

UNIVERSIDAD DE EMORY, ATLANTA, USA
ASOCIACION LATINOAMERICANA DE DIABETES

**CERTIFICACION EN DIABETES Y ENFERMEDADES CARDIO-RENO-
METABÓLICAS 2024-2025**

En 2021, la Federación Internacional de Diabetes (IDF) estimó que 537 millones de personas tienen diabetes, y se proyecta que esta cifra alcance 643 millones en 2030 y 783 millones en 2045.[1] Se estima que 240 millones de personas viven con diabetes no diagnosticada en todo el mundo, lo que significa que casi uno de cada dos adultos con diabetes desconoce su condición. Además, 541 millones de personas tienen prediabetes o tolerancia a la glucosa alterada.[1] La diabetes está asociada con un mayor riesgo de complicaciones microvasculares y macro-vasculares, incluyendo ceguera, amputaciones no traumáticas de extremidades inferiores, enfermedad renal crónica y necesidad de diálisis, y enfermedad cardiovascular. Debido a las complicaciones, se estima que la mortalidad por diabetes contribuyó a más de 6.7 millones de muertes por causas relacionadas con la diabetes en personas de 20 a 79 años. [1]

De una población de 626 millones distribuida en 33 países en América Latina, alrededor de 32 millones de personas viven con diabetes [1]. La prevalencia de la diabetes mellitus en América Latina se ha evaluado en estudios multinacionales, con datos recientes que indican una prevalencia entre el 3 y el 12.7% en mayores de 18 años, con prevalencia más alta reportada en México (13.7%), Haití (14.1% en mujeres y 8.2% en hombres) y Puerto Rico (12.5%) [2-4]. Además, hay un alto porcentaje de diabetes no diagnosticada en la región, con cifras que varían ampliamente del 10.3% al 50% [5]. La creciente prevalencia de la diabetes en América Latina refleja la interacción de múltiples factores de riesgo, incluyendo el sobrepeso y la obesidad, el estrés asociado con la pobreza crónica, la baja educación, el acceso a programas preventivos y el aumento de la esperanza de vida [1, 4].

Las poblaciones latinoamericanas han demostrado tener tasas altas de complicaciones de diabetes. En 2019, dos millones de personas en América Latina fallecieron a causa de complicaciones cardiovasculares. Un reciente metaanálisis informó que la mortalidad entre las personas con diabetes tipo 2 es más de dos veces mayor en comparación con aquellas sin diabetes tipo 2 [6]. El riesgo relativo (RR) de mortalidad cardiovascular fue de 2.76 (IC del 95%, 1.99-3.82) y para la mortalidad renal fue de 15.85 (IC del 95%, 9.82-25.57) [6, 7]. La principal causa de muerte en América Latina es la enfermedad cardiovascular (ECV), representando el 33.7% de las tasas de mortalidad total [8]. A pesar de esto, los pacientes con enfermedades cardíacas en América Latina reciben un tratamiento menos agresivo y enfrentan tasas de mortalidad casi el doble que en Estados Unidos y Canadá [8].

Se ha demostrado que mejorar el control glucémico reduce el riesgo de complicaciones diabéticas, como enfermedades cardíacas, ceguera, enfermedad renal, pérdida de extremidades, daño al sistema nervioso y muerte. A pesar de las pautas y recomendaciones de las sociedades clínicas, solo la mitad de los adultos estadounidenses con diabetes logran el nivel recomendado de hemoglobina A1c glicosilada (HbA1c). La mayoría de las personas en América Latina son tratadas con hipoglucemiantes orales, ya sea como monoterapia o en combinación con otros medicamentos orales, mientras que un porcentaje menor es tratado con insulina como monoterapia o en combinación con

medicamentos orales. El logro de los objetivos glucémicos recomendados por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD), con un HbA1c < 7%, varió del 3.5 al 54% en diferentes estudios [9-14]. Además del control glucémico, el porcentaje que alcanza metas de presión arterial < 130/80 mm Hg osciló entre el 25 y el 67%, y el porcentaje que alcanza metas de LDL-C < 100 mg/dL varió entre el 12 y el 52.6% [4, 15-17].

Barreras y Oportunidades para Mejorar la Atención de la Diabetes en América Latina

La mayoría de los pacientes con diabetes son atendidos por médicos de atención primaria que trabajan en un sistema de salud con barreras para la derivación a especialistas o enfoques multidisciplinarios. El sistema de derivación es pasivo y obsoleto, con un uso limitado de tecnología para facilitar y mejorar la atención. A pesar de tener un control deficiente de la diabetes, los pacientes suelen esperar varias semanas para tener una cita con un educador certificado en diabetes, y varios meses para ser evaluados por un diabetólogo, con pocos teniendo la oportunidad de ser atendidos por un especialista.

Brechas en la educación:

- A pesar de los beneficios comprobados, hay una adopción lenta por parte de los proveedores de atención primaria en la detección y diagnóstico temprano de la prediabetes y la diabetes, así como un retardo en la implementación de intervenciones para reducir el riesgo de complicaciones.
- Pocos centros de atención primaria han adoptado un enfoque sistemático para implementar guías de intervenciones de estilo de vida y farmacológicas para el manejo de la diabetes y la obesidad.
- La utilización de nuevos agentes con beneficios comprobados en la protección cardio-renal está rezagada.
- Los médicos no están utilizando adecuadamente las nuevas tecnologías de diabetes, como el monitoreo continuo de glucose (MCG).

Oportunidades: El Programa de Educación en Diabetes de la Universidad Emory para América Latina 2024-2025, organizado por la Academia de Educación en Diabetes de Emory y la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD), es un programa de currículo certificado que brindará educación y capacitación a los proveedores de atención primaria sobre epidemiología, patogénesis, prevención, complicaciones micro y macrovasculares, manejo de la diabetes tipo 1 y tipo 2, intervenciones de estilo de vida y farmacológicas, evaluación y manejo de la obesidad y sus complicaciones, enfermedad hepática grasa y tecnología para la diabetes, con un enfoque en la implementación de la atención dirigida por pautas en América Latina.

El Programa de Educación en Diabetes Emory-ALAD para Médicos de Atención Primaria incluirá:

1. Ocho módulos virtuales con 30 conferencias sobre diabetes y trastornos metabólicos que se llevarán a cabo de mayo de 2024 a junio de 2025.
2. Profesorado: Oradores internacionales seleccionados de Estados Unidos, América Latina y Europa. Todos hispano parlantes o bilingües.

3. Número total de participantes: 500, sin embargo, el número de participantes podría aumentar a 2,500 si hay financiamiento disponible.
4. Soporte informático proporcionado por Tamoe Innovation en España y la Academia de Educación en Diabetes de Emory en Atlanta.
5. Evaluación del programa y envío de certificados en julio de 2025.
6. Programas en vivo en noviembre de 2025 de dos días organizado por ALAD.
7. Programa plurianual a discutir.

Los directores del Programa de Educación en Diabetes Emory-ALAD para Médicos de Atención Primaria son el Dr. Guillermo Umpierrez, MD (Director) y Segundo Nicolás Seclen, MD, Presidente de ALAD (Co-Director). **El Programa de Educación es gratuito para los participantes de atención primaria y se financiará con subvenciones educativas de la industria farmacéutica de la región.** Actualmente, la industria financia la mayoría de los costos de los programas de educación médica continua (CME) en América Latina. Los objetivos del programa, las presentaciones de las conferencias y los oradores serán seleccionados por el Programa de Educación en Diabetes Emory-ALAD en acuerdo con los posibles financiadores.

Programa Preliminar:

Módulo #1 Epidemiología y Prevención de la diabetes	Propuesta de Ponentes y Moderadores
Conferencia 1: Epidemiología, Fisiopatología de la diabetes y sus complicaciones	Fernando Gomez-Peralta, España
Conferencia 2: Diagnóstico de diabetes tipo 1, tipo 2, prediabetes y metas de control glucémico	Antonio Perez, España
Conferencia 3: Prevención de la diabetes: DDP, intervención en el estilo de vida, intervención farmacológica	Guillermo Umpierrez, USA
Conferencia 4: Diabetes Gestacional	Silvia Lapertosa, Argentina
Preguntas y respuestas, Casos clínicos	Guillermo Umpierrez, USA
Módulo #2 Pérdida de peso como estrategia de tratamiento de diabetes	
Conferencia 5: Obesidad como enfermedad crónica	Albert Lecube, Spain
Conferencia 6: Manejo de la diabetes (Algoritmo), enfoque farmacológico Ponente: Rodolfo Galindo, EE. UU.	Rodolfo Galindo, USA
Conferencia 7: Intervención en el estilo de vida (nutrición y actividad física)	Martin Rodriguez, Argentina
Conferencia 8: Diagnóstico y manejo de la enfermedad hepática grasa no alcohólica	Kenneth Cusi, USA
Preguntas y respuestas, Casos clínicos	Moderator: Rodolfo Galindo, USA

Módulo #3 Diabetes tipo 1	
Conferencia 9: Complicaciones cardio-renales en la diabetes tipo 1	Carlos Mendez, USA
Conferencia 10: Manejo dietético y conteo de carbohidratos	Ina Flores, Atlanta, USA
Conferencia 11: Terapia de insulina para la diabetes tipo 1	Raquel Faraji, Mexico
Conferencia 12: Tecnología, CGM, bombas, AIDs.	Ana Maria Gomez, Colombia
Preguntas y respuestas, Casos clínicos	Moderador: Carlos Mendez, USA
Módulo #4 Terapia Farmacológica para la Diabetes tipo 2	
Conferencia 13: Tratamiento farmacológico para la diabetes tipo 2, Directrices clínicas	Enrique Caballero, USA
Conferencia 14: SGLT2-i: más allá del control glucémico	Javier Escalada, Spain
Conferencia 15: Terapia inyectable no insulínica (GLP1RA, GIP/GLP1-RA)	Yulino Castillo, Dominican Republic
Conferencia 16: Terapia con insulina para la diabetes tipo 2	Guillermo Umpierrez, USA
Conferencia 17: Diabetes en poblaciones especiales: adultos mayores, enfermedad renal	Paloma Almeda, Mexico
Preguntas y respuestas, Casos clínicos	Moderator: Enrique Caballero, USA
Módulo #5 Complicaciones	
Conferencia 18: Complicaciones agudas por hiperglucemia	Rodolfo Galindo, USA
Conferencia 19: Hipoglucemia	Chih Hao Chen Ku (Costa Rica)
Conferencia 20: Enfermedad vascular periférica	Juan Bernardo Pinzon, Colombia
Conferencia 21: Complicaciones microvasculares: retinopatía, nefropatía, neuropatía	Guillermo Umpierrez, USA
Conferencia 22: Infección del pie diabético	Helard Manrique, Peru
Preguntas y respuestas, Casos clínicos	Moderador: Segundo Seclen & Guillermo Umpierrez
Módulo #6 Enfermedad Cardio-Renal	
Conferencia 23: Enfermedad cardiovascular y diabetes	Enrique Morales-Villegas, Mexico
Conferencia 24: Enfermedad renal crónica y diabetes	Jose Navarrete, USA

Conferencia 25: Manejo de la dislipidemia en diabetes	Roopa P. Mehta, Mexico
Conferencia 26: Manejo de la hipertensión en la diabetes	Ricardo Gomez-Huelga, Spain
Preguntas y respuestas, Casos clínicos	Moderador: Rodolfo Galindo, USA
Módulo #7 Diabetes en el Hospital	
Conferencia 27: Manejo de la diabetes en la UCI	Javier Carrasco, Spain
Conferencia 28: Manejo de la diabetes en la sala general	Guillermo Umpierrez, USA
Conferencia 29: Tecnología para la diabetes en el hospital	Francisco Pasquel, USA
Conferencia 30: Manejo de la diabetes después del alta hospitalaria	Fernando Gomez-Peralta, Spain
Preguntas y respuestas, Casos clínicos	Moderador: Guillermo Umpierrez, USA
Módulo #8 Diabetes y Tecnología	
Conferencia 31: Monitoreo continuo de glucosa	Francisco Pasquel, USA
Conferencia 32: Bombas de insulina, nuevos dispositivos (páncreas artificial)	Ana Maria Gomez, Colombia
Conferencia 33/Taller: Glucómetro, CGM, bombas y nuevos dispositivos	Ina Flores & Walkiria Zamudio, USA
Preguntas y respuestas, Casos clínicos	Moderador: Ana Maria Gomez, Colombia

Emory Diabetes Education Training Academy: Programas Nacionales e Internacionales 2020-2022

La Academia de Formación en Diabetes de Emory ha llevado a cabo programas nacionales e internacionales durante los últimos 12 años. Actualmente, contamos con programas regionales (EE. UU.) e internacionales en India, América Latina, España y el Medio Oriente. Cerca de 7,000 profesionales de la salud han participado en nuestras actividades educativas durante el periodo de 2020 a 2023.

Referencias bibliográficas

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, t.e.B., Belgium: 2021. Available at: <https://www.diabetesatlas.org>. Accessed December 5, 2023.
2. Aviles-Santa, M.L., et al., Current State of Diabetes Mellitus Prevalence, Awareness, Treatment, and Control in Latin America: Challenges and Innovative Solutions to Improve Health Outcomes Across the Continent. *Curr Diab Rep*, 2020. 20(11): p. 62.
3. Barcelo, A. and S. Rajpathak, Incidence and prevalence of diabetes mellitus in the Americas. *Rev Panam Salud Publica*, 2001. 10(5): p. 300-8.
4. Olaiiz-Fernandez G, R.R., Aguilar-Salinas CA, Rauda J, Villalpando S. Diabetes Mellitus en adultos mexicanos. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000. *Salud Publica Mex*. 2007;49:S331–S7.
5. Aschner, P., et al., Diabetes in South and Central America: an update. *Diabetes Res Clin Pract*, 2014. 103(2): p. 238-43.
6. Saeedi, P., et al., Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9(th) edition. *Diabetes Res Clin Pract*, 2019. 157: p. 107843.
7. Carrillo-Larco, R.M., et al., The risk of mortality among people with type 2 diabetes in Latin America: A systematic review and meta-analysis of population-based cohort studies. *Diabetes Metab Res Rev*, 2019. 35(4): p. e3139.
8. Carrillo-Larco, R.M. and A. Bernabe-Ortiz, [Mortality from chronic kidney disease in Peru: national trends 2003-2015]. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 2018. 35(3): p. 409-415.
9. Correa, R., et al., The status of diabetes and its complications in Latin-American population: A review article. *Diabetes Res Clin Pract*, 2020. 168: p. 108274.
10. Flores-Hernandez, S., et al., Quality of Diabetes Care: The Challenges of an Increasing Epidemic in Mexico. Results from Two National Health Surveys (2006 and 2012). *PLoS One*, 2015. 10(7): p. e0133958.
11. Perez, C.M., et al., Are adults diagnosed with diabetes achieving the American Diabetes Association clinical practice recommendations? *P R Health Sci J*, 2012. 31(1): p. 18-23.
12. Rodriguez-Vigil, E., et al., Achievement of national clinical practice recommendations among those in the Puerto Rican population with diabetes mellitus. *P R Health Sci J*, 2014. 33(4): p. 157-62.
13. Moraes, H.A.B., et al., Factors associated with glycemc control in a sample of individuals with Diabetes Mellitus taken from the Longitudinal Study of Adult Health, Brazil, 2008-2010. *Epidemiol Serv Saude*, 2020. 29(3): p. e2018500.
14. Gagliardino, J.J., et al., [Evaluation of the quality of care for diabetic patients in Latin America]. *Rev Panam Salud Publica*, 2001. 10(5): p. 309-17.
15. Aschner, P., et al., Persistent poor glycaemic control in individuals with type 2 diabetes in developing countries: 12 years of real-world evidence of the International Diabetes Management Practices Study (IDMPS). *Diabetologia*, 2020. 63(4): p. 711-721.
16. Fernando, L., S. Pamela, and L. Alejandra, Cardiovascular disease in Latin America: the growing epidemic. *Prog Cardiovasc Dis*, 2014. 57(3): p. 262-7.
17. Lopez-Jaramillo, P., et al., Latin American Consensus on the management of hypertension in the patient with diabetes and the metabolic syndrome. *J Hypertens*, 2019. 37(6): p. 1126-1147.