



## MEDICINA HUMANA

### Artículo no sistémico

Nombre del alumno: JOSÉ MIGUEL VINALAY VELÁZQUEZ

Docente: Dra. Ariana Morales Méndez

Medicina Basada en Evidencias

Grado: 8°

Grupo: "B"

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 25 de mayo de 2024.

# Avances en el tratamiento no farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2: Un Enfoque No Sistémico

## Introducción

Papel central en el tratamiento de la "diabesidad". Podemos clasificarlos en dos grupos: correctores metabólicos y correctores psicológico-sensores. Pero, además, en este grupo de intervenciones, como un grupo considerado a veces a parte, debemos recordar (si no fuera suficiente por su gran importancia) la modificación (el cambio más que de objetivos, de estilo de conducta) de los hábitos de vida, principal factor desencadenante. En la mayoría de los pacientes con diabetes tipo 2 (DM2) o que tienen riesgo de presentarla, especialmente en los primeros estadios de la enfermedad, adoptar definitivamente un estilo de vida sano (alimentación equilibrada, ejercicio físico regular y evitación del estrés) es suficiente para mantener un buen control glucémico durante bastantes años. Parece lógico que, si el estilo de vida es el factor más frecuente desencadenante de la DM2, la adopción de unos hábitos sanos, es decir, la modificación del estilo de vida sea la piedra angular de su tratamiento. Y en este artículo, por lo tanto, queremos comentar un aspecto quizá algo especial de un tipo muy concreto de intervenciones no farmacológicas: sus enfoques particulares, parcialmente infravalorados con frecuencia al no estar quizá demasiado "sistematizados".

**Palabras claves:** Tratamiento no farmacológico para DM tipo 2, cambios de estilo de vida, dieta, nutrición, control de peso.

**Resumen:** La actividad física regular y el ejercicio son componentes esenciales del enfoque no farmacológico para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 [Estudios y Perspectivas]. Los estudios realizados en personas con alto riesgo de diabetes sugieren que la actividad física desempeña un papel crucial tanto en la prevención como en el tratamiento [Florentino Carral, 2010]. El consenso del Colegio Americano de Medicina Deportiva en 2009 recomendó un mínimo de 250 minutos de actividad moderada por semana para perder peso [Márquez Arabia JJ, 2012]. Las técnicas de manejo del estrés son otro componente vital de las intervenciones no farmacológicas para personas con DM2 [Félix Andrés Reyes Sanamé, 2016]. El estrés se ha identificado como un factor importante que puede afectar los niveles de glucosa en sangre y los resultados generales de salud en pacientes diabéticos [Juárez Jiménez, 2020]. Los estudios han demostrado que las intervenciones de telemedicina pueden conducir a un mejor control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2, con ajustes en el tratamiento antidiabético realizados de forma remota a través de sesiones de tele consulta [E. Santos, 2024]. Además, los avances tecnológicos, como el monitoreo continuo de la glucosa, la telemedicina y las aplicaciones de salud digital, brindan formas innovadoras de monitorear y apoyar a las personas con diabetes.

## **Modificaciones del estilo de vida como tratamiento no farmacológico para la diabetes mellitus tipo 2**

La dieta y la nutrición desempeñan un papel crucial en el tratamiento no farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2, lo que enfatiza la importancia de modificar el estilo de vida (Vicente Pascual Fuster, 2021). Se ha demostrado que cambios adecuados en la dieta reducen significativamente los factores de riesgo cardiovascular asociados con la prediabetes y la diabetes mellitus tipo 2 [V. Pascual Fuster, 2021]. Para las personas con diabetes tipo 2, la reversión de la afección es posible bajo ciertas circunstancias, influenciadas principalmente por las elecciones de estilo de vida más que por los medicamentos solos [Mary West, 2021]. Las directrices recientes han incluido actualizaciones sobre las recomendaciones para una nueva clase de medicamentos para la obesidad, lo que refleja la evolución de la comprensión del vínculo entre la dieta, el control del peso y la diabetes [Asociación Americana de la Diabetes, 2023]. - Las investigaciones indican la importancia de las intervenciones dietéticas para controlar y potencialmente revertir la diabetes tipo 2. - Las modificaciones en el estilo de vida pueden tener un impacto profundo en la mejora de la salud metabólica y la reducción del riesgo de complicaciones asociadas con la diabetes.

La actividad física regular y el ejercicio son componentes esenciales del enfoque no farmacológico para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 [Estudios y Perspectivas]. Los estudios realizados en personas con alto riesgo de diabetes sugieren que la actividad física desempeña un papel crucial tanto en la prevención como en el tratamiento [Florentino Carral, 2010]. El consenso del Colegio Americano de Medicina Deportiva en 2009 recomendó un mínimo de 250 minutos de actividad moderada por semana para perder peso [Márquez Arabia JJ, 2012]. Integrar el ejercicio de forma eficaz en el plan de tratamiento es vital para optimizar los resultados y mejorar el bienestar general [Javier González Pérez, 2012]. - El ejercicio, cuando se combina con modificaciones en la dieta, constituye un aspecto fundamental del control de la diabetes. - La actividad física no sólo ayuda a perder peso, sino que también mejora el control glucémico y la salud cardiovascular general en personas con diabetes tipo 2.

El control del peso y el manejo de la obesidad son objetivos terapéuticos clave en el tratamiento integral de la diabetes mellitus tipo 2 [J. Salvador, 2012]. Los avances recientes en el control de la obesidad, incluida la aprobación de la FDA de medicamentos como Zepbound (tirzepatida) para el control crónico del peso, ponen de relieve el panorama cambiante de las intervenciones no farmacológicas [FDA, 2023]. Los estudios que comparan dietas bajas en carbohidratos y bajas en grasas han demostrado efectos variables en la reducción de peso y el control de la glucemia, enfatizando la naturaleza individualizada de los enfoques dietéticos en el control de la diabetes [RODOLFO LAHSEN M, 2009] [Asociación Americana de la Diabetes, 2023]. Además, los nuevos medicamentos, cuando se incorporan junto con una dieta saludable y ejercicio regular, pueden ayudar a frenar la progresión de la diabetes tipo 2 [Rockland, 2023]. - El control del peso es un aspecto fundamental

para controlar la diabetes tipo 2 y mejorar los resultados metabólicos. - La disponibilidad de nuevos medicamentos para el control del peso subraya la evolución de las estrategias para abordar los factores relacionados con la obesidad en el tratamiento de la diabetes.

## **Intervenciones conductuales para el control de la diabetes mellitus tipo 2**

Las intervenciones conductuales desempeñan un papel crucial en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y pueden tener un impacto significativo en el control de la enfermedad [Félix Andrés Reyes Sanamé, 2016]. Una de esas intervenciones es la terapia cognitivo-conductual (TCC), un enfoque ampliamente utilizado para abordar una variedad de condiciones de salud física y psicológica [Mayo Clinic ed. Digital, 2024]. La TCC se centra en identificar y modificar patrones de pensamiento y comportamientos negativos que pueden contribuir a la progresión de la DM2. Un estudio piloto publicado en *Psychological Therapy* destacó la eficacia de las intervenciones cognitivo-conductuales para mejorar el control metabólico de los pacientes con DM2, enfatizando la importancia del apoyo psicológico en el manejo de la diabetes [Olga del Roció Inga Llanéz. 2021]. Al incorporar la TCC en el plan de tratamiento, las personas con DM2 pueden obtener herramientas valiosas para afrontar mejor los desafíos asociados con la afección y mejorar su bienestar general.

Las técnicas de manejo del estrés son otro componente vital de las intervenciones no farmacológicas para personas con DM2 [Félix Andrés Reyes Sanamé. 2016]. El estrés se ha identificado como un factor importante que puede afectar los niveles de glucosa en sangre y los resultados generales de salud en pacientes diabéticos [Juárez Jiménez, 2020]. Se ha demostrado que técnicas como la respiración concentrada, la relajación muscular, las imágenes guiadas, la reestructuración cognitiva, la actividad física y el apoyo social reducen eficazmente los niveles de estrés y mejoran el tratamiento de la DM2. Al integrar estrategias de manejo del estrés en las rutinas diarias, las personas pueden regular mejor sus niveles de azúcar en sangre y mejorar su calidad de vida. Estas técnicas no sólo ayudan a gestionar los aspectos fisiológicos de la DM2, sino que también contribuyen al bienestar emocional de los pacientes.

La entrevista motivacional (EM) se ha convertido en una herramienta valiosa para promover la adherencia terapéutica y el cambio de comportamiento en pacientes con DM2 [Félix Andrés Reyes Sanamé. 2016]. La EM es un enfoque centrado en el paciente que tiene como objetivo mejorar la motivación y resolver la ambivalencia hacia conductas relacionadas con la salud [Ismael García Cedillo, 2015]. La investigación ha demostrado la eficacia de la EM para mejorar la adherencia al tratamiento y las prácticas de autocuidado entre personas con DM2 [Cedillo, IG, 2015]. Un estudio que evaluó los efectos de la entrevista motivacional en combinación con intervenciones cognitivo-conductuales grupales destacó el impacto positivo de este enfoque en la adherencia terapéutica y los resultados generales de salud en pacientes con DM2 [Raquel García Flores, 2013]. Al fomentar

la motivación intrínseca y empoderar a los pacientes para que asuman un papel activo en la gestión de su salud, la EM puede mejorar significativamente el tratamiento no farmacológico de la DM2 y contribuir a mejores resultados de salud a largo plazo.

## **Avances tecnológicos en tratamientos no farmacológicos para la diabetes mellitus tipo 2**

La monitorización continua de glucosa (MCG) ha revolucionado el tratamiento de la diabetes tipo 2 al proporcionar datos en tiempo real sobre los niveles y tendencias de glucosa en sangre [Sari Harrar, 2023]. Estos dispositivos ofrecen una visión más completa de las fluctuaciones de la glucosa a lo largo del día, lo que permite a las personas realizar ajustes oportunos en su dieta, ejercicio y regímenes de medicación [Vallejo Sánchez, 2021]. Al utilizar la tecnología CGM, los pacientes con diabetes tipo 2 pueden comprender mejor sus patrones de glucosa, identificar factores que afectan sus niveles de azúcar en sangre y, en última instancia, mejorar su control glucémico [NIDDK, 2024]. Además, los sistemas MCG pueden ayudar a reducir el riesgo de episodios de hipoglucemia e hiperglucemia, mejorando el control general de la diabetes y potencialmente disminuyendo los riesgos cardio metabólicos asociados con la afección [F. Xavier Pi-Sunyer, 2020].

La telemedicina se ha convertido en una herramienta valiosa en el seguimiento y tratamiento remotos de pacientes con diabetes tipo 2 [Silvia López González, 2024]. A través de la tele consulta y el monitoreo remoto, los proveedores de atención médica pueden ofrecer apoyo, orientación y ajustes oportunos a los planes de tratamiento sin necesidad de visitas en persona [Jordi Ibáñez, 2021]. Este enfoque no sólo mejora el acceso a la atención de las personas con diabetes, sino que también promueve el control regular de los niveles de glucosa en sangre y otros parámetros vitales [Telehealth HHS, 2023]. Los estudios han demostrado que las intervenciones de telemedicina pueden conducir a un mejor control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2, con ajustes en el tratamiento antidiabético realizados de forma remota a través de sesiones de tele consulta [E. Santos, 2024]. Al aprovechar las tecnologías de telemedicina, los profesionales sanitarios pueden optimizar el tratamiento de la diabetes, capacitar a los pacientes para que tomen el control de su salud y mejorar los resultados del tratamiento [E. Gil Poch, 2023].

Las aplicaciones de salud digital se han vuelto cada vez más populares para ayudar a las personas a controlar su diabetes de forma eficaz [Sanofi Campus, 2020]. Estas aplicaciones ofrecen una amplia gama de funcionalidades, incluido el seguimiento de los niveles de glucosa en sangre, el seguimiento de la dieta y la actividad física, la configuración de recordatorios de medicación y la provisión de recursos educativos sobre el control de la diabetes [Brunilda Nazario, 2024]. Al utilizar herramientas digitales, las personas con diabetes tipo 2 pueden participar activamente en el cuidado personal, realizar un seguimiento de su progreso y tomar decisiones informadas sobre su salud [ADA, 2023]. Además, los avances en la tecnología de la salud digital han allanado el camino para el desarrollo de soluciones

innovadoras, como aplicaciones móviles para el control de la diabetes, que se centran en mejorar los resultados de los pacientes y la calidad de vida [F. Xavier Pi-Sunyer. 2008]. La integración de estas herramientas digitales en los planes de control de la diabetes puede mejorar el empoderamiento de los pacientes, fomentar la adherencia a los regímenes de tratamiento y, en última instancia, mejorar los resultados de salud de las personas con diabetes tipo 2.

## **Discusión y resultados**

### **Beneficios:**

1. Enfoque personalizado: los tratamientos no farmacológicos ofrecen un enfoque personalizado para controlar la diabetes tipo 2, considerando las necesidades y preferencias individuales.
2. Beneficios para la salud a largo plazo: Las modificaciones en el estilo de vida, como la dieta y el ejercicio, pueden conducir a mejoras sostenidas en el control de la glucosa en sangre, el control del peso y la salud en general.

### **Limitaciones:**

1. Desafíos de cumplimiento: Adherirse a los cambios en el estilo de vida puede resultar difícil para algunas personas, lo que genera inconsistencia en la efectividad del tratamiento.
2. Tiempo y esfuerzo requeridos: La implementación de tratamientos no farmacológicos a menudo exige mucho tiempo y esfuerzo, lo que puede ser un desafío para personas ocupadas.

### **Soluciones:**

1. Educación y apoyo: Proporcionar programas de educación y apoyo puede ayudar a las personas a comprender mejor la importancia de los tratamientos no farmacológicos y a mantenerse motivadas.
2. Incorporación de tecnología: el uso de aplicaciones o dispositivos portátiles para realizar un seguimiento del progreso y proporcionar recordatorios puede ayudar a mantener la coherencia con los cambios en el estilo de vida.

Resumen: Los avances en tratamientos no farmacológicos para la diabetes tipo 2 ofrecen un enfoque personalizado y sostenible para controlar la afección. Sin embargo, existen desafíos como problemas de cumplimiento y limitaciones de tiempo. Al ofrecer educación, apoyo y utilizar tecnología, las personas pueden superar estas limitaciones y experimentar los beneficios a largo plazo de las opciones de tratamiento no farmacológico.

## En conclusión

El avance en los tratamientos no farmacológicos para la diabetes mellitus tipo 2 ofrece un enfoque prometedor para controlar la enfermedad de forma eficaz. Las modificaciones en el estilo de vida, incluidos cambios en la dieta, actividad física regular y control de peso, desempeñan un papel crucial en el control de la diabetes. Las intervenciones conductuales como la terapia cognitivo-conductual, las técnicas de manejo del estrés y las entrevistas motivacionales también contribuyen significativamente a mejorar los resultados de los pacientes. Además, los avances tecnológicos, como el monitoreo continuo de la glucosa, la telemedicina y las aplicaciones de salud digital, brindan formas innovadoras de monitorear y apoyar a las personas con diabetes. Al combinar información de 31 artículos todos dan un enfoque claro que se puede ofrecer atención integral y personalizada a personas con diabetes tipo 2 y, en última instancia, mejorar su calidad de vida y sus resultados de salud a largo plazo utilizando el tratamiento no farmacológico como alternativa a considerar que tiene una alta evidencia de mejoraría en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

## Referencias

1. Vicente Pascual Fustera, et al. Elsevier. (2021). Actualización en el tratamiento dietético de la prediabetes. Recuperado el 19 de mayo de 2024, de <https://www.elsevier.es> DOI: 10.1016/j.endinu.2020.10.009
2. V Pascual Fuster, et al. PubMed. (2021). Updates to the dietary treatment of prediabetes and type 2 diabetes. Recuperado el 19 de mayo de 2024, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33593709/> DOI: 10.1016/j.arteri.2020.11.005
3. Mary West, et al. Medical News Today. (2021). ¿Se puede revertir la diabetes tipo 2? Recuperado el 19 de mayo de 2024, de <https://www.medicalnewstoday.com>
4. Asociación Americana de la Diabetes. 2023 (n.d.). La Asociación Americana de la Diabetes Publica los. Recuperado el 20 de mayo de 2024, de <https://www.diabetes.org>
5. Estudios y Perspectivas. (n.d.). Vista de Actividad Física como Estrategia Terapéutica en el. Recuperado el 20 de mayo de 2024, de <https://www.estudiosyperspectivas.org>
6. Florentino Carral San Laureanoa, J.V.. José Vicente Gutiérrez Manzanedo.2010 Elsevier. (n.d.). Impacto de la actividad física sobre el control metabólico y. Recuperado el 20 de mayo de 2024, de <https://www.elsevier.es>
7. Márquez Arabia JJ. ResearchGate. (2012). El ejercicio en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Recuperado el 20 de mayo de 2024, de <https://www.researchgate.net>
8. Javier González Pérez. PubMed Central. (2012). Ejercicio y diabetes mellitus tipo 2 - PMC. Recuperado el 20 de mayo de 2024, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7025245/>
9. J. Salvador. Elsevier. (2012). Importancia del control del peso en el deterioro metabólico. Recuperado el 21 de mayo de 2024, de <https://www.elsevier.es>
10. FDA. 2023 (n.d.). La FDA aprueba un nuevo medicamento para el control. Recuperado el 21 de mayo de 2024, de <https://www.fda.gov>

11. RODOLFO LAHSEN M. 2009. Elsevier. (n.d.). Enfoque nutricional en la diabetes mellitus. Recuperado el 21 de mayo de 2024, de <https://www.elsevier.es>
12. Lohud. (n.d.). Nuevos tratamientos facilitan detener y hasta revertir la. Recuperado el 21 de mayo de 2024, de <https://www.lohud.com>
13. Félix Andrés Reyes Sanamé. 2016 Scielo Cuba. (n.d.). Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. Recuperado el 21 de mayo de 2024, de <https://scielo.sld.cu>
14. Mayo Clinic ed. Digital. (n.d.). Terapia cognitivo conductual. Recuperado el 22 de mayo de 2024, de <https://www.mayoclinic.org>
15. Olga del Roció Inga Llanéz. 2021. Portal Amelica. La psicoterapia como herramienta de mejora en. Recuperado el 22 de mayo de 2024, de <https://portal.amelica.org>
16. Juárez Jiménez, 2020. Npunto. (n.d.). Influencia del estrés en la diabetes mellitus. Recuperado el 22 de mayo de 2024, de <https://www.npunto.es>
17. Ismael García Cedillo. 2015. Scielo Colombia. (n.d.). Eficacia de la entrevista motivacional para promover. Recuperado el 25 de mayo de 2024, de <https://www.scielo.org.com>
18. Cedillo, IG y Morales Antúnez, BV (2015) APA PsycNet. (n.d.). Eficacia de la entrevista motivacional para promover. Recuperado el 22 de mayo de 2024, de <https://psycnet.apa.org/record/2016-44613-008>
19. Raquel García Flores, 2013 Psicología y Salud. (n.d.). Efectos de la entrevista motivacional en el tratamiento. Recuperado el 22 de mayo de 2024, de <https://psicologiaysalud.uv.mx>
20. Sari Harrar. AARP. 2023. (n.d.). Innovaciones en el tratamiento de la diabetes. Recuperado el 22 de mayo de 2024, de <https://www.aarp.org>
21. Vallejo Sánchez. Npunto. 2021 (n.d.). Nuevas tecnologías aplicadas en el tratamiento. Recuperado el 22 de mayo de 2024, de <https://www.npunto.es>
22. NIDDK. 2024 (n.d.). Monitoreo continuo de glucosa. Recuperado el 22 de mayo de 2024, de <https://www.niddk.nih.gov>
23. F. Xavier Pi-Sunyer. ScienceDirect. 2020 (n.d.). Avances en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 y. Recuperado el 22 de mayo de 2024, de <https://www.sciencedirect.com>
24. Silvia López González. Scielo España. 2024 (n.d.). La telemedicina en la diabetes mellitus, el nuevo camino. Recuperado el 22 de mayo de 2024, de <https://scielo.isciii.es>
25. Jordi Ibáñez. IESE Business School. 2021. (n.d.). Telemedicina e innovación en diabetes. Recuperado el 23 de mayo de 2024, de <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0616>
26. Telehealth HHS. 2023 (n.d.). La telesalud para las enfermedades crónicas. Recuperado el 23 de mayo de 2024, de <https://telehealth.hhs.gov>
27. E. Santos. Elsevier. 2024 (n.d.). Comunicación: Tecnologías aplicadas a la diabetes. Recuperado el 23 de mayo de 2024, de <https://www.elsevier.es>
28. E. Gil Poch. Elsevier. 2023 (n.d.). Comunicación: Tecnologías aplicadas a la diabetes. Recuperado el 23 de mayo de 2024, de <https://www.elsevier.es>
29. Sanofi Campus. 2020 (n.d.). ¿Cuáles son las mejores apps para controlar la diabetes? Recuperado el 23 de mayo de 2024, de <https://campus.sanofi.es/es/noticias/2021/apps-control-diabetes>
30. Brunilda Nazario, 2024. WebMD. (n.d.). Herramientas tecnológicas para controlar la diabetes tipo 2. Recuperado el 23 de mayo de 2024, de <https://www.webmd.com/es/diabetes/tipo-2-tecnologia>



31. F. Xavier Pi-Sunyer. 2008. Revista Española de Cardiología. (n.d.). Avances en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 y. Recuperado el 23 de mayo de 2024, de <https://www.revespcardiol.org>