

**Aida Carballo Fazanes.**

Facultad de Enfermería, Universidad de Santiago de Compostela.  
Doctora por la Universidad de Santiago de Compostela,  
Programa de Doctorado Investigación Clínica en Medicina.



# Simulación clínica: una herramienta práctica para mejorar la educación en diabetes

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica y compleja con elevada prevalencia que afecta a personas de todas las edades y condiciones. El control de la DM requiere, no solo de una atención sanitaria multidisciplinar, sino también de un soporte educativo que permita al paciente manejar

su enfermedad de forma autónoma, prevenir descompensaciones agudas (hipoglucemias o hiperglucemias) y reducir el riesgo de complicaciones crónicas, contribuyendo así a mejorar su calidad de vida. En el manejo y tratamiento de la DM la educación terapéutica juega un papel fundamental (1).

La educación terapéutica implica un proceso continuo de aprendizaje y acompañamiento en el que pacientes, cuidadores y profesionales sanitarios comparten un papel activo. En este contexto, la **simulación clínica** emerge como una herramienta innovadora que permite a los profesionales adquirir competencias técnicas y comunicativas en entornos seguros y realistas, con un impacto directo en la calidad de la educación ofrecida a las personas con diabetes. Asimismo, cabe plantear si este tipo de estrategia podría aplicarse también en la propia formación de las personas con diabetes, permitiéndoles entrenar en un entorno seguro situaciones relacionadas con el manejo cotidiano de su enfermedad.

## EDUCACIÓN TERAPEÚTICA EN DIABETES

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la educación terapéutica como un proceso de aprendizaje continuo y centrado en el paciente cuyo objetivo es ayudar a las personas con enfermedades crónicas a adquirir las competencias necesarias para gestionar su enfermedad de manera óptima. En la práctica, esto implica comprender la diabetes, tomar decisiones sobre el tratamiento, resolver posibles problemas y complicaciones y adoptar hábitos de vida saludables; es decir, que las personas con diabetes se conviertan en protagonistas de su cuidado (2).

Para alcanzar estos objetivos de aprendizaje, la educación terapéutica en diabetes requiere de programas planificados y centrados en la persona. El proceso comienza con una **valoración inicial** de las necesidades clínico-educativas, que permite identificar conocimientos previos, expectativas y barreras, así como establecer un clima de confianza con el equipo sanitario. A continuación, se desarrolla la **intervención educativa** en la que se define la metodología (sesiones individuales o grupales, número de visitas, tiempo de seguimiento, recursos disponibles, actividades) y los contenidos que se abordarán. La tercera fase corresponde al **seguimiento**, que debe adaptarse al ritmo de aprendizaje y la disponibilidad del paciente y del equipo. Finalmente, se realiza **la evaluación y el alta del programa**, una vez alcanzados los objetivos previstos (1).

La educación terapéutica es, por tanto, un proceso dinámico y continuo, que evolucio-

na a lo largo de la enfermedad y se adapta a las necesidades, conocimientos y contexto de cada persona. En este proceso, el papel de los profesionales sanitarios es esencial, ya que son los responsables de guiar, motivar y acompañar al paciente. Para ello, los profesionales deben adquirir competencias específicas relacionadas con la comunicación, educación para la salud y abordaje centrado en la persona, lo que pone de manifiesto la necesidad de incorporar herramientas formativas innovadoras que faciliten el desarrollo de estas habilidades.

En este contexto, la simulación clínica puede convertirse en una herramienta clave para fortalecer la educación en diabetes. Por un lado, permite a los profesionales desarrollar habilidades técnicas y comunicativas en un entorno seguro; por otro, contribuye a mejorar la calidad de la educación que reciben las personas con diabetes.

## ¿QUÉ ES LA SIMULACIÓN CLÍNICA?

En las últimas décadas, la simulación clínica se ha consolidado como una estrategia educativa eficaz y segura en la formación de profesionales sanitarios. Se basa en la recreación de escenarios realistas que reproducen aspectos esenciales de la práctica clínica. La simulación permite desarrollar y practicar habilidades en un entorno controlado y sin riesgo para los pacientes, facilitando la toma de decisiones, la práctica de procedimientos y la mejora de la comunicación clínica, el trabajo en equipo y la gestión del estrés. Además, se ha descrito como una herramienta clave para mejorar la seguridad del paciente, especialmente en situaciones críticas o poco frecuentes, y facilita un aprendizaje reflexivo a través del análisis posterior de la experiencia (conocido como *debriefing*) (3).

*“La simulación clínica constituye una estrategia educativa basada en la recreación de escenarios realistas que permiten entrenar habilidades sin riesgo para los pacientes”.*

La simulación clínica puede adoptar diferentes formas según los objetivos educativos y los recursos disponibles. Puede incluir desde la simulación con maniqués o dispositivos que reproducen funciones fisiológicas, hasta el uso de pacientes simulados o actores que representan situaciones clínicas reales. También se emplean meto-»

LA SIMULACIÓN  
PERMITE  
DESARROLLAR  
Y PRACTICAR  
HABILIDADES  
EN UN ENTORNO  
CONTROLADO Y SIN  
RIESGO PARA  
LOS PACIENTES,  
FACILITANDO LA TOMA  
DE DECISIONES,  
LA PRÁCTICA  
DE PROCEDIMIENTOS  
Y LA MEJORA  
DE LA COMUNICACIÓN  
CLÍNICA, EL TRABAJO  
EN EQUIPO Y LA  
GESTIÓN DEL ESTRÉS



» dologías de juego de roles entre estudiantes, profesionales o pacientes, así como escenarios clínicos estructurados que reproducen consultas educativas o situaciones de urgencia.

En el ámbito de la diabetes, la simulación clínica permite recrear consultas educativas, situaciones de hipoglucemia o hiperglucemia y actividades relacionadas con el autocuidado, como la alimentación, ejercicio, monitorización de la glucosa o la administración de insulina (4). Estos escenarios permiten a los profesionales y estudiantes practicar cómo

explicar la enfermedad, resolver dudas y acompañar a la persona con diabetes en la toma de decisiones, en un entorno seguro y sin riesgo real. La simulación también ayuda a mejorar la comunicación y la empatía (5), aspectos clave para que el paciente se sienta apoyado y participe activamente en su cuidado.

### ¿POR QUÉ ES ÚTIL LA SIMULACIÓN CLÍNICA EN DIABETES?

La simulación clínica ofrece múltiples ventajas para la educación en diabetes, tanto para los profesionales sanitarios

como para las personas con diabetes que participan en programas educativos.

Desde la perspectiva de los profesionales sanitarios, la simulación permite **practicar sin riesgo para la persona con diabetes**, ya que los errores forman parte del proceso de aprendizaje y no tienen consecuencias reales en la práctica clínica. En una enfermedad crónica como la diabetes, en la que las decisiones clínicas y educativas influyen directamente en la seguridad y en la calidad de vida de la persona, esta característica resulta especialmente relevante.

» Por otro lado, facilita el **entrenamiento de situaciones agudas y potencialmente graves** (como hipoglucemias severas o cetoacidosis diabética) que pueden reproducirse para practicar su identificación y tratamiento adecuado. Además, permite desarrollar habilidades técnicas, relacionadas con los procedimientos requeridos para resolver estas situaciones críticas (4).

Un aspecto especialmente relevante es la **mejora de la comunicación y empatía** con la persona con diabetes y su familia, así como con el equipo asistencial. A través de consultas simuladas, los profesionales pueden entrenar aspectos como la entrevista e intervenciones educativas con el propio paciente y con el equipo multidisciplinar. Esto permite recrear diferentes situaciones más o menos complejas que permiten mejorar las competencias no técnicas, esenciales para una educación terapéutica adecuada (5).

Más allá de la formación de los profesionales sanitarios, la simulación clínica puede beneficiar directamente a las personas con diabetes a través de la participación en escenarios simulados para practicar aspectos relevantes en el **manejo de su enfermedad**. Es decir, se pueden recrear situaciones o problemas cotidianos, como el reconocimiento y tratamiento de hipoglucemias, la gestión del ejercicio físico o la alimentación, donde los pacientes podrán entrenar la resolución de los mismos.

*"Participar en escenarios simulados puede aumentar la confianza del paciente en el manejo de su enfermedad".*

En este sentido, este enfoque permite aprender en un entorno seguro, reforzar conocimientos y aumentar la autoconfianza en el autocuidado, así como mejorar la capacidad de tomar decisiones informadas. La simulación puede suponer, por tanto, una experiencia motivadora y un complemento en la educación terapéutica, abordando situaciones adaptadas a la vida real y promoviendo un papel activo del paciente en el control de su enfermedad.

### DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA: EXPERIENCIA CON ESTUDIANTES DEL GRADO EN ENFERMERÍA

Los futuros enfermeros, como profesiona-

les clave en el manejo de las enfermedades crónicas y frente al creciente aumento de la prevalencia de la diabetes mellitus, deben desarrollar durante su formación las competencias necesarias para atender de manera integral a estos pacientes. Esto incluye no solo el manejo de la enfermedad y la resolución de posibles complicaciones asociadas, sino también la educación continua de estos pacientes (4).

Por ello, se recomienda que los programas formativos en el ámbito de la diabetes incorporen enfoques innovadores que proporcionen a los estudiantes experiencias dinámicas y cercanas a la práctica clínica real. Entre estas estrategias la simulación clínica se sitúa como uno de los componentes esenciales (4).

Como ejemplo de aplicación de la simulación clínica en la formación de estudiantes del Grado en Enfermería de la Universidad de Santiago de Compostela, se diseñó un escenario complejo que reproducía una consulta educativa con una persona con diabetes poco motivada para el cambio de hábitos y que no seguía las recomendaciones ni los objetivos acordados en sesiones previas.

Este tipo de escenario permitió a los estudiantes enfrentarse a una situación frecuente en la práctica clínica, en la que, a pesar de contar con una estructura de intervención educativa bien planificada, cada persona presenta características, expectativas y comportamientos distintos, lo que hace que la respuesta del paciente sea, en muchos casos, impredecible.

La experiencia ayudó a los estudiantes a comprender que existe una diferencia entre la teoría y la práctica real, y que es necesario desarrollar habilidades de adaptación, comunicación y empatía para responder a las necesidades emergentes de cada persona con diabetes. Asimismo, la simulación favoreció la reflexión sobre la importancia de la flexibilidad en la educación terapéutica y del enfoque centrado en la persona.

Además de los beneficios señalados, se observó que los estudiantes se involucraron de forma activa y mostraron una motivación mayor que con metodologías de aprendizaje más tradicionales. Estos hallazgos coinciden con estudios previos que muestran que la si- »

LA SIMULACIÓN  
CLÍNICA PUEDE  
BENEFICIAR  
DIRECTAMENTE  
A LAS PERSONAS  
CON DIABETES  
A TRAVÉS DE LA  
PARTICIPACIÓN  
EN ESCENARIOS  
SIMULADOS PARA  
PRACTICAR ASPECTOS  
RELEVANTES  
EN EL MANEJO  
DE SU ENFERMEDAD

## SE RECOMIENDA QUE LOS PROGRAMAS FORMATIVOS EN EL ÁMBITO DE LA DIABETES INCORPOREN ENFOQUES INNOVADORES QUE PROPORCIONEN A LOS ESTUDIANTES EXPERIENCIAS DINÁMICAS Y CERCANAS A LA PRÁCTICA CLÍNICA REAL

» simulación aplicada a la formación en diabetes permite a los estudiantes aumentar su competencia en la educación terapéutica y aplicar lo aprendido en la atención real con pacientes, pero también actuar con mayor confianza y una mayor satisfacción con la formación (6-7).

A pesar de sus beneficios, la simulación clínica presenta algunas barreras para su implementación. Entre ellas destacan los recursos materiales e infraestructuras necesarias, que en ocasiones suponen una limitación financiera; la necesidad de personal especializado y el tiempo requerido para diseñar y desarrollar los escenarios (8-9). No obstante, la evidencia disponible sugiere que los beneficios superan ampliamente estas limitaciones, especialmente en lo que respecta a la mejora de competencias, seguridad del paciente y calidad de la educación terapéutica. Además, como se observa en el ejemplo descrito, la simulación puede adaptarse a distintos contextos mediante estrategias de bajo coste, como la recreación de consultas de educación terapéutica y el juego de roles, en los que los propios estudiantes asumen el papel de profesionales o pacientes, lo que facilita su incorporación incluso en entornos con recursos limitados. **D**

### CONCLUSIONES:

- La simulación clínica puede ser una herramienta eficaz para mejorar la educación terapéutica en diabetes.
- Permite a los profesionales sanitarios entrenar habilidades técnicas y no técnicas en un entorno seguro.
- Las personas con diabetes pueden beneficiarse de la simulación para mejorar el autocuidado de su enfermedad.
- La simulación en estudiantes de enfermería mejora su competencia, confianza y empatía en la atención al paciente con diabetes.
- Integrar la simulación clínica en los programas educativos puede contribuir a una mejor calidad de atención y resultados en salud.

### BIBLIOGRAFÍA:

1. Grupo de Trabajo de Educación Terapéutica (GTET). Programas Estructurados de Educación Terapéutica. 1ª ed. Sociedad Española de Diabetes (SED); 2020 [citado 17 ene 2026]. Disponible en: <https://www.sediabetes.org/noticias/a-un-clic-de-la-guia-de-programas-estructurados-de-educacion-terapeutica/>
2. World Health Organization. Therapeutic patient education. [citado 17 ene 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/europe/teams/ncd-management/therapeutic-patient-education>
3. Gaba DM. The future vision of simulation in health care. *Qual Saf Health Care*. 2004;13(Suppl 1):i2-i10.
4. Ahn JA, Kim EM, Lee JE, Kim KA. Diabetes Education Program for Nursing Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nurs Open*. 2024;11(12):e70105. doi:10.1002/nop2.70105.
5. Levett-Jones T, Cant R, Lapkin S. A systematic review of the effectiveness of empathy education for undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today*. 2019;75:80-94. doi:10.1016/j.nedt.2019.01.006.
6. Woda A., J. Hansen, K. T. Dreifuerst, P. Anderson, T. Hardy, and M. Garnier-Villarreal. The Impact of Simulation on Knowledge and Performance Gain Regarding Diabetic Patient Care. *Clin Simul Nurs*. 2019;34:16-21. doi:10.1016/j.ecns.2019.05.001.
7. Dincer B, Ataman H. The Effect of High Reality Simulation on Nursing Students' Knowledge, Satisfaction, and Self-Confidence Levels in Learning. *Int J Caring Sci*. 2020;13(2):894-900.
8. Elendu C, Amaechi DC, Okalta AU, Amaechi EC, Elendu TC, Ezech CP, Elendu ID. The impact of simulation-based training in medical education: A review. *Medicine (Baltimore)*. 2024;103(27):e38813. doi:10.1097/MD.00000000000038813.
9. Ismail FW, Ajani K, Baqir SM, Nadeem A, Qureshi R, Petruccka P. Challenges and opportunities in the uptake of simulation in healthcare education in the developing world: a scoping review. *MedEdPublish*. 2024;14:38. doi:10.12688/mep.20271.1.