReTRlbnDlOOW9YhFZlZz> para recibir la sustentación del Proyecto de Tesis titulado: **NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES CON OBESIDAD DEL HOSPITAL BELÉN DE LAMBAYEQUE, 2024** del estudiante **DELGADO DÍAZ NOELIA MARICIELO**

Siendo las 09:45 a.m., habiéndose concluido la exposición y absueltas las preguntas del jurado, se acordó otorgar al estudiante la calificación de **15** recibiendo la categoría de **APROBADO**

Chiclayo, 05 de febrero de 2024



Dr. Víctor Daniel Linares Baca
Jurado 1



Dr. Antero Enrique Yacarini Martínez
Jurado 2



Mtro. Jorge Antonio Fupuy Chung
Jurado 3

| | | |
|--|---|---|
| Elaborado por: Vicerrectorado de Investigación Fecha: 15/08/2022 | Revisado por: Rectorado Fecha: 23/08/2022 | Aprobado por: Asamblea General de Asociados Decreto N° 060-2022- ASOC. Fecha: 24/08/2022 |
|--|---|---|