

## Efectividad de los controles de salud de enfermería en la gestión integral del autocuidado diabético

Effectiveness of nursing health checks in the comprehensive management of diabetic self-care

Reyna Preciado-De León<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9653-4709>

Nellys Muñoz-Núñez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2756-2068>

Jenifer Long-Cubilla<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6889-2661>

María Ángela Uribe Tohá<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0019-8294>

José Rolando Sánchez-Rodríguez<sup>2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7347-028X>

<sup>1</sup>Universidad de Panamá. Centro Regional Universitaria de Chitré. Facultad de Enfermería. Panamá.

<sup>2</sup>Universidad Santo Tomás. Carrera de Enfermería. Sede Los Angeles. Chile.

\*Autor para la correspondencia: [jsanchez39@santotomas.cl](mailto:jsanchez39@santotomas.cl)

### RESUMEN

**Introducción:** la Diabetes Mellitus tipo 2 afecta múltiples órganos; por ello el control periódico y adherencia terapéutica son esenciales para prevenir complicaciones.

**Objetivo:** analizar la relación entre efectividad de registros de controles de salud y gestión integral del autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo 2.

**Métodos:** estudio descriptivo, correlacional y retrospectivo, realizado en segundo semestre/2024. Universo: totalidad de tarjetones e historias clínicas de personas con diabetes mellitus tipo 2 bajo control (N=1.256). Se delimitó una muestra de

295 registros, mediante muestreo aleatorio simple. Se estimó intervalo de confianza (IC95 %) y riesgo alfa ( $\alpha$ ) de 0,05. Los datos fueron registrados en ficha diseñada para vaciar *ítems* de seis dimensiones. La ficha fue validada por jueces expertos, seleccionados por experiencia clínica en Atención Primaria de SIBMalud conocimientos en metodología y validación de instrumentos. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión. El análisis estadístico fue descriptivo y correlacional predictivo, por coeficiente de Pearson y regresión lineal. Los datos fueron analizados por el programa IBM SPSS. Se respetaron aspectos éticos que rigen investigaciones con seres humanos.

**Resultados:** el 66,20 % de tarjetones pertenecieron al sexo femenino y el 69,00% tenía entre 50–69 años. En registros revisados se consignan buena adherencia al tratamiento y seguimiento de controles. El modelo de regresión lineal mostró una variabilidad observada en nivel de autocuidado, explicado por las seis dimensiones evaluadas.

**Conclusiones:** el estudio evidenció cumplimiento de indicaciones de enfermería, con adherencia terapéutica y controles glucémico óptimo. El autocuidado general es explicado por las dimensiones evaluadas.

**Palabras clave:** efectividad; Expectativas del Tratamiento; Diabetes Mellitus Tipo 2; Cumplimiento y Adherencia al Tratamiento; Evaluación en Enfermería.

## ABSTRACT

**Introduction:** diabetes Mellitus type 2 affects multiple organs; therefore, periodic monitoring and therapeutic adherence are essential to prevent complications.

**Objective:** to analyze the relationship between the effectiveness of health control records and integrated self-care management in people with type 2 diabetes mellitus.

**Methods:** descriptive, correlational and retrospective study, conducted in the second semester/2024. Universe: totality of cards and medical records of people with type 2 diabetes mellitus under control (N=1,256). A sample of 295 records

was delimited by simple random sampling. Confidence interval (CI95 %) and alpha risk ( $\alpha$ ) of 0.05 were estimated.

The data were recorded on a form designed to fill in items of six dimensions. The form was validated by expert judges, selected for their clinical experience in PHC, knowledge of methodology and instrument validation.

Inclusion and exclusion criteria were applied. The statistical analysis was descriptive and predictive correlational, by Pearson coefficient and linear regression. The data were analyzed using IBM SPSS software. Ethical aspects governing research with human beings were respected.

**Results:** the 66.20 % of the cards belonged to the female sex and 69.00% were between 50-69 years old. The records reviewed showed good adherence to treatment and follow-up of controls. The linear regression model showed an observed variability in the level of self-care, explained by the six dimensions evaluated.

**Conclusions:** the study showed compliance with nursing instructions, with therapeutic adherence, optimal glycemic control, and no complications. General self-care is explained by the dimensions evaluated.

**Keywords:** effectiveness; Treatment Expectations; Type 2 Diabetes Mellitus; Compliance and Adherence to Treatment; Nursing Assessment.

Recibido: 27/06/2025

Aprobado: 02/09/2025

## Introducción

La diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad crónica grave, reconocida a nivel mundial como problema de salud pública, con cargas para costes de sistemas de salud.<sup>(1)</sup> La OPS/OMS y Banco Mundial, reconocen pérdidas de PIB a escala mundial entre 2011 y 2030; si se tienen en cuenta los costos médicos directos e indirectos de la diabetes, ascenderán a US\$ 1,7 billones: US\$ 900.000 millones en países de ingresos altos y US\$ 800.000 millones en los de ingresos bajos e ingresos medianos.<sup>(2)</sup>

Este impacto a nivel global, hace necesario que los sistemas de salud materialicen el ejercicio profesional de enfermería,<sup>(3)</sup> encaminado al desarrollo de funciones y actividades que potencien: prevención/promoción/rehabilitación y curación de la salud, en personas diabéticas.<sup>(4)</sup>

Este rol basado en evidencia científica previene complicaciones y mantiene una buena calidad de vida,<sup>(5)</sup> al abarcar dimensiones, como: adherencia terapéutica, cumplimiento de indicaciones de enfermería, monitoreo y control de glicemias, alimentación saludable, actividad física regular y cuidado de los pies; como gestión integral del autocuidado, referida al conjunto de acciones, conocimientos, habilidades y actitudes que las personas desarrollan y aplican de manera continua para controlar su enfermedad, prevenir complicaciones.

El estudio de Val-Díaz *et al.*<sup>(6)</sup> destacan que, las intervenciones enfermeras han demostrado mejorar adherencia terapéutica y reducir complicaciones, además recalca que se requieren investigaciones sobre impactos en dimensiones psicosociales, culturales y tecnológicas del cuidado en beneficios de educación terapéutica, autocuidado y seguimientos clínicos. Se enfatiza que aún persisten vacíos en evaluación sistemática de resultados en salud, en poblaciones con características socioculturales particulares en América Latina. De igual forma, Romero-Martínez *et al.*<sup>(7)</sup> subrayan la necesidad de adaptar estrategias de intervención a contextos locales, debido a que la evidencia disponible proviene en mayoría de entornos clínicos europeos o norteamericanos, lo que limita su aplicabilidad directa en países como Panamá.

En este sentido, avanzar hacia enfermería basada en evidencia, contextualizada exige identificar áreas inexploradas mediante estudios científicos que respondan

a particularidades epidemiológicas, sociales y estructurales de los sistemas de salud en la región. Para que dichas intervenciones sean efectivas y sostenibles, su implementación debe estar alineada con ratios establecidos del personal de enfermería; lo que puede generar desequilibrios en distribución de cargas asistenciales y repercutir en lo negativo sobre calidad y seguridad del cuidado brindado.<sup>(8)</sup>

Panamá, en el sector público de salud concentra 3,2 enfermeras por cada mil habitantes, en comparación con promedio de 8,8 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Este déficit evidencia carencias de profesionales de enfermería para brindar cuidados oportunos.<sup>(8-10)</sup> En este sentido muchas personas encuentran complejo gestionarse y adaptarse a expectativas del tratamientos, exámenes e indicaciones sanitarias donde enfermería cumple un rol trascendental al regular seguimientos de personas en controles de salud.<sup>(11)</sup>

El objetivo de este estudio se orientó en analizar la relación entre efectividad de registros de controles de salud y gestión integral del autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo 2.

## Métodos

Estudio descriptivo-correlacional-retrospectivo, realizado en tercer trimestre, año 2024, en todos los establecimientos de Atención Primaria de Salud (APS) de la Provincia Santiago de Veragua, Panamá. Universo: totalidad de tarjetones y ficha clínicas electrónicas de personas con diabetes mellitus tipo 2 bajo control (N = 1.256). A partir del mismo, se delimitó una muestra de 295 registros, extraídos mediante muestreo aleatorio simple. Se estimó intervalo de confianza de (IC 95 %) y un riesgo alfa ( $\alpha$ ) de 0,05, para garantiza precisión estadística de resultados.

Se confeccionó una ficha para vaciar el registro de datos de componentes claves del autocuidado, diseñada por los investigadores y expertos en el tema, con seis dimensiones de estudio: adherencia al tratamiento farmacológico, cumplimiento de indicaciones de enfermería, monitoreo y control de glicemias, alimentación saludable, actividad física regular y cuidado de los pies.

Esta ficha fue validada por criterios de siete jueces seleccionados por experiencia clínica superior a cinco años, en atención a personas diabéticas en APS y con conocimientos en metodología de investigación, además de su participación previa en procesos de validación de instrumentos. Su criterio experto permitió evaluar pertinencia, claridad, coherencia y suficiencia de ítems incluidos en la ficha, con escala Likert de cuatro puntos, donde se aporta un Índice de Validez de Contenido global<sup>(12)</sup> (IVC), de 0.83, lo que respalda la calidad y validez facial del instrumento.

El estudio incluyó tarjetones y ficha clínica electrónica de personas adscritas al programa de salud de adultos con diagnóstico de diabetes tipo 2, con cinco años de haber ingresado al programa y que presenten al menos cuatro controles de salud por años, lo que permitió evaluar continuidad del seguimiento clínico, evolución del tratamiento y si existían complicaciones asociadas a su enfermedad, para de esta forma verificar el cumplimiento del autocuidado derivado de la efectividad de indicaciones de enfermería de cada control. Fueron excluidos tarjetones y fichas clínicas de personas con diagnóstico de diabetes tipo 1; con menos de un año de seguimiento en el programa, con anotaciones de comorbilidades graves descompensadas y con registros incompletos o sin resultado reciente de exámenes.

La sistematicidad de datos estuvo relacionada con los ítems correspondientes a cada dimensión, cuadro 1.

**Cuadro 1-** Variables registradas por dimensión del autocuidado en la ficha clínica

Dimensión	Variables Verificadas
Adherencia terapéutica.	Registro de toma de medicamentos según prescripción, horarios, dosis, omisiones, interrupciones y observaciones realizadas por enfermería.

Cumplimiento de indicaciones	<p>Verificación en seguimiento/cumplimiento de recomendaciones específicas sobre cuidado de salud, asistencia a controles y sesiones educativas.</p> <p>Registro en cada control del cumplimiento total, parcial o nulo de indicaciones.</p> <p>Barreras que entorpecieran seguimiento de indicaciones.</p>
Monitoreo de glicemias	<p>Registro del uso de dispositivos (glucómetro).</p> <p>Frecuencia de medición de glucosa, registro de valores por la persona y reacciones ante valores fuera de rango.</p>
Alimentación saludable	<p>Hábitos alimentarios: frecuencia de consumo de frutas, verduras, azúcares.</p> <p>Adherencia a plan nutricional.</p> <p>Evaluación nutricional y autoevaluación de la persona.</p>
Actividad física	<p>Frecuencia, duración, tipo de ejercicio realizado.</p> <p>Cumplimiento de metas semanales.</p> <p>Limitaciones físicas o barreras registradas.</p>
Cuidado de los pies	<p>Registro de enfermería sobre; si la persona realiza inspección diaria de sus pies, como parte del seguimiento del autocuidado.</p> <p>Verificación de indicaciones y cumplimiento de calzado cómodo, presencia de lesiones o heridas.</p> <p>Visitas al podólogo o intervenciones preventivas.</p> <p>Hallazgos de evaluación del pie diabético por enfermería.</p>

Los datos fueron capturados en el programa Excel para Office de Windows® y exportados al paquete estadístico IBM SPSS® versión 29.0 para análisis estadístico.

Para analizar variables sociodemográficas se utilizó estadística descriptiva y para confirmar efectividad de controles de salud en personas con DM tipo 2, objetivo central del presente estudio, se estimó un modelo de regresión lineal múltiple para predecir el nivel de autocuidado general a partir de dimensiones estudiadas.

Se aplicó Shapiro-Wilk, como indicador potente para detectar desviaciones de normalidad, además de ser recomendada para muestras pequeñas. Para determinar la relación entre variables, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson ( $R^2$ ), con el propósito de analizar la correspondencia entre la frecuencia

y la calidad de los controles, y la gestión integral del autocuidado. Este estadígrafo permitió estimar la fuerza y dirección de la asociación entre las variables consideradas, aportó evidencia cuantitativa sobre el impacto del seguimiento clínico en el curso clínico de la enfermedad.

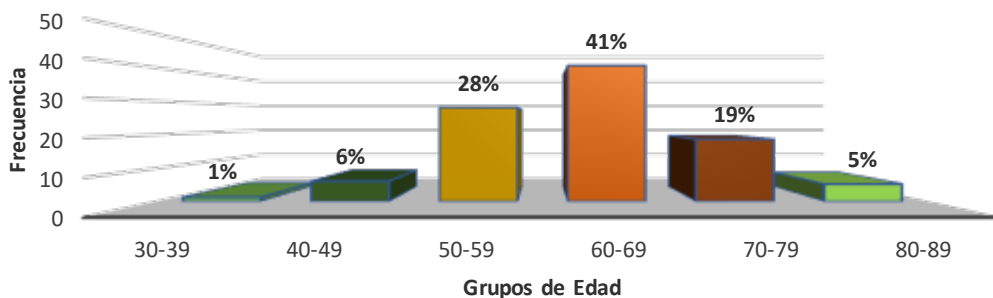
La investigación cumplió principios éticos, a pesar de trabajar con fuentes secundarias. Se adoptaron lineamientos de Declaración de Helsinki y Código Núremberg,<sup>(13)</sup> se aplicaron Pautas Éticas Internacionales CIOMS,<sup>(14)</sup> al garantizar anonimato y uso responsable de información. Se incorporaron requisitos éticos de Ezekiel Emanuel,<sup>(15)</sup> donde se destaca la validez científica del estudio y protección de datos. En el contexto local, se cumplió con Ley N° 84 del 14/05/2019 y resoluciones afines.<sup>(16,17)</sup> El conjunto de resguardos éticos facilitó aprobación del estudio por comité de ética institucional.

En esta investigación los autores se apoyaron en inteligencia artificial Microsoft Copilot<sup>(18)</sup> para la redacción de algunas partes de la investigación, donde se mantuvo siempre rigurosos análisis críticos, uso responsable de información, al evaluar veracidad, relevancia y verificación de fuentes confiables para evitar aceptación automática de información. Cada consulta se abordó con sensibilidad, empatía y conciencia del impacto potencial en la comunidad científica, al respetar los principios éticos de equidad, inclusión, transparencia y respeto por diversidad cultural y social.<sup>(15)</sup>

## Resultados

Dentro de las características sociodemográficas incluidas en el estudio, las edades de las personas, según tarjetones y fichas clínicas revisadas, se concentraron en un rango de 50 a 69 años, con 69,00 % de los casos, tal como se muestra en la figura 1.



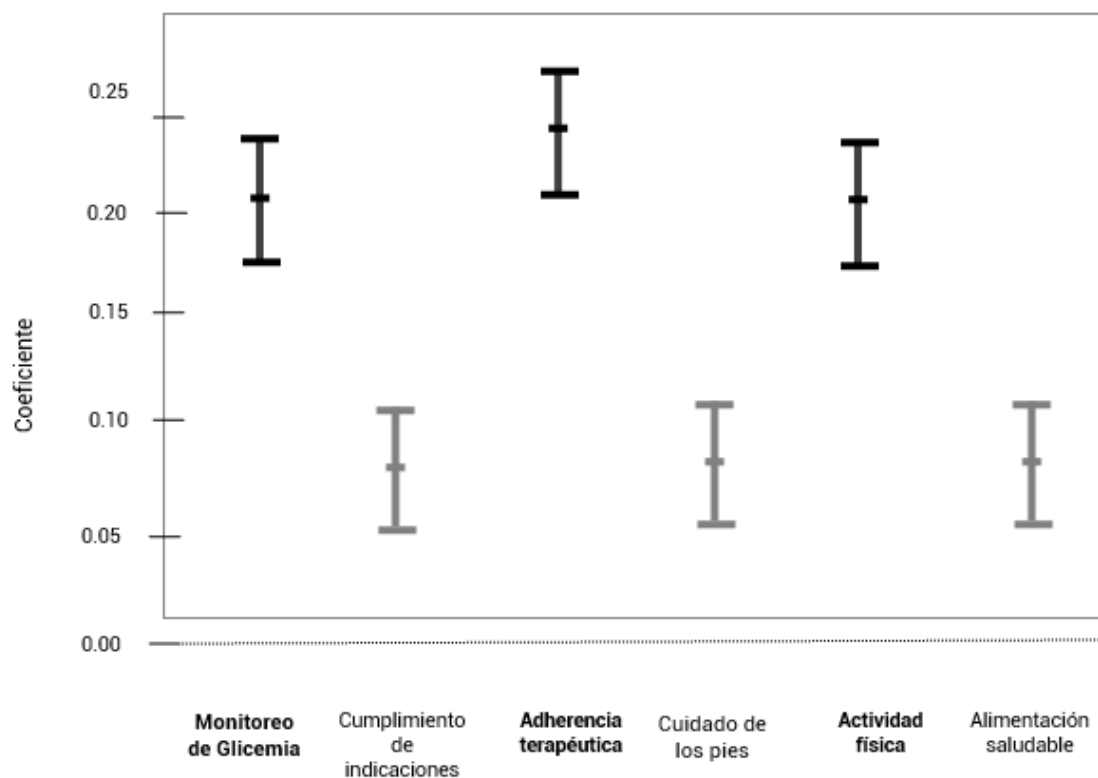


**Fig. 1-** Distribución porcentual personas con diabetes tipo 2 según edad.

*Fuente:* Base de datos de la investigación

En cuanto al sexo, las personas adscritas al programa, los mayores porcentajes se concentran en el femenino y proceden de zonas rurales.

En la figura 2, se muestra fuerza y dirección de relación lineal entre dimensiones evaluadas y nivel de autocuidado general. Todas las dimensiones tienen correlación positiva con el autocuidado general. Estos valores se representaron mediante escala de colores, donde tonos más oscuros indican correlaciones más fuertes en sentido positivo. Este resultado permitió identificar las dimensiones que presentan asociaciones más fuertes como: monitoreo de glicemias, adherencia terapéutica y actividad física, indicadores claves para orientar intervenciones específicas.



**Fig. 2-** Fuerza y dirección lineal de correlaciones entre dimensiones y autocuidado general.

*Fuente:* Base de datos de la investigación

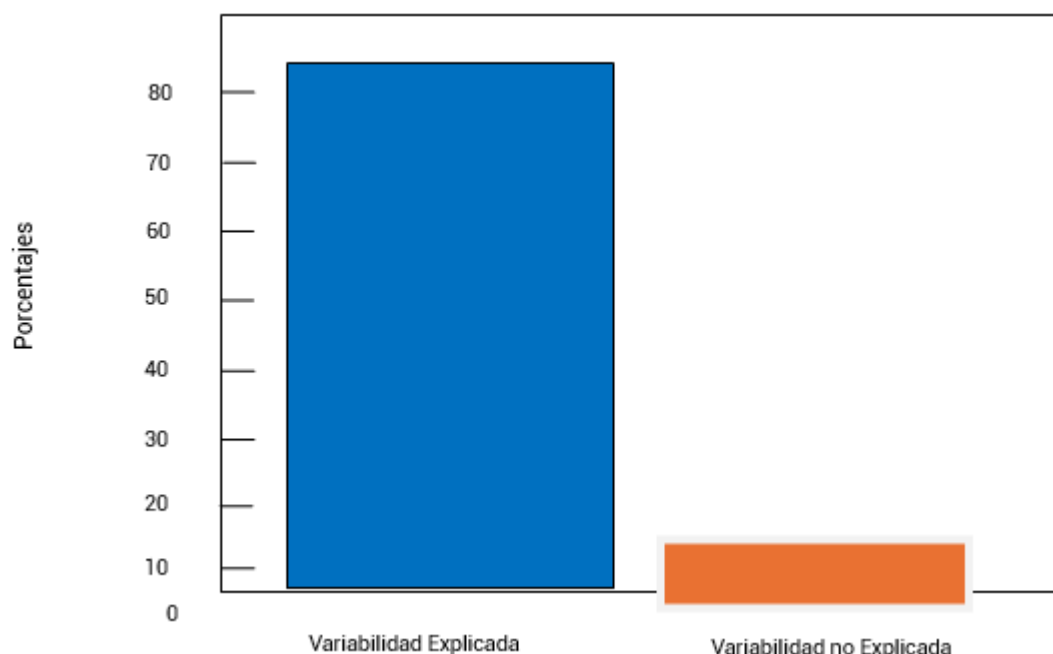
El modelo presentó tres dimensiones con significancia estadística y explica proporción considerable de la varianza del autocuidado general. La Tabla 1 resume coeficientes, valores  $p$  y niveles de significancia de cada predictor. Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para cuantificar estas relaciones, el cual aporta un valor de  $R^2 = 0.734$ , lo que indica que el modelo explica el 73 % de variabilidad del autocuidado general.

**Tabla 1-** Resultados del modelo de regresión lineal múltiple

Dimensión	Coeficiente	Valor p	Significancia
Adherencia al tratamiento	0.201	<0.002	Evidencia muy fuerte
Cumplimiento de indicaciones	0.133	<0.065	Evidencia moderada

<b>Monitoreo de glicemias</b>	0.212	<b>&lt;0.02</b>	Evidencia fuerte
Alimentación saludable	0.140	<0.078	Evidencia moderada
<b>Actividad física</b>	0.192	<b>&lt;0.015</b>	Evidencia fuerte
Cuidado de los pies	0.146	<0.092	Evidencia moderada

Se estimó un modelo de regresión lineal múltiple para predecir el nivel de autocuidado general a partir de las seis dimensiones, donde se obtiene una variabilidad explicada del modelo, el cual sugiere que intervenciones en estas áreas podrían tener mayor impacto en mejorar el autocuidado. (Figura 3).



**Fig. 3-** Variabilidad explicada por el modelo de regresión lineal múltiple.

## Discusión

El incremento y comportamiento de la Diabetes tipo 2, es problemática de salud a nivel mundial y quienes viven con esta enfermedad están en riesgo de desarrollar complicaciones agudas y crónicas que en ocasiones son graves y con riesgo de ser mortales. Se hace necesario aumentar la oportuna y eficiente

gestión del cuidado de enfermería, materializada por estandarizar y sistematizar controles de salud en APS, con evaluación oportuna, donde tiene un rol esencial la implementación de prácticas basadas en evidencia y desarrollo de sistemas de información homogenizado para registrar avances de las personas en cada control y poder tomar medidas oportunas en hallazgos reportados por los registros. Los estudios de Aríztegui, *et al.*<sup>(9)</sup> y Dioses,<sup>(19)</sup> refuerzan estos postulados.

En los registros clínicos revisados, se observó que las mujeres constituyen el mayor porcentaje de personas diagnosticadas con diabetes tipo 2. Este hallazgo contrasta con lo reportado en la literatura científica, donde se documenta una mayor prevalencia de esta condición en hombres, lo que sugiere posibles diferencias contextuales o demográficas que merecen ser exploradas en profundidad.<sup>(20-22)</sup>

Los investigadores reflexionan, que este hallazgo podría estar vinculado con la distribución poblacional por sexo en Panamá, donde, según datos oficiales, el 50,40 % de la población corresponde al sexo femenino y el 49,6 % al masculino, lo que podría influir en la representatividad observada en los resultados.<sup>(23)</sup>

Por lo que se hace imperativo perfeccionar las atenciones, intervenciones y registros de seguimientos oportunos en el sexo femenino, ya que las mujeres poseen mayores riesgos de desencadenar comorbilidades arteriales, hormonales e incluso tasa de mortalidad en comparación con los hombres con similar condición de salud.<sup>(24)</sup>

En cuanto al lugar de residencia registrados en tarjetones y ficha clínica, se puede evidenciar en el gráfico 2, mayores porcentajes concentrados en el sexo femenino, procedentes de sectores rurales. Este resultado guarda relación con el estudio Khavjou, *et al.*<sup>(25)</sup> donde precisa que la frecuencia de diabetes es entre un 9 % y 17 % mayor en sectores rurales. Los autores de la presente investigación destacan que podrían existir factores de riesgo particulares en personas diabéticas en la población panameña, como: edad, raza, etnia, ingresos económicos, hábitos alimentarios y obesidad, los que podrían tomar preponderancia en disparidades entre zonas rurales y urbanas.

Los resultados obtenidos muestran una relación lineal positiva entre todas las dimensiones evaluadas y el nivel de autocuidado general. Esta asociación sugiere que, a medida que los datos de los tarjetones y ficha clínica puntúan más alto en cada una de las dimensiones, también se tienden a presentar un mayor nivel de autocuidado. La representación gráfica, mediante un mapa de calor (figura 1) permitió identificar las correlaciones más fuertes en dirección positiva, mostrada con tonos más oscuros.

En las dimensiones estudiadas: adherencia al tratamiento farmacológico, monitoreo de glicemias y actividad física regular, evidencian correlaciones más elevadas con el autocuidado general. Este hallazgo es relevante, ya que facilita reconocer áreas prioritarias para diseñar intervenciones de enfermería en ámbitos clínicos, sobre todo en áreas prioritarias como, educación en salud, donde se enfatice el fortalecimiento del autocuidado en personas con enfermedades crónicas. Este resultado hace analogía con el estudio Muñoz-Seco, *et al*,<sup>(26)</sup> donde también se enfatiza el compromiso de las/las personas en cambios de conductas de salud, al identificar pequeños pasos que regulen un autocuidado que empodere a las personas en gestión de su propia salud. En este mismo sentido autores como Madero, *et al*.<sup>(27)</sup> destacan que el autocuidado es la terapia más oportuna y eficaz que una persona diabética debería asumir para mantener la salud y controlar las comorbilidades de la enfermedad e incluso tasas de mortalidad.<sup>(24)</sup>

Otros estudios han señalado la importancia del monitoreo metabólico continuo, adherencia terapéutica, hábitos de vida saludables, cuidado de los pies y actividad física, como pilares fundamentales del autocuidado. Además, recomiendan herramientas de evaluación estructuradas, como tarjetones y fichas clínicas, para reconocer patrones de comportamiento y orientar decisiones clínicas basadas en evidencia.<sup>(28-31)</sup>

El modelo de regresión lineal múltiple mostró un coeficiente de determinación ( $R^2$ ) de 0.734, lo que explica el 73,40 % de variabilidad observada en el nivel de autocuidado general, explicado por las seis dimensiones evaluadas. Este hallazgo ofrece una capacidad explicativa alta-moderada del modelo, lo cual es

relevante desde perspectivas clínicas, ya que permite identificar factores claves que influyen en el autocuidado. El 26,60 % de la variabilidad restante podría deberse a factores no incluidos en el modelo, como aspectos psicosociales, educativos o contextuales, lo que sugiere líneas para futuras investigaciones. Este resultado se corresponde con estudios similares realizado en Ghana,<sup>(32)</sup> y en México,<sup>(33)</sup> donde se encontró que el autocuidado es un modelo eficaz para el abordaje clínico y el cuidado de personas con diabetes en países de ingresos bajos y medios, debido a recursos limitados disponibles para el seguimiento clínico de la enfermedad y sus complicaciones.

Los investigadores reflexionan que en contraste con otros estudios que han analizado la variable autocuidado en personas con enfermedades crónicas con similares análisis; también han enfatizado en reconocer predictores del comportamiento y autorregulación de personas con diabetes mellitus tipo 2.<sup>(34-36)</sup>

La presente investigación aporta evidencia empírica robusta mediante un modelo de regresión lineal múltiple que explica la variabilidad en el nivel de autocuidado general. Esta capacidad explicativa representa una fortaleza metodológica significativa, ya que indica que las dimensiones evaluadas permiten predecir con alta precisión, las dimensiones que mejor modelan el comportamiento de autocuidado. Este hallazgo refuerza la validez del modelo propuesto y su utilidad potencial para orientar intervenciones clínicas más focalizadas y efectivas.

La inconsistencia de estudios recientes en Latinoamérica que utilicen este enfoque estadístico refuerza la originalidad y pertinencia del presente análisis, y subraya la necesidad de continuar el desarrollo de modelos predictivos que orienten intervenciones clínicas más eficaces y contextualizadas según el entorno sociocultural.

El estudio aporta evidencia empírica sobre el comportamiento de los registros clínicos de enfermería y sus beneficios como herramienta para evaluar y predecir el nivel de autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo 2. A nivel local y regional, fortalece el rol de enfermería en APS como espacio clave en gestión integral del autocuidado, además propone un modelo predictivo que puede ser

repetido o adaptado en contextos afines para mejorar las decisiones clínicas y proyección de intervenciones personalizadas desde la evidencia científica disponible.

Los autores reconocen como limitaciones del estudio que, durante el proceso de revisión, se identificaron vacíos de información en ciertas fichas y tarjetones, los cuales fueron tratados mediante exclusión para garantizar la validez de los análisis estadísticos.

## Conclusiones

El análisis de los registros clínicos permitió identificar relación significativa entre efectividad de controles de salud de enfermería y gestión integral del autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo 2. El modelo de regresión demostró un porcentaje significativo de variabilidad en el nivel de autocuidado general, explicado por las dimensiones evaluadas. Se evidenció una asociación positiva al nivel de autocuidado con las dimensiones que tuvieron significancia estadística, lo que sugiere su relevancia en el seguimiento clínico de personas con diabetes tipo 2.

Estos resultados ofrecen una base empírica para orientar futuras intervenciones clínicas centradas en fortalecer dimensiones del autocuidado, en particular aquellas que mostraron mayor capacidad predictiva en el modelo analizado.

## Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud. Informe mundial sobre diabetes. Washington, D.C.: OPS. 2023 [acceso 10/04/2025]. [aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
2. Organización Mundial de la Salud. Base de datos, cuentas nacionales de salud. Ginebra: Suiza. OMS. 2025 [acceso 10/04/2025]:1-76. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/381418/9789240110496-eng.pdf?sequence=1>

3. Andrade-Pizarro LM, Bustamante-Silva JS, Viris-Orbe SM, Noboa-Mora CJ. Retos y desafíos de enfermería en la actualidad. Salud y Vida. 2023;7(14):41-53. DOI: <https://doi.org/10.35381/s.v.v7i14.2525>
4. Federación Internacional de Diabetes. Datos y cifras sobre diabetes. Bruselas: FID; 2025 [acceso 10/04/2025]. [aprox. 06 p.]. Disponible en: <https://idf.org/es/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>
5. Jiménez S, Contreras F, Fouilloux C, Bolívar A, Ortiz H. Intervención de Enfermería en Cuidado del Paciente Diabético. RFM. 2001 [acceso 16/04/2025];24(1):33-41. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-04692001000100005&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692001000100005&lng=es)
6. Val Díaz V, Navasa Mangrané C, Gonzalvo Bastardo R. La enfermería en la atención al paciente con diabetes tipo 2: un enfoque integral desde la práctica avanzada. Revista Sanitaria de Investigación. 2025 [citado 2025 Sep 2]. [aprox. 18 p.]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/la-enfermeria-en-la-atencion-al-paciente-con-diabetes-tipo-2-un-enfoque-integral-desde-la-practica-avanzada/>
7. Romero-Martínez ME, Rodríguez-Cubero, Vela-García AB, Pueyo Aínsa MP, Bravo-Bravo E, Suaza-Moreno SM. Manejo integral del paciente diabético: estrategias de intervención de Enfermería. Revista Ocronos. 2025. VIII(2):173-85. [aprox. 15 p.]. Disponible en: <https://revistamedica.com/manejo-integral-diabetico-estrategias-intervencion-enfermeria/>
8. Organización Panamericana de la Salud. La situación de enfermería en Región de las Américas. Washington, D.C. OPS. 2023 [acceso 14/06/2025]. 1-79. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57220/OPSHSSHR30001\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57220/OPSHSSHR30001_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
9. Aríztegui-Echenique AM, San Martín-Rodríguez L, Marín-Fernández B. Efectividad de intervenciones enfermeras en control de diabetes mellitus tipo 2. Anales Sis San Navarra. 2020;43(2):159-67. DOI: <https://dx.doi.org/10.23938/assn.0860>



10. Villar-Liste V. El mundo necesita más enfermeros y enfermeras para ser un lugar saludable. La Web de la Salud. 2024 [acceso 14/04/2025] [aprox. 18 p.] Disponible en: <https://lawebdelasalud.com/el-mundo-necesita-mas-enfermeros-y-enfermeras-para-ser-un-lugar-saludable/>
11. Santos C, Silvia-Fernandes C, Bastos C, Cruz MA, Costa S, Lima L. Experiencia de adultos mayores «PT4Ageing». Un programa de autogestión de enfermedades crónicas. Enferm Clínica. 2023;33(5):346-52. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2023.06.007>
12. Romero-Guevara SL, Parra DI, Roa-Díaz ZM, Rojas LZ. Validación de instrumento para medir adherencia al tratamiento en hipertensión y diabetes. Rev Cuid. 2020;11(3):e1062. DOI: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1062>
13. Hernández-Merino A. Declaración de Helsinki: principios éticos de investigación médica con seres humanos. Revisión de 2024. Rev Pediatr Aten Primaria. 2024;26(104):439-43. DOI: <https://doi.org/10.60147/fab6cdec>
14. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), Organización Mundial de la Salud (OMS). Pautas éticas internacionales para investigación relacionada con la salud con seres humanos. 4.ª ed. Ginebra: CIOMS. 2016 [acceso 15/05/2025]: 1-134. Disponible en: [https://cioms.ch/wp-content/uploads/2018/01/CIOMS-EthicalGuideline\\_SP\\_WEB.pdf](https://cioms.ch/wp-content/uploads/2018/01/CIOMS-EthicalGuideline_SP_WEB.pdf)
15. Villalta-Paucar, MA, Garrido-Núñez AC, San-Martin-Melio JL. Criterios éticos para revisar investigaciones en Ciencias Sociales. Sistematización de una experiencia EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales. 2022;(54):145-67. DOI: <https://doi.org/10.5944/empiria.54.2022.33739>
16. Ministerio de Salud de Panamá. Regulación de investigación para la salud [Internet]. Panamá: MINSA. 2019 [acceso 22/05/2025]. [aprox. 05 p.]. Disponible en : <https://www.minsa.gob.pa/informacion-salud/regulacion-de-investigacion-para-la-salud>
17. Ministerio de Salud de Panamá. Circular N.º 190-DGSP-2024: Procedimientos de investigación en instalaciones de salud del MINSA. Panamá: MINSA. 2024 [acceso 28/05/2025]. [aprox. 04 p.]. Disponible en: [https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/circular\\_ndeg\\_190-\\_dgsp-](https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/circular_ndeg_190-_dgsp-)

[2024\\_procedimientos\\_de\\_investigacion\\_para\\_la\\_salud\\_en\\_instalaciones\\_de\\_salud\\_del\\_minsa.pdf](#)

18. Microsoft. Copilot. Microsoft; 2023 [acceso 02/04/2025]. Disponible en:

<https://copilot.microsoft.com>

19. Dioses BA. Factores de riesgo para enfermedades no transmisibles en pacientes que se atienden en consulta externa del Hospital Universitario Piura. [Tesis]. Universidad Nacional de Piura, Perú. 2022 [acceso 11/04/2025]: 1-90.

Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/3755>

20. Kautzky-Willer A, Leutner M, Harreiter J. Sex differences in type 2 diabetes. Diabetologia. 2023;66:986-02. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00125-023-05891-X>

21. López-Simarro F, Pérez Unanua MP. Diferencias y similitudes de la DM2 en hombres y mujeres: lo que nos hace diferentes en diabetes. Revista Diabetes. 2024 [acceso 13/06/2025]. [aprox. 12 p.]. Disponible en:

<https://www.revistadiabetes.org/wp-content/uploads/Diferencias-y-similitudes-de-la-DM2-en-hombres-y-mujeres-lo-que-nos-hace-difere.pdf>

22. Barbier JM, Amiguet M, Vaucher, Lasserre AM, Clair C, Schwarz J. Exploring the gender difference in type 2 diabetes incidence in a Swiss cohort using latent class analysis: an intersectional approach: BMJ Public. Health.

2024;2(1):e000472. DOI: <https://dx.doi.org/10.1136/bmjph-2023-000472>

23. Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá. Resultados Finales Básicos: XII Censo Nacional de Población y VIII de Vivienda. 2023. [Internet]. Panamá: Contraloría General de la República [acceso 14/06/2025]. [aprox. 18 p.]. Disponible en:

[https://www.inec.gob.pa/publicaciones/default3.aspx?id\\_publicacion=1199&id\\_categoria=19&id\\_subcategoria=71](https://www.inec.gob.pa/publicaciones/default3.aspx?id_publicacion=1199&id_categoria=19&id_subcategoria=71)

24. Ares-Blanco J, Valdés-Hernández S, Botas P, Rodríguez-Rodero S, Morales-Sánchez P, Díaz-Naya L, et al. Diferencias de género en mortalidad de personas con diabetes tipo 2: Estudio Asturias 2018. Gac Sanit. 2020;34(5):442-48. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.02.014>

25. Khavjou O, Tayebali Z, Cho P, Myers K, Zhang P. Rural–Urban Disparities in State-Level Diabetes Prevalence Among US Adults. 2021. *Prev Chronic Dis* 2025;22:e240199. DOI: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd22.240199>
26. Muñoz-Seco E, Camarells-Guillem F, Campo-Giménez M. Fomento del autocuidado. *Rev Clin Med Fam*. 2024;17(2):132-39. DOI: <https://dx.doi.org/10.55783/rcmf.170207>
27. Madero-Zambrano KP, Orgulloso-Bautista CA. Prácticas de autocuidado que realizan pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Cartagena, Colombia. *Revista Cuidarte*. 2022;13(3):e2534. DOI: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.2534>
28. Cedeño-Holguín DM, Loo-Alvarado LM, Chila-Reina RM, Mero-Quijije EM. Rol del autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus tipo II. Primer nivel de atención de Ecuador. *Revista UNESUM-Ciencias*. 2025;9(1):51-60. DOI: <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v9.n1.2025.51-60>
29. Villalobos J, Hernández-Sandoval G, Paz JJ, Finol M, Colina JL. Variabilidad glucémica como parámetro de control metabólico en pacientes con diabetes tipo 1. *Rev. Venez. Endocrinol. Metab*. 2020 [acceso 20/05/2025]; 18(3):107-20. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-31102020000300107&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102020000300107&lng=es)
30. Di Mario C, Genovese S, Lanza GA, Mannucci E, Marenzi G, Sciatti E. et al. Rol de monitorización continua de glucosa en pacientes diabéticos con alto riesgo cardiovascular: un consenso Delphi multidisciplinario basado en expertos. *Cardiovasc Diabetol*. 2022;21(164):1-10. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12933-022-01598-2>
31. Agidew E, Wale MZ, Kerebih H, Yirsaw MT, Zewdie TH, Girma M, et al. Adherence to diabetes self-care management and associated factors among people with diabetes in Gamo Gofa Zone public health hospitals. *SAGE Open Med*. 2021;9:1-7. DOI: <https://doi.org/10.1177/20503121211053953>
32. Opoku R, Ackon SK, Kumah E, Owusu-Aduomi C, Appiah N, Corsá S, et al. Self-care behaviors and associated factors among individuals with type 2 diabetes in Ghana: a systematic review. *BMC Endocr Disord*. 2023;23(256):1-11. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12902-023-01508-x>

33. Medina-Fernández J, Torres-Soto NY, Martínez-Ramírez B, Fuentes-Fernández E, Candila-Celis J, Yam-Sosa A. Las barreras de autocuidado y empoderamiento de la diabetes tipo 2 en adultos mexicanos: un modelo estructural. *Salud, Barranquilla*. 2023;39(2):617-31. DOI: <https://doi.org/10.14482/sun.39.02.618.210>
34. Tanja-Juhl M, Dorte-Moeller J, Stenager E, Rothmann MJ. Collaborative innovations in diabetes self-care for individuals with type 2 diabetes and schizophrenia: A Participatory Design study developing a diagnosis-specific educational manual. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*. 2025;19(3): [aprox. 82 p.]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2025.103220>
35. León-Hernández RC, Peñarrieta-de Córdova MI, Gutiérrez-Gómez T, Banda-González O, Flores-Barrios F, Rivera MC. Predictores del comportamiento de automanejo en personas con enfermedades crónicas de Tamaulipas. *Enferm. Univ*. 2019;16(2):128-37. DOI: <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.2.637>
36. Nogales-Toapanta A, Meléndez-Mogollón I, Hualpa-Freile A. Dominios y estrategias de autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2: revisión sistemática. *Revista Acciones Médicas*. 2023;2(4):28-42. DOI: <https://doi.org/10.35622/j.ram.2023.04.003>

### **Conflictos de intereses**

Los autores del presente manuscrito declaran la no existencia de conflictos de intereses.

### **Contribución de autoría**

*Conceptualización:* Reyna Preciado-De León

*Curación de datos:* Nellys Muñoz-Núñez

*Análisis formal:* José Rolando Sánchez Rodríguez, Reyna Preciado-De León.

*Investigación:* Reyna Preciado-De León.

*Metodología:* José Rolando Sánchez Rodríguez y María Ángela Uribe Tohá.

*Supervisión:* José Rolando Sánchez Rodríguez.

*Validación:* José Rolando Sánchez Rodríguez, Reyna Preciado-De León.

*Visualización:* José Rolando Sánchez Rodríguez.

*Redacción-borrador original:* José Rolando Sánchez Rodríguez y Reyna Preciado-De León

*Redacción-revisión y edición:* José Rolando Sánchez Rodríguez.