

Tratamiento de la diabetes en adultos mayores: Una guía de práctica clínica de la Endocrine Society de Endocrinología*

Derek LeRoith (presidente),¹ Geert Jan Biessels,² Susan S. Braithwaite,^{3,4}
Felipe F. Casanueva,⁵ Boris Draznin,⁶ Jeffrey B. Halter,⁷ Irl B. Hirsch,⁸ Marie E. McDonnell,⁹
Mark E. Molitch,¹⁰ M. Hassan Murad,¹¹ y Alan J. Sinclair¹²

¹Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, New York 10029; ²University Medical Center Utrecht, Utrecht, Netherlands; ³Presence Saint Francis Hospital, Evanston, Illinois 60202; ⁴Presence Saint Joseph Hospital, Chicago, Illinois 60657; ⁵Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (CHUS); CIBER de Fisiopatología Obesidad y Nutrición (CIBERObn), Instituto Salud Carlos III; 15782 Santiago de Compostela, España; ⁶University of Colorado Denver Anschutz Medical Campus, Aurora, Colorado 80045; ⁷University of Michigan, Ann Arbor, Michigan 48109 and NUS, Singapur; ⁸University of Washington Medical Center-Roosevelt, Seattle, Washington 98105; ⁹Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts 02115; ¹⁰Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, Illinois 60611; ¹¹The Mayo Clinic, Division of Preventive Medicine, Rochester, MN 55905; ¹²King's College, London SE1 9NH, United Kingdom

***Asociaciones copatrocinantes** | European Society of Endocrinology, The Gerontological Society of America y The Obesity Society.

Objetivo | El objetivo de este documento es formular pautas de práctica clínica para el tratamiento de adultos mayores con diabetes.

Conclusiones | La diabetes, en particular la diabetes tipo 2, es cada vez más frecuente en la población general, especialmente en personas mayores de 65 años. La fisiopatología subyacente de la enfermedad en estos pacientes se ve exacerbada por los efectos directos del envejecimiento en la regulación metabólica. Del mismo modo, los efectos del envejecimiento

interactúan con la diabetes para acelerar la progresión de muchas complicaciones comunes de esta enfermedad. Cada sección de esta guía cubre todos los aspectos de la etiología y la evidencia disponible, principalmente de estudios clínicos controlados, sobre opciones terapéuticas y resultados en esta población. El objetivo es brindar una orientación a los proveedores de la atención médica para así generar un beneficio a los pacientes con diabetes (tanto del tipo 1 como del tipo 2), prestando atención especial para evitar efectos adversos innecesarios y/o perjudiciales. (*J Clin Endocrinol Metab* 104(5): 1520-1574, 2019)

Antecedentes

Esta traducción de Tratamiento de la Diabetes en Adultos Mayores: Una Guía de Práctica Clínica de la Endocrine Society forma parte del esfuerzo continuo de la Endocrine Society para aumentar la difusión global de nuestras guías. La Endocrine Society cree que hacer las guías de práctica clínica más accesibles,

ayudará a los proveedores de servicios salud, independientemente de donde ejerzan, a optimizar la atención al paciente, mejorar los resultados de los servicios de salud, aumentar la seguridad del paciente y controlar los costos de atención médica. La Endocrine Society utilizó un servicio de traducción profesional para traducir un resumen ejecutivo de las guías. Una vez traducido, el resumen fue revisado por un experto en endocrinología y hablante nativo del idioma español. El resumen traducido incluye una lista de las recomendaciones de las guías así como la información más destacada sobre metodología y antecedentes contextuales al tema. Para detalles adicionales e información contextual, puede acceder a las guías completas (en inglés) en <https://academic.oup.com/jcem/article/104/5/1520/5413486>.

Listado de recomendaciones

Rol del endocrinólogo y del especialista en diabetes

- 1.1. En pacientes de 65 años o más con diabetes recientemente diagnosticada, recomendamos que un endocrinólogo o especialista en diabetes trabaje con el personal de atención primaria, con un equipo multidisciplinario y con el paciente en el desarrollo de metas individualizadas para el tratamiento de la diabetes. (Declaración de buenas prácticas sin clasificar)
- 1.2. En pacientes de 65 años y/o de mayor edad con diabetes, un endocrinólogo o especialista en diabetes debería ser el responsable principal del cuidado de la diabetes cuando el paciente tiene diabetes tipo 1, o si requiere un tratamiento complejo para la hiperglucemia para alcanzar las metas del tratamiento, o si tiene hipoglucemia severa recurrente, o personas con complicaciones múltiples de la diabetes. (Declaración de buenas prácticas sin clasificar)

Tamización de diabetes y prediabetes y prevención de la diabetes

- 2.1. En pacientes de 65 años y mayores sin previo diagnóstico de diabetes, recomendamos la detección de glucosa plasmática en ayunas y/o HbA1c para tamizar diabetes o prediabetes. (1 |⊕⊕⊕⊕)

Comentario técnico: La medición de HbA1c puede ser inexacta en algunas personas de este grupo etario debido a las comorbilidades que pueden afectar el tiempo de vida de los glóbulos rojos en la sangre. Si bien la frecuencia óptima de detección para pacientes cuya prueba inicial es normal no está clara, este comité recomienda repetir la prueba para detección cada 2 años a partir de la prueba mencionada. Al igual que con cualquier examen de salud, la decisión sobre la tamización de diabetes y prediabetes para un paciente determinado depende de si se tomarán ciertas medidas de acuerdo con el resultado, y de la probabilidad de beneficio del paciente. Por ejemplo, dicho examen puede no ser apropiado para un paciente adulto mayor con cáncer en etapa terminal o con falla de sistemas u órganos. En estas situaciones, se recomienda la toma de decisiones en conjunto con el paciente.

- 2.2. En pacientes de 65 años y mayores sin diagnóstico previo de diabetes que cumplan con los criterios de prediabetes mediante la medición de glucosa plasmática en ayunas o HbA1c, sugerimos realizar una prueba de tolerancia oral a la glucosa 2 horas después de la ingesta oral de glucosa. (2 |⊕⊕⊕○)

Comentario técnico: Esta recomendación corresponde a pacientes de alto riesgo con cualquiera de las siguientes características: sobrepeso u obesidad, familiar de primer grado con diabetes, raza/etnia de alto riesgo (por ej., afroamericanos, latinos, nativos americanos, asiáticoamericanos,

isleños del Pacífico), antecedentes de enfermedad cardiovascular, hipertensión ($\geq 140/90$ mm Hg o en tratamiento para la hipertensión), valor de colesterol de lipoproteínas de alta densidad < 35 mg/dL ($0,90$ mmol/L) y/o un valor de triglicéridos > 250 mg/dL ($2,82$ mmol/L), apnea del sueño o inactividad física. Se recomienda la toma de decisiones compartidas para realizar este procedimiento en personas mayores frágiles o en aquellas para quienes puede ser demasiado pesado. Se recomienda la preparación dietética estándar para la prueba de tolerancia oral a la glucosa.

- 2.3. En pacientes de 65 años y más que tienen prediabetes, recomendamos un programa de estilo de vida similar al Programa de prevención de la diabetes para retrasar la progresión a diabetes. (1 |⊕⊕⊕⊕)

Comentario técnico: La metformina no se recomienda para la prevención de la diabetes en este caso ya que no está aprobada por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA en inglés) para esta indicación. A partir de 2018, una intervención del estilo de vida similar al programa de prevención de la diabetes es un beneficio cubierto para los usuarios de Medicare en los Estados Unidos que cumplen con los criterios para prediabetes.

Evaluación de pacientes mayores con diabetes.

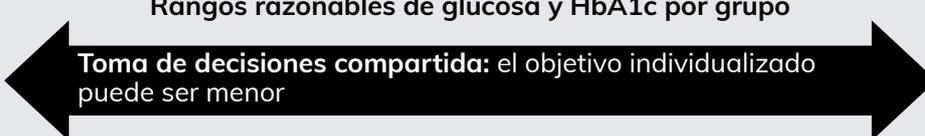
- 3.1. En pacientes de 65 años de edad y mayores con diabetes, recomendamos evaluar la salud general del paciente y sus valores personales antes de determinar las metas estrategias de tratamiento (véase la Tabla 1). (Declaración de buenas prácticas sin clasificar)
- 3.2. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes, sugerimos realizar una tamización cognitiva periódicamente para identificar deterioro cognitivo no diagnosticado. (2 |⊕⊕○○)

Comentario técnico: El uso de pruebas autoadministradas validadas es una forma eficiente y rentable de implementar la tamización (véase el texto). Opciones alternativas de pruebas de detección, como el examen del estado mental llamado “Minimental” o la Evaluación Cognitiva de Montreal, son ampliamente utilizadas. Se debe realizar una evaluación inicial al momento del diagnóstico o cuando un paciente ingresa a un programa de atención. La evaluación debe repetirse cada 2 a 3 años luego de un resultado de prueba de detección normal para pacientes sin quejas cognitivas o repetirse 1 año después de un resultado de prueba normal con valores cercanos a los límites normales. Evalúe siempre las quejas cognitivas y la cognición en pacientes con quejas.

- 3.3. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes y un diagnóstico de deterioro cognitivo (es decir, deterioro cognitivo leve o demencia), sugerimos que los regímenes de medicación deben ser simplificados (véase la recomendación 3.1) y que se ajusten las metas de glucemia (es decir, que sean más tolerantes; véase la recomendación 4.1) para mejorar el cumplimiento del tratamiento y prevenir complicaciones relacionadas con el tratamiento. (2 |⊕⊕○○)

Comentario técnico: El tratamiento médico y no médico y la atención de los síntomas cognitivos en personas con diabetes y deterioro cognitivo no son distintos de los de personas sin diabetes y con deterioro cognitivo. Dependiendo de la situación y de las preferencias del paciente, un cuidador en atención primaria puede participar en la toma de decisiones y en el manejo de la medicación.

Tabla 1. Marco conceptual para evaluar los valores generales de salud y pacientes en la determinación de objetivos clínicos en adultos mayores de 65 años.

Categoría general de salud		Grupo 1: Buena salud	Grupo 2: Salud intermedia	Grupo 3: Mala salud
Características del paciente		Sin comorbilidades o entre 1 y 2 enfermedades crónicas que no sean diabetes* y Sin deficiencias en las actividades de la vida diaria [€] y ≤1 deficiencia en actividades instrumentales de la vida diaria	3 o más enfermedades crónicas que no sean diabetes* y/o Cualquiera de las siguientes opciones: deterioro cognitivo leve o demencia temprana ≥2 deficiencias en las IADL	Cualquiera de las siguientes: Condiciones médicas en fase terminal** Demencia de moderada a grave ≥2 deficiencias en las IADL Residencia en un centro de enfermería de larga duración
		Rangos razonables de glucosa y HbA1c por grupo 		
Uso de medicamentos que pueden causar hipoglucemia (p. ej., insulina, sulfonilurea, meglitinidas)	NO	Ayuno: 90–130 mg/dl Hora de dormir: 90–150 mg/dl <7.5%	Ayuno: 90–150 mg/dl Hora de dormir: 100–180 mg/dl <8%	Ayuno: 100–180 mg/dl Hora de dormir: 110–200 mg/dl <8.5% [‡]
	SÍ	Ayuno: 90–150 mg/dl Hora de dormir: 100–180 mg/dl ≥7.0 y <7.5%	Ayuno: 100–150 mg/dl Hora de dormir: 150–180 mg/dl ≥7.5 y <8.0%	Ayuno: 100–180 mg/dl Hora de dormir: 150–250 mg/dl ≥8.0 y <8.5% [‡]

Nota: Si bien las metas de glucosa se destacan para cada grupo en este marco, las categorías generales de salud también se pueden evaluar para otros objetivos de tratamiento, como la presión arterial y la dislipidemia. Véase el Apéndice A sobre “Cómo utilizar el marco conceptual”.

*Las enfermedades crónicas coexistentes pueden incluir osteoartritis, hipertensión, enfermedad renal crónica en etapas 1-3 o accidente cerebrovascular, entre otros.

**Una o más enfermedades crónicas con tratamientos limitados y esperanza de vida reducida. Estos incluyen cáncer metastásico, enfermedad pulmonar dependiente del oxígeno, enfermedad renal terminal que requiere diálisis e insuficiencia cardíaca avanzada.

‡ Siempre y cuando sea posible sin hipoglucemia clínicamente significativa; de lo contrario, los objetivos más altos de glucosa pueden ser adecuados. Tenga en cuenta también que el límite inferior de HbA1c se incluyó ya que los datos que sugieren un aumento de la hipoglucemia y el riesgo de mortalidad a niveles más bajos de HbA1c son más fuertes en el contexto del uso

de insulina. Sin embargo, el límite inferior no debe reducir la vigilancia para una evaluación detallada de la hipoglucemia.

‡ La HbA1c del 8.5 % se correlaciona con un nivel promedio de glucosa de aproximadamente 200 mg/dl. Los objetivos más altos que esto pueden tener como consecuencia glucosuria, deshidratación, crisis hiperglucémica y mala cicatrización de heridas.

€ Las ADL incluyen bañarse, vestirse, comer, ir al baño y moverse, y las IADL incluyen preparar comidas, hacer compras, administrar dinero, usar el teléfono y administrar medicamentos.

Incluye datos de Cigolle CT, Kabeto MU, Lee PG, Blaum CS. *Clinical complexity and mortality in middle-aged and older adults with diabetes.* J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2012; 67(12):1313-1320 (39); y de Kirkman MS, Jones Briscoe V, Clark N, et al. *Diabetes in older adults.* Diabetes Care 2012; 35(12): 2650-2664 (40).

Abreviaturas: IADL: actividad instrumental cotidiana; ADL: actividad cotidiana; SU: sulfonilurea.

Tratamiento de la hiperglucemia

Establecer objetivos y metas de glucemia

- 4.1. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes, recomendamos que los regímenes para pacientes ambulatorios sean diseñados específicamente para minimizar las hipoglucemias. (1 |⊕⊕⊕⊕⊕)

Comentario técnico: Aunque la evidencia para metas específicas es deficiente, las metas de glucemia deben adaptarse a la salud general y estrategias de manejo. (por ej., cuando se usa un medicamento que puede causar hipoglucemia) (véase la Tabla 1).

Evaluación de la glucemia en adultos mayores con diabetes

- 4.2. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes que reciben tratamiento con insulina, recomendamos un control frecuente de la glucosa por glucometría y/o un control de glucosa (para evaluar la glucemia) además del control de HbA1c. (1 |⊕⊕⊕⊕⊕)

Intervenciones del estilo de vida para adultos mayores con diabetes

Modificaciones del estilo de vida

- 4.3. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes en manejo ambulatorio, recomendamos la modificación del estilo de vida como tratamiento de primera línea para la hiperglucemia. (1 |⊕⊕⊕⊕⊕)

Nutrición

- 4.4. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes, recomendamos evaluar el estado nutricional para detectar y controlar la desnutrición. (1 |⊕⊕⊕⊕⊕)

Comentario técnico: El estado nutricional se puede evaluar con herramientas validadas como la evaluación nutricional

mínima y el Cuestionario breve de evaluación nutricional.

- 4.5. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes y debilidad, sugerimos el uso de dietas ricas en proteínas y energía para evitar la desnutrición y la pérdida de peso. (2 |⊕⊕⊕⊕⊕)

- 4.6. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes que no logran alcanzar las metas de glucemia con modificaciones en el estilo de vida, sugerimos evitar el uso de dietas restrictivas y, en cambio, limitar el consumo de azúcares simples si los pacientes están en riesgo de desnutrición. (2 |⊕⊕⊕⊕⊕)

Comentario técnico: Las respuestas glucémicas de los pacientes a los cambios en la dieta deben ser controladas de manera estricta. Esta recomendación corresponde tanto para adultos mayores que viven en la comunidad como para quienes viven en hogares geriátricos.

Tratamiento farmacológico para la hiperglucemia

Manejo glucémico de la diabetes en adultos mayores con diabetes.

- 4.7. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes, recomendamos metformina como medicación oral de elección inicial para el manejo de la glucemia adicional a las modificaciones en el estilo de vida. (1 |⊕⊕⊕⊕⊕)

Comentario técnico: Esta recomendación no debe implementarse en pacientes con función renal alterada significativamente (tasa de filtración glomerular estimada <30 mL/min/1,73 m²) o con intolerancia gastrointestinal.

- 4.8. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes que no han alcanzado las metas de glucemia con metformina y el estilo de vida, recomendamos agregar otros agentes

orales o inyectables y/o insulina adicional a la metformina. (1 |⊕⊕⊕⊕)

Comentario técnico: Para reducir el riesgo de hipoglucemia, evite el uso de sulfonilureas y glinidas, y utilice la insulina con moderación. Los regímenes de tratamiento de la glucemia deben ser lo más simples posible.

Tratamiento de las complicaciones de la diabetes

Manejo de la hipertensión en adultos mayores con diabetes

5.1. En pacientes de 65 a 85 años con diabetes, recomendamos una meta de presión arterial de 140/90 mm Hg para disminuir el riesgo de desenlaces de enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular y enfermedad renal crónica progresiva. (1 |⊕⊕⊕⊕)

Comentario técnico: En los pacientes pertenecientes a determinados grupos de alto riesgo podrían considerarse para metas de presión arterial más bajas (130/80 mm Hg), así como aquellos con un accidente cerebrovascular previo o enfermedad renal crónica progresiva (tasa de filtración glomerular estimada <60 ml/min/1,73 m² y/o albuminuria). Si se eligen metas de presión arterial más baja, se necesita un control cuidadoso de dichos pacientes para evitar la hipotensión ortostática. En los pacientes con enfermedades de alta complejidad (grupo 3, una salud pobre, Tabla 1) podrían considerarse para metas de presión arterial más altas (145 a 160/90 mm Hg). La elección de una cifra objetivo de presión arterial implica tomar una decisión de manera compartida entre el médico y el paciente, con una discusión completa de los beneficios y riesgos de cada cifra.

5.2. En pacientes de 65 años o más con diabetes e hipertensión, recomendamos que el

tratamiento de primera línea sea un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina o un bloqueador del receptor de angiotensina. (1 |⊕⊕⊕⊕)

Comentario técnico: Si no se tolera una clase, se debe sustituir la otra.

Manejo de la hiperlipidemia en adultos mayores con diabetes

5.3. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes, recomendamos realizar un perfil lipídico anualmente. (1 |⊕⊕⊕⊕)

5.4. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes, recomendamos el tratamiento con estatinas y el uso de un perfil lipídico anual para alcanzar los niveles recomendados para reducir los eventos cardiovasculares absolutos y la mortalidad por cualquier causa. (1 |⊕⊕⊕⊕)

Comentario técnico: El Comité Redactor no evaluó de manera rigurosa la evidencia existente para las metas específicas de colesterol de lipoproteínas de baja densidad en esta población, de modo que nos abstuvimos de aprobar metas específicas de colesterol de lipoproteínas de baja densidad en esta guía. Para los pacientes de 80 años y mayores o con una esperanza de vida corta, recomendamos que las metas del valor de colesterol de lipoproteínas de baja densidad no sean tan estrictas.

5.5. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes, sugerimos que, si el tratamiento con estatinas es inadecuado para alcanzar la meta de reducción de colesterol de lipoproteínas de baja densidad, ya sea por efectos secundarios o porque la meta del colesterol de lipoproteínas de baja densidad es difícil de alcanzar, entonces se deben iniciar medidas alternativas o adicionales (tal como la inclusión de ezetimibe o de inhibidores de proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9). (2 |⊕⊕⊕⊕)

5.6. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes y triglicéridos en

ayunas >500 mg/dL, recomendamos el uso de aceite de pescado y/o fenofibrato para reducir el riesgo de pancreatitis. (1 |⊕⊕○○)

Manejo de la insuficiencia cardíaca congestiva en adultos mayores con diabetes

- 5.7. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes e insuficiencia cardíaca congestiva, aconsejamos el tratamiento de acuerdo con las guías de práctica clínica publicadas sobre insuficiencia cardíaca congestiva. (Declaración de buenas prácticas sin clasificar)
- 5.8. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes e insuficiencia cardíaca congestiva, los siguientes agentes hipoglucemiantes orales deben prescribirse con precaución para evitar el empeoramiento de la insuficiencia cardíaca: glínicas, rosiglitazona, pioglitazona e inhibidores de la dipeptidil peptidasa tipo 4. (Declaración de buenas prácticas sin clasificar)

Manejo de la aterosclerosis en adultos mayores con diabetes

- 5.9. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes y antecedentes de enfermedad cardiovascular aterosclerótica, recomendamos la toma de aspirina en dosis baja (75 mg/d a 162 mg/d) para prevención secundaria de enfermedad cardiovascular, luego de una evaluación cuidadosa del riesgo de hemorragia y toma de decisiones en colaboración con el paciente, la familia y otros cuidadores. (1 |⊕⊕○○)

Complicaciones oculares en adultos mayores con diabetes

- 5.10. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes, recomendamos exámenes oculares anuales completos para detectar enfermedades de la retina (1 |⊕⊕⊕⊕).

Comentario técnico: Un oftalmólogo o un optómetra deben realizar la evaluación y el tratamiento de acuerdo con los estándares actuales.

Neuropatía, caídas y problemas de las extremidades inferiores en adultos mayores con diabetes

- 5.11. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes y polineuropatía distal sensitivomotora crónica avanzada, sugerimos regímenes de tratamiento que minimicen el riesgo de caídas, como el uso minimizado de medicamentos sedantes o medicamentos que promueven la hipotensión ortostática y/o la hipoglucemia. (2 |⊕○○○)
- 5.12. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes y neuropatía periférica con problemas en la marcha y el equilibrio, sugerimos la derivación para fisioterapia o un programa de manejo de caídas para reducir el riesgo de fracturas y complicaciones relacionadas con las fracturas. (2 |⊕○○○)
- 5.13. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes y neuropatía periférica y/o enfermedad vascular periférica, sugerimos la derivación a un podólogo, ortopedista o especialista vascular para el cuidado preventivo para reducir el riesgo de ulceración de los pies y/o amputación de las extremidades inferiores. (2 |⊕⊕○○)

Enfermedad renal crónica en adultos mayores con diabetes

- 5.14. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes que no se encuentran en diálisis, recomendamos una evaluación anual para la enfermedad renal crónica con una estimación de la tasa de filtración glomerular y un cociente de albúmina creatinina en orina. (1 |⊕⊕⊕⊕)

- 5.15. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes que se encuentran en el grupo 3 (salud pobre, véase la Tabla 1) y tienen un cociente de albúmina a creatinina <30 mg/g, sugerimos no realizar mediciones anuales adicionales del cociente de albúmina a creatinina. (2 |⊕⊕○○)
- 5.16. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes y disminución de la tasa estimada de filtración glomerular, recomendamos limitar el uso o la dosificación de diversas clases de medicamentos para la diabetes para minimizar los efectos colaterales y las complicaciones asociadas con la enfermedad renal crónica. (1 |⊕⊕○○)

Escenarios y poblaciones especiales

Manejo de la diabetes fuera del hogar, en hospitales y centros de cuidado a largo plazo y en transiciones de atención

- 6.1. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes que se encuentran en hospitales o centro geriátrico, recomendamos establecer metas claras para la glucemia en ayunas de 100 mg/dL a 140 mg/dL (5,55 mmol/L a 7,77 mmol/L) y glucemia posprandial de 140 mg/dL a 180 mg/dL (7,77 mmol/L a 10 mmol/L) para evitar las hipoglucemias. (1 |⊕⊕○○)
- Comentario técnico:** Se debe desarrollar un plan de alta explícito para restablecer las metas del tratamiento de la glucemia a largo plazo y los medicamentos para reducir la glucosa a medida que el paciente realiza la transición a la atención poshospitalaria.
- 6.2. En pacientes de 65 años y mayores con diabetes y una enfermedad terminal o comorbilidades severas, recomendamos simplificar las estrategias de manejo de la diabetes. (1 |⊕○○○)
- 6.3. En pacientes de 65 años y mayores sin diagnóstico de diabetes, sugerimos la evaluación de HbA1c de rutina durante la admisión hospitalaria para asegurar la

detección y tratamiento en caso de ser necesario. (véase el comentario técnico en la recomendación 2.1). (2 |⊕⊕○○)

Introducción

Alcance de la guía

En reconocimiento de la naturaleza amplia del tema, el Comité Redactor ha identificado temas que se consideran de mayor impacto en la salud general y la calidad de vida de las personas mayores (definidas aquí como de 65 años o más) con diabetes. El Comité Redactor ha optado por utilizar las definiciones de la *Asociación de Diabetes Americana* (ADA) para diabetes y prediabetes. Analizamos la fisiopatología y la epidemiología exclusiva de los adultos mayores, las estrategias de tratamiento basadas en evidencia, como el manejo del estilo de vida y el tratamiento con medicamentos, y la identificación y el manejo de las comorbilidades comunes y las complicaciones relacionadas con la diabetes, como hipertensión, hiperlipidemia, la insuficiencia cardíaca congestiva (CHF), retinopatía, neuropatía y enfermedad renal crónica (CKD). También discutimos escenarios especiales y diabetes tipo 1 (T1D). Algunos temas, tales como una discusión detallada sobre el uso de dispositivos y tecnología, se identifican como importantes para el cuidado de pacientes con diabetes, pero están más allá del alcance de la guía. Además, enfatizamos la heterogeneidad de la población de adultos mayores con diabetes y brindamos orientación para la individualización de los planes de tratamiento mediante la creación de un marco conceptual que sugiera tres categorías de salud general. (1) Por último, los miembros del Comité Redactor buscaron incorporar la voz del paciente en esta guía desarrollando y administrando una breve encuesta en colaboración con organizaciones de defensa de pacientes/organizadores comunitarios que nos ayudaron a identificar a los individuos con diabetes para participar. (1)

Revisión sistemática y metaanálisis

El Comité Redactor encargó dos revisiones sistemáticas para respaldar esta guía. Ambas revisiones se centraron en personas de 65 años o más. Si bien la población objetivo de esta guía son personas con diabetes, la preocupación sobre la falta de identificación de evidencia suficiente exigió que las dos revisiones sistemáticas resumieran la evidencia sobre personas con y sin diabetes (presentadas por separado). (2,3)

La primera revisión intentó responder la siguiente pregunta: En las personas mayores, ¿el tratamiento con terapia farmacológica antihipertensiva conduce a una mejora en los resultados importantes para el paciente? La revisión identificó 19 estudios clínicos aleatorizados. El tratamiento antihipertensivo se asoció con una reducción en la mortalidad por cualquier causa, mortalidad cardiovascular, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca, accidente cerebrovascular y enfermedad renal crónica. Los pacientes mayores con diabetes tratados con terapia antihipertensiva tuvieron un riesgo menor de enfermedad renal crónica sin una reducción significativa en otros resultados; sin embargo, no hubo diferencias significativas en las estimaciones de los efectos benéficos entre aquellos con y sin diabetes.

La segunda revisión intentó responder la siguiente pregunta: En las personas mayores, ¿el tratamiento con terapia farmacológica hipolipemiente conduce a una mejora en los resultados importantes para el paciente? La revisión identificó 23 estudios clínicos aleatorizados. Para prevención primaria, las estatinas redujeron el riesgo de enfermedad coronaria y de infarto de miocardio, pero no de mortalidad por cualquier causa, mortalidad cardiovascular ni accidente cerebrovascular. Estos efectos fueron imprecisos en pacientes con diabetes, pero no hubo interacción significativa entre el estado de la diabetes y el efecto de la intervención. Para la prevención secundaria,

las estatinas redujeron la mortalidad por cualquier causa, la mortalidad cardiovascular, la enfermedad coronaria, el infarto de miocardio y la revascularización. El tratamiento intensivo con estatinas (frente a menos intensivo) redujo el riesgo de enfermedad coronaria e insuficiencia cardíaca.

En ambas revisiones sistemáticas, la calidad de la evidencia o la certeza en los cálculos fue alta para la mayoría de los resultados cuando fueron evaluados en todos los pacientes mayores. Cuando la evaluación fue restringida a las personas con diabetes, los cálculos de los efectos benéficos fueron, en general, similares a los observados en todos los pacientes mayores, pero los IC fueron relativamente amplios, indicando imprecisión. Por lo tanto, la calidad de la evidencia correspondiente fue considerada moderada para los adultos mayores con diabetes. Tampoco hubo diferencias significativas en los cálculos (interacción) entre aquellos con y sin diabetes, lo que sugiere que la extrapolación de datos de la población mayor en general a individuos mayores con diabetes es razonable.

Metodología

Participantes

El Comité Redactor consistió en 10 expertos que representaron las siguientes especialidades: endocrinología, neurología y geriatría. Dos de los miembros del Comité aportaron una perspectiva internacional sobre este tema de la guía. El Comité Redactor incluyó también a un experto en la metodología de guías de práctica clínica que dirigió el equipo de investigadores sobre efectividad comparativa que realizaron las revisiones sistemáticas y los metaanálisis.

Proceso de desarrollo de guías

El proceso de desarrollo de la guía de la Endocrine Society combina elementos del marco GRADE (4) con un enfoque que se creía más apropiado para el espacio de enfermedades

endocrinas raras donde la evidencia científica es limitada o inexistente. La Endocrine Society aplica los pasos del marco GRADE a las preguntas de investigación para las cuales existe un amplio conocimiento de calidad baja a moderada o superior (Tabla 2 para descripciones de evidencia de calidad baja y moderada). En

estas situaciones, GRADE proporciona el rigor metodológico y estadístico que da como resultado recomendaciones sólidas que se clasifican según la calidad de la evidencia y la solidez de la recomendación según lo descrito por Guyatt *et al.* (5) y representado de forma gráfica en la Tabla 2.

Tabla 2. GRADE Clasificación de las recomendaciones de la guía

Nivel de calidad de evidencia	Alta calidad	Calidad moderada	Baja calidad	Muy baja calidad
Descripción de la evidencia	ECA bien realizados Evidencia muy fuerte de estudios observacionales imparciales	ECA con ciertas limitaciones Fuerte evidencia de estudios de observación imparciales	ECA con serios defectos Cierta evidencia de estudios de observación	Observaciones clínicas no sistemáticas Evidencia muy indirecta de estudios de observación
Fuerza de la recomendación	Fuerte (1): "Recomendamos..." Los beneficios claramente superan los daños y las cargas, o viceversa	1 ⊕⊕⊕⊕	1 ⊕⊕⊕○	1 ⊕⊕○○
	Condiciona (2): "Sugerimos..." Los beneficios claramente balanceados con daños y cargas	2 ⊕⊕⊕⊕	2 ⊕⊕⊕○	2 ⊕⊕○○

ECA: Estudios Clínicos Aleatorizados

Cuando la evidencia es muy limitada y/o no se analiza de manera sistemática, brindamos recomendaciones basadas en una revisión experta de los datos limitados. Este proceso es menos sistemático que el marco metodológico GRADE; sin embargo, estas recomendaciones también se clasifican claramente con el sistema de clasificación GRADE.

Algunas de las guías de práctica clínica de la Endocrine Society también incluyen

declaraciones de buenas prácticas sin clasificar (6). Esta guía clínica no clasificada puede incluir declaraciones de opinión de expertos sobre buenas prácticas, referencias a recomendaciones hechas en otras guías y observaciones sobre atención preventiva y toma de decisiones compartida.

Las recomendaciones de la guía incluyen la población, intervención, comparador y resultados relevantes. Cuando se necesita

clarificar la implementación, incluimos comentarios técnicos. Estos brindan información complementaria como el tiempo, la configuración, los regímenes de dosificación y la experiencia necesaria. Todas las recomendaciones de la guía completa son seguidas por una sinopsis de la evidencia en la que se basan. (1) Los autores también pueden incluir declaraciones breves sobre los valores y preferencias de los pacientes, el balance de beneficios y perjuicios, y opiniones minoritarias, cuando corresponda.

Tenga en cuenta que el proceso de desarrollo de las guías de la Endocrine Society se encuentra en revisión en la actualidad y es probable que se establezcan nuevos enfoques y procesos en los próximos meses.

Conflictos de interés

1. Para ser considerado para la membresía de un Comité Redactor, los nominados deben revelar todas las relaciones con la industria durante el período de 12 meses antes de la iniciación del comité redactor de la guía. Esto es consistente con el marco de tiempo de informes para los Institutos Nacionales de Salud y la FDA.
2. Las relaciones conflictivas que deben declararse incluyen actividades comerciales, no comerciales, intelectuales, institucionales y de pacientes/público que conciernen al alcance de la guía.
3. El presidente del Subcomité de Pautas Clínicas revisa estas relaciones reveladas y determina si son relevantes para el tema de la guía y si presentan un conflicto de intereses (COI) relevante.
4. El presidente del Subcomité de Pautas Clínicas selecciona a los copresidentes y miembros con base en la información sobre COI recibida y la experiencia, y otras habilidades de los individuos. El Consejo de la Endocrine Society luego revisa y respalda a los nominados o realiza los cambios apropiados.
5. El presidente del Comité Redactor no debe tener ningún COI u otros sesgos que puedan socavar la integridad o la credibilidad del trabajo.
6. Al menos la mitad ($\geq 50\%$) de los miembros del Comité Redactor no deben tener COI relevantes.
7. Luego de la iniciación del comité, se les pide a los miembros que revelen cualquier relación nueva con la industria en cada reunión en persona y en la mayoría de las teleconferencias.
8. Los autores que comprenden el 50% o más sin COI deben abstenerse de agregar nuevas relaciones relevantes de la industria a lo largo del proceso de desarrollo de la guía para garantizar que se mantenga el equilibrio de COI apropiado.
9. Es necesario que los autores que comprenden el $\leq 50\%$ con COI relevantes declaren la situación y se abstengan de cualquier discusión relevante, votos y recomendaciones de redacción.
10. Si un miembro conoce a otra persona que podría tener un conflicto y no lo ha declarado por alguna razón, está obligado a llamar la atención del Presidente.
11. El personal, los presidentes de los comités redactores y los miembros deben estar alertas ante situaciones que puedan presentar un conflicto de intereses potencial o percibido.

En la guía completa se encuentra una tabla de resumen sobre las relaciones reveladas de los miembros del Comité Redactor. (1)

Descarga de responsabilidad

Las guías de práctica clínica de la Endocrine Society son desarrolladas como una asistencia a endocrinólogos ya que proporcionan orientación y recomendaciones en áreas específicas de práctica clínica. No se debe considerar que las guías incluyen todos los enfoques o métodos apropiados, ni tampoco que

excluyen otros. Las guías no pueden garantizar ningún resultado específico ni tampoco establecen un estándar de atención médica. Así mismo, las guías no tienen la intención de dirigir el tratamiento de un paciente en particular. Las decisiones pertinentes a tratamiento médico se deben tomar en base a la racionalización autónoma de los prestadores de servicios de salud y a las circunstancias individuales de cada paciente. La Endocrine Society no ofrece ninguna garantía, explícita o implícita, con respecto a las guías y excluye específicamente

cualquier garantía de comerciabilidad y adecuación para un fin o uso particular. La Endocrine Society no será responsable por daños directos, indirectos, especiales, incidentales o consecuentes relacionados con el uso de la información aquí contenida.

Agradecimientos

La Endocrine Society quisiera agradecer a Helard Manrique por su revisión experta de esta traducción.

Referencias

1. LeRoith D, Biessels GJ, Braithwaite SS, et al. Treatment of diabetes in older adults: An Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2019;104 (5):1520–1574.
2. Murad, MH, Larrea-Mantilla L, Haddad A, et al. Antihypertensive agents in older adults: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *J Clin Endocrinol Metab.* 2019;104(5):1575–1584.
3. Ponce OJ, Larrea-Mantilla L, Hemmingsen B, et al. Lipid-lowering agents in older individuals: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *J Clin Endocrinol Metab.* 2019;104 (5):1585–1594.
4. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, Norris S, Falck-Ytter Y, Glasziou P, DeBeer H, Jaeschke R, Rind D, Meerpohl J, Dahm P, Schünemann HJ. GRADE guidelines: 1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *J Clin Epidemiol.* 2011;64(4):383–394.
5. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, Schünemann HJ; GRADE Working Group. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ.* 2008;336(7650):924–926.
6. Guyatt GH, Schünemann HJ, Djulbegovic B, Akl EA. Guideline panels should not GRADE good practice statements. *J Clin Epidemiol.* 2015;68(5):597–600.