Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación
Vol. 12, N° 24, 1–20, julio – diciembre, 2026. ISSN: 2443 – 4566
https://doi.org/10.55560/arete.2026.24.12.9

PERCEPCIÓN DE COMPETENCIAS Y SATISFACCIÓN DE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN INTEGRAL EN DIABETES

PERCEPTION OF COMPETENCIES AND SATISFACTION AMONG GRADUATES OF A COMPREHENSIVE DIABETES EDUCATION PROGRAM

FREDDY CONTRERAS
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA, CARACAS, VENEZUELA

MARÍA DEL ROSARIO SÁNCHEZ
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA, CARACAS, VENEZUELA

LAURA ALBORNOZ F.
AMBULATORIO ROSARIO MILANO, SAN ANTONIO, VENEZUELA

Fecha de recepción: 24 julio 2026
Fecha de aceptación: 07 de septiembre 2026

RESUMEN

Introducción: La educación terapéutica en diabetes (ETD) constituye un pilar fundamental para el control metabólico y la prevención de complicaciones en el paciente, sin embargo, existe una brecha de conocimientos sobre la evaluación de programas formativos en el contexto latinoamericano. Objetivo: Evaluar la percepción de competencias y satisfacción de los egresados del Diplomado de Educación Terapéutica en Diabetes de la Universidad Central de Venezuela (UCV) (2020-2025). Métodos: Estudio cuantitativo, descriptivo-transversal, con muestra no probabilística de 31 egresados. Se aplicó un cuestionario estructurado tipo Likert (α=0,80) validado por juicio de expertos. Se realizaron análisis descriptivos e inferenciales (U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, Spearman). Resultados: La muestra presentó composición transdisciplinaria: 61,3% profesionales clínicos y 38,7% no clínicos (incluyendo pacientes expertos). Se reportó alta percepción de competencias (93,5% en objetivos colaborativos y autocuidado). Se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre clínicos y no clínicos en competencias técnicas (individualización farmacológica: p=0,007; ajuste de insulina: p=0,018). Las dimensiones del cuestionario mostraron correlaciones positivas y significativas (r=0,42 a 0,62, p<0,01). Conclusiones: La percepción de los egresados indica que el diplomado de Educación en diabetes de la UCV constituye una estrategia formativa efectiva desde una perspectiva transdisciplinaria, aunque se identifican áreas de mejora en competencias tecnológicas y pedagógicas que orientan futuras actualizaciones curriculares.

PALABRAS CLAVE: Educación en diabetes; paciente experto; evaluación de programas; percepción de competencias; educación terapéutica.

Contreras, F, Sánchez, M. y Albornoz, L (2025). Percepción de competencias y satisfacción de los egresados de un programa de educación en diabetes. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación, 11*(22), 1-20. https://doi.org/10.55560/arete.2026.24.12.9

Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación
Vol. 12, N° 24, 1–20, julio – diciembre, 2026. ISSN: 2443 – 4566
https://doi.org/10.55560/arete.2026.24.12.9

ABSTRACT

Introduction: Therapeutic diabetes education (TDE) is essential for metabolic control and complication prevention; however, there is a knowledge gap regarding the evaluation of training programs in the Latin American context. Objective: To assess the perception of competencies and satisfaction among graduates of the Therapeutic Diabetes Education Diploma Program at Universidad Central de Venezuela (UCV) (2020-2025). Methods: Quantitative, descriptive-cross-sectional study with a non-probabilistic sample of 31 graduates. A Likert-type structured questionnaire (α=0.80) validated by expert judgment was administered. Descriptive and inferential analyses were performed (Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis, Spearman). Results: The sample showed a transdisciplinary composition: 61.3% clinical professionals and 38.7% non-clinical backgrounds (including expert patients). High competency perception was reported (93.5% in collaborative goal-setting and self-care). Statistically significant differences were identified between clinical and non-clinical professionals in technical competencies (pharmacological individualization: p=0.007; insulin adjustment: p=0.018). Questionnaire dimensions showed positive and significant correlations (r=0.42 to 0.62, p<0.01). Conclusion: Graduates' perception indicates that the UCV diploma program constitutes an effective training strategy from a transdisciplinary perspective, although improvement areas in technological and pedagogical competencies are identified, guiding future curriculum updates.

KEYWORDS: Diabetes education; expert patient; program evaluation; competency perception; therapeutic education.

1. INTRODUCCIÓN

Según la Federación Internacional de Diabetes (IDF) la perspectiva mundial evidencia que en los últimos años se ha registrado un incremento considerable en la incidencia de diabetes mellitus (DM), adquiriendo una dimensión de epidemia, lo cual constituye un problema de salud en el ámbito mundial (FID, 2025)

En Venezuela, según IDF, se registró en 2024 una prevalencia de 8,6 % y un valor absoluto de 1,6 millones de personas de 20 a 79 años con DMT2 (FID, 2025). Asimismo, Ogle et al (2025) reporto 15.577 casos de DMT1 en menores de 20 años con una incidencia de 880 casos nuevos en menores de 20 años.

A pesar de este preocupante panorama, se ha demostrado que la educación terapéutica contribuye de manera decisiva a reducir las complicaciones asociadas a esta entidad clínica al capacitar a las personas afectadas para realizar las acciones necesarias que les permitan manejar adecuadamente su condición, así como a mejorar su calidad de vida. La educación terapéutica ha sido definida por la Organización Mundial de la Salud (World Health Organization [WHO], 1998) como el conjunto de actividades educacionales esenciales para la gestión de las enfermedades no transmisibles, llevadas a cabo por los profesionales de la salud formados en el campo de la educación, creadas para ayudar al paciente o grupos de pacientes y familiares a realizar su tratamiento y prevenir las complicaciones evitables, mientras se mantiene o mejora la calidad de vida.

De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la educación para promover el desarrollo de actitudes responsables con respecto a la salud debe ser promovida desde la infancia (*UNICEF*, 2023). Por esta razón instituciones académicas, gobiernos, organizaciones no gubernamentales (ONG) y la industria del sector salud, están adoptando la agenda de la alfabetización en salud en la sociedad para fomentar una cultura educativa para garantizar favorables resultados de salud.

Actualmente se considera que la educación constituye elemento crucial en el tratamiento de la diabetes mellitus, planteamiento recogido en la Carta de Otawa (OPS/OMS, 1986) y la Declaración de Saint Vincent (The Saint Vincent Declaration, 1989), que propugnan la necesidad e importancia de la educación continuada para todas aquellas personas con diabetes, sus familias, amigos y compañeros próximos, así como el equipo de atención sanitaria.

La educación terapéutica es la consecuencia de la puesta en práctica de teorías y modelos eficaces para promover cambios de comportamientos (Sheeran et al., 2017; Zare et al., 2020), que debe estructurarse en etapas que incluyen el diagnóstico de necesidades educativas, el establecimiento de metas y objetivos, la selección de los métodos y las intervenciones más adecuadas y, finalmente, la evaluación tanto del proceso como de los resultados obtenidos (Contreras et al., 2015). El paciente con DM que recibe educación se convierte en una persona consciente de ser responsable de tomar las medidas necesarias para prevenir complicaciones y de mantener un estilo de vida saludable (Naranjo et al., 2021; Ofman et al., 2022).

Se ha demostrado que la educación en diabetes es la mejor forma de optimizar el funcionamiento psicosocial y el control metabólico de los pacientes, al inducir modificación en los indicadores bioquímicos, antropométricos y la calidad de vida. Así mismo, los pacientes que reciben educación realizan un examen anual de los ojos, una examinación de los pies y aplican vacunas con mayor frecuencia que los que no reciben educación (Correia et al., 2022; Drovandi et al., 2024; Mendez et al., 2022; Prahalad et al., 2022), acciones que minimizan la aparición e complicaciones agudas y crónicas.

A pesar de su demostrada eficacia, el estudio Diabetes Attitudes, Wishes and Needs second study (Peyrot et al., 2013) evidencio que sólo 48,8% de los sujetos participantes había intervenido en algún programa de educación en la diabetes. Asimismo, pacientes que no han recibido educación sobre la entidad clínica tienen más riesgo de sufrir complicaciones atribuibles a la DM (Tharakan et al., 2024). Blanchette et al. (2022) han reportado la falta de equidad en el acceso a la educación en diabetes de grupos de personas con algún tipo de discapacidad o perteneciente a minorías. En américa latina se considera que la deficiencia de intervenciones educativas ha contribuido al aumento de la incidencia de diabetes en los últimos años (Avilés-Santa et al., 2020).

La educación terapéutica en diabetes debe realizarse mediante un programa estructurado (Bertran-Luengo et al., 2021; Contreras, 2021), basado en la evidencia sobre las intervenciones más eficaces (Chatterjee et al., 2018) y debe ser impartido por personas especialmente capacitadas en educación en diabetes (Rodriguez et al., 2022). En este sentido

la evidencia demuestra que los pacientes expertos, definidos como aquellos que adquieren conciencia de ser el principal responsable de su salud y que dispone de los instrumentos, motivación y confianza para lograrlo, pueden convertirse en educadores eficientes en diabetes (de Carvalho Alencar et al., 2023; Flora et al., 2025; Sánchez López & Luque Martínez, 2023).

Si bien, cualquier momento es bueno para ofrecer educación, se considera que existen cuatro momentos críticos para ello: a) en el momento del diagnóstico, b) anualmente o cuando se comprueba que no se han alcanzado los objetivos de control metabólico, c) cuando aparecen factores que puedan complicar la situación y d) en momentos de transiciones vitales, psicológicas o socioeconómicas en la vida del paciente (Powers et al., 2015).

La educación en diabetes puede impartirse de manera individual o grupal. La educación individual es el método más eficaz y de elección en la fase post diagnóstica, en los cambios de modalidad terapéutica (insulinización) y en momentos de descompensación La educación en grupo es un método complementario que aporta la posibilidad de socializar las experiencias, intercambiar conocimientos y, por lo general, ayudar y estimular el cambio de actitudes. En cualquier caso, debe proporcionarse mediante un programa planificado y progresivo, que sea coherente en los objetivos, flexible en el contenido y que cubra las necesidades en conocimientos sobre diabetes, nutrición, terapéutica y aspectos psicológicos, adaptables al nivel y contexto cultural de los individuos y grupo de participantes (Mayor & Pérez, 2024; Sherifali et al., 2018).

Educación para proteger el mañana es el lema de Oficina Panamericana de la Salud (OPS, 2022), que se centra en resaltar la necesidad de un mejor acceso a una educación diabética de calidad para los profesionales sanitarios y las personas que viven con diabetes. Para garantizar la educación de las personas en diabetes un paso obligatorio es formar educadores en diabetes que puedan brindar la mejor atención posible al paciente para que este la comprenda y lleve a cabo las acciones de autocuidado diariamente, esenciales para optimizar metas de control metabólico y calidad de vida, mantenerse saludable y evitar complicaciones.

Educar en diabetes a los profesionales de la salud facilita la integración multidisciplinaria, homologa los objetivos clínicos y puede mejorar la comunicación y el uso eficiente de recursos. Los profesionales de la salud deben estar a la vanguardia de los avances en el tratamiento de esta entidad, para garantizar que las personas que la padecen tengan una adecuada calidad de vida con el manejo óptimo y fortalecer acciones que permitan prevenir el desarrollo de complicaciones atribuibles a la diabetes. (IDF, 2025.; Ryan et al., 2020).

Contreras et al (2015) diseñaron en el año 2014 el Diplomado Educación Terapéutica en Diabetes, certificado por la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela con una duración de 120 horas académicas. El objetivo del diplomado es formar a los participantes (profesionales de la salud y paciente experto) para que sean capaces de aplicar un programa educativo estructurado en forma individual y grupal a los pacientes, familiares y cuidadores con énfasis en el autocontrol, modificación del estilo de vida y la prevención de complicaciones agudas o crónicas en diabetes y enfermedades cardiometabólicas acorde a

las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y la Federación Internacional de Diabetes (IDF) (Chen et al., 2024, IDF, 2025).

Este programa de educación en diabetes es bidireccional porque capacita simultáneamente a los profesionales de la salud y activa la figura del paciente experto lo que genera un impacto clínico y psicosocial positivo de alta magnitud en los pacientes con diabetes en concordancia con los avances de las ciencias, artes, humanidades y la tecnología en un mundo globalizado y cambiante como el de hoy (de Carvalho Alencar et al., 2023).

En el panorama sanitario actual, derivado de los avances tecnológicos y el progresivo aumento en la esperanza de vida, asistimos con especial relevancia en la atención primaria a un nueva categoría de pacientes con 2 características principales: la cronicidad de su trastorno y la progresiva implicación de los mismos en el conocimiento de su propia enfermedad derivado del acceso tanto a los medios de comunicación tradicionales como a las nuevas tecnologías (Internet, aplicaciones telemáticas, etc.) (Sánchez López & Luque Martínez, 2023) .

En la configuración del «paciente experto», que podríamos definir como aquel que adquiere conciencia de ser el principal responsable de su salud y que dispone de los instrumentos, motivación y confianza para lograrlo, siempre en estrecha colaboración con los profesionales sanitarios, se han desarrollado 2 tendencias que, aunque con diferencias metodológicas, persiguen un mismo fin: la implicación activa del paciente en el control de su propia enfermedad (Sánchez López & Luque Martínez, 2023).

La formación del paciente experto, debe orientarse en las teorías del «aprendizaje dialógico» de Campos et al (2020) que parte del principio de que el aprendizaje se establece a través de la interacción entre iguales (pacientes) en un plano de igualdad, eliminándose la categoría de poder; de este modo en el proceso formativo se elimina el mecanismo de transmisión-recepción de conocimientos, creándose la figura del «paciente formador», que actuaría siempre bajo la supervisión de profesionales sanitarios, como acompañante en el proceso de aprendizaje.

El Diplomado se enmarca en la implementación regional del Pacto Mundial contra la Diabetes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la iniciativa de Mejor Atención para las Enfermedades No Transmisibles de la Organización Panamericana de la Salud y responde a la necesidad de brindar capacitación continua y basada en evidencia al personal que trabaja en el primer nivel de atención. El curso tiene como propósito fortalecer la capacidad técnica y contribuir a la conformación de equipos de salud que comprendan y valoren el enfoque integral del manejo de la diabetes mellitus, con énfasis en los lineamientos técnicos más recientes de la OPS/OMS, IDF y ADA (ADA, 2025; OPS, n.d.).

El Diplomado de ETD de la UCV se fundamenta en los principios de la andragogía, entendida como el arte y la ciencia de ayudar a los adultos a aprender (Knowles et al., 2005). Este enfoque reconoce que los participantes—ya sean profesionales de la salud o pacientes expertos—aportan una experiencia vital y profesional significativa que debe ser el punto de partida del proceso educativo. Por ello, las estrategias didácticas del programa privilegian el

Contreras, F, Sánchez, M. y Albornoz, L (2025). Percepción de competencias y satisfacción de los egresados de un programa de educación en diabetes. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación, 11*(22), 1-20. https://doi.org/10.55560/arete.2026.24.12.9

aprendizaje colaborativo, el estudio de casos y el aprendizaje experiencial (Sánchez & Contreras, 2024) basados en situaciones clínicas reales. Se busca, así, que el aprendizaje sea significativo y contextualizado, facilitando la transferencia de conocimientos a la práctica diaria para lograr el empoderamiento de sus pacientes, familiares o cuidadores (Náfrádi et al., 2017).

Asimismo, el programa se nutre de modelos conductuales ampliamente validados en educación para la salud, como la Teoría Cognitivo Social (Bandura, 1977) (que enfatiza la autoeficacia) que aborda los determinantes psicosociales de la adherencia terapéutica. La combinación de estos fundamentos andragógicos y psicoeducativos dota al diplomado de un marco teórico robusto que trasciende la mera actualización científica, para convertirse en una verdadera experiencia de transformación personal y profesional.

A pesar de la reconocida eficacia de los programas de educación terapéutica en diabetes para mejorar el control metabólico, la adherencia al tratamiento y la calidad de vida de los pacientes (Correia et al., 2022; Drovandi et al., 2024; Naranjo et al., 2021), existe una brecha de conocimiento significativa en la literatura académica respecto a la evaluación sistemática del impacto de estos programas en el contexto latinoamericano y, particularmente, en Venezuela.

No existen estudios previos que describan el perfil transdisciplinario de los educadores en diabetes formados en programas académicos venezolanos, lo que dificulta la formulación de políticas públicas en educación terapéutica.

El presente estudio busca llenar este vacío de conocimiento mediante la evaluación sistemática del impacto del Diplomado de ETD de la UCV en sus egresados, analizando su percepción sobre las competencias adquiridas, identificando áreas de oportunidad y explorando diferencias según perfiles profesionales. Los resultados permitirán tomar decisiones basadas en evidencia sobre la necesidad de renovar, ampliar o modificar el programa educativo y fundamentar políticas públicas de educación en diabetes en el país (Gertler et al., 2021; Sosa Aquino et al., 2025).

2. Método

Se diseñó una investigación inscrita en el paradigma cuantitativo de tipo descriptivo y transversal. El estudio se llevó a cabo entre enero y junio de 2025. La población quedo conformada por todos los profesionales de la salud que participaron en el Diplomado de Educación en Diabetes (ETD) desde el año 2020 hasta el año 2025, totalizando 87 egresados de cinco cohortes. Se trabajó con una muestra no probabilística por conveniencia, seleccionada según los siguientes criterios de inclusión: haber cursado y aprobado el Diplomado de ETD de la UCV entre 2020 y 2025, ser mayor de 18 años, haber firmado el consentimiento informado, disponer de conexión a internet para completar el cuestionario. Los criterios de exclusión fueron: no haber completado el diplomado en su totalidad y no haber respondido al menos el 80% de las preguntas del cuestionario.

El tamaño de muestra (n=31) corresponde al 35,6% de la población total de egresados (N=87). Para el manejo de datos faltantes se aplicó el método de eliminación por pares (pairwise deletion), excluyendo del análisis específico aquellos casos con datos ausentes en las variables correspondientes (Kang, 2013).La recolección de datos se realizó a través de un cuestionario estructurado diseñado específicamente para este estudio. El cuestionario consta de cuatro dimensiones principales: Cambio de Paradigma y Filosofía de Atención, Adquisición de Competencias Clínicas y Evidencia Científica, Competencias Prácticas y Manejo de Herramientas Tecnológicas y Adherencia terapéutica y calidad de vida de los pacientes.

Las respuestas se registraron utilizando una escala tipo Likert, con opciones que van desde "Totalmente de acuerdo" hasta "Totalmente en desacuerdo". El instrumento se administró a los participantes cursantes o egresados del Diplomado elegibles mediante un formulario de *Google Forms*, al cual se accedió a través de un enlace enviado. La validez de contenido del instrumento fue establecida por un panel de juicio de expertos compuesto por tres profesionales con experiencia en educación en diabetes. Este panel revisó la pertinencia, claridad y suficiencia de cada ítem, y sus sugerencias fueron incorporadas para mejorar el cuestionario. La confiabilidad interna se determinó mediante el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach, que arrojó un valor de 0.80, lo que se considera aceptable para asegurar la consistencia interna de la escala (Polit & Beck, 2006).

Se realizó el análisis de los datos con el software estadístico *SPSS versión 22*. Se aplicó estadística descriptiva e inferencial y los resultados se presentaron mediante tablas y gráficos. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas para variables categóricas, y medidas de tendencia central y dispersión (media, desviación estándar, mediana, rango) para variables cuantitativas, con sus respectivos intervalos de confianza del 95%. Para evaluar diferencias entre subgrupos se aplicaron las siguientes pruebas: Chi-cuadrado (χ^2) para comparar proporciones entre grupos categóricos, U de Mann-Whitney para comparaciones entre dos grupos independientes (profesionales clínicos vs. no clínicos), ante el incumplimiento de supuestos de normalidad (verificados mediante prueba de Shapiro-Wilk), Kruskal-Wallis para comparaciones entre más de dos grupos (rangos etarios) y coeficiente de correlación de Spearman para evaluar asociaciones entre variables ordinales. Se estableció un nivel de significación α=0,05 (bilateral). Los intervalos de confianza se calcularon al 95%. Los p-valores se presentan de forma exacta cuando son ≥0,001; para valores menores se reporta como p<0,001. Se aplicó la corrección de Bonferroni para comparaciones múltiples cuando fue necesario.

2.1. Consideraciones éticas

Antes de su participación, cada estudiante fue informado sobre los objetivos del estudio, la voluntariedad de su participación, el uso estrictamente académico de los datos y el tratamiento confidencial de la información. El consentimiento informado fue otorgado por todos los participantes. Se garantizó el anonimato y la confidencialidad de las respuestas, asegurando que los datos serían procesados de forma agregada para proteger la identidad de los individuos. Los investigadores declaran no tener conflictos de interés.

3. Resultados

La muestra estuvo conformada por 31 egresados del Diplomado de ETD. Las características sociodemográficas y profesionales se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica

	n = 31	%
Sexo		
Femenino	26	83,90
Masculino	5	16,10
Rango etario		
18 - 30	6	19,4
31 - 60	24	77,44
Mayor 60	1	3,20
Zona Residencial		
Aragua	2	6,50
Barinas	2	6,50
Carabobo	2	6,50
Caracas	9	29,0
Cojedes	1	3,20
Miranda	11	35,50
Monagas	3	9,70
Sucre	1	3,20
Relación profesional con pacientes con Diabetes Mellitus		
Si	28	90,3
No	3	9,70
Profesión		
Abogado	2	6,50
Administrador	5	16,10
Arquitectura	1	3,20
Educación	2	6,50
Enfermería	6	19,40
Farmacéutico	1	3,20
Gestión de Proyectos	1	3,20
Informática	1	3,20
Médico	10	32,30
Nutrición	2	6,50

La Tabla 2 presenta las frecuencias de respuestas para cada ítem del cuestionario, agrupando las categorías "De acuerdo" y "Totalmente de acuerdo" como indicadores de satisfacción.

Tabla 2. Impacto percibido de un programa de educación integral en diabetes

N°	Ítem	TA/A n (%)	Neutral n (%)	D/TD n (%)	IC 95%
1	El diplomado motiva a la calidad y mayor eficacia en la atención	28 (90,3)	3 (9,7)	0 (0,0)	[74,2; 97,1]
2	Los educadores deben tener elevado grado de conocimientos sobre enseñanza-aprendizaje	20 (64,5)	8 (25,8)	3 (9,7)	[46,0; 80,0]
3	El programa aporta beneficio al sistema sanitario y al paciente	25 (80,6)	4 (12,9)	2 (6,5)	[62,5; 91,7]
4	El equipo debe fijar objetivos colaborativos con el paciente	29 (93,5)	1 (3,2)	1 (3,2)	[78,5; 98,5]
5	Repercusión en la conciencia sobre la condición de DM	25 (80,6)	6 (19,4)	0 (0,0)	[62,5; 91,7]
6	Importancia en mejorar el autocuidado del paciente	29 (93,5)	1 (3,2)	1 (3,2)	[78,5; 98,5]
7	Se justifica la permanencia del diplomado	28 (90,3)	2 (6,5)	1 (3,2)	[74,2; 97,1]
8	Proporciona autonomía y responsabilidad en la relación profesional	24 (77,4)	5 (16,1)	2 (6,5)	[58,6; 89,7]
9	Cambio en la concepción del manejo de la DM	23 (74,2)	5 (16,1)	3 (9,7)	[55,6; 87,2]
10	Capacidad para dar apoyo competente al paciente y familiares	28 (90,3)	2 (6,5)	1 (3,2)	[74,2; 97,1]
11	Capacidad para fomentar la participación activa del paciente	24 (77,4)	6 (19,4)	1 (3,2)	[58,6; 89,7]
12	Capacidad para identificar evidencia científica en DM	24 (77,4)	5 (16,1)	2 (6,5)	[58,6; 89,7]
13	Capacidad para prevenir complicaciones agudas	25 (80,6)	4 (12,9)	2 (6,5)	[62,5; 91,7]
14	Capacidad para prevenir complicaciones crónicas	26 (83,9)	4 (12,9)	1 (3,2)	[66,2; 93,4]
15	Conocimientos en nutrición para mejorar dieta del paciente	21 (67,7)	7 (22,6)	3 (9,7)	[48,8; 82,4]
16	Capacidad para optimizar metas de control metabólico	21 (67,7)	8 (25,8)	2 (6,5)	[48,8; 82,4]
17	Capacidad para individualizar tratamiento farmacológico*	22 (71,0)	5 (16,1)	4 (12,9)	[52,0; 84,8]
18	Capacidad para usar instrumentos de medición de glucemia	28 (90,3)	2 (6,5)	1 (3,2)	[74,2; 97,1]
19	Capacidad para aplicar factor de sensibilidad a insulina*	23 (74,2)	4 (12,9)	4 (12,9)	[55,6; 87,2]
20	Capacidad para usar nuevas tecnologías (MCG, infusores)	20 (64,5)	7 (22,6)	4 (12,9)	[46,0; 80,0]
21	Capacidad para incorporar estándares de calidad	24 (77,4)	5 (16,1)	2 (6,5)	[58,6; 89,7]

Contreras, F, Sánchez, M. y Albornoz, L (2025). Percepción de competencias y satisfacción de los egresados de un programa de educación en diabetes. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación, 11*(22), 1-20. https://doi.org/10.55560/arete.2026.24.12.9

Nota: TA: Totalmente de acuerdo; A: De acuerdo; D: En desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo. IC: Intervalo de confianza al 95%. * Items específicos para personal médico, analizados también por subgrupo profesional. El cuestionario mostró adecuada confiabilidad (α=0,80).

La Tabla 3 presenta los resultados de las comparaciones entre profesionales clínicos y no clínicos, evidenciando diferencias estadísticamente significativas en ítems relacionados con competencias técnicas específicas.

Tabla 3. Comparación de respuestas por perfil profesional

Ítem	Perfil	Media (DE)	Mediana (RI)	U de Mann-Whitney	p-valor
Ítem 17: Individualizar tratamiento farmacológico	Clínicos (n=19)	4,21 (0,85)	4,0 (1,0)	64,5	**0,007**
	No clínicos (n=12)	3,17 (1,19)	3,0 (1,0)		
Ítem 19: Aplicar factor de sensibilidad a insulina	Clínicos (n=19)	4,00 (0,88)	4,0 (1,0)	72,0	**0,018**
	No clínicos (n=12)	3,08 (1,38)	3,0 (2,0)		
Ítem 20: Usar nuevas tecnologías	Clínicos (n=19)	3,68 (1,06)	4,0 (1,0)	78,5	0,052
	No clínicos (n=12)	3,17 (1,11)	3,0 (1,0)		
Ítem 4: Objetivos colaborativos	Clínicos (n=19)	4,79 (0,42)	5,0 (0,0)	112,0	0,870
	No clínicos (n=12)	4,75 (0,62)	5,0 (0,0)		
Ítem 22: Aplicar programas educativos	Clínicos (n=19)	4,26 (0,65)	4,0 (1,0)	98,5	0,418
	No clínicos (n=12)	4,08 (0,67)	4,0 (1,0)		

Nota: DE: Desviación estándar; RI: Rango intercuartílico. Los valores en negrita indican diferencias estadísticamente significativas (p<0,05).

La Tabla 3 presenta los resultados del análisis comparativo entre profesionales clínicos (n=19) y no clínicos (n=12) mediante la prueba U de Mann-Whitney, evidenciando diferencias estadísticamente significativas en competencias técnicas específicas.

La Tabla 4 presenta la matriz de correlaciones de Spearman entre las cuatro dimensiones que componen el cuestionario, revelando asociaciones positivas y estadísticamente significativas.

Tabla 3. Matriz de correlaciones de Spearman entre las cuatro dimensiones

Dimensión	1	2	3	4
1. Cambio de paradigma	1,00			
2. Competencias clínicas	0,58**	1,00		
3. Herramientas tecnológicas	0,42*	0,61**	1,00	
4. Adherencia y calidad de vida	0,53**	0,62**	0,48**	1,00

Nota: * p<0,05; ** p<0,01.

Como puede notarse, se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre profesionales clínicos y no clínicos en competencias técnicas específicas (ajuste de insulinoterapia, individualización farmacológica), con p<0,05.

4. Discusión

Los programas de educación en diabetes son fundamentales para la gestión exitosa de la diabetes en el mediano y largo plazo. Definitivamente el impacto directo de un programa de Educación en Diabetes se traduce en una mejora significativa del control metabólico (reducción de la hemoglobina glucosilada y glucosa en ayuno, mciroalbuminuria y perfil lipídico), disminución de crisis agudas (Hipoglucemia y cetoacidosis), prevención de complicaciones graves y una mayor calidad de vida en pacientes (Asociación latinoamericana de diabetes, 2019).

La composición multidisciplinaria de la muestra estudiada (Tabla 1), evidencia que el 38,60% de los educadores egresados pertenece a áreas no asistenciales tradicionales (como administración, leyes y educación), junto a un 32,30 % de profesionales médicos, respalda empíricamente el cambio de paradigma promovido por la OMS y la IDF. Ambas instituciones insisten en que la Diabetes Mellitus (DM) no puede ser abordada exclusivamente desde un modelo biomédico vertical, sino a través de un ecosistema de soporte comunitario y multisectorial.

Es relevante que el 90,30 % de los encuestados mantenga una relación profesional activa con personas con diabetes, hecho que garantiza que las competencias adquiridas en el diplomado de la Universidad Central de Venezuela (UCV) impactan directamente en el terreno clínico y social y pueden coadyuvar en la promoción de la educación en diabetes a lo largo del país.

Al evaluar el impacto formativo (Tabla 2), el consenso del 93,50 % de los participantes sobre la necesidad de fijar objetivos en colaboración con el paciente y no solo dictar instrucciones (Pregunta 4), se alinea perfectamente con los estándares de atención de la (American Diabetes Association [ADA], 2026) que postula en sus consensos vigentes que

el Modelo Centrado en la Persona (Cacace et al., 2022) y la toma de decisiones compartida son indispensables para mejorar la adherencia terapéutica y reducir la variabilidad glucémica.

En cuanto a la percepción de adquisición de Competencias Clínicas y Evidencia Científica (Preguntas 10, 12, 14 y 16). La capacitación técnica muestra niveles excepcionales de seguridad profesional: Un 90,30% se siente totalmente capaz de brindar apoyo competente al paciente y sus familiares (Pregunta 10). Un 83,90% manifiesta máxima seguridad para identificar factores de riesgo y aplicar recomendaciones de guías clínicas internacionales en la prevención de complicaciones crónicas (Pregunta 14), superando ligeramente la autopercepción en complicaciones agudas (80,60%, Pregunta 13). La alta preparación percibida para optimizar metas de control metabólico según estándares internacionales (Pregunta 16) agrupa un 93,50% de respuestas favorables y la capacidad de aplicar programas educativos estructurados (96,70%, Pregunta 22) demuestran que el programa del Diplomado cumple con los criterios de calidad de la Asociación Americana de Educadores en Diabetes (ADCES) (Association of Diabetes Care & Education Specialists [ADCES], 2023). La ADCES señala que la educación en diabetes es costo-efectiva porque reduce los ingresos hospitalarios atribuibles a complicaciones agudas y retrasa las la aparición de las complicaciones crónicas, un beneficio sanitario intangible que cobra especial relevancia en el contexto de la salud pública venezolana.

Finalmente, las áreas de neutralidad observadas en el uso de tecnologías avanzadas como infusores y sensores de glucosa (9,70% neutral, Pregunta 20) no delimitan el programa, sino que reflejan una brecha de acceso socioeconómico real en el entorno local. Esto coincide con los reportes de la Asociación Venezolana de Diabetes (AVD) y la Sociedad Venezolana de Endocrinología y Metabolismo (SVEM), instituciones que recalcan la necesidad de mantener programas de formación continua adaptados a nuestra realidad epidemiológica y de recursos.

En cuanto a la comparación entre los participantes clínicos y no clínicos, el resultado sobre la individualización del tratamiento resulta coherente y esperable, dado que la prescripción y ajuste farmacológico constituye una competencia exclusiva del personal médico y de enfermería con entrenamiento avanzado. La presencia de profesionales no clínicos (abogados, administradores, educadores) en la muestra explica lógicamente esta diferencia, la cual no invalida la efectividad del programa, sino que más bien evidencia la sensibilidad del instrumento para discriminar entre perfiles profesionales y delimita los campos de acción dentro del equipo multidisciplinario.

De manera similar, se observaron diferencias significativas (U=72,0; p=0,018), con los clínicos mostrando mayor percepción de competencia (media=4,00; DE=0,88) en comparación con los no clínicos (media=3,08; DE=1,38). Esta competencia, relacionada con la insulinoterapia intensiva, es de naturaleza eminentemente clínica y requiere formación especializada. El 9,70% de desacuerdo entre los participantes no clínicos refleja una delimitación honesta y realista de los roles profesionales, en lugar de una debilidad del programa.

No se encontraron diferencias significativas entre grupos en competencias relacionadas con objetivos colaborativos y aplicación de programas educativos estructurados. Este hallazgo resulta particularmente relevante, ya que sugiere que el diplomado logra transmitir competencias transversales de manera equitativa entre todos los participantes, independientemente de su formación de base. La alta concordancia en estos ítems (93,5% y 80,6% respectivamente) confirma que el programa consigue internalizar el Modelo Centrado en la Persona en toda la cohorte de egresados.

Estos resultados validan la transdisciplinariedad del programa al demostrar que profesionales de diferentes perfiles pueden adquirir competencias fundamentales para la educación en diabetes, mientras que las competencias técnicas más especializadas quedan reservadas para quienes las requieren en su práctica profesional. Esta distinción refuerza la coherencia curricular del diplomado y su adaptación a las necesidades reales del equipo de salud.

Con respecto a las correlaciones entre las dimensiones que componen el cuestionario (Tabla 4), se observa una correlación positiva moderada-alta y significativa entre "Cambio de paradigma" y "Competencias clínicas" que sugiere que los egresados que perciben un mayor cambio en su filosofía de atención (Modelo Centrado en la Persona) tienden a reportar también mayores competencias clínicas. Este hallazgo es consistente con la literatura que postula que la adopción de un enfoque humanizado no es incompatible con el rigor técnico-científico; por el contrario, ambos se refuerzan mutuamente en el educador en diabetes.

La Correlación entre "Competencias clínicas" y "Herramientas tecnológicas" ($r=0,61$; $p<0,01$) indica una fuerte asociación entre la percepción de competencias clínicas generales y el manejo de tecnologías avanzadas. Este resultado sugiere que los participantes con mayor formación en aspectos clínicos básicos también se sienten más preparados para incorporar innovaciones tecnológicas. La relación confirma que la tecnología no sustituye el conocimiento clínico fundamental, sino que lo complementa y potencia.

La Correlación entre "Competencias clínicas" y "Adherencia y calidad de vida" ($r=0,62$; $p<0,01$) vincula las competencias clínicas con la capacidad percibida para mejorar la adherencia y calidad de vida de los pacientes. Este hallazgo apoya el paradigma de la educación terapéutica integral, donde el conocimiento científico se traduce en herramientas prácticas para el empoderamiento del paciente. Los educadores que dominan los aspectos técnicos de la diabetes están mejor preparados para guiar a los pacientes en su autocuidado.

La asociación moderada entre "Cambio de paradigma" y "Adherencia y calidad de vida" ($r=0,53$; $p<0,01$) sugiere que los egresados que internalizan el enfoque centrado en la persona perciben una mayor capacidad para impactar en la calidad de vida de los pacientes.

Finalmente, la correlación entre "Herramientas tecnológicas" y "Adherencia y calidad de vida" ($r=0,48$; $p<0,01$), aunque significativa, esta es la más baja del conjunto. Esta menor fuerza de asociación podría reflejar que la tecnología, por sí sola, no garantiza mejores resultados en adherencia si no va acompañada de competencias pedagógicas y relacionales.

Contreras, F, Sánchez, M. y Albornoz, L (2025). Percepción de competencias y satisfacción de los egresados de un programa de educación en diabetes. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación, 11*(22), 1-20. https://doi.org/10.55560/arete.2026.24.12.9

Este hallazgo justifica la integración equilibrada de competencias técnicas, clínicas y comunicacionales en el currículo del diplomado.

La existencia de correlaciones positivas y significativas entre todas las dimensiones del cuestionario confirma la validez de constructo del instrumento, demostrando que las diferentes dimensiones miden aspectos relacionados pero diferenciados del constructo "competencia en educación terapéutica en diabetes". Los valores de correlación (r=0,42 a 0,62) son suficientemente altos como para indicar coherencia interna entre dimensiones, pero no tanto como para sugerir redundancia, lo que indica que cada dimensión aporta información única y valiosa.

Las correlaciones más altas entre competencias clínicas y las demás dimensiones sugieren que el fortalecimiento de la base clínica podría tener efectos positivos en cadena sobre la adopción de nuevas tecnologías, el cambio de paradigma y la mejora de la adherencia. Esta información contribuye a orientar las decisiones curriculares futuras del diplomado.

En conclusión, el diplomado de la UCV se consolida como una estrategia institucional de alto valor científico y social, capaz de transformar la teoría internacional en una práctica clínica humanizada, estructurada y corresponsable.

La educación en diabetes es vital para conseguir y mantener la salud del paciente. No obstante, conseguir y mantener la salud de un ser es una demanda social, demanda que puede ser satisfecha con educación en salud, tal cual los señala Kant “El hombre no puede serlo más que por la educación, pues no es más que lo que ésta le hace ser; en la educación está el gran secreto del perfeccionamiento de la naturaleza humana” y por ende la salud. (Kant, 2013, p. 43)

Es importante reconocer el estudio por ser un estudio transversal, que se basa en auto reporte de los participantes en el contexto venezolano y que abarcó un tamaño reducido de la muestra, no permite la generalización de los resultados ni establecer relaciones causales entre la formación recibida y los cambios en la práctica profesional o en los resultados clínicos de los pacientes. Sin embargo, a pesar de estas limitaciones, los hallazgos ofrecen evidencia valiosa sobre el impacto de los programas de educación terapéutica en diabetes en el contexto latinoamericano y establecen una base para futuras investigaciones con diseños más robustos.

5. Conclusiones

El Diplomado de ETD de la UCV constituye una estrategia formativa efectiva en profesionales de la salud y afines que logra transferir competencias esenciales para la educación terapéutica en diabetes a pacientes, particularmente en la adopción del Modelo Centrado en la Persona. La alta satisfacción y percepción de competencias entre los egresados confirma la pertinencia del programa en el contexto venezolano y su alineación con los

estándares internacionales de la ADA y la IDF, máxime cuando existe disparidad en la atención médica y niveles bajos de alfabetización en salud.

La inclusión de pacientes expertos y profesionales de diversas áreas no clínicas valida el enfoque de educación bidireccional, demostrando que la formación en diabetes trasciende el modelo biomédico tradicional. Las diferencias en competencias técnicas entre perfiles clínicos y no clínicos reflejan, más que una limitación, una adecuada adecuación curricular a los roles profesionales de los participantes. La relación entre profesionales clínicos y no clínicos fomenta la interación con pacientes con distintos niveles educativos.

Se identifican áreas de oportunidad para el fortalecimiento curricular con el refuerzo de los contenidos andragógicos (para mejorar las competencias pedagógicas de los educadores) y la implementación de estrategias complementarias para familiarizar a los participantes con tecnologías avanzadas (monitorización continua, infusores), considerando las limitaciones de acceso en el contexto personal y local.

Incrementar el número de educadores en diabetes a lo largo del país es una necesidad incuestionable con objeto de reducir los ingresos hospitalarios atribuibles a complicaciones agudas y retrasa la aparición de las complicaciones crónicas, un beneficio sanitario intangible que cobra especial relevancia pues se reducen costos en salud tanto al sistema público como al propio paciente.

Este estudio llena un vacío de conocimiento al proporcionar la primera caracterización sistemática de egresados de un programa de educación terapéutica en diabetes en Venezuela, sentando las bases para investigaciones futuras con diseños longitudinales y la eventual medición del impacto clínico en pacientes.

Se recomienda avanzar hacia investigaciones que evalúen el impacto del programa en indicadores clínicos, bioquímicos y antropométricos de los pacientes que participan en programas educativos atendidos por los egresados del diplomado, así como explorar la efectividad de los pacientes expertos formados como multiplicadores de salud en sus comunidades.

El Diplomado de ETD de la UCV se consolida como una intervención educativa de alto valor científico y social, que transforma los lineamientos internacionales en práctica formativa humanizada y corresponsal, adaptada a la realidad venezolana y abierta a la participación de todos los actores del ecosistema de salud.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la disposición de los egresados de las distintas cohortes del diplomado en responder el instrumento utilizado en la presente investigación.

REFERENCIAS

ADA. (2026). 1. Improving Care and Promoting Health in Populations: Standards of Care in Diabetes—2026. *Diabetes Care*, *49* (Supplement_1), S13–S26. https://doi.org/10.2337/DC26-S001

Asociación Latinoamericana de diabetes. (2019). Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019. *Revista de La Asociación Latinoamericana de Diabetes*. https://revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf

Association of Diabetes Care & Education Specialists. (2023). *The art and science of diabetes care and education* (7.ª ed.).

Avilés-Santa, M. L., Monroig-Rivera, A., Soto-Soto, A., & Lindberg, N. M. (2020). Current State of Diabetes Mellitus Prevalence, Awareness, Treatment, and Control in Latin America: Challenges and Innovative Solutions to Improve Health Outcomes Across the Continent. *Current Diabetes Reports*, *20*(11). https://doi.org/10.1007/S11892-020-01341-9

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, *84*(2), 191–215. https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191

Bertran-Luengo, M. J., Jansá-Morató, M., Vidal-Flor, M., Núñez-Juárez, M., Isla-Pera, P., & Escarrabill-Sanglas, J. (2021). Guía metodológica para la elaboración de un programa estructurado de educación terapéutica: del diseño a la evaluación. *Revista Clínica Española*, *221*(8), 448–455. https://doi.org/10.1016/J.RCE.2019.12.007

Blanchette, J. E., Aaron, S. P., Allen, N. A., & Litchman, M. L. (2022). Equity in the Provision of Diabetes Self-Management Education and Support. *Diabetes Spectrum: A Publication of the American Diabetes Association*, *35*(3), 284. https://doi.org/10.2337/DSI22-0005

Cacace, P. J., Giménez-Lascano, G., Cacace, P. J., & Giménez-Lascano, G. (2022). Modelos de atención centrados en la persona: evolución de conceptos humanizadores de nuestras prácticas. *Revista Mexicana de Medicina Familiar*, *9*(2), 63–72. https://doi.org/10.24875/RMF.21000070

Campos, J. A., Aubert, A., Guo, M., & Joanpere, M. (2020). Improved Leadership Skills and Aptitudes in an Excellence EMBA Program: Creating Synergies With Dialogic Leadership to Achieve Social Impact. *Frontiers in Psychology*, *11*. https://doi.org/10.3389/FPSYG.2020.00017

Chatterjee, S., Davies, M. J., Heller, S., Speight, J., Snoek, F. J., & Khunti, K. (2018). Diabetes structured self-management education programmes: a narrative review and current innovations. *The Lancet. Diabetes & Endocrinology*, *6*(2), 130–142. https://doi.org/10.1016/S2213-8587(17)30239-5

Chen, T.-T., Su, W.-C., & Liu, M.-I. (2024). Patient-centered care in diabetes care-concepts, relationships and practice. *World Journal of Diabetes*, *15*(7), 1417. https://doi.org/10.4239/WJD.V15.I7.1417

Contreras, F; Hernández, C; Hernández, P; Díaz, L. (2015). Diseño e implementación de un Diplomado en Educación Terapéutica en Diabetes (ETD) dirigido a profesionales de la salud en Venezuela. *Rev Vitae*, 64, 1-12.

Contreras, F. (2021). Comprehensive education program for diabetes mellitus patients aimed at optimizing quality of life. *Gaceta Medica de Caracas*, *128*(4), 624–637. https://doi.org/10.47307/GMC.2020.128.4.17

Correia, J. C., Waqas, A., Huat, T. S., Gariani, K., Jornayvaz, F. R., Golay, A., & Pataky, Z. (2022). Effectiveness of Therapeutic Patient Education Interventions in Obesity and Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Nutrients 2022, Vol. 14, 14*(18). https://doi.org/10.3390/NU14183807

de Carvalho Alencar, D., Parente Garcia Alencar, A. M., de Sousa Ibiapina, A. R., de de Castro Rocha Campelo, L. L., Cruz Neto, J., & Vasconcellos-Silva, P. R. (2023). The expert patient's contribution to the empowerment of people with diabetes mellitus. *Rev Rene*, *24*(1), 1. https://doi.org/10.15253/2175-6783.20232491843

Drovandi, A., Seng, L., & Golledge, J. (2024). Effectiveness of educational interventions for diabetes-related foot disease: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, *40*(3). https://doi.org/10.1002/DMRR.3746

Federación Internacional de Diabetes. (2025). *Atlas de la Diabetes de la FID* (11.ª ed.). https://diabetesatlas.org.

Federación Internacional de Diabetes [IDF] - Región SACA. (2025). *Perfil regional del educador en diabetes IDF SACA 2025*. https://perfileducadoridfsaca.spletsystems.com/

Flora, M. C., Barros, L., & Malheiro, M. I. D. da C. (2025). Experience with a Self-Management Education Program for Adolescents with Type 1 Diabetes: A Qualitative Study. *Nursing Reports 2025, Vol. 15, 15*(1). https://doi.org/10.3390/NURSREP15010022

Gertler, P.J.; Martinez, S.; Premand, P; Rawlings, L.B.; Vermeersch, Christel M. J. (2017). *La evaluación de impacto en la práctica* (Grupo banco Mundial, Ed.; Segunda ed). Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo/Banco Mundia. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0888-3

Kang, H. (2013). The prevention and handling of the missing data. *Korean Journal of Anesthesiology*, *64*(5), 402. https://doi.org/10.4097/KJAE.2013.64.5.402

Kant, I., (2013). *Pedagogía*. AKAL

Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2005). The Adult Learner, Fifth Edition: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development (Managing Cultural Differences). In *The Adult Learner*.

Mayor, E. C. C. y, & Pérez, J. A. F. (2024). La educación en diabetes: el pilar para el control de la enfermedad. *RD-ICUAP*, 204–224. https://doi.org/10.32399/ICUAP.RDIC.2448-5829.2024.28.1278

Mendez, I., Lundeen, E. A., Saunders, M., Williams, A., Saaddine, J., & Albright, A. (2022). Diabetes Self-Management Education and Association With Diabetes Self-Care and Clinical Preventive Care Practices. *The Science of Diabetes Self-Management and Care*, *48*(1), 23. https://doi.org/10.1177/26350106211065378

Náfrádi, L., Nakamoto, K., & Schulz, P. J. (2017). Is patient empowerment the key to promote adherence? A systematic review of the relationship between self-efficacy, health locus of control and medication adherence. *PLoS ONE*, *12*(10), e0186458. https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0186458

Naranjo, E. G. B., Campos, G. F. C., Fallas, Y. M. G. (2021). Estilo de vida saludable en diabetes mellitus tipo 2: beneficios en el manejo crónico. *Revista Médica Sinergia, ISSN 2215-4523, ISSN-e 2215-5279, Vol. 6, Nº. 2, 2021*, *6*(2), 3. https://doi.org/10.31434/rms.v6i2.639

Ofman, S. D., Tartaglini, M. F., Feldberg, C., & Hermida, P. D. (2022). Educación terapéutica en el tratamiento de diabetes tipo 2: actualización sobre beneficios, aspectos psicológicos y eficacia. *Anu. Investig. - Fac. Psicol., Univ. B. Aires*, 425–433. https://www.bivipsi.org/wp-content/uploads/ofman.pdf

Ogle, G. D., Wang, F., Haynes, A., Gregory, G. A., King, T. W., Deng, K., Dabelea, D., James, S., Jenkins, A. J., Li, X., Ma, R. C. W., Maahs, D. M., Oram, R. A., Pihoker, C., Svensson, J., Zhou, Z., Magliano, D. J., & Maniam, J. (2025). Global type 1 diabetes prevalence, incidence, and mortality estimates 2025: Results from the International diabetes Federation Atlas, 11th Edition, and the T1D Index Version 3.0. *Diabetes Research and Clinical Practice*, *225*, 112277. https://doi.org/10.1016/J.DIABRES.2025.112277

OPS/OMS (1986). Carta de Otawa para la promoción de salud. Conferencia Internacional sobre Promoción de Salud. Otawa. Washington DC,1987:21.

Pereverzeva, M. V., Anufrieva, N. I., Kruglova, M. G., Mikhaylov, S. N., & Mamontova, Y. (2021). University graduate satisfaction profile as an education quality criterion. *SHS Web of Conferences*, *122*, 04006. https://doi.org/10.1051/SHSCONF/202112204006

Peyrot, M., Burns, K. K., Davies, M., Forbes, A., Hermanns, N., Holt, R., Kalra, S., Nicolucci, A., Pouwer, F., Wens, J., Willaing, I., & Skovlund, S. E. (2013). Diabetes Attitudes Wishes and Needs 2 (DAWN2): a multinational, multi-stakeholder study of psychosocial issues in diabetes and person-centred diabetes care. *Diabetes Research and Clinical Practice*, *99*(2), 174–184. https://doi.org/10.1016/j.diabres.2012.11.016

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing and Health*, *29*(5), 489–497. https://doi.org/10.1002/NUR.20147;PAGE:STRING:ARTICLE/CHAPTER

Powers, M. A., Bardsley, J., Cypress, M., Duker, P., Funnell, M. M., Hess Fischl, A., Maryniuk, M. D., Siminerio, L., & Vivian, E. (2015). Diabetes Self-management Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American

Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. *Diabetes Care*, *38*(7).

Prahalad, P., Ding, V. Y., Zaharieva, D. P., Addala, A., Johari, R., Scheinker, D., Desai, M., Hood, K., & Maahs, D. M. (2022). Teamwork, Targets, Technology, and Tight Control in Newly Diagnosed Type 1 Diabetes: the Pilot 4T Study. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, *107*(4), 998–1008. https://doi.org/10.1210/CLINEM/DGAB859

Rodriguez, K., Ryan, D., Dickinson, J. K., & Phan, V. (2022). Improving Quality Outcomes: The Value of Diabetes Care and Education Specialists. *Clinical Diabetes: A Publication of the American Diabetes Association*, *40*(3), 356. https://doi.org/10.2337/CD21-0089

Ryan, D., Burke, S. D., Litchman, M. L., Bronich-Hall, L., Kolb, L., Rinker, J., & Yehl, K. (2020). Competencies for Diabetes Care and Education Specialists. *The Diabetes Educator*, *46*(4), 384–397. https://doi.org/10.1177/0145721720931092

Sánchez López, J. D., & Luque Martínez, F. (2023). El paciente experto. ¿Un nuevo modelo sanitario? *Medicina de Familia. SEMERGEN*, *49*(3). https://doi.org/10.1016/J.SEMERG.2022.101873

Sánchez, M. R., & Contreras, F. (2024). Simulación basada en aprendizaje experiencial en la educación en diabetes para promover la empatía hacia el paciente. *Revista Digital de Postgrado*. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_dp/article/view/29938/144814495228

Sheeran, P., Klein, W. M. P., & Rothman, A. J. (2017). Health Behavior Change: Moving from Observation to Intervention. *Annual Review of Psychology*, *68*(Volume 68, 2017), 573–600. https://doi.org/10.1146/ANNUREV-PSYCH-010416-044007/CITE/REFWORKS

Sherifali, D., Berard, L. D., Gucciardi, E., MacDonald, B., & MacNeill, G. (2018). Self-Management Education and Support. *Canadian Journal of Diabetes*, *42*, S36–S41. https://doi.org/10.1016/J.JCJD.2017.10.006

Sosa Aquino, O., Ruoti Cosp, M., Elías, R., Velázquez Romero, E., Sosa Aquino, O., Ruoti Cosp, M., Elías, R., & Velázquez Romero, E. (2025). Valoración de la satisfacción de egresados con respecto a la calidad y pertinencia del programa académico en una universidad privada de Paraguay. *Revista Científica En Ciencias Sociales*, *7*, 120-. https://doi.org/10.53732/RCCSOCIALES/E70119

Tharakan, A., McPeek Hinz, E., Zhu, E., Denmeade, B., German, J., Huang, W. A., Brucker, A., Rinker, J., Memering, C., & Spratt, S. (2024). Accessibility of diabetes education in the United States: barriers, policy implications, and the road ahead. *Health Affairs Scholar*, *2*(8). https://doi.org/10.1093/HASCHL/QXAE097

The Saint Vincent declaration on diabetes care and research in Europe (1989). *Acta Diabetológica*. 1989; 10(Suppl): 143-44

World Health Organization. Regional Office for Europe. (1998). *Therapeutic patient education: Continuing education programs for health care providers in the field of prevention of chronic diseases*.

Zare, S., Ostovarfar, J., Kaveh, M. H., & Vali, M. (2020). Effectiveness of theory-based diabetes self-care training interventions; a systematic review. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, *14*(4), 423–433. https://doi.org/10.1016/J.DSX.2020.04.008

Freddy O. Contreras S. Médico Cirujano (ULA), Médico Internista (UCV). Maestría en Educación Superior. Doctor en Educación. Profesor Titular de la Facultad de Medicina, Coordinador del Diplomado de Educación en Diabetes de la UCV. Publicaciones destacadas: (Índice H: 21). Endotelial dysfunction in arterial hypertension, J Human Hypertension 2000; 14(supl 1): 20-25. Diabetes and hypertension physiopathology and therapeutics, J Human Hypertension 2000; 14(supl 1): 26-31. Dopamine, Hypertension and Obesity. J Human Hypertension 2002;16 (Suppl 1): S13-S17. Dopaminergic receptors: a new antihypertensive mechanism. J Hypertension 2002;20 (Suppl 3): S55-S58. Role of Angiotensin II AT1 receptor blockers in the treatment of arterial hypertension. A J of Therapeutic 2003; 10: 401-408. Endothelium and Hypertensive Disorders in Pregnancy. Am J of Therapeutic 2003; 10: 415-422. Comprehensive education program for diabetes mellitus patients aimed at optimizing quality of life. *Gaceta Medica de Caracas*, 2021; *128*(4), 624–637.

María del Rosario Sánchez. Médico Cirujano (UCV), Maestría en Educación Superior. Profesora Titular (J) de la Facultad de Medicina, Coordinadora del Módulo I de Diplomado de Educación en Diabetes de la UCV. Publicaciones destacadas: Entorno virtual de enseñanza-aprendizaje para la construcción del conocimiento en bioquímica médica. Creencias epistemológicas de estudiantes de medicina. Management and education in patients with diabetes mellitus. Management and education in patients with diabetes mellitus. Simulación basada en aprendizaje experiencial en la educación en diabetes para promover la empatía hacia el paciente.

Laura Albornoz F. Médico Cirujano (URG). Educador en Diabetes- UCV.

Todos los contenidos de esta revista se distribuyen bajo una licencia de uso y distribución "**Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**". Puede consultar desde aquí la **versión informativa** y el **texto legal** de la licencia. Esta circunstancia ha de hacerse constar expresamente de esta forma cuando sea necesario.