



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,
Volumen 9, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES
EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS
DE HIDALGO**

**LEVEL OF KNOWLEDGE ABOUT DIABETES AMONG
NURSING STUDENTS AT UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO**

Ana Patricia Trejo Estrada

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

Ma. de Jesús Ruiz-Recéndiz

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

María Magdalena Lozano Zúñiga

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

Nivel de Conocimientos sobre Diabetes en Estudiantes de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Ana Patricia Trejo Estrada¹

1581151a@umich.mx

<https://orcid.org/0009-0003-6935-9898>

Facultad de Enfermería, Universidad
Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México
Enfermera general, Hospital de la Mujer,
Secretaría de Salud de Michoacán

Ma. de Jesús Ruiz-Recéndiz

madejesus.ruiz@umich.mx

<https://orcid.org/0000-0002-7979-4215>

Universidad Michoacana de San Nicolás de
Hidalgo, Facultad de Enfermería
México

María Magdalena Lozano Zúñiga

maria.lozano@umich.mx

<https://orcid.org/0000-0001-7750-0036>

Universidad Michoacana de San Nicolás de
Hidalgo, Facultad de Enfermería
México

RESUMEN

Introducción. La diabetes mellitus tipo 2 representa uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial y nacional, debido a su alta prevalencia, mortalidad y carga económica. En México, ocupa el segundo lugar como causa de muerte y constituye un desafío prioritario para la formación en enfermería. **Objetivo.** Evaluar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 en estudiantes de enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, mediante la aplicación piloto de un instrumento adaptado. **Metodología.** Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, con una muestra no probabilística por conveniencia de 30 estudiantes. Se utilizó el cuestionario Conocimientos y prácticas para la atención del paciente con DM-2 (Escalada, 2023), que fue sometido a análisis de consistencia interna. Tras la depuración estadística, se conservaron cinco ítems (4, 6, 7, 8 y 16) con α de Cronbach = 0.682, valor aceptable para estudios exploratorios. **Resultados.** La muestra estuvo conformada por 80 % de mujeres, con una media de edad de 22.47 años. La mayoría cursaba octavo semestre (93.3 %) y 63.3 % había recibido capacitación en diabetes. El nivel de conocimiento predominante fue bajo (46.7 %) y medio (43.3 %), con solo 10 % en nivel alto. **Conclusiones.** El instrumento abreviado mostró una fiabilidad aceptable y permitió identificar deficiencias en el conocimiento sobre diabetes, lo que evidencia la necesidad de fortalecer los contenidos curriculares y las estrategias de enseñanza en enfermedades crónicas. Los resultados servirán para perfeccionar la versión final del cuestionario y ampliar su aplicación en futuras validaciones.

Palabras clave: estudiantes de enfermería, diabetes mellitus tipo 2, conocimientos, actitudes y práctica en salud, educación en salud

¹ Autor principal.

Correspondencia: 1581151a@umich.mx

Level of Knowledge about Diabetes among Nursing Students at Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

ABSTRACT

Introduction. Type 2 diabetes mellitus is one of the leading global and national public health problems due to its high prevalence, mortality, and economic burden. In Mexico, it ranks as the second leading cause of death and represents a major challenge for nursing education. **Objective.** To assess the level of knowledge about type 2 diabetes mellitus among nursing students at Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo through a pilot application of an adapted instrument. **Methodology.** A quantitative, descriptive, cross-sectional study was conducted with a non-probabilistic convenience sample of 30 students. The Knowledge and Practices for the Care of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus questionnaire (Escalada, 2023) was used and tested for internal consistency. After statistical refinement, five items (4, 6, 7, 8, and 16) were retained, yielding a Cronbach's alpha of .682, considered acceptable for exploratory studies. **Results.** The sample consisted of 80% women, with a mean age of 22.47 years. Most were in the eighth semester (93.3%), and 63.3% had received diabetes training. The predominant knowledge levels were low (46.7%) and medium (43.3%), with only 10% achieving a high level. **Conclusions.** The abbreviated instrument demonstrated acceptable reliability and revealed gaps in students' knowledge about diabetes, underscoring the need to strengthen curricular content and teaching strategies on chronic diseases. These findings will guide the refinement and validation of the instrument in future research.

Keywords: Nursing students, Diabetes mellitus type 2, Health knowledge, attitudes, practice

Artículo recibido 22 septiembre 2025

Aceptado para publicación: 25 octubre 2025



INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus constituye una de las enfermedades crónicas no transmisibles más prevalentes y de mayor impacto en la salud pública mundial. Se caracteriza por alteraciones metabólicas que generan hiperglucemia persistente y una elevada carga de complicaciones cardiovasculares, renales, neurológicas y visuales. De acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes (FID, 2025), actualmente 590 millones de adultos (11.1 % de la población mundial entre 20 y 79 años) viven con diabetes, y más del 40 % desconoce su diagnóstico. Se proyecta que para 2050 la cifra ascenderá a 853 millones, lo que equivale a 1 de cada 8 adultos. Más del 90 % de los casos corresponde a diabetes tipo 2, estrechamente vinculada con el envejecimiento, la urbanización, la obesidad y la disminución de la actividad física.

En México, la diabetes tipo 2 es la segunda causa de muerte y la primera de discapacidad. Los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022 (ENSANUT) revelan una prevalencia total de 18.3 % en la población adulta, con 12.6 % de casos diagnosticados y 5.8 % no diagnosticados; además, 22.1 % de los adultos presentan prediabetes. El control glucémico adecuado ($HbA1c < 7\%$) se observó solo en 36.1 % de los pacientes diagnosticados, y 31.7 % desconocía su condición (Basto-Abreu et al., 2023). Por su parte, el Informe Trimestral del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria de Diabetes Mellitus Tipo 2 (SVEHDMT2) reportó 11,588 hospitalizaciones por diabetes en el primer trimestre de 2025, con predominio del sexo femenino (52.02 %) y comorbilidades como hipertensión arterial (58.8 %), obesidad y enfermedad renal crónica (13.7 %) (Secretaría de Salud, 2025).

Frente a este panorama, la formación de licenciados y licenciadas en enfermería asume un papel esencial en la educación, prevención y manejo integral de la diabetes, convirtiéndose en un pilar fundamental del sistema de salud. Los futuros profesionales deben construir una comprensión profunda y multifacética de la enfermedad, comenzando por su fisiopatología y clasificación: es indispensable que comprendan los mecanismos metabólicos que subyacen a la diabetes, distingan con claridad entre la diabetes tipo 1 y la tipo 2, y reconozcan la interacción entre factores genéticos y ambientales que influyen en su desarrollo. Estas bases conceptuales están rigurosamente descritas en las Normas de Atención en Diabetes de la American Diabetes Association (ADA, 2023) y en las guías internacionales de la Federación Internacional de Diabetes (FID, 2025), que sirven como marco de referencia para una



formación sólida.

Paralelamente, los estudiantes deben aprender a identificar los signos y síntomas iniciales —como la poliuria, la polidipsia, la polifagia y la pérdida de peso— y aplicar con precisión los criterios diagnósticos basados en la glucosa plasmática y la hemoglobina glucosilada, tal como lo establecen las recomendaciones de la ADA (2023) y la Clínica Especializada en el Manejo de la Diabetes de la Ciudad de México (2023). Esta capacidad diagnóstica no solo permite una intervención temprana, sino que también sienta las bases para un abordaje clínico oportuno y efectivo.

En el ámbito de la prevención, la enfermería desempeña un rol proactivo al promover estilos de vida saludables, fomentar una alimentación balanceada, el ejercicio físico regular y el control del peso corporal. Estas estrategias, fundamentales en el primer nivel de atención, son reforzadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2022) en sus directrices sobre intervenciones de autocuidado, destacando la importancia de la educación en salud como herramienta transformadora en la comunidad.

El tratamiento de la diabetes exige un conocimiento integral que abarca tanto lo farmacológico como lo no farmacológico. Los futuros enfermeros y enfermeras deben familiarizarse con los principios del manejo médico: el uso de antidiabéticos orales, la administración de insulina, el monitoreo glucémico continuo y los cuidados específicos de la piel y los pies. La ADA (2023) y el Manual de Atención Integral a Personas con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la Clínica Especializada en el Manejo de la Diabetes de la Ciudad de México, (2023) enfatizan que la enfermería tiene un rol activo y responsable en la administración segura de medicamentos y en el seguimiento terapéutico, garantizando así la continuidad del cuidado.

Asimismo, es crucial que los estudiantes estén preparados para reconocer y manejar tanto las complicaciones agudas —como la hipoglucemia y la cetoacidosis— como las crónicas, entre las que se incluyen el pie diabético, la retinopatía, la nefropatía y la neuropatía diabética. La OPS (2022) y la FID (2025) recomiendan una vigilancia constante y una intervención temprana para prevenir el deterioro funcional y mejorar la calidad de vida de las personas con diabetes.

En este contexto, el autocuidado emerge como un eje central del enfoque educativo. Aplicando el Modelo del Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem (2001), los futuros profesionales aprenden a



promover la autonomía del paciente, facilitar el autocontrol del tratamiento y brindar educación a la familia como parte del entorno de apoyo. La investigación de Dzúl-Sánchez et al. (2024) demuestra que el conocimiento sobre diabetes se correlaciona significativamente con la agencia de autocuidado en estudiantes de enfermería, subrayando la importancia de integrar esta dimensión desde la formación académica.

Finalmente, la atención a personas con diabetes no puede separarse de los aspectos éticos y psicosociales. Integrar la empatía, la comunicación terapéutica y el respeto a la autonomía del paciente es parte esencial del cuidado holístico. El Consejo Internacional de Enfermeras (CIE, 2021) subraya que el cuidado ético implica dignidad, respeto y acompañamiento emocional en todo proceso de atención, recordando que detrás de cada cifra glucémica hay una persona con historias, miedos, esperanzas y necesidades únicas. Así, la formación en enfermería no solo transmite conocimientos técnicos, sino que cultiva una sensibilidad humana que transforma la atención en un acto de cuidado verdadero.

La literatura científica evidencia que, aunque los estudiantes de enfermería reconocen la importancia de la diabetes como problema de salud pública, aún presentan brechas en conocimiento y aplicación clínica, especialmente en nutrición, fisiopatología y educación para el autocuidado (Bezama & López, 2017; Cacho et al., 2018; Guerrero Villacrés, 2018; Alsolais et al., 2023). Por tanto, evaluar el nivel de conocimientos sobre diabetes en estudiantes de enfermería permite identificar áreas críticas de aprendizaje y orientar la actualización curricular hacia una enseñanza integral, basada en competencias teóricas, clínicas y educativas.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo analizar el nivel de conocimientos sobre diabetes en estudiantes de enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, con el propósito de fortalecer la formación profesional y contribuir al desarrollo de estrategias educativas que favorezcan la prevención y el manejo adecuado de la diabetes mellitus tipo 2.

METODOLOGÍA

Enfoque y diseño. Esta investigación se desarrolló mediante un enfoque cuantitativo (Polit y Beck, 2018), diseño no experimental, descriptivo y transversal (Grove y Gray, 2019) (Argimón y Jiménez, 2019).

Población y muestra. La población estuvo conformada por estudiantes de la Licenciatura en Enfermería



de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), campus Morelia. La muestra se integró por 30 participantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la disponibilidad y cumplimiento de los criterios de inclusión.

Criterios de selección. Se incluyeron estudiantes inscritos en tercer, cuarto y quinto año de la licenciatura, reinscritos al semestre en curso, que aceptaron participar y firmaron el consentimiento informado. Se excluyeron estudiantes de primer y segundo año, así como aquellos que ya laboraban como enfermeros(as) en el ámbito asistencial. Se eliminaron cuestionarios incompletos, con respuestas inconsistentes o sin consentimiento firmado.

Instrumento. El nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 se evaluó con el cuestionario Conocimientos y prácticas para la atención del paciente con DM-2 (Escalada, 2023), compuesto originalmente por 20 preguntas de opción múltiple con respuestas dicotómicas (correcta = 1 punto; incorrecta = 0 puntos). Para esta investigación se realizó un análisis de consistencia interna y depuración estadística de los ítems, conservando aquellos con correlación ítem-total corregida $\geq .30$ y coherencia conceptual con el dominio de conocimiento clínico sobre diabetes.

La versión abreviada quedó integrada por cinco reactivos (ítems 4, 6, 7, 8 y 16), orientados a la fisiopatología, el tratamiento y el monitoreo metabólico. Esta versión mostró un coeficiente α de Cronbach = .682, considerado aceptable para fines exploratorios, con correlaciones ítem-total entre 0.27 y 0.56.

El puntaje total obtenido oscila de 0 a 5 puntos, clasificándose en tres niveles de conocimiento: bajo (0–2 aciertos), medio (3–4 aciertos) y alto (5 aciertos). Esta versión breve se considera un instrumento unidimensional y pertinente para evaluar conocimientos fundamentales sobre diabetes mellitus tipo 2 en estudiantes de enfermería, recomendándose su aplicación en muestras mayores para fortalecer su fiabilidad y validez externa.

Procedimiento. El estudio piloto contó con la aprobación de la Comisión de Ética en Investigación, Investigación y Bioseguridad (CEIIB-UMSNH) (Folio CEIIB-UMSNH/517-2025) de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, así como con la autorización institucional de la Facultad de Enfermería. La aplicación se realizó en aulas previamente asignadas, en presencia de la investigadora principal y un asistente capacitado.



Esta prueba piloto tuvo como propósito valorar la comprensión de los ítems y estimar la consistencia interna del instrumento Conocimientos y prácticas para la atención del paciente con DM-2 (Escalada, 2023). Participaron 30 estudiantes con características sociodemográficas y académicas similares a la población objetivo. Los cuestionarios fueron autoaplicados de forma presencial, con una duración aproximada de 20 minutos.

La información se manejó con estricta confidencialidad mediante códigos anónimos y resguardo digital seguro. Se implementaron medidas de control de calidad que incluyeron la capacitación del asistente en la aplicación estandarizada del cuestionario y en el manejo ético de los datos, así como la supervisión directa de la investigadora principal durante todo el proceso.

Al finalizar cada sesión, los cuestionarios fueron revisados para detectar omisiones o inconsistencias, y los datos se capturaron doblemente en Excel por dos operadores independientes, realizando posteriormente una verificación cruzada para garantizar la exactitud.

La base de datos final se almacenó en un medio cifrado y de acceso restringido, empleándose únicamente con fines académicos. Conforme a las normas éticas institucionales, la información identificable será eliminada al cumplirse un año de la publicación de los resultados de esta fase piloto, garantizando la confidencialidad de los participantes.

Análisis estadístico. Dado que este estudio corresponde a una prueba piloto, el análisis se orientó a determinar la validez preliminar y confiabilidad interna del instrumento Conocimientos y prácticas para la atención del paciente con DM-2 (Escalada, 2023) aplicado a estudiantes de enfermería.

Los datos fueron procesados con el programa IBM SPSS versión 26. Se realizó un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y de los ítems del cuestionario mediante frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar, con el propósito de identificar la tendencia de las respuestas y el nivel general de conocimiento.

La confiabilidad interna del instrumento se estimó mediante el coeficiente alfa de Cronbach (α), considerando aceptable un valor igual o superior a 0.60 para estudios exploratorios. Además, se examinó la correlación ítem-total corregida con el fin de valorar la coherencia de cada reactivo con la escala global y definir los ítems pertinentes para una versión abreviada del instrumento.

Los resultados obtenidos en esta fase piloto permitieron identificar los reactivos más consistentes (ítems



4, 6, 7, 8 y 16) y establecer una versión reducida del cuestionario con $\alpha = .682$, la cual se empleará en la aplicación definitiva a una muestra ampliada, tras los ajustes necesarios en redacción y estructura.

Consideraciones éticas y legales

El presente estudio piloto se llevó a cabo en cumplimiento de los principios éticos internacionales establecidos en la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2024) y las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Relacionada con la Salud con Seres Humanos del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2017). Asimismo, se observaron las disposiciones nacionales contenidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, así como la universidad que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos (Diario Oficial de la Federación, 2013) y en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Diario Oficial de la Federación, 2014).

El protocolo fue evaluado y aprobado por la Comisión de Ética en Investigación, Investigación y Bioseguridad (CEIIB-UMSNH) (Folio CEIIB-UMSNH/517-2025) Grovede la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, garantizando el respeto a los principios de dignidad, autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

La participación de los estudiantes fue voluntaria y libre de coerción, previa explicación del propósito del estudio piloto y de la confidencialidad en el manejo de los datos. Cada participante firmó un consentimiento informado por escrito, elaborado conforme a la normativa vigente.

La información recolectada se manejó con estricta confidencialidad, asignando códigos anónimos a los cuestionarios y almacenando los datos en dispositivos electrónicos cifrados y de acceso restringido. Los resultados se emplearán únicamente con fines académicos y de mejora metodológica del instrumento. Conforme a las normas institucionales, los datos serán eliminados un año después de la publicación de los resultados, garantizando la protección permanente de la identidad y privacidad de los participantes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este estudio piloto participaron 30 estudiantes de la Licenciatura en Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. La mayoría fueron mujeres (80 %), pertenecientes a los semestres octavo y décimo (93.3 % y 6.7 %, respectivamente), con una edad media de 22.47 años (DE



= 1.75) y un rango entre 21 y 30 años (ver Tabla 1). Asimismo, 63.3 % de los participantes reportó haber recibido algún tipo de capacitación en diabetes, principalmente en la Facultad de Enfermería (56.7 %), mientras que 96.7 % no tenía diagnóstico médico de diabetes y 66.7 % indicó tener algún familiar con la enfermedad. Ver tabla 1. También se identificó que la media de edad de los estudiantes fue de 22.47 años ($DE = 1.75$), con rangos de 21 a 30 años.

Tabla 1: Datos sociodemográficos de los estudiantes ($n = 30$)

Variables sociodemográficas	f	%
Género		
Femenino	24	80.0
Masculino	5	16.7
Prefiero no decirlo	1	3.3
Semestre		
Octavo	28	93.3
Décimo	2	6.7
Capacitación en diabetes		
Sí	19	63.3
No	11	36.7
Lugar de capacitación en diabetes		
Facultad de enfermería	17	56.7
Ninguna	10	33.3
Sesiones (pasantes)	2	6.7
Curso extraescolar	1	3.3
Padece diabetes		
No	29	96.7
Sí	1	3.3
Tipo de diabetes		
No tiene diabetes	29	96.7
Diabetes tipo 1	1	3.3
Diabetes tipo 2	0	0.0
Algún familiar padece diabetes		
Otro familiar diferente a mamá / papá	20	66.7
Mamá	7	23.3
Papá	3	10.0
Ningún familiar	0	0.0

Fuente: elaboración propia

Estos resultados concuerdan con la tendencia observada en la matrícula nacional de programas de enfermería, donde predomina la participación femenina (Secretaría de Salud, 2020; Secretaría de Salud, 2018). La alta proporción de mujeres coincide con lo reportado por Cacho et al. (2018) y Guerrero (2018), quienes señalaron que el sexo no representa una variable determinante en el nivel de conocimiento sobre diabetes, sino que la formación curricular y la experiencia práctica son factores más influyentes.

En cuanto a la edad y el grado académico, la mayoría de los participantes cursaba los últimos semestres, lo que sugiere una mayor exposición a contenidos clínicos. No obstante, tal como lo mencionan Konstat-

Korzenny *et al.* (2018) y Ortiz (2020), estar en una etapa avanzada de la formación no garantiza un dominio conceptual superior, debido a la limitada integración entre la teoría y la práctica en los programas educativos de enfermería.

Respecto a la capacitación, aunque 63.3 % de los estudiantes refirió haber recibido formación en diabetes, los resultados no reflejan un nivel de conocimiento alto. Este hallazgo coincide con los estudios de Alsolais *et al.* (2023) y Ahn *et al.* (2024), quienes señalan que las actividades educativas breves o sin estructura sistemática no generan un impacto significativo en el conocimiento clínico. Es probable que la capacitación recibida por los estudiantes haya estado más orientada a la promoción general de la salud que a la comprensión fisiopatológica y terapéutica de la enfermedad.

En relación con los antecedentes personales y familiares, sólo un 3.3 % de los participantes manifestó padecer diabetes, mientras que dos tercios reportaron antecedentes familiares. Estos resultados son comparables a los descritos por Dzul-Sánchez *et al.* (2024), quienes encontraron que tener familiares con diabetes puede influir positivamente en la percepción del autocuidado, pero no necesariamente en el conocimiento formal de la enfermedad si no existe acompañamiento educativo continuo.

En el análisis del instrumento, la versión original de 20 ítems del cuestionario Conocimientos y prácticas para la atención del paciente con DM-2 (Escalada, 2023) mostró un coeficiente α de Cronbach = .44, lo que evidenció baja consistencia interna. Siguiendo las recomendaciones metodológicas de Polit y Beck (2018), se efectuó una depuración de los reactivos, conservando únicamente los ítems con correlación ítem-total corregida ≥ 0.30 y coherencia conceptual con el dominio teórico del conocimiento clínico sobre diabetes.

La versión abreviada de cinco ítems (4, 6, 7, 8 y 16) alcanzó un α de Cronbach = 0.682, lo que representa una fiabilidad aceptable para fines exploratorios y una mejora sustancial respecto a la versión completa. Las correlaciones ítem-total oscilaron entre 0.27 y 0.56, con valores medios de escala entre 1.80 y 2.17, lo que refleja una adecuada homogeneidad y discriminación entre los reactivos. Estos resultados confirman la pertinencia de conservar la estructura reducida para su futura validación en una muestra ampliada.

En cuanto al nivel de conocimiento, como se observa en la tabla 2, la mayoría de los estudiantes se ubicó en las categorías baja (46.7 %) y media (43.3 %), mientras que sólo un 10 % alcanzó el nivel alto. Este



patrón es congruente con lo reportado por Cacho *et al.* (2018), Guerrero (2018) y Konstat-Korzenny *et al.* (2018), quienes documentaron que los estudiantes de enfermería presentan conocimientos limitados sobre diabetes, especialmente en el reconocimiento de signos de descompensación y el manejo terapéutico.

Tabla 2: Nivel de conocimientos sobre diabetes en estudiantes ($n = 30$)

Nivel de conocimientos sobre diabetes	f	%
Bajo	14	46.7
Medio	13	43.3
Alto	3	10.0

Los resultados también coinciden con el metaanálisis de Ahn *et al.* (2024), que subraya el efecto positivo de los programas de educación en diabetes cuando incorporan metodologías activas y estrategias reflexivas de aprendizaje, y con el estudio de Ortiz (2020), que evidenció mejoras significativas en el conocimiento tras la implementación de intervenciones estructuradas.

Desde una perspectiva teórica, los hallazgos se alinean con el Modelo del Déficit de Autocuidado de Orem (2001), que plantea que el conocimiento es un componente esencial para el desarrollo de habilidades de autocuidado y la toma de decisiones clínicas fundamentadas. De acuerdo con Dzul-Sánchez *et al.* (2024), el conocimiento teórico favorece la agencia de autocuidado y la comprensión integral del proceso salud-enfermedad, lo que resulta fundamental para el desempeño profesional de enfermería.

Finalmente, la mejora observada en la fiabilidad del instrumento al reducirlo a cinco ítems respalda la propuesta de Polit y Beck (2018) sobre la optimización de los cuestionarios mediante la eliminación de reactivos con bajo desempeño estadístico. Aunque el valor de alfa obtenido (0.682) es moderado, resulta adecuado considerando el número reducido de ítems y el carácter exploratorio del estudio.

En conjunto, los resultados de esta prueba piloto ponen de manifiesto la necesidad de reforzar los contenidos curriculares sobre diabetes mellitus tipo 2, integrar la teoría con la práctica clínica y diseñar instrumentos válidos y confiables para evaluar el conocimiento en estudiantes de enfermería. Tal como advierten Basto-Abreu *et al.* (2023) y la Federación Internacional de Diabetes (2025), el incremento sostenido de la prevalencia de esta enfermedad a nivel mundial demanda profesionales de enfermería

con competencias sólidas en educación, prevención y manejo integral del paciente diabético.

CONCLUSIONES

Los resultados de esta prueba piloto permitieron evaluar la pertinencia, comprensión y confiabilidad del cuestionario Conocimientos y prácticas para la atención del paciente con DM-2 (Escalada, 2023) aplicado a estudiantes de enfermería. La versión abreviada de cinco ítems mostró una consistencia interna aceptable ($\alpha = .682$) y una estructura coherente con los dominios conceptuales de la diabetes mellitus tipo 2, lo que la hace adecuada para futuras validaciones con muestras más amplias.

El nivel de conocimiento predominante entre los participantes fue bajo y medio, lo que evidencia la necesidad de fortalecer la educación diabetológica en la formación profesional de enfermería. Este hallazgo coincide con investigaciones previas que destacan deficiencias en la comprensión de la fisiopatología, prevención y manejo clínico de la diabetes, aun en estudiantes de semestres avanzados. Las características sociodemográficas de la muestra —principalmente mujeres jóvenes, cursando los últimos semestres y con exposición parcial a capacitaciones— no mostraron un impacto determinante en el conocimiento, pero sí sugieren que los programas educativos actuales podrían no estar integrando de manera efectiva la teoría con la práctica clínica.

Desde una perspectiva formativa, los resultados subrayan la importancia de implementar estrategias didácticas activas, como la simulación, el aprendizaje basado en problemas y la educación interprofesional, para promover un aprendizaje significativo y sostenido en el área de enfermedades crónicas no transmisibles. Asimismo, se reafirma el valor de utilizar instrumentos válidos, confiables y contextualizados que permitan medir el conocimiento y orientar la toma de decisiones pedagógicas y curriculares.

Finalmente, esta prueba piloto sienta las bases para un estudio definitivo, en el cual se podrán realizar análisis psicométricos más robustos (validez de constructo, estabilidad temporal y análisis factorial), contribuyendo al desarrollo de herramientas de evaluación que fortalezcan la competencia profesional del futuro personal de enfermería frente al reto sanitario de la diabetes mellitus tipo 2.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahn, J.-A., Kim, E.-M., Lee, J. E., & Kim, K.-A. (2024). Diabetes education program for nursing students: A systematic review and meta-analysis. *Nursing Open*, 12, e70105. <https://doi.org/10.1002/nop2.70105>
- Alsolais, A. M., Bajet, J. B., Alquwez, N., Alotaibi, K. A., Almansour, A. M., Alshammari, F., Cruz, J. P., & Alotaibi, J. S. (2023). Predictors of self-assessed and actual knowledge about diabetes among nursing students in Saudi Arabia. *Journal of Personalized Medicine*, 13(1), 57. <https://doi.org/10.3390/jpm13010057>
- American Diabetes Association. (2023). Standards of medical care in diabetes—2023. *Diabetes Care*, 46(Suppl. 1), S1–S291. <https://doi.org/10.2337/dc23-S001>
- Argimon, J.M. y Jiménez, J. (2019). *Métodos de Investigación Clínica y Epidemiológica*. Elsevier.
- Asociación Médica Mundial. (2024). Declaración de Helsinki. <http://bit.ly/3wOoJxm>
- Basto-Abreu, A., López-Olmedo, N., Rojas-Martínez, R., Aguilar-Salinas, C. A., Moreno-Banda, G. L., Carnalla, M., Rivera-Dommarco, J. A., Romero-Martínez, M., Barquera, S., & Barrientos-Gutiérrez, T. (2023). Prevalencia de prediabetes y diabetes en México: Ensanut 2022. *Salud Pública de México*, 65(Supl. 1), S163–S168. <https://doi.org/10.21149/14832>
- Bezama, M. L., & López, I. M. (2017). Conocimientos y conductas de los estudiantes de quinto año de la carrera de Enfermería de una Universidad de la Región Metropolitana, en la atención ambulatoria de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud*, 14(2), 115–121. <https://recs.udec.cl/ediciones/vol14-nro2-2017/artinv14217d.pdf>
- Bortolozzo, C. L., & Guerrero-García, Z. (2018). Educación en diabetes: Estrategias del profesional de salud en el cuidado del paciente con diabetes. *Revista de Enfermería Herediana*, 10(2), 73-77. <https://doi.org/10.20453/renh.v10i2.3360>
- Cacho, D. L., Cruz, J., Mendieta, C. A., & Pérez, D. F. (2018). Nivel de conocimientos de diabetes mellitus en estudiantes de enfermería a nivel licenciatura. *Revista de Extensión Científica en Salud*, 1(1). <https://recsu.upaep.mx/index.php/recsu/article/view/194>
- Clínica Especializada en el Manejo de la Diabetes de la Ciudad de México. (2023). Viviendo con diabetes, viviendo bien: Manual para personas que viven con diabetes. Instituto Mexicano del



- Seguro Social para el Bienestar. <https://pronamsalud.csg.gob.mx/manual-viviendo-con-diabetes-viviendo-bien.pdf>
- Consejo Internacional de Enfermeras. (2021). *Código de ética del CIE para las enfermeras (revisado en 2021)*. Consejo Internacional de Enfermeras. https://www.icn.ch/sites/default/files/2023-04/ICN_Code-of-Ethics_SP_WEB.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (2013). NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. <https://bit.ly/3PTcCYp>
- Diario Oficial de la Federación. (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Dzul-Sánchez, D., Medina-Fernández, J. A., Casco-Gallardo, K. I., Pérez-Briones, N. G., Guerrero-Solano, J. A., & Ruiz-Lara, A. (2024). Conocimientos sobre diabetes en estudiantes de enfermería: un modelo estructural predictor de la agencia de autocuidado. *South Florida Journal of Development*, 5(11), e4597. <https://doi.org/10.46932/sfjdv5n11-010>
- Escalada, E. (2023). *Conocimientos y prácticas en enfermería para el cuidado de pacientes con diabetes mellitus tipo 2*. [Tesis de Especialidad, Universidad Autónoma del Estado de Morelos]. <http://riaa.uaem.mx/handle/20.500.12055/4392>
- Federación Internacional de Diabetes. (2021). *Atlas IDF, 10ª edición, 2021*. <https://fmdiabetes.org/atlas-idf-10o-edicion-2021/>
- Federación Internacional de Diabetes. (2025). *Datos y cifras sobre la diabetes (Atlas de la Diabetes 2025)*. International Diabetes Federation. <https://idf.org/es/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>
- Grove, S. K., & Gray, J.R. (2019). *Investigación en Enfermería. Desarrollo de la Práctica Enfermera Basada en la Evidencia*. Elsevier.
- Guerrero, M. B. (2018). *Diseño de un programa de educación en diabetes que responda a las necesidades educativas sentidas y promueva comportamientos de autocuidado en estudiantes de licenciatura de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro*



que viven con diabetes. [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Querétaro]. <https://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/8210>

Konstat-Korzenny, E., Fonseca-Portilla, R., Majzner-Aronovich, S., & Lamas-Magallón, P. (2018). Conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 en estudiantes universitarios: Un estudio transversal y observacional en la Universidad Anáhuac México Campus Norte en la Ciudad de México. *Rev. Chil. Endocrinol. Diabetes*, 11(4), 156-160.

https://www.revistasoched.cl/4_2018/5.html

Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). (2017). *Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos* https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf

Organización Panamericana de la Salud. (2022). *Guía para la atención integral de las personas con diabetes mellitus*.

https://extranet.who.int/ncdccs/Data/PAN_D1_Guia_Atencion_Integral_Personas_con_Diabetes_Mellitus.pdf

Ortiz, Y. A. (2020). *Implementación de programa educativo sobre prevención de diabetes mellitus tipo II dirigido a los estudiantes auxiliares de enfermería de Consulting Group Ecuador-Riobamba, 2019*. [Tesis de Licenciatura, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo].

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/14207>

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2018). *Investigación en enfermería: Fundamentos para el uso de la evidencia en la práctica de la enfermería*. (9.^a ed.). Wolters Kluwer.

Secretaría de Salud. (2018). *El estado de la enfermería en México*. Comisión Permanente de Enfermería, Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud.

http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/estado_enfermeria_mexico2018.pdf

Secretaría de Salud. (2020). *La fuerza laboral del primer nivel de atención en México*. Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud.

http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/fuerza_laboral_primer_nivel_atencion.pdf



Secretaría de Salud. (2025). *Informe trimestral del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria de Diabetes Mellitus tipo 2. Corte al primer trimestre de 2025. Dirección General de Epidemiología, Subsecretaría de Políticas de Salud y Bienestar Poblacional.*

<https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/direccion-general-de-epidemiologia>

