

# Revisión bibliográfica

Compendio  
de artículos  
comentados

Recomendaciones para  
mejorar el tratamiento y  
control de la diabetes de tipo 2

© 2019 - Almirall.

Material editado por [Kalispera medical writing S.L.](#) para Almirall.  
Reservados todos los derechos.

Se prohíbe la reproducción total o parcial por ningún medio, electrónico o físico.

# ÍNDICE

Introducción .....	05
<b>1. Recomendaciones de las principales guías de práctica clínica para el tratamiento de la hiperglucemia .....</b>	<b>07</b>
<b>2. Falta de adherencia a la medicación en la diabetes de tipo 2: alcance del problema y principales factores contribuyentes.....</b>	<b>11</b>
<b>3. Riesgo de hipoglucemia en los pacientes con diabetes de tipo 2 y estrategias de prevención.....</b>	<b>13</b>
<b>4. Tratamiento de la diabetes <i>mellitus</i> tipo 2 en el paciente anciano .....</b>	<b>15</b>
<b>5. Las repercusiones de la inercia terapéutica en la intensificación del tratamiento de los pacientes con diabetes de tipo 2.....</b>	<b>19</b>



## Introducción

Lograr un control glucémico óptimo en los pacientes con diabetes de tipo 2 es esencial para evitar las complicaciones asociadas a la patología. Para ello, entre otras medidas, disponemos de diversos fármacos orales. Las guías recomiendan la metformina como primera elección y los inhibidores de la dipeptidil-peptidasa 4 (iDPP4) y las sulfonilureas en el segundo escalón en la mayoría de las poblaciones (algunas guías añaden otros fármacos a las opciones de este segundo escalón).

Independientemente del fármaco, la adherencia al tratamiento es fundamental para lograr los objetivos glucémicos. Para ello, evitar los efectos adversos (sobre todo, las hipoglucemias y el aumento de peso) es esencial. En concreto, la hipoglucemia es un efecto adverso muy frecuente del tratamiento antidiabético, especialmente en las personas ancianas. En estos pacientes, la elección del fármaco adecuado y otras estrategias de prevención de la hipoglucemia son prioritarias.

Otro de los obstáculos para alcanzar los objetivos de control de la glucemia es la inercia terapéutica, esto es, la reticencia a cambiar de fármaco o añadir otro a pesar de un mal control de la diabetes. Los factores que inciden en la inercia terapéutica son bien conocidos y las estrategias para luchar contra ella, también.

Esta revisión bibliográfica repasa todos estos aspectos esenciales para lograr el control de la diabetes de tipo 2, mediante el comentario de cinco artículos cuidadosamente escogidos.



# Recomendaciones de las principales guías de práctica clínica para el tratamiento de la hiperglucemia

Autores: Miravet i Jiménez S

## Puntos clave

- El tratamiento de la diabetes de tipo 2 debe iniciarse con cambios del estilo de vida, que deben mantenerse durante toda la enfermedad.
- La metformina es el fármaco de elección en todos los pacientes que no tienen contraindicaciones.
- En el segundo escalón, se puede optar entre diferentes fármacos, de manera individualizada.
- En los pacientes con insuficiencia renal, los inhibidores de la dipeptidil-peptidasa 4 (iDPP4) son los fármacos de primera elección.

## RESUMEN

En este artículo se revisan las principales recomendaciones terapéuticas (con especial énfasis en los iDPP4) de las siguientes guías de práctica clínica: guías de la American Diabetes Association y European Association for the Study of Diabetes (ADA/EASD); guías de la Canadian Diabetes Association (CDA); guías del American College of Endocrinology y la American Association of Clinical Endocrinologists (ACE/AACE); guías del National Institute for Clinical Excellence (NICE); y guías de la Red de Grupos de Estudio para la Diabetes en atención primaria de la Salud (RedGDPS).

## COMENTARIO

La ADA y la EASD dividen a los pacientes con diabetes de tipo 2 en tres grupos, según sus objetivos terapéuticos:

- **Adultos:** en adultos sin presencia de comorbilidades se considera un buen control glucémico si la HbA<sub>1c</sub> es <7 %.
- **Adultos con complicaciones:** en pacientes con presencia de múltiples comorbilidades, complicaciones vasculares establecidas y con corta esperanza de vida, los objetivos son menos estrictos. En este sentido, la ADA propone un objetivo de HbA<sub>1c</sub> entre 7,1 % y 8,5 %.
- **Jóvenes:** en pacientes con menor duración de la enfermedad y sin complicaciones, se considera un objetivo próximo a la normalidad (<6,5 %).

Las guías actuales siguen destacando la necesidad de individualizar el tratamiento según las necesidades de cada paciente.

La **guía ADA/EASD**, en concreto, recomienda empezar el tratamiento con cambios de estilo de vida y metformina—si no está contraindicada—ya desde el diagnóstico. A los 3 meses, si no se alcanza el objetivo de HbA<sub>1c</sub>, se recomienda añadir otro hipoglucemiante de los siguientes: inhibidores de la dipeptidil-peptidasa 4 (iDPP4), agonistas del receptor del GLP1 (arGLP1), glitazona, insulina basal, inhibidores del cotransportador de sodio y glucosa de tipo 2 (iSGLT2) o secretagogos (glinidas o sulfonilureas). En la elección del segundo fármaco, en caso de que el paciente presente una enfermedad cardiovascular, se recomienda añadir un fármaco que haya demostrado reducir los episodios cardiovasculares y/o la mortalidad (empagliflozina, canagliflozina o liraglutida). Si el paciente no presenta una enfermedad

cardiovascular, se evalúa la eficacia, los efectos secundarios, el riesgo de hipoglucemia, el efecto sobre el peso, los beneficios adicionales, si la vía de administración es oral o subcutánea, la necesidad de automonitorización, el efecto sobre la función renal y el coste.

En caso de que los niveles iniciales de HbA<sub>1c</sub> sean >9 %, se recomienda empezar directamente con un tratamiento combinado.

El **algoritmo de tratamiento de la RedGDPS** ofrece 2 opciones de aplicación: según las cifras de HbA<sub>1c</sub> y según la situación clínica predominante. En el primer caso, los pacientes se dividen en tres grupos:

- **Pacientes con HbA<sub>1c</sub> <8 %.** Se recomienda iniciar modificando el estilo de vida (a diferencia de las guías de la ADA/EASD) y, si no se consigue el objetivo terapéutico, a los 3-6 meses se empezará con metformina. La dosis se aumentará de manera progresiva hasta la dosis máxima tolerada para el paciente (dosis terapéutica máxima: 2550 mg). Si la metformina está contraindicada, se recomienda empezar con una sulfonilurea o con un iDPP4. Los iDPP4 son fármacos de primera elección en pacientes con insuficiencia renal, pacientes de edad avanzada y pacientes con riesgo alto de sufrir hipoglucemias. Si no se consigue el objetivo con la monoterapia, se añadirá una sulfonilurea, iDPP4 u otro fármaco oral. En un siguiente escalón, se añadirá un tercer fármaco oral, insulina basal o un arGLP1.
- **Pacientes con HbA<sub>1c</sub> entre el 8 % y el 10 %.** Si el paciente está asintomático, se recomienda empezar con dosis bajas de metformina y una sulfonilurea o metformina y un iDPP4. Si el paciente está sintomático, se recomienda empezar con metformina e insulina.
- **Pacientes con HbA<sub>1c</sub> >10 %.** Son pacientes generalmente muy sintomáticos, por lo que se recomienda empezar con metformina e insulina. Solo en el caso de que el paciente no presente demasiados síntomas, se puede iniciar con dosis bajas de metformina combinada con una sulfonilurea o un iDPP4.

Si se decide seleccionar el tratamiento en función de la situación clínica predominante, las pautas son las siguientes:

- **Insuficiencia renal:** son de elección los iDPP4 y se añadirá pioglitazona o repaglinida si es necesario.
- **Pacientes >75 años o frágiles:** es de elección la metformina y, en segunda línea, los iDPP4.
- **Enfermedad cardiovascular establecida:** la metformina es de elección y se añade un iSGLT2 o un arGLP1 si no se consiguen los objetivos.
- **Índice de masa corporal (IMC) >35:** metformina en primera línea y arGLP1 o iSGLT2 en segunda línea.

Las **guías NICE** recomiendan empezar con cambios del estilo de vida y si, a pesar de ellos, el paciente presenta una HbA<sub>1c</sub> >6,5 %, se añadirá metformina. Si la metformina está contraindicada, se puede sustituir por un iDPP4, pioglitazona o una sulfonilurea. Si la HbA<sub>1c</sub> supera el 7,5 %, la metformina se puede combinar con un iDPP4, pioglitazona, una sulfonilurea o un iSGLT2. En el caso de que la doble combinación no sea suficiente para conseguir los objetivos terapéuticos, se puede considerar la triple combinación (metformina + iDPP4 + sulfonilurea; o metformina + iSGLT2 + pioglitazona o sulfonilurea) o

insulina.

En **los pacientes con insuficiencia renal**, se recomiendan los iDPP4 con ajuste de la dosis a los valores del filtrado glomerular (FG) (excepto la linagliptina, que no precisa ajuste de dosis). Si el FG  $<30$  ml/min/m<sup>3</sup>, tanto la metformina como las sulfonilureas, iSGLT2 y arGLP1 están contraindicados. Los iDPP4 son los fármacos de primera elección, la pioglitazona se consideraría fármaco de segunda línea y la insulina sería la tercera opción.

En **pacientes mayores de 75 años o frágiles**, el objetivo es evitar los síntomas y mejorar o mantener la calidad de vida del paciente. Se recomienda usar fármacos con bajo riesgo de hipoglucemias. La metformina es el fármaco de primera elección y, en el caso de que no se tolere o esté contraindicada, son de elección los iDPP4.

**Artículo original:** Miravet I Jiménez S. Recomendaciones de las principales guías de práctica clínica. Semergen. 2018;44(Supl 1):3-9.

**Idioma original:** español

**Tipo de acceso:** libre

**Enlace de acceso online:** <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-recomendaciones-las-principales-guias-practica-S1138359318303691>



# Falta de adherencia a la medicación en la diabetes de tipo 2: alcance del problema y principales factores contribuyentes

Autores: Polonsky WH, Henry RR

## Puntos clave

- La falta de adherencia al tratamiento de los pacientes con diabetes de tipo 2 conlleva mal control glucémico y conduce al aumento de morbilidad y mortalidad.
- Los causantes principales modificables relacionados con el tratamiento son los efectos adversos, la complejidad del tratamiento y el coste.
- Existen factores no relacionados con el tratamiento, como son la confianza del paciente en el médico y si el paciente cree que necesita el tratamiento y percibe su eficacia.
- La elección adecuada del fármaco, el control de los efectos adversos, la mayor simplicidad del tratamiento y la educación del paciente podrían mejorar la adherencia.

## RESUMEN

En promedio, al menos el 45 % de los pacientes no alcanza los objetivos terapéuticos; la mala adherencia terapéutica es uno de los mayores contribuyentes. En consecuencia, el deficiente control glucémico aumenta la morbilidad y mortalidad de los pacientes con diabetes de tipo 2. En este artículo se revisan las causas de la mala adherencia y la forma de combatirlas.

## COMENTARIO

La deficiente adherencia al tratamiento de la diabetes de tipo 2 se asocia a falta de control glucémico, aumento del uso de los recursos sanitarios, elevados costes médicos y mayor morbimortalidad.

Algunos factores demográficos que disminuyen la adherencia son la edad más joven, el pobre nivel educativo y los bajos ingresos. Por su parte, los factores potencialmente modificables se dividen en dos grupos: factores relacionados con el tratamiento (riesgo de hipoglucemia, complejidad y costes) y factores relacionados con el paciente (eficacia percibida, creencias sobre la medicación y confianza en el médico):

- **Percepción acerca de la eficacia del tratamiento.** Los pacientes que ven resultados positivos y relativamente inmediatos del tratamiento son generalmente más adherentes. Cuanto más convencidos están de la necesidad del tratamiento, más proclives son a tomarlo de manera adecuada. Esto sugiere que demostrar al paciente que existe una mejoría y que esta se debe al tratamiento (al menos en parte) puede mejorar la adherencia.
- **Hipoglucemia.** La hipoglucemia es un efecto adverso común de la terapia antidiabética. Los estudios muestran que los pacientes que reportan eventos moderados o graves de hipoglucemia tienen menos adherencia al tratamiento, que los pacientes con hipoglucemias tienen niveles más elevados de HBA1c y que el riesgo de interrumpir el tratamiento es mayor entre aquellos que sufren hipoglucemias. Incluso un solo episodio puede contribuir al miedo a la hipoglucemia, y esta conlleva peor adherencia. La elección del fármaco influye sobremanera en el riesgo de hipoglucemia. Otros factores que afectan a dicho riesgo son la dosis, los errores de prescripción y el grado de comprensión de las instrucciones que tiene el paciente.

- **Complejidad del tratamiento.** La complejidad del tratamiento está inversamente relacionada con la adherencia. Por ejemplo, en una revisión de 76 estudios se encontró que la adherencia al tratamiento de los pacientes que toman una toma diaria es del 79 % y la de los que toman cuatro dosis diarias, del 51 %.
- **Coste de tratamiento.** La necesidad de cofinanciación de los fármacos por parte del paciente contribuye a la mala adherencia.
- **Creencias sobre la medicación.** La convicción de que la medicación es necesaria está ligada a una mejor adherencia. Sin embargo, muchos pacientes creen que los efectos adversos de la terapia a largo plazo superan cualquier posible beneficio.
- **Confianza en el médico.** La percepción del paciente de que el médico lo atiende, lo escucha y lo comprende durante la visita médica contribuye a la mejora en la adherencia terapéutica.

Según los estudios, no existe ninguna intervención que, de forma aislada, mejore la adherencia de forma importante. La combinación de diversas intervenciones es más efectiva, en especial aquellas relacionadas con el abordaje de los efectos adversos.

Las intervenciones para mejorar la adherencia deben enfocarse en varios aspectos. Por una parte, se busca reducir la dificultad del tratamiento; en este sentido, disminuir la frecuencia de las tomas y combinar varios fármacos con una dosis fija son aspectos que pueden mejorar la adherencia. Por otra parte, mejorar la educación del paciente en cuanto a la necesidad del tratamiento y sus beneficios y riesgos es otro de los pilares para aumentar la adherencia.

**Artículo original:** Polonsky WH, Henry RR. Poor medication adherence in type 2 diabetes: recognizing the scope of the problem and its key contributors. *Patient Prefer Adherence*. 2016;10:1299-1307.

**Idioma original:** inglés

**Tipo de acceso:** libre

**Enlace de acceso online:** <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4966497/>

# Riesgo de hipoglucemia en los pacientes con diabetes de tipo 2 y estrategias de prevención

Autores: Silbert R, Salcido-Montenegro A, Rodriguez-Gutierrez R, Katabi A, McCoy RG

## Puntos clave

- La hipoglucemia es el efecto adverso más común del tratamiento antidiabético.
- El riesgo de hipoglucemia es mayor en grupos de riesgo, por ejemplo, en ancianos y en pacientes con insuficiencia renal o con enfermedades cardiovasculares.
- La insulina y las sulfonilureas son los fármacos que presentan el mayor riesgo de hipoglucemia.
- Siempre que sea posible, en los pacientes de riesgo se recomienda cambiar de antidiabético para prevenir la hipoglucemia, además de flexibilizar los objetivos de HbA<sub>1c</sub> y educar a los paciente sobre ella.

## RESUMEN

La hipoglucemia es muy frecuente en pacientes con diabetes de tipo 2 tratados con antidiabéticos. De hecho, la hipoglucemia es más frecuente que la hiperglucemia y, en los casos más graves, puede llevar hasta la hospitalización. En esta revisión bibliográfica, se ha investigado la epidemiología, los factores de riesgo y los posibles mecanismos de prevención de la hipoglucemia en los pacientes con diabetes de tipo 2.

## COMENTARIO

La hipoglucemia se describe como un efecto adverso prevenible del tratamiento con antidiabéticos. Conduce al aumento de la morbimortalidad y los costos sanitarios, al descenso de la productividad y al deterioro de la calidad de vida.

La Asociación Americana de Diabetes (American Diabetes Association, ADA) clasifica la gravedad de la hipoglucemia según los siguientes criterios:

- Los valores de **alerta de hipoglucemia** son de <70 mg/dl. En este caso, la ADA recomienda administrar carbohidratos de acción rápida y ajustar la terapia antidiabética.
- La glucemia <54 mg/dl define la denominada **hipoglucemia con relevancia clínica**.
- La **hipoglucemia grave** se caracteriza por la presencia de deterioro cognitivo grave que requiere asistencia externa, independientemente del nivel de glucosa.

Los datos epidemiológicos sobre la hipoglucemia son muy dispares, debido a la gran heterogeneidad en su definición, determinación y notificación. En ensayos aleatorizados controlados, la tasa de hipoglucemia grave varía entre el 0,7 y el 12 por 100 años/persona.

Los factores de riesgo de hipoglucemia más importantes son los siguientes:

- **Elección del tratamiento.** La insulina y las sulfonilureas son los fármacos que tienen el mayor riesgo de hipoglucemia. Según el estudio clínico ORIGIN, el riesgo aumenta 2 veces con las sulfonilureas y 4,5 veces con la insulina. Además, el estudio Fremantle Diabetes encontró que el riesgo de hospitalización aumenta un 42 % por cada año adicional de tratamiento con insulina.

- **Antecedentes de hipoglucemia.** La hospitalización previa por hipoglucemia incrementa 9,5 veces el riesgo de hospitalización en los siguientes 180 días.
- **Edad.** El riesgo de hipoglucemia aumenta con la edad y los pacientes ancianos presentan un grupo de riesgo muy elevado. Generalmente, los pacientes ancianos tienen muchas patologías, están polimedicados y tienen diabetes desde hace mucho tiempo, todo lo cual aumenta el riesgo. De hecho, el riesgo de hipoglucemia en este grupo es elevado incluso aunque los pacientes no estén tratados con insulina ni sulfonilureas.
- **Multimorbilidad.** Las enfermedades crónicas que más aumentan el riesgo de hipoglucemia son la nefropatía, el deterioro cognitivo, las enfermedades cardiovasculares y la depresión.
- **Ayuno.** Tanto el ayuno planeado (por ejemplo, para hacer pruebas médicas o en el periodo del Ramadán) como el no planeado (por ejemplo, por falta de regularidad en las comidas o por no aumentar la ingesta antes del ejercicio) incrementan el riesgo de sufrir hipoglucemia.

El primer paso para prevenir la hipoglucemia consiste en identificar los pacientes con riesgo elevado, como los ancianos y los pacientes con insuficiencia renal o enfermedades cardiovasculares. Informar a estos pacientes sobre las implicaciones de la hipoglucemia, los síntomas, los factores de riesgo y cómo prevenirlos es clave para disminuir la frecuencia de los episodios hipoglucémicos.

En los pacientes de riesgo se recomienda flexibilizar los objetivos de control glucémico y cambiar el tratamiento con insulina o sulfonilureas por otros antidiabéticos orales con menos riesgo de hipoglucemia. Por ejemplo, los pacientes con insuficiencia renal pueden tomar metformina en dosis bajas si la tasa de filtración glomerular es mayor de 30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. En los pacientes con una tasa de filtración glomerular menor de 30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, se recomiendan los inhibidores de la dipeptidil-peptidasa de tipo 4 (iDPP4) en dosis bajas. Por encima de 15 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, pueden administrarse algunos agonistas del receptor del péptido similar al glucagón de tipo 1 (arGLP1).

En conclusión, muchos pacientes con diabetes de tipo 2 sufren hipoglucemia, lo que aumenta la morbimortalidad, acarrea altos costos para el sistema sanitario y afecta la calidad de vida del paciente. En la mayoría de los casos, la hipoglucemia se puede prevenir; por lo tanto, es importante reconocer los factores de riesgo de cada paciente y ajustar el tratamiento.

**Artículo original:** Silbert R, Salcido-Montenegro A, Rodriguez-Gutierrez R, Katabi A, McCoy RG. Hypoglycemia among patients with type 2 diabetes: epidemiology, risk factors, and prevention strategies. *Curr Diab Rep.* 2018;18:53.

**Idioma original:** inglés

**Tipo de acceso:** libre

**Enlace de acceso online:** <https://link.springer.com/article/10.1007/s11892-018-1018-0>

# Tratamiento de la diabetes *mellitus* tipo 2 en el paciente anciano

Autores: Gómez Huelgas R, Gómez Peralta F, Rodríguez Mañas L, Formiga F, Puig Domingo M, Mediavilla Bravo JJ, Miranda C, Ena J

## Puntos clave

- La diabetes de tipo 2 es una enfermedad ligada al envejecimiento y su prevalencia se incrementa con la edad.
- Los pacientes mayores de 75 años suelen tener múltiples enfermedades y estar polimedicados, por lo que tienen más riesgo de sufrir efectos adversos del tratamiento antidiabético, sobre todo, hipoglucemias.
- La metformina y los inhibidores de la dipeptidil-peptidasa de tipo 4 (iDDP4) son los fármacos de elección en este grupo de pacientes porque tienen un riesgo bajo de hipoglucemias, se toleran bien y presentan pocas interacciones medicamentosas.
- La metformina está contraindicada en pacientes con insuficiencia renal, una enfermedad frecuente en pacientes ancianos. En este grupo se recomiendan los iDDP4, ajustando la dosis.

## RESUMEN

Los pacientes mayores de 75 años tienen mayor riesgo de sufrir acontecimientos adversos de la terapia antidiabética, como hipoglucemia. En los pacientes ancianos, los beneficios del tratamiento antidiabético intensivo a largo plazo son limitados; por lo tanto, el objetivo de la terapia es mejorar la calidad de vida y preservar la funcionalidad sin provocar efectos adversos. Este artículo presenta una actualización del tratamiento de la diabetes de tipo 2 en pacientes ancianos.

## COMENTARIO

La población anciana es heterogénea; en este artículo, se entiende por anciano a la persona mayor de 75 años o que presenta fragilidad. La fragilidad es un síndrome clínico asociado al envejecimiento y se caracteriza por pérdida involuntaria de peso, agotamiento, debilidad muscular, lentitud de la marcha e hipoactividad física. La fragilidad es un factor predictivo de discapacidad, dependencia y mortalidad en los ancianos; por su parte, la diabetes es un factor de riesgo para su desarrollo.

Actualmente, en España, el 63 % de los pacientes con diabetes son mayores de 65 años y más de un tercio de la población mayor de 75 años padece diabetes. Con el envejecimiento de la población, se espera que en el año 2050 el 12 % de la población en España será mayor de 80 años.

Los pacientes ancianos son polimedicados y están más expuestos a las interacciones farmacológicas y a efectos adversos. El efecto adverso más común de las terapias antidiabéticas son las hipoglucemias. El riesgo de hipoglucemia se incrementa exponencialmente con la edad; dos tercios de las hipoglucemias graves atendidas en servicios de urgencias se producen en personas mayores de 60 años. Las hipoglucemias en los ancianos producen síndrome confusional y deterioro cognitivo, y pueden provocar caídas, fracturas, ictus o arritmias cardíacas. Por eso, evitar las hipoglucemias es prioritario en este tipo de pacientes.

Los objetivos de control glucémico en los pacientes ancianos diabéticos dependen de sus características:

- **Ancianos sanos.** Tienen buen estado funcional y cognitivo y baja carga de comorbilidad. El objetivo es similar al de los de adultos: HbA<sub>1c</sub> de 7-7,5 %.

- **Ancianos frágiles.** Tienen discapacidad funcional, demencia o una expectativa de vida limitada. El objetivo sería evitar las hipoglucemias e hiperglucemias sintomáticas y mantener una HbA<sub>1c</sub> de 7,5-8 %.
- **Ancianos en situación de cuidados paliativos.** El primer objetivo es mejorar la calidad de vida, sin importar los niveles de HbA<sub>1c</sub>. Las glucemias deberían mantenerse por debajo del umbral glucosúrico (<200 mg/dl).

Aunque existen pocas evidencias sobre los beneficios de la modificación del estilo de vida en los ancianos, la actividad física mejora el control glucémico, la autoestima y la calidad de vida. En particular, los ejercicios aeróbicos previenen las caídas y el deterioro funcional del paciente. Se aconseja combinarlos con ejercicios dirigidos a aumentar la resistencia, la flexibilidad y el equilibrio.

El tratamiento farmacológico en los pacientes ancianos tiene como objetivo primario evitar las hipoglucemias y las hiperglucemias sintomáticas. Los antidiabéticos recomendables en los pacientes ancianos son la metformina y los IDPP4.

- **Metformina.** La experiencia clínica avala su uso como base del tratamiento de la diabetes de tipo 2 en cualquier grupo de edad. El tratamiento con metformina no suele producir hipoglucemias y ha demostrado de ser útil en pacientes con enfermedad cardiovascular o insuficiencia cardiaca estable. La metformina está especialmente recomendada en pacientes con sobrepeso, pero en los pacientes ancianos frágiles y con bajo peso su utilidad es limitada.

Otra limitación del uso de metformina es la insuficiencia renal (está contraindicada en pacientes con filtrado glomerular <30 ml/min), ya que casi la mitad de los pacientes mayores de 65 años presenta algún grado de deterioro de la función renal.

Se aconseja empezar con dosis de 425 mg/día y, si es necesario, se puede aumentar la dosis de manera progresiva hasta un máximo de 1700 mg/día. Dosis superiores no han demostrado ser más eficaces y, sin embargo, aumentan los efectos secundarios.

- **IDPP4.** Los IDPP4 no inducen hipoglucemias ni modifican el peso corporal. No se requiere un ajuste de dosis en los pacientes ancianos. En contraste con la metformina, se pueden usar en pacientes con insuficiencia renal (ajustando la dosis, excepto con linagliptina, que se excreta por vía biliar). Además, no presentan interacciones medicamentosas significativas. Por todo ello, son una opción muy atractiva para pacientes ancianos con diabetes de tipo 2.

Los IDPP-4 han demostrado su seguridad cardiovascular en ensayos clínicos realizados en pacientes de alto riesgo cardiovascular, incluidos los mayores de 75 años. Un estudio con saxagliptina se asoció a un aumento de las hospitalizaciones por insuficiencia cardiaca, y otro con alogliptina mostró una tendencia no significativa a desarrollar insuficiencia cardiaca. No obstante, en estudios observacionales amplios, en práctica clínica habitual y en el estudio TECOS con sitagliptina no se ha encontrado una asociación de estos fármacos con la insuficiencia cardiaca. Dos metanálisis —uno de vildagliptina y otro de linagliptina— avalan también la seguridad cardiovascular de estos fármacos.

- **Otros tratamientos.** Las sulfonilureas deben usarse con precaución en pacientes ancianos, ya que provocan hipoglucemias. La que menos hipoglucemia produce es la gliclazida. No se recomienda combinar una sulfonilurea con insulina. Además, las sulfonilureas inducen ganancia de peso y están contraindicadas en pacientes con insuficiencia renal o alto riesgo cardiovascular, patologías frecuentes en los pacientes ancianos.

Las **metiglinidas** también producen hipoglucemias, aunque menos que las sulfonilureas.

La **pioglitazona** no provoca hipoglucemia, pero sí diversos efectos adversos (como la ganancia de peso, la retención hirsalina o el aumento del riesgo de insuficiencia cardiaca) que limitan su empleo en ancianos.

Aunque el 20 % de los pacientes ancianos en España recibe insulina en monoterapia o en combinación, su uso presenta mayor riesgo de hipoglucemias graves, caídas y fracturas.

Otro grupo de antidiabéticos —los **agonistas del receptor del péptido similar al glucagón de tipo 1 (arGLP1)**— no producen hipoglucemias. Sin embargo, aparte de su elevado coste, producen una pérdida de peso significativa, un efecto no deseable en los pacientes frágiles. Son una buena alternativa cuando perder peso es un objetivo, siempre y cuando la obesidad no sea sarcopénica (algo frecuente en el anciano).

Por último, los **inhibidores del cotransportador de sodio y glucosa de tipo 2 (SGLT2)** no producen hipoglucemias, pero existe poca experiencia de uso en pacientes ancianos. Por este motivo, deben usarse con precaución, solo en pacientes seleccionados.

**Artículo original:** Gómez Huelgas R, Gómez Peralta F, Rodríguez Mañas L, Formiga F, Puig Domingo M, Mediavilla Bravo JJ, et al. Tratamiento de la diabetes *mellitus* tipo 2 en el paciente anciano. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2018;53(2):89-99.

**Idioma original:** español

**Tipo de acceso:** libre

**Enlace de acceso online:** <http://www.comcordoba.com/wp-content/uploads/2018/05/Tratamiento-de-la-diabetes-mellitus-tipo-2-en-el-paciente-anciano-2018.-Consenso1.pdf>



# Las repercusiones de la inercia terapéutica en la intensificación del tratamiento de los pacientes con diabetes de tipo 2

Autores: Reach G, Pechtner V, Gentilella R, Corcos A, Ceriello A

## Puntos clave

- La diabetes de tipo 2 es una enfermedad progresiva que requiere la intensificación periódica del tratamiento para conseguir los objetivos terapéuticos.
- La inercia terapéutica es la falta de intensificación del tratamiento a pesar de un mal control glucémico.
- Las causas tienen que ver tanto con el médico (subestimación de la necesidad del tratamiento, fracaso para establecer los objetivos...) como con el paciente (efectos adversos del tratamiento, incapacidad para cumplir con tratamientos complejos...).
- Las estrategias para disminuir la inercia terapéutica pasar por educar al paciente y al médico, elegir el fármaco adecuado en función de los efectos adversos y la facilidad de administración y mejorar la comunicación entre los niveles asistenciales.

## RESUMEN

La falta de intensificación de la terapia con frecuencia repercute negativamente en el manejo de la glucemia en pacientes con diabetes de tipo 2. Como resultado, los pacientes tienen un deficiente control glucémico durante mucho tiempo, lo que afecta a la calidad de vida y causa complicaciones. Esta revisión explora los posibles factores que contribuyen a la inercia terapéutica en el manejo de la diabetes de tipo 2 y su impacto para el paciente.

## COMENTARIO

La diabetes de tipo 2 es una enfermedad crónica progresiva, por lo cual es preciso intensificar el tratamiento de forma periódica para controlar los valores glucémicos. Según las últimas guías clínicas, si el paciente no está dentro de los objetivos terapéuticos, se recomienda una demora de 3 meses antes de intensificar el tratamiento. La falta de intensificación del tratamiento a pesar del mal control glucémico se denomina inercia terapéutica o inercia clínica. De forma más estricta, se proponen las siguientes condiciones para que se incurra en inercia terapéutica:

- que exista una guía clínica;
- que el médico conozca la guía y considere que es apropiada para el paciente;
- que tenga recursos para aplicarla;
- que, a pesar de todo lo anterior, el médico no aplique la guía.

La inercia terapéutica puede ocurrir en cualquier etapa de la enfermedad, desde la primera fase de recomendaciones de cambio de estilo de vida hasta los estadios más avanzados, en los que está indicada la adición de insulina. En un estudio efectuado en atención primaria en España, se encontró que un tercio de los pacientes con diabetes de tipo 2 mostraba un control glucémico insuficiente ( $HbA_{1c} > 7\%$ ) y que la inercia terapéutica era mayor en los que recibían solo pautas para cambiar el estilo de vida o monoterapia con antidiabéticos orales que en los pacientes que recibían una terapia más compleja.

Además, la inercia terapéutica ocurre con más frecuencia en los pacientes ancianos: en promedio, el tratamiento antidiabético se inicia dos años después del diagnóstico, mientras que en las personas jóvenes se empieza un año después.

Por otro lado, la prevalencia de la inercia terapéutica es mayor entre los médicos de atención primaria que los de atención especializada, sobre todo cuando hay que añadir insulina a la terapia actual.

Las consecuencias son dramáticas tanto para el paciente (baja calidad de vida, aumento de la morbilidad y la mortalidad) como para el sistema sanitario (aumento de los costes). En particular, los pacientes que tienen un nivel elevado de HbA1c durante tiempo prolongado tienen más riesgo de complicaciones, lo cual impacta negativamente en el pronóstico.

Los inductores de inercia terapéutica **relacionados con el médico** son los siguientes:

- Subestimación de la necesidad del tratamiento.
- Fracaso en establecer los objetivos terapéuticos o el progreso hacia ellos.
- Preocupación por los efectos adversos.
- Fallo en identificar y tratar las patologías asociadas.
- Falta de tiempo y/o recursos.

Los **factores relacionados con el paciente** que ocasionan inercia terapéutica son los siguientes:

- Efectos adversos del tratamiento.
- Incapacidad de seguir tratamientos complejos.
- Falta de conciencia de la gravedad de la enfermedad.
- Mala comunicación entre el paciente y el médico.
- Bajo nivel de alfabetización en salud.
- Deseo de evitar el uso de insulina, aun comprendiendo la necesidad del tratamiento.
- Falta de adherencia al tratamiento actual: los profesionales tienen más propensión a intensificar el tratamiento en los pacientes cumplidores del tratamiento que en los no cumplidores.

Las **estrategias para combatir la inercia terapéutica** incluyen la educación tanto de los médicos como de los pacientes, entre otros factores:

- La **formación continuada de los médicos** mejora el abordaje de los pacientes diabéticos, el conocimiento y la confianza de los profesionales. La gamificación y la simulación de casos clínicos pueden ser técnicas efectivas.
- Debe **explicarse a los pacientes** la importancia del tratamiento para prevenir complicaciones e involucrarlos en la toma de decisiones respecto a su tratamiento.
- Para mejorar la adherencia, es importante **elegir el tratamiento adecuado**, teniendo en cuenta los fármacos con menos efectos adversos (hipoglucemia, ganancia de peso, alteraciones gastrointestinales) y más fáciles de administrar (menor frecuencia de dosis, formulación adecuada).

- Cuando está indicada la **insulina u otro fármaco inyectable**, es preciso informar al paciente para que entienda la importancia del cambio y pierda el miedo al inyectable. Además, una dosis más conveniente (una vez a la semana en vez de una diaria) también mejora la inercia terapéutica.
- La **comunicación entre el primer y el segundo nivel asistencial** es otro factor importante, así como involucrar a otros profesionales sanitarios aparte del médico (personal de enfermería y farmacia).

**Artículo original:** Reach G, Pechtner V, Gentilella R, Corcos A, Ceriello A. Clinical inertia and its impact on treatment intensification in people with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes & Metabolism*. 2017;43(6):501-511.

**Idioma original:** inglés

**Tipo de acceso:** libre

**Enlace de acceso online:** <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1262363617304676?via%3Dihub>

