

NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM PACIENTES DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM CIUDAD DEL ESTE, PARAGUAI

KNOWLEDGE LEVEL OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN PATIENTS OF A FAMILY HEALTH UNIT IN CIUDAD DEL ESTE, PARAGUAY

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES DE UNA UNIDAD DE SALUD FAMILIAR EN CIUDAD DEL ESTE, PARAGUAY

Cristian Armando Gauto Martinez¹

Noelia Teresa Pérez Sosa²

Alma Graciela González de Lamas³

Héctor Adrián Franco⁴

Oscar Dario Aquino Martinez⁵

Rubén Darío Ibarrola Valenzuela⁶

Alcides Chaux⁷

RESUMO: Este estudo avaliou o nível de conhecimento sobre diabetes mellitus tipo 2 (DM₂) em 48 pacientes da Unidade de Saúde da Família Santa Ana em Ciudad del Este, Paraguai, utilizando o questionário DKQ-24. Os resultados mostraram um conhecimento geral moderado-baixo (53.56% de respostas corretas), com déficits notáveis em “conhecimentos básicos” (43.75%) e “controle glicêmico” (37.50%). Foram identificadas concepções errôneas prevalentes, como a ideia de que “comer açúcar causa diabetes” (79.2% de respostas incorretas) e que a diabetes é curável (45.8% acreditavam incorretamente). O conhecimento sobre “prevenção de complicações” foi comparativamente melhor (83.63%), embora tenha sido encontrada uma fraca correlação negativa com a idade nesta dimensão ($r = -0.288$, $P = 0.047$). Não foram encontradas diferenças significativas no conhecimento por sexo ou nível educacional nos testes estatísticos. Esses achados destacam a necessidade urgente de implementar programas de educação em diabetes estruturados e culturalmente adaptados na atenção primária para melhorar o autocuidado e os resultados de saúde.

3010

Palavras-chave: Diabetes mellitus tipo 2. Conhecimento. DKQ-24. Autocuidado. Paraguai. Educação em saúde. Atenção primária.

¹Docente a tiempo completo, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Sol, filial Ciudad del Este.

²Docente a tiempo completo, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Sol, filial Ciudad del Este.

³Docente a tiempo completo, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Sol, filial Ciudad del Este

⁴Docente a tiempo completo, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Sol, filial Ciudad del Este.

⁵Docente a tiempo completo, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Sol, filial Ciudad del Este.

⁶Decano de la facultad de Ciencias de la Salud, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Sol, filial Ciudad del Este.

⁷Docente Investigador, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Sol, filial Ciudad del Este.

ABSTRACT: This study evaluated the level of knowledge about type 2 diabetes mellitus (T2DM) in 48 patients from the Santa Ana Family Health Unit in Ciudad del Este, Paraguay, using the DKQ-24 questionnaire. The results showed a moderate-low general knowledge (53.56% correct answers), with notable deficits in “basic knowledge” (43.75%) and “glycemic control” (37.50%). Prevalent misconceptions were identified, such as the idea that “eating sugar causes diabetes” (79.2% incorrect responses) and that diabetes is curable (45.8% incorrectly believed). Knowledge about “complication prevention” was comparatively better (83.63%), although a weak negative correlation with age was found in this dimension ($r = -0.288$, $P = 0.047$). No significant differences in knowledge by sex or educational level were found in statistical tests. These findings highlight the urgent need to implement structured and culturally adapted diabetes education programs in primary care to improve self-care and health outcomes.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus. Knowledge. DKQ-24. Self-care. Paraguay. Health education. Primary care.

RESUMEN: Este estudio evaluó el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 (DM₂) en 48 pacientes de la Unidad de Salud Familiar Santa Ana en Ciudad del Este, Paraguay, utilizando el cuestionario DKQ-24. Los resultados mostraron un conocimiento general moderado-bajo (53.56 % de aciertos), con déficits notables en «conocimientos básicos» (43.75 %) y «control glucémico» (37.50 %). Se identificaron creencias erróneas prevalentes, como la idea de que «comer azúcar es causa de diabetes» (79.2 % de respuestas incorrectas) y que la diabetes tiene cura (45.8 % creía incorrectamente). El conocimiento sobre «prevención de complicaciones» fue comparativamente mejor (83.63 %), aunque se encontró una correlación negativa débil con la edad en esta dimensión ($r = -0.288$, $P = 0.047$). No se hallaron diferencias significativas en el conocimiento por sexo o nivel educativo en las pruebas estadísticas. Estos hallazgos resaltan la urgente necesidad de implementar programas de educación diabetológica estructurados y culturalmente adaptados en atención primaria para mejorar el autocuidado y los resultados de salud.

3011

Palabras clave: Diabetes mellitus tipo 2. Conocimiento. DKQ-24. Autocuidado. Paraguay. Educación para la salud. Atención primaria.

INTRODUÇÃO

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad metabólica crónica de creciente prevalencia global, afectando a millones de personas y representando un desafío significativo para los sistemas de salud pública (Galicia-García et al., 2020). Particularmente, la diabetes mellitus tipo 2 (DM₂) constituye la forma más común, caracterizada por una compleja interacción de factores genéticos y ambientales que conducen a resistencia a la insulina e insulinondeficiencia relativa (Rachdaoui, 2020). El manejo efectivo de la DM₂ es crucial para prevenir complicaciones agudas y crónicas, y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Un pilar fundamental en el manejo de la DM₂ es el conocimiento que el paciente posee sobre su enfermedad. Este conocimiento abarca la comprensión de la etiología, fisiopatología, opciones de tratamiento, manejo del control glucémico, prácticas de autocuidado y la prevención de complicaciones (Al-Qazaz et al., 2011; Shawahna; Samaro; Ahmad, 2021). Diversos estudios han demostrado una asociación positiva entre un mayor nivel de

conocimiento sobre la diabetes y mejores comportamientos de autocuidado, adherencia al tratamiento y control glucémico (Bukhsh et al., 2019; Ispandiyah; Melati, 2023; Marciano; Camerini; Schulz, 2019).

El Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ-24) es un instrumento frecuentemente utilizado para evaluar el conocimiento sobre diabetes. Aunque algunos estudios sugieren la necesidad de actualizar ciertos ítems para mantener su relevancia contemporánea (Zuñiga et al., 2023), su estructura esencial ha demostrado ser útil para valorar el conocimiento en diversas poblaciones, incluyendo comunidades de habla hispana en Latinoamérica (García et al., 2014; Marcano; VELÁSQUEZ, 2019). Estudios que utilizan el DKQ-24 o instrumentos similares han reportado niveles de conocimiento variables. Por ejemplo, Berhe en Etiopía encontró una puntuación media de 12.3 sobre 24 (Berhe, 2014), mientras que Ulfa et al. en Indonesia reportaron una media de 13.5 (Ulfa; Suharjono; Hermansyah, 2024), indicando en ambos casos un conocimiento moderado con áreas significativas de mejora. En Latinoamérica, un estudio en Brasil por Santos et al. reveló que solo el 22 % de los participantes poseían un conocimiento suficiente sobre la diabetes (Lemes dos Santos et al., 2014).

Las áreas de déficit de conocimiento comúnmente identificadas incluyen el manejo nutricional, el reconocimiento de síntomas y complicaciones, y la adherencia a la medicación (Khatib; Hawari; Bdour, 2017; Montagut-Martínez; Pérez-Cruzado; Sánchez, 2021). Específicamente, existen creencias erróneas prevalentes sobre la etiología de la DM2, como el rol exclusivo del consumo de azúcar (Asante et al., 2024), la fisiopatología, incluyendo la función de la insulina y los riñones (Rachdaoui, 2020), y la percepción sobre la curabilidad de la enfermedad (Asante et al., 2024). Además, se han identificado lagunas en el conocimiento sobre la prevención y detección temprana de complicaciones como la neuropatía, nefropatía, retinopatía y el cuidado de los pies (Abbas et al., 2022; Mikhael et al., 2018).

Factores sociodemográficos como la edad, el sexo y, de manera destacada, el nivel educativo, han demostrado influir en los niveles de conocimiento sobre la diabetes (Lai; Teng; Mustapha, 2024; Sekowski et al., 2022; Shawahna; Samaro; Ahmad, 2021). Pacientes con menor nivel educativo o baja alfabetización en salud suelen presentar mayores déficits de conocimiento y dificultades en el autocuidado (Lee et al., 2020; Masruroh et al., 2021). En este sentido, la evaluación del conocimiento en poblaciones específicas es crucial para diseñar intervenciones educativas efectivas y culturalmente adaptadas (Otero et al., 2011).

En Paraguay, y específicamente en Ciudad del Este, existe una necesidad de caracterizar el nivel de conocimiento sobre DM2 en pacientes que acuden a unidades de atención primaria,

como la Unidad de Salud Familiar Santa Ana. Esta información es fundamental para identificar las necesidades educativas locales y desarrollar estrategias que fortalezcan el autocuidado y mejoren los resultados de salud en esta población.

Por lo tanto, el presente estudio tuvo como objetivo evaluar el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus en pacientes con DM₂ atendidos en la Unidad de Salud Familiar Santa Ana, Ciudad del Este, Paraguay, utilizando el cuestionario DKQ-24. Específicamente, se buscó: describir las características sociodemográficas de los pacientes; evaluar el nivel de conocimiento general y por dimensiones (conocimientos básicos, control glucémico y prevención de complicaciones) sobre la DM₂; identificar las áreas específicas de mayor y menor conocimiento, y analizar la posible asociación entre el nivel de conocimiento y las variables sociodemográficas (edad, sexo, nivel educativo).

MÉTODOS

Diseño del estudio y población

Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal en la Unidad de Salud Familiar (USF) Santa Ana, ubicada en Ciudad del Este, Paraguay, entre enero y abril de 2025. La población objetivo fueron pacientes adultos con diagnóstico de DM₂ que acudían a la USF para su control.

3013

Muestra y muestreo

Se incluyeron 48 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión: edad mayor o igual a 18 años, diagnóstico confirmado de DM₂, y consentimiento informado para participar. Se excluyeron pacientes con diabetes tipo 1, diabetes gestacional, o con condiciones mentales que impidieran la comprensión del cuestionario. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, seleccionando a los pacientes que acudieron a la USF durante el periodo de estudio y aceptaron participar.

Variables e instrumentos

Se recolectaron variables sociodemográficas (edad, sexo, nivel educativo) mediante un cuestionario ad hoc. El nivel de conocimiento sobre diabetes se midió utilizando la versión en español del Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ-24). Este instrumento consta de 24 preguntas de opción múltiple (Sí, No, No sé) que evalúan tres dimensiones: conocimientos

básicos sobre la enfermedad (10 ítems), control glucémico (7 ítems) y prevención de complicaciones (7 ítems).

Procedimiento de recolección de datos

Previa autorización institucional y del comité de ética, encuestadores capacitados invitaron a los pacientes elegibles a participar. Tras obtener el consentimiento informado, se administraron los cuestionarios en un ambiente privado dentro de la USF, ofreciendo asistencia para la lectura si era necesario, sin influir en las respuestas.

Análisis de datos

Se calcularon los porcentajes de respuestas correctas para cada ítem del DKQ-24. Se generó una puntuación total de conocimiento (porcentaje de aciertos sobre 24 preguntas) y puntuaciones por dimensión. Se utilizaron estadísticas descriptivas (medias, desviaciones estándar, frecuencias, porcentajes) para caracterizar a la muestra y los niveles de conocimiento. Para analizar la asociación entre el nivel de conocimiento (porcentaje total de respuestas correctas y por dimensiones) y las variables sociodemográficas, se emplearon la prueba t de Student para el sexo, ANOVA de un factor para el nivel educativo, y la correlación de Pearson para la edad. Se consideró un nivel de significancia de $P < 0.05$.

Los datos fueron analizados utilizando Python versión 11 en la plataforma de Google Colab, con las librerías Pandas, Matplotlib, Seaborn, y Scipy.stats. La base de datos con el análisis estadístico completo se encuentra libremente disponible en <https://github.com/alcideschaux/DKQ24-CDE>.

3014

Consideraciones éticas

El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución. Se garantizó la confidencialidad y anonimato de los participantes. La participación fue voluntaria.

RESULTADOS

Características sociodemográficas de los participantes

Se incluyeron 48 pacientes con DM2. La edad media de los participantes fue de 61.60 ± 11.55 años, con un rango de 33 a 85 años. La mayoría de los participantes fueron de sexo femenino (n=35, 72.9 %), mientras que 13 (27.1 %) fueron de sexo masculino. En cuanto al nivel educativo,

37 (77.1 %) participantes reportaron tener educación primaria, 8 (16.7 %) educación secundaria, y 3 (6.3 %) educación terciaria (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con DM2 (N=48)

Característica	Categoría	Valor	Porcentaje (%)
Edad (años)	Media ± DE	61.60 ± 11.55	
	Rango	33 - 85	
Sexo (n)	Femenino	35	72.9
	Masculino	13	27.1
Nivel educativo (n)	Primaria	37	77.1
	Secundaria	8	16.7
	Terciaria	3	6.3

DE: desviación estándar

Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus (DKQ-24)

3015

El porcentaje medio de respuestas correctas para el total del cuestionario DKQ-24 fue del 53.56 % ± 15.83 %. Al analizar por dimensiones, el mayor porcentaje medio de aciertos se observó en «prevención de complicaciones» (83.63 % ± 22.44 %), seguido por «conocimientos básicos» (43.75 % ± 18.86 %), y finalmente «control glucémico» (37.50 % ± 17.59 %) (Tabla 2).

Tabla 2. Porcentaje medio de respuestas correctas en el DKQ-24 y sus dimensiones (N=48)

Dimensión / Total	Media (%)	DE (%)	Rango (%)
Conocimientos básicos (10 ítems)	43.75	18.86	0 - 90
Control glucémico (7 ítems)	37.50	17.59	0 - 71.43
Prevención de complicaciones (7 ítems)	83.63	22.44	0 - 100
DKQ-24 total (24 ítems)	53.56	15.83	0 - 87.5

DE: desviación estándar

Análisis ítem por ítem del DKQ-24

En la dimensión de conocimientos básicos, se observaron altos porcentajes de respuestas incorrectas o «no sé» en preguntas fundamentales. Por ejemplo, el 79.2 % respondió incorrectamente que «comer azúcar es causa de diabetes». Solo el 41.7 % supo que la diabetes es causada por falta de insulina, y un 45.8 % respondió «no sé». Respecto a la función renal, el 68.8 % no sabía si los riñones producen insulina. En contraste, el 75.0 % conocía el componente hereditario y el 89.6 % reconoció la importancia de la selección y preparación de alimentos.

En la dimensión de control glucémico, solo el 47.9 % identificó correctamente un nivel alto de glucemia (210 mg/dl), y un 41.7 % respondió «no sé». El 45.8 % creía erróneamente que la glucosuria es la mejor prueba para valorar la glucemia. Un alto porcentaje (58.3 %) no sabía si el ejercicio produce mayor necesidad de insulina. Además, el 56.3 % identificó incorrectamente síntomas de hiperglucemia y el 58.3 % síntomas de hipoglucemia.

En la dimensión de prevención de complicaciones, el conocimiento fue generalmente más alto. El 91.7 % sabía que se debe tener más cuidado al cortar las uñas y el 95.8 % que se debe cuidar la piel. Sin embargo, áreas como la relación entre diabetes y problemas de circulación (83.3 % correctas) y la frecuencia de infartos cerebrales (81.3 % correctas) aún mostraron espacio para mejora, con un 8.3 % y un 16.7 % de respuestas «no sé» o incorrectas respectivamente.

3016

Asociación entre nivel de conocimiento y variables sociodemográficas

Edad: Se encontró una correlación negativa débil pero estadísticamente significativa entre la edad y el porcentaje de respuestas correctas en la dimensión de «prevención de complicaciones» ($r = -0.288$, $P = 0.047$). No se observaron correlaciones significativas entre la edad y las otras dimensiones de conocimiento ni con el puntaje total del DKQ-24 (conocimientos básicos: $r = -0.052$, $P = 0.727$; control glucémico: $r = -0.000$, $P = 0.999$; total DKQ24: $r = -0.145$, $P = 0.326$).

Sexo: No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los porcentajes medios de respuestas correctas entre hombres y mujeres en ninguna de las dimensiones del DKQ-24 ni en el puntaje total (conocimientos básicos: $P = 0.407$; control glucémico: $P = 0.626$; prevención de complicaciones: $P = 0.296$; DKQ-24 total: $P = 0.494$).

Nivel educativo: El análisis ANOVA no reveló diferencias estadísticamente significativas en los porcentajes medios de respuestas correctas entre los diferentes niveles educativos para ninguna dimensión ni para el puntaje total (conocimientos básicos: $P = 0.127$; control glucémico: $P = 0.322$; prevención de complicaciones: $P = 0.978$; DKQ-24 total: $P = 0.385$).

Sin embargo, descriptivamente, los pacientes con educación terciaria ($n=3$) tendieron a presentar puntajes medios más altos (p. ej. total DKQ₂₄: primaria, un 53.27 %; secundaria, un 50.52 %; terciaria un 65.28 %).

DISCUSSÃO

El presente estudio evaluó el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 (DM₂) en pacientes atendidos en la Unidad de Salud Familiar Santa Ana, Ciudad del Este, Paraguay, utilizando el cuestionario DKQ-24. Los hallazgos revelan un panorama con áreas de conocimiento aceptable, pero también con importantes déficits que requieren atención y estrategias educativas específicas.

El nivel de conocimiento general en nuestra muestra, con una media de aciertos del 53.56 % en el DKQ-24 total, puede considerarse moderado-bajo. Este resultado es comparable, aunque ligeramente inferior, a lo reportado en otros contextos internacionales donde se han utilizado instrumentos similares. Por ejemplo, Berhe en Etiopía y Ulfa et al. en Indonesia encontraron puntuaciones medias que reflejaban un conocimiento moderado (Berhe, 2014; Ulfa; Suharjono; Hermansyah, 2024). Sin embargo, es preocupante que casi la mitad de las preguntas no fueran respondidas correctamente en promedio por nuestra población, lo que subraya una necesidad educativa considerable.

3017

Al analizar las dimensiones del conocimiento, observamos que el área con mayor porcentaje de respuestas correctas fue la «prevención de complicaciones» (media 83.63 %), lo cual es un hallazgo positivo. Esto sugiere que los pacientes podrían tener una mayor conciencia sobre las consecuencias a largo plazo de la diabetes y algunas medidas para evitarlas, como el cuidado de los pies y la piel. Este conocimiento podría ser resultado de mensajes de salud pública o de la propia experiencia con la cronicidad de la enfermedad.

En contraste, las dimensiones de «conocimientos básicos» (media del 43.75 %) y, especialmente, «control glucémico» (media del 37.50 %) presentaron los niveles más bajos de acierto. Estos déficits son particularmente críticos, ya que la comprensión de los fundamentos de la enfermedad y cómo manejar los niveles de glucosa son esenciales para un autocuidado efectivo. La falta de conocimiento sobre el rol de la insulina, la función renal en la diabetes (Rachdaoui, 2020), y la identificación de síntomas de hiper e hipoglucemia, como se evidenció en las respuestas ítem por ítem, puede llevar a prácticas de manejo inadecuadas y a un mayor riesgo de descompensaciones agudas y complicaciones crónicas (Bukhsh et al., 2019; Ispandiyah; Melati, 2023).

Nuestros hallazgos sobre creencias erróneas específicas coinciden con la literatura. La creencia errónea de que «comer azúcar es causa de diabetes» fue muy prevalente (79.2 % de respuestas incorrectas), lo cual es un mito común reportado (Asante et al., 2024). De manera similar, casi la mitad de los participantes (45.8 %) creía incorrectamente que la diabetes tiene cura, una percepción que también ha sido documentada (Asante et al., 2024) y que puede minar la adherencia a tratamientos a largo plazo. El alto porcentaje de respuestas «no sé» en preguntas fundamentales sobre la fisiopatología (e.g., rol de la insulina, función renal) indica una falta de comprensión profunda de la enfermedad, similar a lo que sugiere Rachdaoui sobre la complejidad de la señalización de la insulina (Abbas et al., 2022).

En cuanto a los factores sociodemográficos, nuestro estudio encontró una correlación negativa débil, pero estadísticamente significativa entre la edad y el conocimiento sobre prevención de complicaciones ($r = -0.288$, $P = 0.047$), sugiriendo que los pacientes de mayor edad podrían tener un menor conocimiento en esta área específica. Esto difiere de algunos estudios como el de Sękowski et al., que encontraron mejor conocimiento en personas mayores (20), pero podría estar alineado con Al-Qazaz et al., quienes reportaron menor conocimiento con mayor edad (Al-Qazaz et al., 2011). Esta discrepancia podría deberse a diferencias en el acceso a información actualizada o a la complejidad de los mensajes sobre prevención. No se encontraron asociaciones significativas entre el nivel de conocimiento y el sexo, lo cual contrasta con algunos estudios que reportan diferencias de género (Lemes dos Santos et al., 2014; Sękowski et al., 2022), pero es consistente con otros.

3018

Respecto al nivel educativo, aunque el ANOVA no reveló diferencias estadísticamente significativas, probablemente debido al pequeño tamaño del subgrupo con educación terciaria ($n=3$), descriptivamente se observó una tendencia a un mayor conocimiento en aquellos con mayor nivel educativo. Este hallazgo es consistente con la vasta literatura que subraya la influencia positiva de la educación formal en el conocimiento sobre diabetes y la alfabetización en salud (Lai; Teng; Mustapha, 2024; Lee et al., 2020; Masruroh et al., 2021). La alta proporción de participantes con educación primaria (77.1 %) en nuestra muestra podría ser un factor contribuyente al nivel general de conocimiento observado.

Las implicaciones de estos hallazgos son considerables. Un conocimiento deficiente se asocia con peores prácticas de autocuidado, menor adherencia al tratamiento y, consecuentemente, un control glucémico subóptimo y mayor riesgo de complicaciones (Bukhsh et al., 2019; Hidayat et al., 2024; Ispandiyah; Melati, 2023; Marciano; Camerini; Schulz, 2019). La identificación de áreas específicas de déficit, como el control glucémico y los

conocimientos básicos sobre la enfermedad, permite orientar futuras intervenciones educativas.

Los programas de educación para pacientes con DM₂ en atención primaria han demostrado ser efectivos para mejorar el conocimiento, las habilidades de autocuidado y los resultados clínicos (Çelik et al., 2022; Garg et al., 2019). Es crucial que estas intervenciones sean culturalmente adaptadas y consideren los niveles de alfabetización en salud de la población (Otero et al., 2011; Sukkarieh-Haraty; Bassil; Egede, 2018). Para el contexto de Ciudad del Este, esto implicaría desarrollar materiales educativos en un lenguaje claro y accesible, posiblemente utilizando ayudas visuales o métodos interactivos, y abordando directamente las creencias erróneas identificadas. La participación familiar y el apoyo continuo también son elementos importantes para el éxito de estas intervenciones (Kim et al., 2023). Las guías actuales, como las de la ADA y EASD, enfatizan la necesidad de una educación centrada en el paciente y adaptada a sus necesidades individuales (Navaneethan et al., 2021; Yahya et al., 2024).

Entre las fortalezas de este estudio se encuentra el ser uno de los pocos en evaluar el conocimiento sobre DM₂ en una unidad de atención primaria en Ciudad del Este, Paraguay, utilizando un instrumento validado como el DKQ-24. Los resultados detallados por ítem ofrecen una guía clara para el diseño de intervenciones educativas.

3019

No obstante, el estudio presenta limitaciones. El tamaño de muestra de 48 participantes es reducido, lo que limita la generalización de los resultados y la potencia estadística de los análisis asociativos, especialmente al comparar subgrupos pequeños como el de nivel educativo terciario. El muestreo no probabilístico por conveniencia podría introducir sesgos de selección. El diseño transversal impide establecer relaciones de causalidad. Además, como señalan Zuñiga et al., algunos ítems del DKQ-24 podrían requerir actualización para reflejar los avances más recientes en el manejo de la diabetes (Zuñiga et al., 2023).

Se sugieren estudios futuros con muestras más grandes y representativas, idealmente multicéntricos, para confirmar estos hallazgos en la población paraguaya. Investigaciones longitudinales podrían evaluar el impacto de intervenciones educativas específicas sobre el nivel de conocimiento y los resultados clínicos. Sería valioso también explorar cualitativamente las barreras y facilitadores para la adquisición de conocimiento y el autocuidado en este contexto cultural.\

CONSIDERAÇÕES FINAIS

En conclusión, los pacientes con DM₂ atendidos en la Unidad de Salud Familiar Santa Ana en Ciudad del Este, Paraguay, presentan un nivel de conocimiento general sobre su enfermedad que puede catalogarse como moderado-bajo, con déficits particularmente notables en las áreas de conocimientos básicos sobre la fisiopatología de la diabetes y sobre el control glucémico. Aunque el conocimiento sobre la prevención de complicaciones fue comparativamente mejor, aún existen áreas de mejora. Se observó que a mayor edad, el conocimiento sobre prevención de complicaciones tiende a ser menor. No se encontraron diferencias significativas en el conocimiento global según sexo o nivel educativo con las pruebas estadísticas aplicadas, si bien el bajo número de participantes con educación terciaria limita la interpretación de este último factor. Estos hallazgos subrayan la necesidad imperante de implementar y fortalecer programas de educación diabetológica que sean estructurados, culturalmente sensibles, y adaptados al nivel de comprensión de los pacientes en este contexto de atención primaria. Mejorar el conocimiento es un paso fundamental para empoderar a los pacientes en el autocuidado efectivo de la DM₂ y, en última instancia, mejorar sus resultados de salud y calidad de vida.

3020

REFERÊNCIAS

ABBAS, Naglaa F. *et al.* Knowledge, Attitude and Practice of Diabetes Management Among Patients With Type II Diabetes. *International Journal of Medical Arts*, v. 0, n. 0, p. 0-0, 2022.

AL-QAZAZ, Harith *et al.* Diabetes Knowledge, Medication Adherence and Glycemic Control Among Patients With Type 2 Diabetes. *International Journal of Clinical Pharmacy*, v. 33, n. 6, p. 1028-1035, 2011.

ASANTE, Ernest *et al.* Nurse-Led Mobile Phone Intervention to Promote Self-Management in Type 2 Diabetes in Ghana: A Randomized Controlled Trial. *The Science of Diabetes Self-Management and Care*, v. 51, n. 1, p. 85-99, 2024.

BERHE, Kalayou K. Assessment of Diabetes Knowledge and Its Associated Factors Among Type 2 Diabetic Patients in Mekelle and Ayder Referral Hospitals, Ethiopia. *Journal of Diabetes & Metabolism*, v. 05, n. 05, 2014.

BUKHSH, Allah *et al.* Association of Diabetes Knowledge With Glycemic Control and Self-Care Practices Among Pakistani People With Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetes Metabolic Syndrome and Obesity Targets and Therapy*, v. Volume 12, p. 1409-1417, 2019.

ÇELIK, Selda *et al.* Assessment the Effect of Diabetes Education on Self-Care Behaviors and Glycemic Control in the Turkey Nursing Diabetes Education Evaluating Project (TURNUDEP): A Multi-Center Study. *BMC Nursing*, v. 21, n. 1, 2022.

GALICIA-GARCÍA, Unai *et al.* Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 21, n. 17, p. 6275, 2020.

GARCÍA, Alexandra A. *et al.* Evaluation of the Spoken Knowledge in Low Literacy in Diabetes Scale for Use With Mexican Americans. *Journal of Transcultural Nursing*, v. 26, n. 3, p. 279–286, 2014.

GARG, Ravinder *et al.* Impact of Health Education on Knowledge, Attitude, Practices and Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, v. 8, n. 1, p. 261, 2019.

HIDAYAT, Rizki *et al.* The Relationship of Diabetes Knowledge and Self-Care Practices Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Malahayati International Journal of Nursing and Health Science*, v. 7, n. 8, p. 943–950, 2024.

ISPANDIYAH, Woro; MELATI, Puri. Pengetahuan Dan Self -Management Dengan Pencegahan Komplikasi Diabetes Melitus. *Surya Medika Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, v. 18, n. 2, p. 90–95, 2023.

KHATIB, Bahaeddin A. E.; HAWARI, Hussam H. A.; BDOUR, Muawayah A. Assessment of Awareness of Diabetic Retinopathy Among Patients With Diabetes Mellitus Attending the Endocrine Clinic at Jordan University Hospital. *Madridge Journal of Ophthalmology*, v. 2, n. 1, p. 17–21, 2017.

KIM, Jeongyeon *et al.* Do Caregivers' Involvement in Type 2 Diabetes Education Affect Patients' Health Outcomes?: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Health Sciences*, 2023.

3021

LAI, Pei K.; TENG, Cheong L.; MUSTAPHA, Feisul I. Diabetes Knowledge Among Malaysian Adults: A Scoping Review and Meta-Analysis. *Malaysian Family Physician*, v. 19, p. 26, 2024.

LEE, Ching L. *et al.* Diabetes Literacy and Knowledge Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus Attending a Primary Care Clinic in Seremban, Malaysia. *Malaysian Journal of Nutrition*, v. 25, n. 3, p. 435–444, 2020.

LEMES DOS SANTOS, Fernando Patrício *et al.* Knowledge of Diabetes Mellitus: Does Gender Make a Difference? *Osong Public Health and Research Perspectives*, v. 5, n. 4, p. 199–203, 2014.

MARCANO, Yamileth; VELÁSQUEZ, ENMANUEL J. 691-P: Validation of the Diabetes Knowledge Test and the Diabetes Attitude Scale 3, in a Diabetic Population in Venezuela. *Diabetes*, v. 68, n. Supplement_1, 2019.

MARCIANO, Laura; CAMERINI, Anne-Linda; SCHULZ, Peter J. The Role of Health Literacy in Diabetes Knowledge, Self-Care, and Glycemic Control: A Meta-Analysis. *Journal of General Internal Medicine*, v. 34, n. 6, p. 1007–1017, 2019.

MASRUROH, Nur L. *et al.* Level of Knowledge and Family Support Toward Medication Adherence Among Patient With Diabetes Mellitus in Malang, Indonesia. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 2021.

MIKHAEL, Ehab M. *et al.* Self-Management Knowledge and Practice of Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Baghdad, Iraq: A Qualitative Study. *Diabetes Metabolic Syndrome and Obesity Targets and Therapy*, v. Volume 12, p. 1-17, 2018.

MONTAGUT-MARTÍNEZ, Pedro; PÉREZ-CRUZADO, David; SÁNCHEZ, Daniel G. The Dietary Knowledge Measurement Instruments in Diabetes: A Systematic Psychometric Review. *Journal of Advanced Nursing*, v. 77, n. 6, p. 2595-2622, 2021.

NAVANEETHAN, Sankar D. *et al.* Diabetes Management in Chronic Kidney Disease: Synopsis of the 2020 KDIGO Clinical Practice Guideline. *Annals of Internal Medicine*, v. 174, n. 3, p. 385-394, 2021.

OTERO, Liudmila M. *et al.* Testing a Prediabetes Screening Approach for a Latin American Population in Vancouver, Canada. *Journal of Nursing and Healthcare of Chronic Illness*, v. 3, n. 3, p. 329-338, 2011.

RACHDAOUI, Nadia. Insulin: The Friend and the Foe in the Development of Type 2 Diabetes Mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 21, n. 5, p. 1770, 2020.

SEKOWSKI, Kuba *et al.* Public Knowledge and Awareness of Diabetes Mellitus, Its Risk Factors, Complications, and Prevention Methods Among Adults in Poland—A 2022 Nationwide Cross-Sectional Survey. *Frontiers in Public Health*, v. 10, 2022.

SHAWAHNA, Ramzi; SAMARO, Saed; AHMAD, Zaid. Knowledge, Attitude, and Practice of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus With Regard to Their Disease: A Cross-Sectional Study Among Palestinians of the West Bank. *BMC Public Health*, v. 21, n. 1, 2021.

3022

SUKKARIEH-HARATY, Ola; BASSIL, Maya; EGEDE, Leonard E. Results of a Culturally Tailored Multidisciplinary Intervention on Diabetes Self-Care and Glycemic Outcome in Lebanese Patients With Type 2 Diabetes. *Diabetes*, v. 67, n. Supplement_1, 2018.

ULFA, Ninik M.; SUHARJONO, Suharjono; HERMANSYAH, Andi. Correlation Between Knowledge and Characteristics of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus in Controlling Blood Glucose. *Pharmacy Education*, v. 24, n. 3, p. 298-303, 2024.

YAHYA, Nur S. *et al.* Challenges in Insulin Therapy: Perspectives of Malaysian Diabetes Educators. *The Open Nursing Journal*, v. 18, n. 1, 2024.

ZUÑIGA, Julie A. *et al.* Revision and Psychometric Evaluation of the Diabetes Knowledge Questionnaire for People With Type 2 Diabetes. *Diabetes Spectrum*, v. 36, n. 4, p. 345-353, 2023.