



*La educación como estrategia para mejorar la adherencia de los pacientes con diabetes mellitus*

*Education as a strategy to improve adherence in patients with diabetes mellitus*

*Educação como estratégia para melhorar a aderência em pacientes com diabetes mellitus*

Katherine Amaruk Ninabanda-Mullo<sup>I</sup>  
[katherin.ninabanda@gmail.com](mailto:katherin.ninabanda@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0001-9053-8143>

Sandy Guadalupe Fierro-Vasco<sup>II</sup>  
[sfierrov@ueb.edu.ec](mailto:sfierrov@ueb.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-8631-2758>

Santiago Ismael Pacheco-Toro<sup>III</sup>  
[sapacheco@ueb.edu.ec](mailto:sapacheco@ueb.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0003-2477-8741>

Tatiana Elizabeth Quintana-Domínguez<sup>IV</sup>  
[tatianaquintana37@gmail.com](mailto:tatianaquintana37@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-6043-5175>

**Correspondencia:** [katherin.ninabanda@gmail.com](mailto:katherin.ninabanda@gmail.com)

Ciencias de la Salud  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 23 de julio de 2022 \* **Aceptado:** 12 de agosto de 2022 \* **Publicado:** 06 de septiembre de 2022

- I. Licenciada en Ciencias de la Enfermería, Guaranda, Ecuador.
- II. Doctora en Medicina y Cirugía, Especialista en Medicina del Deporte, Docente en la Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador.
- III. Doctor en Medicina y Cirugía, Especialista en Medicina Interna, Docente en la Universidad Estatal de Bolívar, Guaranda, Ecuador.
- IV. Licenciada en Ciencias de la Enfermería/Magíster en Gerencia en Salud, Guaranda, Ecuador.

## Resumen

El incremento constante de pacientes con diabetes mellitus a nivel mundial y la falta de un control adecuado de la patología conlleva que la calidad de vida de los pacientes no sea la mejor y por tanto genera complicaciones. Estudios previos demuestran que la educación en diabetes es una herramienta fundamental para que los pacientes puedan tener una mayor adherencia al tratamiento y vivir un estilo de vida pleno. Este artículo presenta un estudio llevado a cabo en pacientes del hospital Alfredo Noboa Montenegro con el fin de determinar si se requiere la implementación de estrategias educativas con el fin de mejorar la adherencia al tratamiento. Se concluye que el desarrollo de un plan educativo para estos pacientes es indispensable debido a que mediante el Test de Morisky- Green, el 67% de los encuestados no mantiene una adherencia al tratamiento.

**Palabras clave:** diabetes; diabetes mellitus; tratamiento; educación en diabetes.

## Abstract

O aumento constante do número de pacientes com diabetes mellitus no mundo inteiro e a falta de controle adequado da doença significa que a qualidade de vida dos pacientes não é a melhor e, portanto, leva a complicações. Estudos anteriores mostram que a educação sobre diabetes é uma ferramenta fundamental para que os pacientes melhorem a adesão ao tratamento e vivam um estilo de vida gratificante. Este artigo apresenta um estudo realizado em pacientes do Hospital Alfredo Noboa Montenegro para determinar se a implementação de estratégias educacionais é necessária para melhorar a adesão ao tratamento. Conclui-se que o desenvolvimento de um plano educacional para esses pacientes é indispensável porque, segundo o teste Morisky-Green, 67% dos pesquisados não mantêm adesão ao tratamento.

**Key words:** diabetes; diabetes mellitus; treatment; diabetes education.

## Resumo

The constant increase in the number of patients with diabetes mellitus worldwide and the lack of adequate control of the pathology means that the quality of life of patients is not the best and therefore generates complications. Previous studies show that diabetes education is a fundamental tool for patients to have a better adherence to treatment and live a full lifestyle. This article

presents a study carried out in patients at the Alfredo Noboa Montenegro Hospital in order to determine whether the implementation of educational strategies is required to improve adherence to treatment. It is concluded that the development of an educational plan for these patients is indispensable due to the fact that by means of the Morisky-Green test, 67% of those surveyed do not maintain adherence to treatment.

**Palavras-chave:** diabetes; diabetes mellitus; tratamento; educação sobre diabetes.

## Introducción

En la actualidad, la diabetes sigue creciendo de manera acelerada. Se estima que existe 415 millones de personas con esta patología en el mundo, y que para el año 2040 existirán 642 millones con diabetes (Hevia, 2016). Según nuevas cifras publicadas por la Federación Internacional de Diabetes (FID) en su informe 2021, se estima que existen 517 millones de personas adultas que viven con la enfermedad lo que significa un aumento del 16% con estimaciones pasadas del mismo organismo. De este modo las proyecciones del FID muestran que para el año 2045 existirán 783 millones de adultos con la enfermedad que son cifra alarmantes (NCD Alliance, 2021).

En este sentido, el estudio DAWN realizado en 2001 y que fue publicado en 2005, se determinó que los pacientes que viven con la enfermedad requieren que la atención en salud mejora y que es necesario crear estrategias innovadoras de apoyo psicosocial en la atención del individuo para que sea capaz de llevar una vida relativamente plena, con apoyo del sistema de salud, familia, amigos y toda la comunidad para que tengan la oportunidad de desarrollarse al igual que otros individuos (Hevia, 2016).

La Diabetes Mellitus al ser una enfermedad metabólica crónica no es transmisible y según la Organización Mundial de la Salud (2021)

Se presenta cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza de forma eficiente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula la concentración de glucosa en la sangre, es decir, la glucemia. Un efecto común de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (es decir, la glucemia elevada), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas del cuerpo, sobre todo los nervios y los vasos sanguíneos. Esta enfermedad es considerada un problema de salud pública mundial, no solo por el tardío inicio del tratamiento, sino porque el manejo del paciente es complejo y deriva en muchas

complicaciones siendo las complicaciones la cuarta causa de muerte de la enfermedad, además representa un gasto económico para el sistema de salud y para el paciente y su familia, lo cual en muchos caso sobrelleva un inadecuado manejo de la enfermedad y por tanto una progresión de la complicaciones derivando en enfermedades crónicas, es decir no llevan una adherencia al tratamiento(Domínguez & Ortega Filártiga, 2019)

Es así, que la adherencia al tratamiento según la OMS es “La medida en que la conducta de una persona al tomar medicamentos, seguir una dieta y/o realizar cambios en su estilo de vida, corresponde con las recomendaciones acordadas por un proveedor de atención médica”(Dilla et al., 2009). Entonces la adherencia puede estar relacionada por el entorno del paciente, la actitud y predisposición y lo proveedores de salud y factores como seguir adecuadamente el régimen alimentario, cambios en el estilo de vida la toma de los medicamentos según la prescripción médica, el cumplimiento a las asistencias a citas, ejercicio físico, el autocontrol de los niveles de azúcar, una educación para la salud en diabetes, y el tratamiento medicamentoso a base de antidiabéticos orales, o insulina.

Esto nos lleva también a reafirmar que el papel del paciente en el control de la diabetes es fundamental, ya que la precariedad en la capacidad de autocuidado, el estado de ánimo, la inconformidad con el entorno familiar y social, afecta el cumplimiento de lo propuesto en las metas de control (Hernández et al., 2018) Igualmente, es fundamental establecer ciertas estrategias de parte de los trabajadores de la salud para que el cumplimiento de los pacientes.

Para el cumplimiento adecuado de las prescripciones y llevar una adecuada adherencia al tratamiento la educación resulta fundamental, partiendo de la formación de las enfermeras especializadas en este ámbito (Allen, 2003).

En los países desarrollados, y a partir de la prescripción de la insulina los profesionales de la salud asesoraban en escuelas, casas y familias sobre el tratamiento, y con el aumento de casos en la década de los 50 se hizo muy necesario estrategias educativas con el fin de mejorar el control de los pacientes, en los años 70 se inició la educación formal para educadores en diabetes y en los años 90 el enfoque cambió con el fin de intensificar los tratamientos y por tanto el rol educativo de esta enfermedad cobró relevancia, siendo el objetivo primordial dotar al paciente del conocimiento adecuado para que mantenga conductas , desarrolle hábitos y destrezas que modifiquen su estilo de vida, además es importante que los pacientes al ser diagnosticados obtengan programas de educación en diabetes que permiten tener el conocimiento adecuado y

sean motivados para llevar una vida lo más normal posible(Hevia, 2016; Zavala-Calahorrano & Fernández, 2018)

Con estos antecedentes, este artículo presenta el diseño de un plan educativo para pacientes con Diabetes Mellitus para los pacientes del Hospital Alfredo Noboa Montenegro.

## **Metodología**

Mediante una investigación descriptiva cuyo enfoque “hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente” (Guevara Alban et al., 2020). Asimismo, se determinó que la variable dependiente fue la Diabetes Mellitus y la Variable independiente la adherencia al tratamiento, de este modo se realizó un análisis de variables de acuerdo al periodo en el cual se llevó a cabo la investigación, que fue durante los meses de febrero a junio del 2022.

La población de estudio fueron 50 pacientes con la patología que asistían como pacientes al Hospital Alfredo Noboa Montenegro. En la ciudad de Guaranda. Los criterios de inclusión correspondieron a pacientes mayores de edad con diagnóstico de Diabetes mellitus, que estuvieran con tratamiento farmacológico mayor a los 6 meses y que firmaron un consentimiento informado voluntario para ser parte de la investigación. Los criterios de exclusión fueron los pacientes que no desearon formar parte de la evaluación y aquellos con problemas de deterioro cognitivo.

Como herramienta de recolección de datos, se seleccionó y aplicó el test de Morisky-Green que consistió en realizarles a los pacientes cuatro preguntas de respuesta dicotómica sí o no sobre sus actitudes ante la medicación. Si las actitudes no son correctas, se asume que el paciente no es adherente al tratamiento. Se considera que el paciente es adherente al tratamiento si responde correctamente a las cuatro preguntas, es decir, No/Si/No/No. (Beyhaghi et al., 2016) Además de un cuestionario de 10 preguntas para la recolección de información específica.

## Resultados

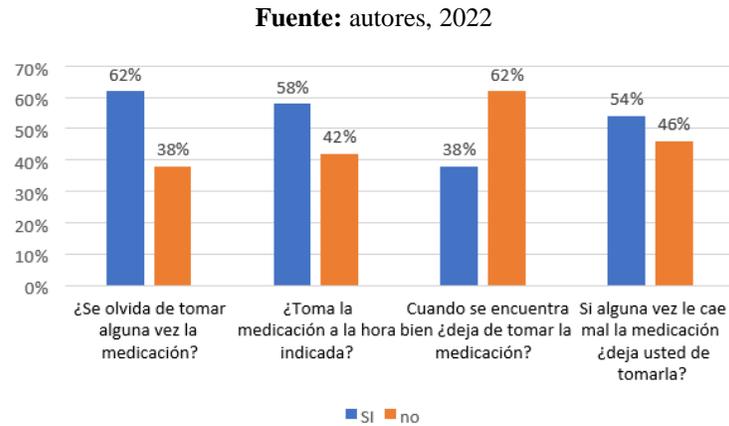


Figura 1: test de Morisky-Green

El gráfico 1 evidenció que los pacientes en un 62% si se le olvida tomar la medicación, a diferencia del 38% no se olvidan la medicación. Con referencia a la toma de medicación a la hora indicada 58% de los pacientes encuestados indican que, si toma la medicación a la hora indicada, mientras que el 42% no toma la medicación a la hora prescrita. Por otra parte, aquellos pacientes cuando se encuentran bien dejan de tomar la medicación el 62% de pacientes refieren que no dejan su medicación a pesar de mejorar su estado de salud, mientras el 38% si dejan de tomar la medicación cuando ya se encuentran bien. En relación a los pacientes que dejan de tomar la medicación, el 54% indican que, si dejan de tomar la medicación, el 46% no deja de tomar la medicación.

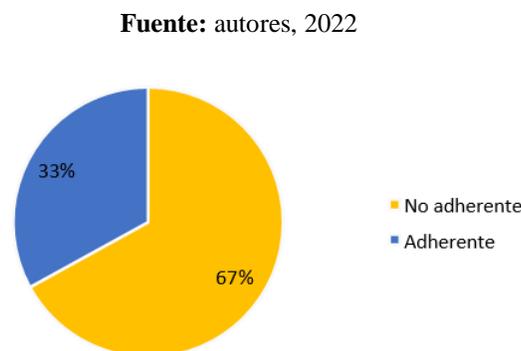
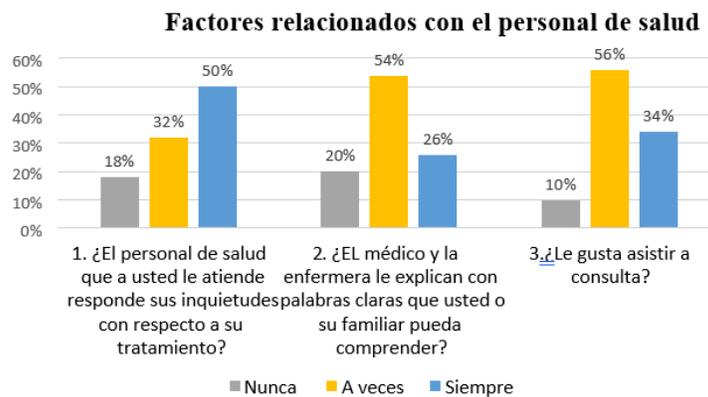


Figura 2: Nivel de adherencia según el test de Morisky- Green de los pacientes diabéticos que acuden al Hospital Alfredo Noboa Montenegro.

El gráfico 2 muestra que el 67% de los pacientes no cumplen con la adherencia al tratamiento debido a diversos factores, mientras que el 33% de los pacientes cumplen con la adherencia al tratamiento, siguiendo de manera estricta las indicaciones médicas. Además, los resultados son concluyentes relacionados a la necesidad de crear estrategias educativas con el fin de mejorar este porcentaje.

Fuente: autores, 2022



**Figura 3:** Factores relacionados con el equipo o personal de salud en los pacientes con diabetes mellitus que asisten al Hospital Alfredo Noboa Montenegro.

Con respecto al sistema y equipo de salud se evidencio que el personal de salud con el 50 % siempre responde a las preguntas e inquietudes que tenga el paciente con relación al tratamiento, mientras que a veces con el 32% el personal de salud ignora y no responde las preguntas realizadas y el 18% de los pacientes indican que el personal de salud no responde nunca a las preguntas en relación al tratamiento. Para los encuestados, el 54% de los médicos y enfermeras a veces evitan utilizar palabras técnicas para que el paciente y su cuidador puedan comprender, el 26% de los pacientes indican que siempre los profesionales de salud explican con palabras que se pueda comprender, mientras que el 20% refiere que Nunca el personal de salud explica con palabras que se pueda entender. Asimismo, el 10% Nunca les gusta asistir a consulta debido a que el personal de salud se encuentra enojado o no se encuentra en unidad en la unidad, 34% indica que siempre le gusta asistir a consulta, mientras el 56% de pacientes en su mayoría indican

que a veces les gusta asistir a la consulta debido el hospital no dispone de medicación por lo cual el médico envía a comprar y no cuentan con los recursos.

Fuente: autores, 2022

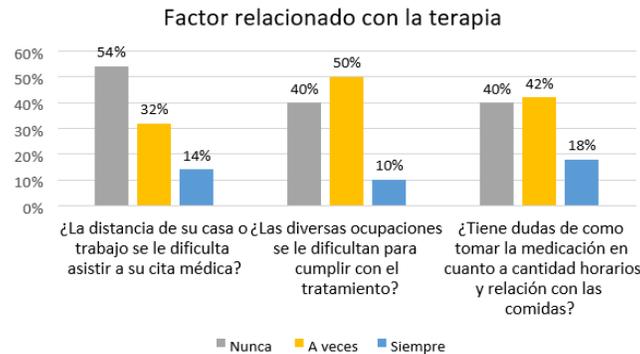


Figura 4: Encuesta del factor relacionado con la terapia en los pacientes con diabetes mellitus que asisten al Hospital Alfredo Noboa Montenegro

En el grafico 4 se observa que la distancia para asistir a la cita médica se le dificulta siempre en un 14%, mientras en un 32% a veces influye la distancia para no asistir a la cita médica y un 54% nunca se le dificulta al paciente para asistir a la cita médica.

Por otro lado, las diversas ocupaciones, siempre en un 10% cumplir con el medicamento y nunca en un 40% impiden que el paciente cumpla con el tratamiento, en un 50% a veces se le complica al paciente cumplir con el tratamiento. El paciente indica que en un 18% el paciente siempre tiene dudas al tomar la medicación, en un 40 % indica que nunca tiene dudas de como tomar la medicación y en un 42% a veces tiene dudas de como tomar la medicación en relación a horarios, cantidad y relación con las comidas.

Fuente: autores, 2022

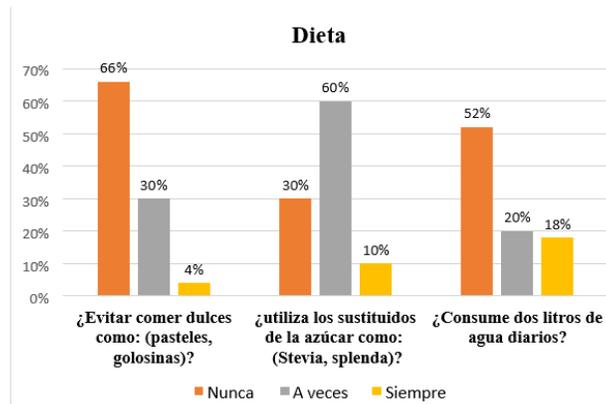


Figura 5: Relación a la dieta que ingieren los pacientes diabéticos que asisten al hospital Alfredo Noboa Montenegro.

El gráfico 5 muestra que el 4% siempre evitan comer dulces, en un 30% a veces evita comer y alimentarse de manera saludable y en un 66% el paciente nunca evita los dulces y cuidar de su salud a pesar de las recomendaciones médicas. En los sustitutos del azúcar en un 10% siempre utilizan los sustituidos del azúcar, en un 30% nunca utilizan los sustituidos del azúcar, y en un 60% a veces utilizan, debido a la situación económica los pacientes no pueden comprar.

Fuente: autores, 2022

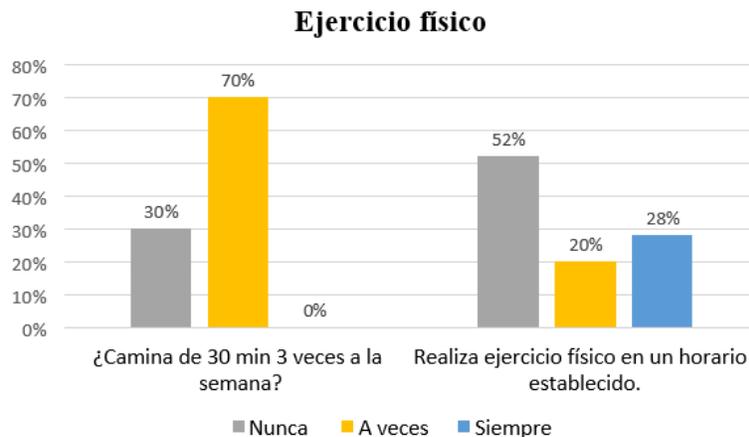
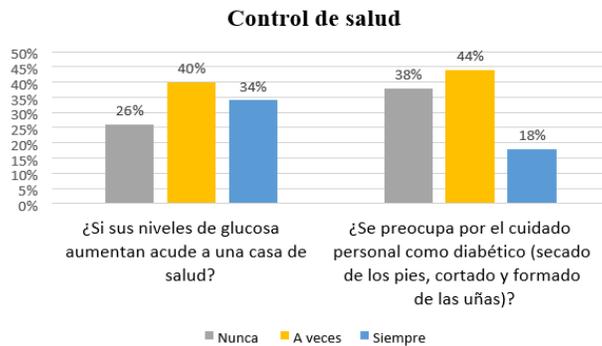


Figura 6: Ejercicio físico que realiza el paciente diabético que asiste al Hospital Alfredo Noboa Montenegro.

El 30% nunca camina debido a su problema de salud, 70% a veces realiza ejercicio físico las 3 veces a la semana. En un 20% a veces realiza ejercicio físico en un horario establecido, mientras

en un 28% siempre realiza actividad física en un horario establecido, 52% nunca realiza actividad física en un horario establecido.



**Figura 7:** Control de salud que tiene el paciente diabético que asiste al Hospital Alfredo Noboa Montenegro

En el control de salud si el nivel de glucosa aumenta en un 40% a veces acude a una unidad de salud debido a la distancia, el 34% siempre acude a una casa de salud si los niveles de glucosa aumentan y presenta los síntomas, si los niveles de glucosa aumentan en un 26% nunca acuden a una casa de salud. En el cuidado personal el paciente diabético indica que 18% siempre se preocupa del cuidado personal evitando los cortes, en un 38% nunca se preocupa del secado de los pies del corte y forma de las heridas y en un 44% los pacientes si están pendientes del cuidado personal por lo que indican que para cortarse las uñas asisten al podólogo o a un centro estético evitando las lesiones.

## Conclusiones

Se concluye que los pacientes que asisten a consulta en el hospital Alfredo Noboa Montenegro, en su mayoría no cumplen con la adherencia al tratamiento por incumplimiento involuntario ya sea porque se les olvida o porque al sentirse mejor deciden suspender el tratamiento lo que genera complicaciones graves en su salud y calidad de vida.

Con los antecedentes investigados en estudios previos es fundamental desarrollar un plan educativo enfocado en las necesidades de información de los pacientes, la encuesta aplicada otorga información valiosa que se puede usar para la aplicación de una guía educativa con preguntas frecuentes que servirán para los pacientes.

La educación como herramienta innovadora favorece a la explicación de la enfermedad y su tratamiento pero debe ser mediante un lenguaje claro y sencillo que pueda ser fácil de entender por los pacientes y sus familiares, de este modo se asegura que se siga de manera más adecuada el tratamiento y sea posible transitar a un estilo de vida mejor.

## Referencias

1. Allen, N. A. (2003). The History of Diabetes Nursing, 1914-1936. *The Diabetes Educator*, 29(6), 976–989. <https://doi.org/10.1177/014572170302900608>
2. Beyhaghi, H., Reeve, B. B., Rodgers, J. E., & Stearns, S. C. (2016). Psychometric Properties of the Four-Item Morisky Green Levine Medication Adherence Scale among Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study Participants. *Value in Health*, 19(8), 996–1001. <https://doi.org/10.1016/J.JVAL.2016.07.001>
3. Dilla, T., Valladares, A., Lizán, L., & Sacristán, J. A. (2009). Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. *Atención Primaria*, 41(6), 342–348. <https://doi.org/10.1016/J.APRIM.2008.09.031>
4. Domínguez, A., & Ortega Filártiga, E. (2019). Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Virtual de La Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*, ISSN-e 2312-3893, Vol. 6, N<sup>o</sup>. 1 (Marzo), 2019, Págs. 63-74, 6(1), 63–74. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6868055&info=resumen&idioma=SPA>
5. Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163–173. [https://doi.org/10.26820/RECIMUNDO/4.\(3\).JULIO.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/RECIMUNDO/4.(3).JULIO.2020.163-173)
6. Hernández, I., Sarmiento, N., Gonzalez, I., Galarza, S., de la Bastida, A., Terán, S., & Terán, E. (2018). Adherencia al tratamiento en los pacientes de consulta externa de los centros de salud de Quito. *Metro Ciencia*, 26(1), 7–11. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/03/981555/adherencia-al-tratamiento.pdf>
7. Hevia, P. (2016). EDUCACIÓN EN DIABETES. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(2), 271–276. <https://doi.org/10.1016/J.RMCLC.2016.04.016>

8. NCD Alliance. (2021). *El nuevo informe de la OMS destaca el alarmante estado del acceso mundial a la insulina y a la atención a la diabetes* (G. Balint, B. Antala, C. Carty, J.-M. A. Mabieme, I. B. Amar, & A. Kaplanova, Eds.). NCD Alliance; Uniwersytet Śląski. Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii. <https://doi.org/10.2/JQUERY.MIN.JS>
9. Organización Mundial de la Salud. (2021). *Diabetes*. OMS. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
10. Zavala-Calahorrano, A., & Fernández, E. (2018). Vista de Diabetes mellitus tipo 2 en el Ecuador: revisión epidemiológica. *Revista Universitaria Con Proyección Científica, Académica y Social*, 4. <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/1219/1489>

© 2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).