



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®



Acreditados
en **ALTA CALIDAD**

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL MANEJO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

Ramírez Rincón, Alex ^{1,2*}

¹*Universidad Pontificia Bolivariana*

²*Universidad CES*

* alhura82@yahoo.com

Memoria en formato presentación.





VI CONGRESO INTERNACIONAL DE BACTERIOLOGÍA Y LABORATORIO CLÍNICO

**Desafíos y avances en salud: lo nuevo en diagnóstico
clínico y seguridad en el trabajo**



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
**COLEGIO MAYOR
DE ANTIOQUIA®**



Declaraciones...

Participación como conferencista, miembro de Advisory Boards, patrocinio para educación médica continua, apoyo en investigación y asesorías en instituciones del sector salud:

Novo Nordisk
Eli Lilly
AstraZeneca
Sanofi
Novartis
Medtronic
Abbott
Bayer
Böehringer Ingelheim
Roche

La siguiente conferencia es de naturaleza académica y no implica conflictos de interés

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL MANEJO DE LA DM2

Asociación Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo 2025





**Asociación Colombiana
de Endocrinología,
Diabetes y Metabolismo**
Fundada en 1950

GUÍAS DE
PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL
**MANEJO DE LA
DM2**

https://colombiaeventos.live/ace-webinar_12nov2025/private/inscrigruponline.php



Consulte la guía completa en el siguiente QR:



<https://doi.org/10.53853/encr.12.3.907>

De los conceptos a la implementación pragmática!!!...

Alex Ramírez – Rincón

Endocrinólogo e Internista

Máster en Epidemiología & Salud Pública

Profesor Universidad Pontificia Bolivariana & Universidad CES

Dirección Científica en Diabetes Prestación Personas Suramericana

Líder en Investigación Biociencias Línea Diabetes & Metabolismo

Clínica Las Américas AUNA – Staff Obesidad

Coordinador Nacional Área Tecnología Innovación y Desarrollo Asociación Colombiana de Endocrinología

Medellín – Noviembre 2025



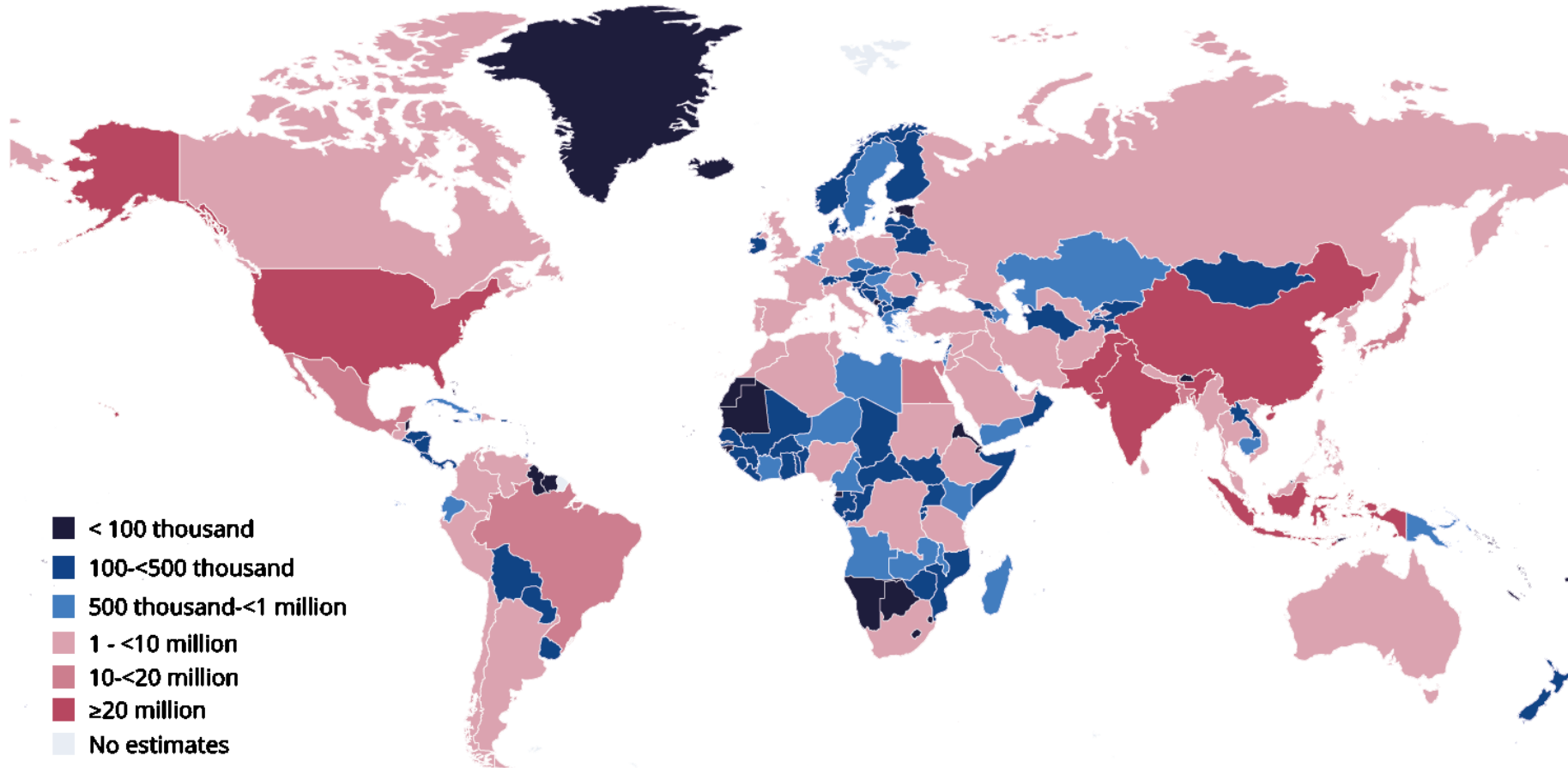


El panorama...



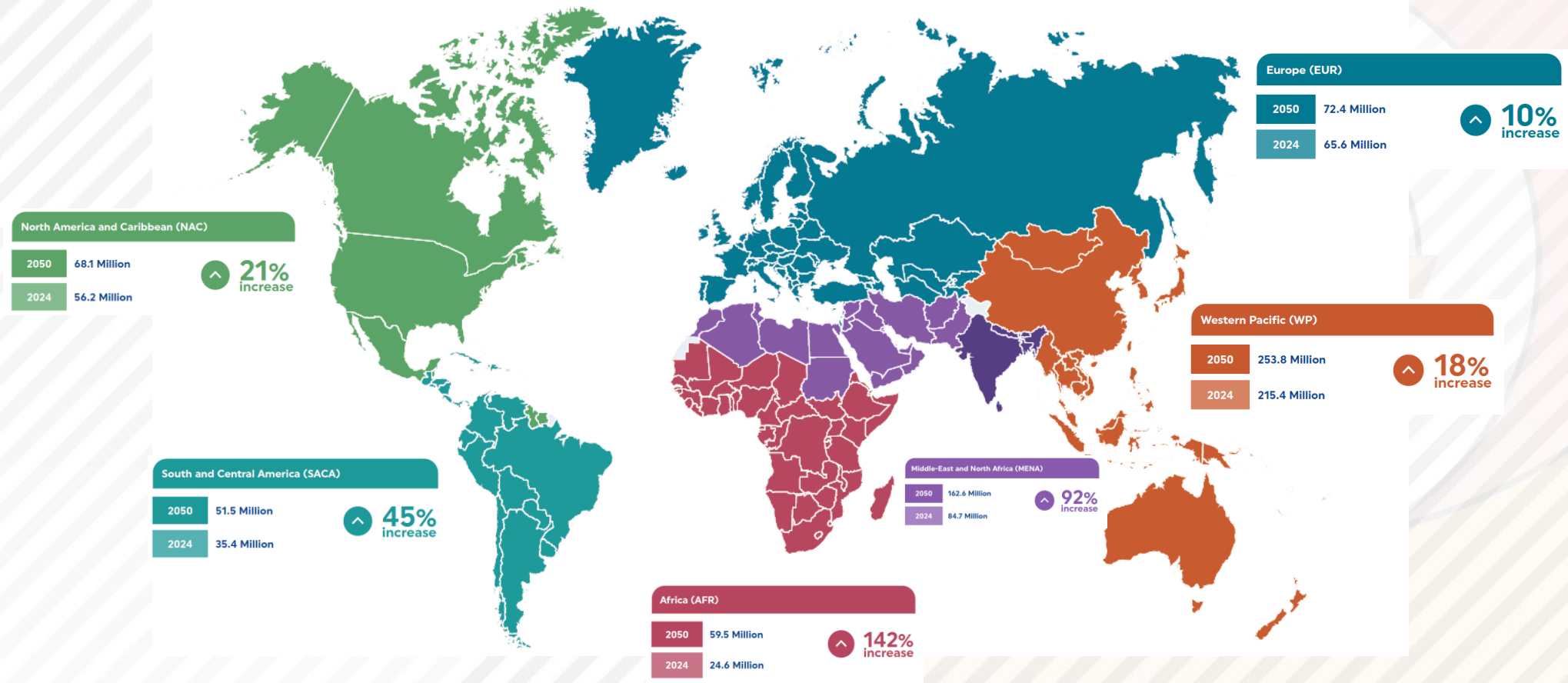
Number of adults with diabetes

Age 20-79 years, 2024





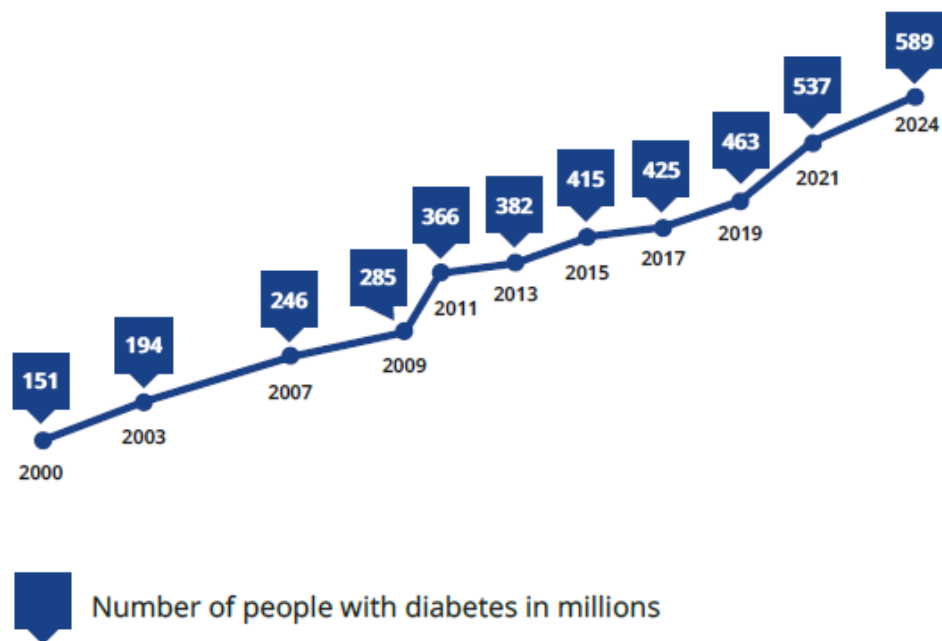
Map 1 Number of people with diabetes worldwide and per IDF Region, in 2024–2050 (20–79 years)



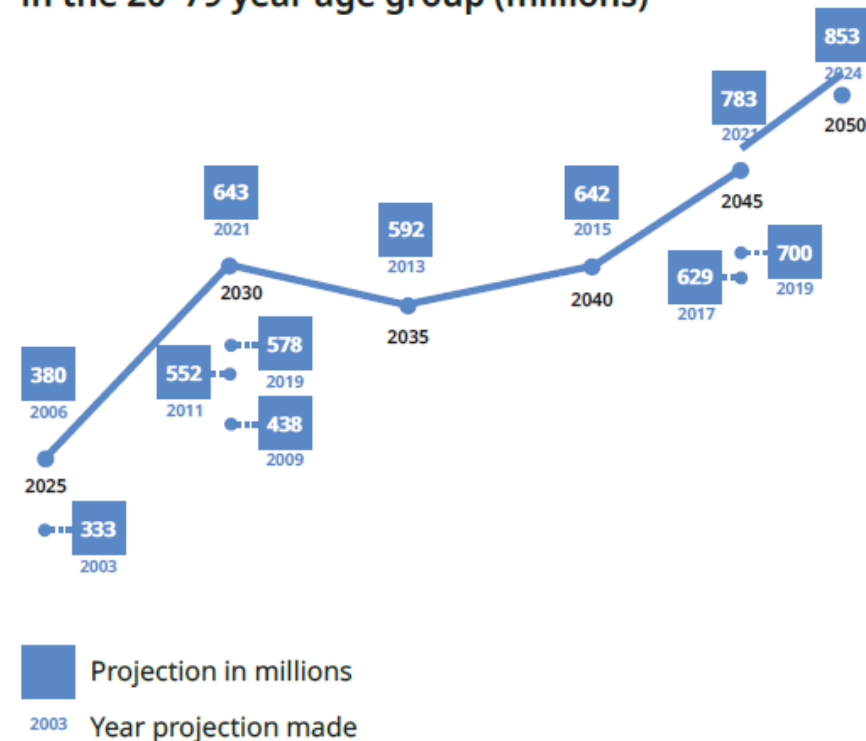


Estimaciones y proyecciones....

Estimates of the global prevalence of diabetes
in the 20–79 year age group (millions)



Projections of the global prevalence of diabetes
in the 20–79 year age group (millions)





Estimaciones y proyecciones....

1 de cada 9

Adultos de 20 a 79 años tienen diabetes
(589 millones de personas)

4 de cada 10

Adultos con diabetes no diagnosticada
(252 millones de personas)

1.8 million

Niños y adolescents menores de 20
años con diabetes tipo 1

1 de cada 5

Nacimientos (23 millones) son afectados por
hiperglucemia asociada al embarazo, 79% de
las embarazos tiene diabetes gestacional

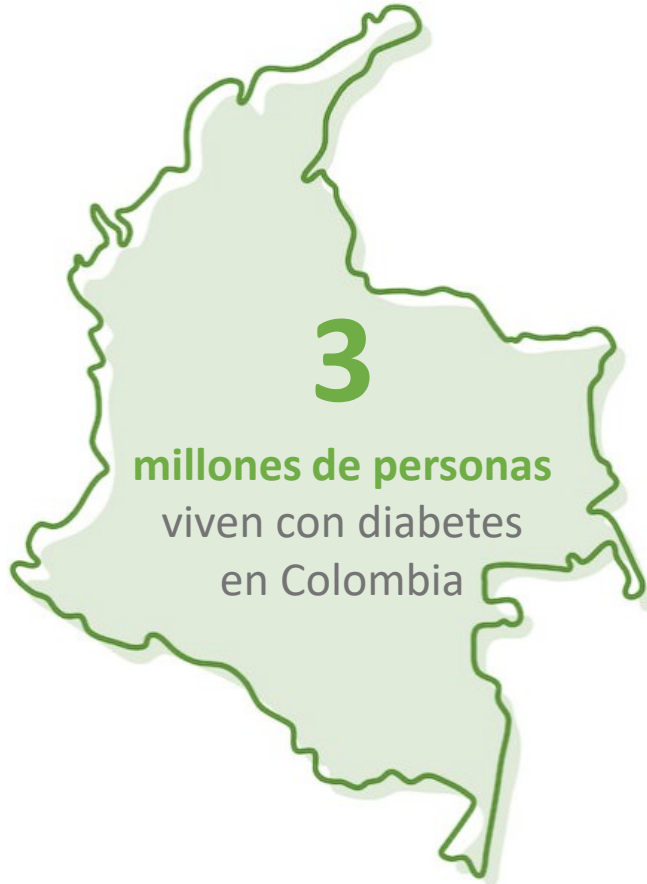
11.9%

Del presupuesto de salud global es
destinado a la diabetes
(Aprox 1 trillón de dolares)

3.4 million

Muertes asociadas a diabetes





Prevalencia
8,3 %

Proporción de pacientes no
diagnosticados
16.2%

Diabetes tipo 1
47.732

Muertes asociadas a
diabetes
15.092



An Epidemiologic Anal

Hernando Vargas-Uricoechea, MD, M
Popayán-Cauca, Cali-Valle, Colombia

- Prevalencia gen
- ✓ Rangos de c
- poblacione
- ✓ Area rural 1
- ✓ Area urban



Factores determinantes epidemiológicos

Transición demográfica

Transición nutricional

Migración interna

Desarrollo urbano

Reducción de la actividad física

Escenario...

- Problema de salud pública a nivel mundial.
- Colombia:
 - 3. 000.000 (prevalencia 8.3%) vs (2.190.000 en aseguramiento).
- 60% cumple metas de HbA1c (de aquellos a los que se les mide!).
 - 67.7% mujeres y 66.2% hombres => Sobrepeso u Obesidad.
- Principales causa de muerte en el país.





La motivación...



Ultima guía DM2
Colombia 2015
MINSALUD

A la fecha, múltiple
evidencia de alta
calidad que rompió
paradigma de
manejo de la
enfermedad

Necesidad
URGENTE de
actualización

Ausencia de guías
de alto nivel
metodológico a nivel
país





El equipo...





Grupo líder



Dra. Karen Fériz Bonelo

Líder del Grupo Desarrollador, experta temática. Fundación Valle del Lili, Universidad ICESI. Médica especialista en Medicina Interna y especialista en Endocrinología.



Dr. Pablo Aschner Montoya

Experto temático. Pontificia Universidad Javeriana. Hospital Universitario San Ignacio. Médico especialista en Medicina interna y Especialista en Endocrinología. Magister en epidemiología clínica.



Dr. Alex Ramirez Rincón

Experto temático. Universidad Pontificia Bolivariana. Director Científico en Diabetes Prestación Personas Suramericana. Clínica AUNA Las Américas. Médico especialista en Medicina Interna y especialista en Endocrinología.



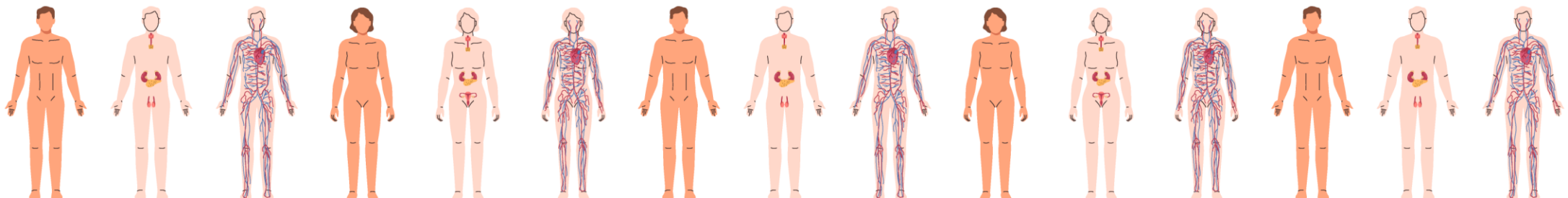
Dr. Henry Tovar

Experto temático. FUCS, Hospital San José. Médico especialista en Medicina Interna y especialista en Endocrinología.



Dr. Carlos Augusto Yepes

Experto temático. Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio y Hospital Universitario San Rafael. Médico especialista en Medicina Interna y especialista en Endocrinología. Magister en Epidemiología Clínica.





Grupo Metodológico

Dr. Edgar Mora Brito

Lider Grupo Metodológico. Especialista en Medicina Interna. Magister en Gestión de Calidad y Auditoria en Servicios de Salud / *Ecuador*

Dra. Nathalia Buitrago Gomez

Fellow Endocrinología. Pontificia Universidad Bolivariana. *Medellín, Colombia*

Dr. Yesid Camilo Hurtado Amésquita

Fellow Endocrinología. Fundación Universitaria Ciencias de la Salud. / *Bogotá, Colombia.*

Dra. Maria Bernarda Iriarte Duran

Fellow Endocrinología. Universidad ICESI. / *Cali, Colombia*

Dra. Ligia Patricia Laverde Jimenez

Fellow Endocrinología. Pontificia Universidad Javeriana. *Bogotá, Colombia*

Dra. Evelyn Angelica Moscoso Ospina

Fellow Endocrinología. Pontificia Universidad Javeriana. *Bogotá, Colombia*

Dr. Santiago Saldarriaga Betancur

Fellow Endocrinología. Pontificia Universidad Bolivariana. *Medellín, Colombia*

Dra. Maria Juliana Soto Chavez

Fellow Endocrinología. Pontificia Universidad Javeriana. *Bogotá, Colombia*

Dra. Lina Paola Villamil Castañeda

Fellow Endocrinología. Pontificia Universidad Javeriana. *Bogotá, Colombia*

Mg. Andrea Belen Mora Rodriguez

Apoyo Metodológico / *Ecuador*

Lic. Wilson Javier Ebla Becerra

Apoyo Metodológico. Ecuador IRM / *Ecuador.*

Zarahí Vargas

Universidad de las Américas. UDLA. Apoyo Metodológico / *Ecuador.*

Ana Sarahí Mora Rodriguez

Est. Nutrición. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Apoyo Metodológico / *Ecuador*

Dra. Karol Belen Palacios Gaibor

Apoyo Metodológico / *Ecuador*

Dr. Juan José Iglesias

Apoyo Metodológico / *Ecuador*

Autores y colaboradores

Panel interdisciplinario de expertos temáticos



Asociación Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo

Dr. Javier Arango

Internista Nefrólogo. Asociación Colombiana de Medicina Interna.

Dra. Luisa Fernanda Bohorquez Villamizar

Diabetóloga. Federación Diabetológica Colombiana.

Dr. Carlos Esteban Builes Montaña

Médico Internista Endocrinólogo. Universidad de Antioquia, Hospital Pablo Tobón Uribe, Asociación Colombiana de Endocrinología Diabetes y Metabolismo.

Dr. Angel García Peña

Médico Internista, Cardiólogo, Epidemiólogo. Hospital Universitario San Ignacio. Pontificia Universidad Javeriana.

Psic. Liliana Carvajal Gutierrez

Psicóloga, Educadora en diabetes. Asociación Colombiana de Diabetes.

Dra. Clara Saldarriaga

Clara Saldarriaga Médica Internista Cardióloga, Sociedad Colombiana de Cardiología

Dr. Andrés Duarte

Especialista en Medicina Familiar. Magister en Epidemiología Clínica. Hospital Universitario San Ignacio.

Dra. Ana Maria Gomez

Médica Internista Endocrinóloga. Asociación Colombiana de Endocrinología Diabetes y Metabolismo.

Dra. Laura Jaramillo Otoya

Médica Familiar. Sociedad Colombiana de Medicina Familiar.

Sr. Carlos Márquez

Representante personas con diabetes. Fundación Voces de Diabetes Colombia.

Dr. Juan Diego Montejo

Nefrólogo. Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial.

Dra. Dilcia Lujan

Médica Internista Endocrinóloga. Asociación Colombiana de Diabetes.

Dr. Juan Bernardo Pinzon

Médico Internista Endocrinólogo. Asociación Colombiana de Endocrinología Diabetes y Metabolismo

Dr. Juan Pablo Poveda

Médico General. Sociedad Colombiana de Médicos Generales Autores y Colaboradores.

Grupo de Revisión externa.

Dr. Javier Escalada

Dr. Juan Pablo Frías





**Asociación Colombiana
de Endocrinología,
Diabetes y Metabolismo**
Fundada en 1950

GUÍAS DE
PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL
**MANEJO DE LA
DM2**

Financiación

El presente trabajo fue realizado gracias a una beca irrestricta otorgada por la **ASOCIACION COLOMBIANA DE ENDOCRINOLOGIA, DIABETES Y METABOLISMO**





El marco regulatorio...



¿Por qué una GPC?

- Consenso.
- Guía basada en la evidencia.



Resolución 3100 del 2019

Esta resolución en la sección correspondiente a procesos prioritarios de todos los servicios establece que el prestador de servicios de salud debe contar con información documentada de las actividades y procedimientos que se realizan en el servicio acordes con su objeto, alcance y enfoque diferencial, mediante, entre otros, guías de práctica clínica - GPC. Como primera opción los prestadores deben adoptar las GPC producidas por el Ministerio de Salud y Protección Social. Si no está disponible o está desactualizada cada prestador es libre de adoptar una guía reciente siempre y cuando cumpla criterios de calidad.





El proceso...



Objetivo y contexto de la GPC ACE 2025

Propósito: Actualizar manejo DM2 (>18 años, Colombia) con evidencia CVOT.

Enfoque: Control glucémico, obesidad, antidiabéticos (1^a/2^a línea, insulina vs. aRGLP-1/dual), estilo de vida.

Resultados: HbA1c, MACE/MARE, mejor calidad de vida, reducción costos.

Perspectiva: Integral (pacientes, familias, salud, pagadores).

Población: Adultos con DM2 (riesgo CV, ERC, obesidad).

Contexto: Res. 3100/2019; alternativa a MSPS 2015.





Preguntas PICO Proceso Riguroso

Proceso:

- Formulación por grupo desarrollador con apoyo metodológico.
- Revisión externa y aportes de pacientes (19 panelistas).

Fases:

- Definición inicial en GRADE Pro GDT.
- Priorización de 9 preguntas clave (63 desenlaces).
- Validación final con consenso interdisciplinario.

Ejemplos:

- Terapia combinada en DM2 reciente.
- aGLP-1 vs. insulina en mal control (doble/triple).
- Monitoreo continuo vs. capilar.

Rigor: Alineado con GRADE, transparencia en REDCap.



El proceso para evaluar una intervención con base en MBE

Clasificación

Baja importancia (1,2,3)
Importante (4,5,6)
Crítico (7,8,9)

Desenlaces subrogados (*surrogates*) no se pueden considerar críticos (solo importantes)

Ej. Objetivos, Desenlaces (Outcomes) en DT2	Calificación
Mortalidad	9
Complic. Microvasculares	9
Complic. Macrovasculares	9
Hipoglucemia	8
HbA1c	8-9
Calidad de vida	4-7
Ganancia peso	5-7
Adherencia	5-7
Efectos adversos	5-7
Glucemia	3-6





Búsqueda de Evidencia

Total: 186 búsquedas realizadas.

Tipos:

- Eficacia: 45 revisiones sistemáticas.
- Contextuales: 28 revisiones sistemáticas.
- Económicas: 12 revisiones sistemáticas.

Fuentes: Estudios clínicos, guías, revisiones (Zotero, REDCap).

Metodología: Criterios GRADE, inclusión/exclusión claros.

Resultado: 139 referencias seleccionadas.





Evaluación y Formulación de Recomendaciones

Selección: Análisis con AMSTAR 2, RoB 2, ROBINS-I (riesgo de sesgo).

Síntesis en tablas SOF (GRADE Pro GDT).

Formulación: Tablas EtD para balance beneficios/riesgos.

Paneles de trabajo (19 miembros) emitieron recomendaciones.

Edición: Primeros borradores elaborados.

Revisión externa (2 expertos) y ediciones finales.

Resultado: Material listo para implementación.





Calificación de juicios EtD

Pregunta	opciones						
El problema es una prioridad?	No	Probable- mente no	Probable- mente si	Si	Varía	No se	
Qué tan sustanciales son los efectos deseables previstos?	Triviales	Pequeños	Moderados	Grande	Varía	No se	
Qué tan sustanciales son los efectos indeseables previstos?	Grandes	Moderados	Pequeños	Tri-viales	Varía	No se	
Cuál es la certeza general sobre evidencia de efectos?	Muy baja	Baja	Moderada	Alta	No hay estudios		
Incertidumbre importante sobre qué tanto valora la gente desenlaces principales? O sobre que tan variable es?	Import.	Posiblemente Import.		Probablemente no Import.	No Import.		
El balance entre efectos deseables e indeseables favorece intervención o el comparador?	A favor vs. Interv.	Probable mente a favor	No favor ni contra	Probab no a favor	No a favor Interv.	Varía	No se

MBE – las recomendaciones

Pregunta	opciones							
Qué tan grandes son los recursos que se requieren (costos)?	Costos grandes	Costos moderados	Costos y ahorros negligible		Ahorros moderados	Ahorros grandes		
Cuál es la certeza de la evidencia sobre los recursos requeridos? (costos)	Muy baja	Baja		Moderada	Alta	No hay estudios		
La costo-efectividad de la intervención favorece la interv. o el comparador?	Favor com-parador	Probabl favor comp	No favor interv ni comp		Probabl favor intev	Favor interv	Varia	No se



¿Debería usarse iSGLT2 versus placebo para Diabetes mellitus tipo 2 con alto RCV o ECV? ➔

Panel inferior Explicaciones

PREGUNTA

Estado Hecho

+ Agregar resultados manualmente

Ver configuraciones

Historial

Espacio de trabajo

CRITERIO	RESUMEN DE JUICIOS						IMPORTANCIA DE LA DECISIÓN
PROBLEM	No	Probably no	Probably yes	Yes	Varies	Don't know	ALTA
DESIRABLE EFFECTS	Trivial	Small	Moderate	Large	Varies	Don't know	ALTA
UNDESIRABLE EFFECTS	Trivial	Small	Moderate	Large	Varies	Don't know	ALTA
CERTAINTY OF EVIDENCE	Very low	Low	Moderate	High	No included studies		ALTA
VALUES	Important uncertainty or variability	Possibly important uncertainty or variability	Probably no important uncertainty or variability	No important uncertainty or variability			ALTA
BALANCE OF EFFECTS	Favors the comparison ◀	Probably favors the comparison ◀	Does not favor either the intervention or the comparison ●	Probably favors the intervention ▶	Favors the intervention ▶	Varies Don't know	ALTA
RESOURCES REQUIRED	Large costs ◀	Moderate costs ◀	Negligible costs and savings ●	Moderate savings ▶	Large savings ▶	Varies Don't know	ALTA
CERTAINTY OF EVIDENCE OF REQUIRED RESOURCES	Very low	Low	Moderate	High	No included studies		ALTA
COST EFFECTIVENESS	Favors the comparison ◀	Probably favors the comparison ◀	Does not favor either the intervention or the comparison ●	Probably favors the intervention ▶	Favors the intervention ▶	Varies No included studies	ALTA
EQUITY	Reduced ◀	Probably reduced ◀	Probably no impact ●	Probably increased ▶	Increased ▶	Varies Don't know	MODERADO
ACCEPTABILITY	No	Probably no	Probably yes	Yes	Varies	Don't know	ALTA
FEASIBILITY	No	Probably no	Probably yes	Yes	Varies	Don't know	ALTA



Las recomendaciones se hacen con base en la calidad global.

- ✓ Balance riesgo/beneficio.
- ✓ Importancia relativa de cada desenlace.
- ✓ Magnitud del efecto y precisión.
- ✓ Valores y preferencias de los pacientes (mayor duda → menor fuerza).
- ✓ Costos (Mayor consumo recursos → menor fuerza).

Informe
[Metodólogos](#)

Fuerza recomendación

Fuerte

Débil





**Asociación Colombiana
de Endocrinología,
Diabetes y Metabolismo**
Fundada en 1950

GUÍAS DE
PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL
**MANEJO DE LA
DM2**

INSTRUMENTO AGREE II
INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN
DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA



Consorcio AGREE
Mayo de 2009

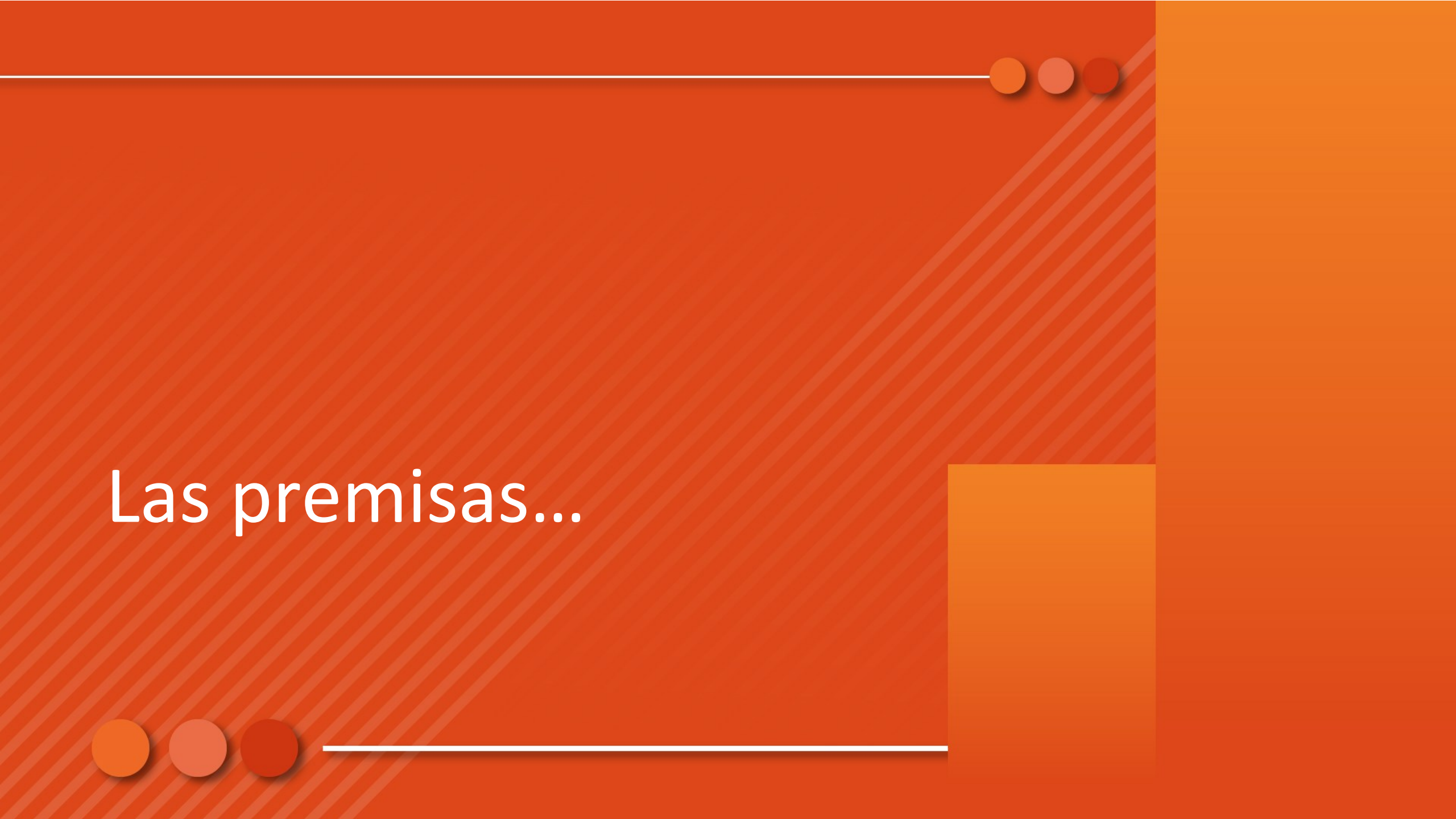




Dominios del AGREE

Dominio 1. Alcance y Objetivo.....	
Dominio 2. Participación de los implicados.....	
Dominio 3. Rigor en la elaboración	
Dominio 4. Claridad de la presentación.....	
Dominio 5. Aplicabilidad	
Dominio 6. Independencia editorial	
Evaluación global de la Guía	





Las premisas...



Guía DM2

Premisas de Manejo



El manejo de la DM2 **NO debe ser centrado únicamente en la glucosa**

De manera simultánea deben ofrecerse estrategias terapéuticas que además de reducir la glucosa permitan reducir peso, controlar otros factores de riesgo CV y modifiquen el curso natural de las complicaciones cardio-renales.



La optimización del control glucémico **exige evitar la inercia terapéutica**

escalando o combinando tratamientos de manera oportuna cuando las metas no se alcanzan o se pierden.



La educación es pilar fundamental en el manejo del paciente que vive con DM2.

Un programa estructurado de educación ofrece beneficios en el control de la enfermedad y de múltiples factores de riesgo CV.



La meta glucémica **debe ser individualizada**

La premisa es conseguir el valor más bajo de HbA1c sin hipoglucemia. Se acepta <7% de HbA1c para grupos poblacionales pero pacientes con larga expectativa de vida deben tener <<6.5%. De igual forma aquellos con alto riesgo de hipoglucemia, múltiples comorbilidades y corta expectativa de vida pueden tener hasta 8%.



Los cambios terapéuticos en el **estilo de vida** son pieza fundamental del tratamiento de la DM2.

Se recomienda una **alimentación equilibrada** con **restricción de carbohidratos simples, baja en grasas saturadas y alimentos procesados, rica en frutas, verduras y fibra**; el contenido calórico total se debe ajustar según las necesidades de cada paciente.

Se recomienda **realización de actividad física regular** por lo menos **150 minutos por semana**, la rutina debe incluir **ejercicio aeróbico, de resistencia (fuerza) muscular** y en adultos mayores debe ir siempre acompañada de **ejercicios de equilibrio**.

Se aconseja la suspensión del cigarrillo.



La polifarmacia innecesaria **debe minimizarse**

mediante la simplificación del régimen terapéutico (por ejemplo prefiriendo combinaciones fijas en una misma tableta o inyección), favoreciendo de la adherencia y reduciendo interacciones medicamentosas, especialmente en poblaciones con comorbilidades múltiples



El seguimiento del paciente **debe ser periódico y oportuno**

basado en el cumplimiento de metas clínicas y bioquímicas.



Garantizar la entrega regular de fármacos, insumos y dispositivos, cuando estén indicados

es crítica, dado que la suspensión de los mismos compromete el control integral del paciente tanto en el logro de metas de control glucémico y de otros factores de riesgo como en su calidad de vida.



Las recomendaciones...

Interpretación de la calidad de la evidencia según GRADE

Nivel de calidad	Representación gráfica	Definición	Implicaciones	Ejemplo en diabetes mellitus tipo 2
Alta	⊕⊕⊕⊕	Alta confianza en que el efecto real está cerca del estimado reportado.	Las decisiones clínicas basadas en esta evidencia son robustas y poco probables de cambiar con nuevos estudios.	Ensayos clínicos aleatorizados bien diseñados muestran que un medicamento reduce consistentemente la HbA1c en pacientes con diabetes tipo 2, con bajo riesgo de sesgo.
Moderada	⊕⊕⊕○	Confianza moderada en el estimado; el efecto real es probable que esté cerca, pero podría diferir.	Las decisiones clínicas son razonables, pero nuevos estudios podrían modificar la confianza.	Revisiones sistemáticas con algunas inconsistencias muestran que una intervención dietética mejora el control glucémico, pero los resultados varían según la población.
Baja	⊕⊕○○	Confianza limitada; el efecto real podría ser sustancialmente diferente del estimado.	Las decisiones clínicas deben ser cautelosas; se necesitan más estudios para aumentar la confianza.	Estudios observacionales sugieren que un tratamiento reduce las complicaciones cardiovasculares, pero con riesgo de sesgo e imprecisión en los datos.
Muy baja	⊕○○○	Muy poca confianza; el efecto real es probablemente muy diferente del estimado.	Las decisiones clínicas basadas en esta evidencia son inciertas; se requieren estudios robustos.	Reportes de casos o estudios pequeños con alto riesgo de sesgo indican un beneficio de una terapia alternativa, pero sin datos consistentes.





Interpretación de la fuerza de la evidencia según GRADE

Fuerza	Dirección	Definición	Implicaciones para la práctica
Fuerte	A favor	Alta confianza en que los beneficios superan claramente los riesgos. Recomendada para la mayoría de los pacientes.	Los clínicos deben implementar la intervención en casi todos los casos, con poca variación. Los pacientes suelen preferirla.
Fuerte	En contra	Alta confianza en que los riesgos superan claramente los beneficios. Desaconsejada para la mayoría de los pacientes.	Los clínicos deben evitar la intervención en casi todos los casos. Los pacientes suelen rechazarla.
Condicional	A favor	Los beneficios probablemente superan los riesgos, pero la decisión depende de valores, preferencias y contexto del paciente.	Los clínicos deben discutir la intervención con el paciente, considerando sus preferencias y circunstancias.
Condicional	En contra	Los riesgos probablemente superan los beneficios, pero la decisión depende de valores y contexto.	Los clínicos deben discutir la evitación de la intervención, considerando alternativas según el paciente.





PICO 1

En personas con DM2 de reciente diagnóstico ¿cuándo y cómo iniciar terapia combinada para:

Población	Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de reciente diagnóstico
Intervención	Terapia combinada
Comparador	Monoterapia
Desenlace	Mejorar control glucémico (% reducción HbA1c, % de personas que logran HbA1c < 7 %) Mejorar control glucémico sin eventos adversos (% de personas que logran HbA1c < 7 % sin hipoglucemia y sin aumento de peso)





Recomendación 1.1

Se recomienda el uso de terapia combinada de metformina mas inhibidores de SGLT2 o iDPP4 sobre la monoterapia con metformina en personas con diabetes mellitus tipo 2 de reciente diagnóstico con niveles de A1c significativamente elevados. **B2** (⊕⊕⊕○).

- Recomendación condicional a favor, certidumbre de la evidencia moderada.





Recomendación 1.2

No se recomienda el uso de combinaciones asociadas a sulfonilureas. **A1** (⊕⊕⊕⊕)

- Recomendación fuerte en contra, certidumbre de la evidencia alta.



PICO 2

**En personas con DM2 que fallan en lograr o mantener meta con monoterapia
Cual es la mejor opción no insulínica para intensificar en términos de:**

Población	Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad CV o múltiples factores de riesgo CV
Intervención	Terapia no insulínica
Comparador	Monoterapia
Desenlace	Mejorar control glucémico (% reducción HbA1c, % de personas que logran HbA1c < 7 %) Mejorar control glucémico sin eventos adversos (% de personas que logran HbA1c < 7 %, sin hipoglucemia y sin aumento de peso)



Recomendación 2.1

Se recomienda adicionar como primera opción iSGLT2 al tratamiento con metformina en adultos con Diabetes mellitus tipo 2 e inadecuado control glucémico. **B1(⊕⊕⊕○).**

- Recomendación fuerte a favor. Certidumbre de la evidencia moderada.





Recomendación 2.2

Se recomienda adicionar un agonista del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) al tratamiento con metformina en personas adultas con diabetes mellitus tipo 2 que presenten un control glucémico insuficiente y persistan con exceso de peso a pesar de haber implementado medidas iniciales basadas en cambios en la alimentación y el estilo de vida. Esta recomendación también aplica a aquellas personas que requieran una mayor reducción de los niveles de hemoglobina glucosilada (HbA1c). **B1(⊕⊕⊕○).**

- Recomendación fuerte a favor. Certidumbre de la evidencia moderada.





Recomendación 2.3

Se recomienda la adición de una terapia con iDPP4 al tratamiento con metformina en adultos con Diabetes mellitus tipo 2 e inadecuado control glucémico. **B1**(⊕⊕⊕○).

- Recomendación fuerte a favor. Certidumbre de la evidencia moderada.





PICO 3

En personas con DM2, cuál es la eficacia de los análogos de GLP1 o inyectables no insulínicos comparados con insulina en personas con diabetes mellitus tipo 2 mal controlada que ya reciben dos o tres antidiabéticos?

Población	Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad CV o múltiples factores de riesgo CV
Intervención	AR GLP-1 o inyectables no insulínicos
Comparador	Insulina
Desenlace	Control glucémico (HbA1c, % logro metas) Durabilidad del efecto o tiempo a falla Hipoglucemia Aparición/progresión retinopatía





Recomendación 3.1

Se recomienda el uso de aGLP-1 como parte de la terapia de intensificación de las personas con diabetes mellitus tipo 2 que fallan a múltiples antidiabéticos orales especialmente si su IMC es igual o mayor a 27 kg/m². **A1** (⊕⊕⊕⊕)

- Recomendación fuerte a favor, certidumbre de la evidencia alta.





Recomendación 3.2

Se recomienda el uso de insulina basal como parte de la terapia de intensificación de las personas con diabetes mellitus tipo 2 que fallan al uso de aGLP-1. Esta intensificación se puede realizar con la adición de insulina basal o con el uso de una coformulación de relación fija de insulina basal con arGLP1. **A1** (⊕⊕⊕⊕)

- Recomendación fuerte a favor, certidumbre de la evidencia alta.





PICO 4

En personas con DM2 en inadecuado control metabólico ¿Es mejor el uso de una combinación de a GLP1/Insulina basal vs Insulina basal bolo o basal plus? para:

Población	Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y mal control metabólico
Intervención	AGLP1+ Insulina basal
Comparador	Insulina basal/bolo o basal plus
Desenlace	Reducir niveles de A1c Reducir riesgo de hipoglucemia Reducir peso corporal





Recomendación 4.1

Se recomienda en personas con diabetes mellitus tipo 2 en inadecuado control metabólico con insulinoterapia basal el uso de una combinación de aRGLP-1 e insulina antes de considerar un esquema de insulina basal bolo o basal plus para lograr optimización metabólica sin ganancia de peso y con menor riesgo de hipoglucemia. **C** ⊕ ⊕ ○ ○

- Recomendación fuerte a favor. Certidumbre de la evidencia baja.





PICO 5

En personas con DM2 , ¿ es efectivo del monitoreo continuo en tiempo real o intermitente de glucosa comparado con automonitoreo (medición capilar de glucosa) para ?:

Población	Pacientes con diabetes mellitus tipo 2
Intervención	Monitoreo continuo de glucosa (tiempo real, intermitente)
Comparador	Automonitoreo de glucosa
Desenlace	Control glucémico, hipoglucemia, calidad de vida, desenlaces microvasculares, desenlaces macro-vasculares, adherencia al tratamiento





Recomendación 5.1

Se recomienda el uso de monitoreo continuo de glucosa en tiempo real en personas con diabetes mellitus tipo 2 en manejo con múltiples dosis de insulina con mal control glucémico a pesar de la adecuada titulación de la insulina y de inclusión de un programa estructurado de educación, para mejorar el control glucémico.

B1 (⊕⊕⊕○)

- Recomendación fuerte a favor, certidumbre de la evidencia moderada.





Recomendación 5.2

Se recomienda el uso de monitoreo continuo de glucosa en tiempo real en personas con diabetes mellitus tipo 2 en manejo con múltiples dosis de insulina, que tengan hipoglucemia recurrente, severa o inadvertida a pesar del uso de análogos de insulina y de la inclusión de un programa de educación estructurado, para reducir hipoglucemia. **B1** (⊕⊕⊕○)

- Recomendación fuerte a favor, certidumbre de la evidencia moderada.





Recomendación 5.3

Se sugiere el uso de monitoreo continuo de glucosa (en tiempo real o intermitente) en personas con diabetes mellitus tipo 2 en manejo de múltiples dosis de insulina, asociado a un programa estructurado de educación adecuada. **C2** (⊕ ⊕○○)

- Recomendación condicional a favor, certidumbre de la evidencia baja.



PICO 6

En personas con DM2 y sobrepeso u obesidad ¿cuales son los medicamentos anti-obesidad y/o antidiabéticos efectivos para?:

Población	Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y sobrepeso u obesidad
Intervención	Medicamentos anti-obesidad / anti-diabéticos
Comparador	Terapia estándar, placebo
Desenlace	Pérdida de peso (% o Kg) Reducción perímetro cintura Pérdida masa magra/sarcopenia Remisión DM2 Evitar reganancia de peso /mantenimiento peso Mejorar calidad de vida



Recomendación 6.1

Se recomienda el uso de aGLP-1 o de agonistas duales (aGLP-1,GIP) con eficacia demostrada en reducción significativa de peso para facilitar la pérdida de peso y optimizar el control glucémico en personas con diabetes mellitus tipo 2 y obesidad (IMC ≥ 30 kg/m²) **A1** (⊕⊕⊕⊕)

- Recomendación fuerte a favor, certidumbre de la evidencia alta.





Recomendación 6.2

Se sugiere el uso de aGLP-1 o de agonistas duales (aGLP-1,GIP) con eficacia demostrada en reducción significativa de peso para facilitar la pérdida de peso y optimizar el control glucémico en personas con diabetes mellitus tipo 2 y sobrepeso (IMC ≥ 27 kg/m²) **B2** (⊕⊕⊕○)

- Recomendación condicional a favor, certidumbre de la evidencia moderada.





Recomendación 6.3

Se sugiere el uso de iSGLT2 en personas con diabetes mellitus tipo 2 que tengan sobrepeso u obesidad, con el objetivo de coadyuvar en la pérdida de peso **A2** (⊕⊕⊕⊕).

- Recomendación condicional a favor, certidumbre de la evidencia alta





PICO 7

En personas con DM2 y sobrepeso u obesidad grado I (IMC < 35 kg/m²) ¿cuales son las estrategias quirurgicas efectivas en comparación con otras estrategias no quirúrgicas para?:

Población	Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y sobrepeso u obesidad grado I (IMC<35Kg/m2)
Intervención	Cirugía bariátrica
Comparador	Terapia médica
Desenlace	Pérdida de peso (% o Kg) Reducción perímetro cintura Pérdida masa magra/sarcopenia Remisión DM2 Evitar reganancia de peso /mantenimiento peso Mejorar calidad de vida





Recomendación 7.1

Se recomienda cirugía bariátrica en personas con DM2 y obesidad grado 2 o más (IMC ≥ 35 kg/m²) para facilitar la pérdida de peso y optimizar control glucémico **A1** (⊕⊕⊕⊕).

- Recomendación fuerte a favor. Certidumbre de la evidencia alta





Recomendación 7.2

Se sugiere cirugía bariátrica en obesidad grado I (IMC entre 30 y 34.9 kg/m²) para facilitar la pérdida de peso y optimizar el control glucémico. **B2** (⊕⊕⊕○).

- Recomendación condicional a favor. Certidumbre de la evidencia moderada.





Recomendación 7.3

Se sugiere cirugía bariátrica en sobrepeso ($\text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$) para facilitar la pérdida de peso y optimizar el control glucémico. **B2** ($\oplus\oplus\oplus\bigcirc$).

- Recomendación condicional a favor. Certidumbre de la evidencia baja a moderada.



PICO 8

En personas con DM2 con ECV o con factores de riesgo CV cuáles son los antidiabéticos efectivos para reducir el riesgo de:

Población	Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad CV o múltiples factores de riesgo CV
Intervención	AGLP1, iSGLT2
Comparador	Terapia estándar, placebo
Desenlace	MACE, MACE ampliado, muerte CV IAM no fatal, ACV no fatal, angina inestable, RVM muerte por cualquier causa hospitalización por cualquier causa cualquier enfermedad CV hospitalización por falla cardíaca



Tabla 7. Criterios de definición de un alto RCV en personas con DM2

Se considera que tiene un alto RCV, la persona con DM2 (hombre >55 años o mujer >60 años) con uno de los siguientes criterios*:

DM2 con evolución >10 años

Tabaquismo activo

Hipertensión arterial (presión arterial >140/90 mmHg) con o sin tratamiento

Dislipidemia (cLDL >130 mg/dl o cHDL <39 mg/dl con o sin tratamiento)

Albuminuria persistente

*Extraídos de los criterios de inclusión de los estudios clínicos con desenlaces CV (CVOT, según sus siglas en inglés) que incluyeron a pacientes sin ECV establecida (133–146).

Fuente: elaboración propia.





Recomendación 8.1

Se recomienda el uso de iSGLT2 como parte del manejo de las personas con diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad cardiovascular establecida. **A1.** (⊕⊕⊕⊕)

- Recomendación fuerte a favor. Certidumbre de la evidencia moderada - alta





Recomendación 8.2

Se recomienda el uso de iSGLT2 con beneficio CV demostrado como parte del manejo de las personas con diabetes mellitus tipo 2 y alto riesgo CV. **B1** ($\oplus\oplus\oplus\bigcirc$).

- Recomendación condicional a favor. Certidumbre de la evidencia moderada.





Recomendación 8.3

Recomendamos el uso de aGLP-1 con beneficio cardiovascular comprobado como parte del manejo de las personas con diabetes tipo 2 que presentan enfermedad cardiovascular establecida o alto riesgo cardiovascular. **A1** (⊕⊕⊕⊕).

- Recomendación fuerte a favor. Certidumbre de la evidencia de moderada a alta.





Recomendación 8.3

Recomendamos el uso de un inhibidor de SGLT2 con beneficio cardiovascular comprobado en personas con DM2 y con insuficiencia cardíaca para reducir la hospitalización por falla cardíaca o muerte cardiovascular. **A1** (⊕⊕⊕⊕).

- Recomendación fuerte a favor, certidumbre de la evidencia de moderada a alta.



PICO 9

En personas con DM2 y enfermedad renal diabética (TFG < 60ml/min y/o albuminuria), ¿ cuál es el efecto de iSGLT2, aGLP1 y finerenona para reducir el riesgo de ? :

Población	Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad renal diabética
Intervención	iSGLT2, aGLP1, finerenona
Comparador	Terapia estándar o placebo
Desenlace	Aparición de microalbuminuria, progresión a macroalbuminuria, regresión a normoalbuminuria doblaje de creatinina y/pérdida del 57 % de TFG basal Pérdida del 40 % de TFG basal, inicio terapia de reemplazo renal, muerte de origen renal, MARE (según cada estudio), muerte por cualquier causa, muerte de origen CV, hipoglucemia



Recomendación 9.1

Recomendamos el uso de inhibidores de SGLT2 como parte del manejo de las personas con diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad renal crónica para minimizar la progresión del daño renal **A1** (⊕⊕⊕⊕)

- Recomendación fuerte a favor, certidumbre de la evidencia de moderada a alta.





Recomendación 9.2

Recomendamos el uso de aGLP1 con beneficio renal demostrado como parte del manejo de las personas con diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad renal crónica para minimizar la progresión del daño renal. **B1** (⊕⊕⊕○).

- Recomendación fuerte a favor, certidumbre de la evidencia de baja a alta.





Recomendación 9.3

Se sugiere el uso de finerenona como parte del manejo de las personas con diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad renal crónica si persiste la albuminuria a pesar del uso de IECA o ARA II. **B1** (⊕⊕⊕○).

- Recomendación condicional a favor, certidumbre de la evidencia moderada.





Propuesta integral de manejo

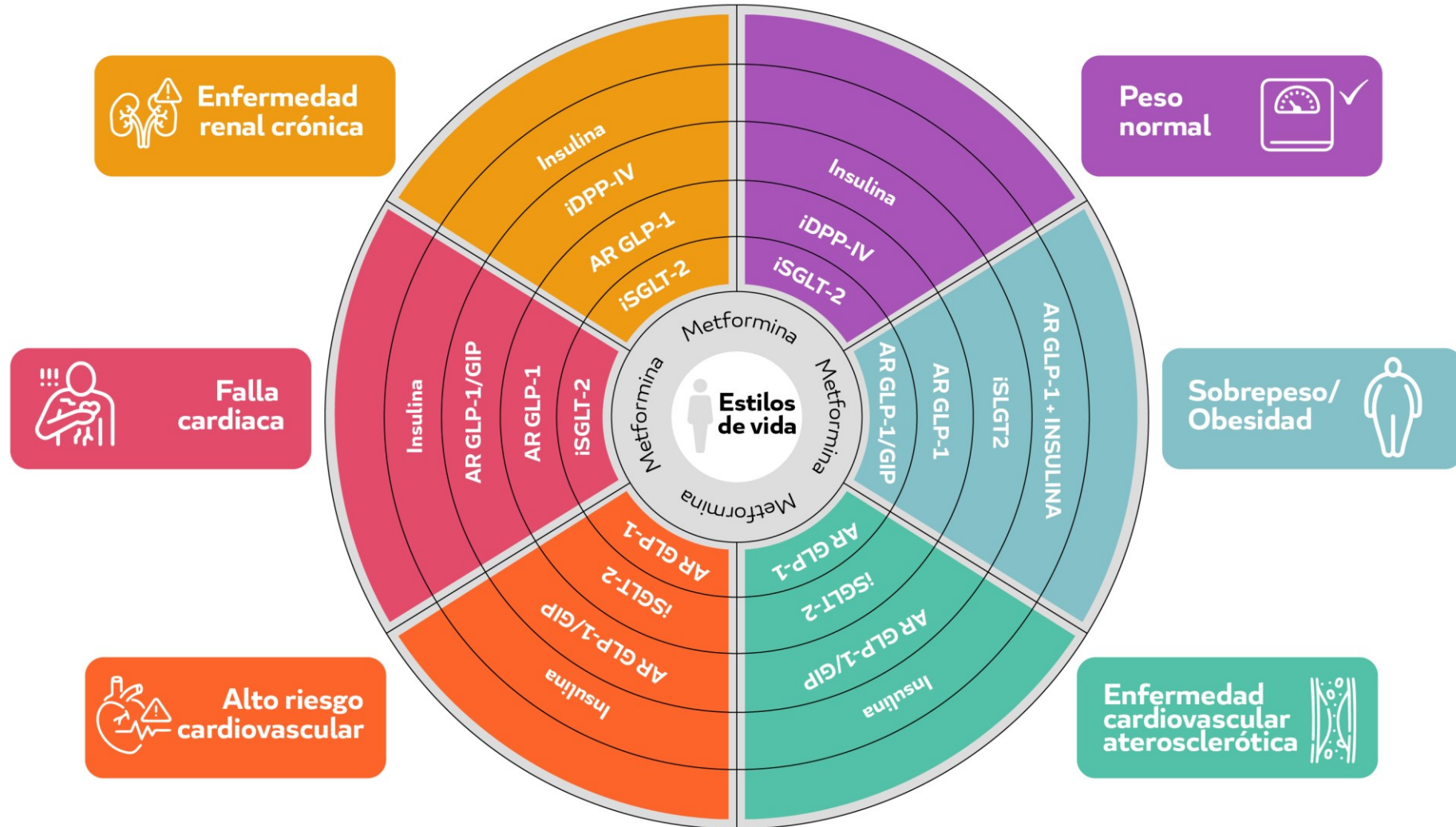
Consenso de expertos ACE basado
en la actualización de la Guía



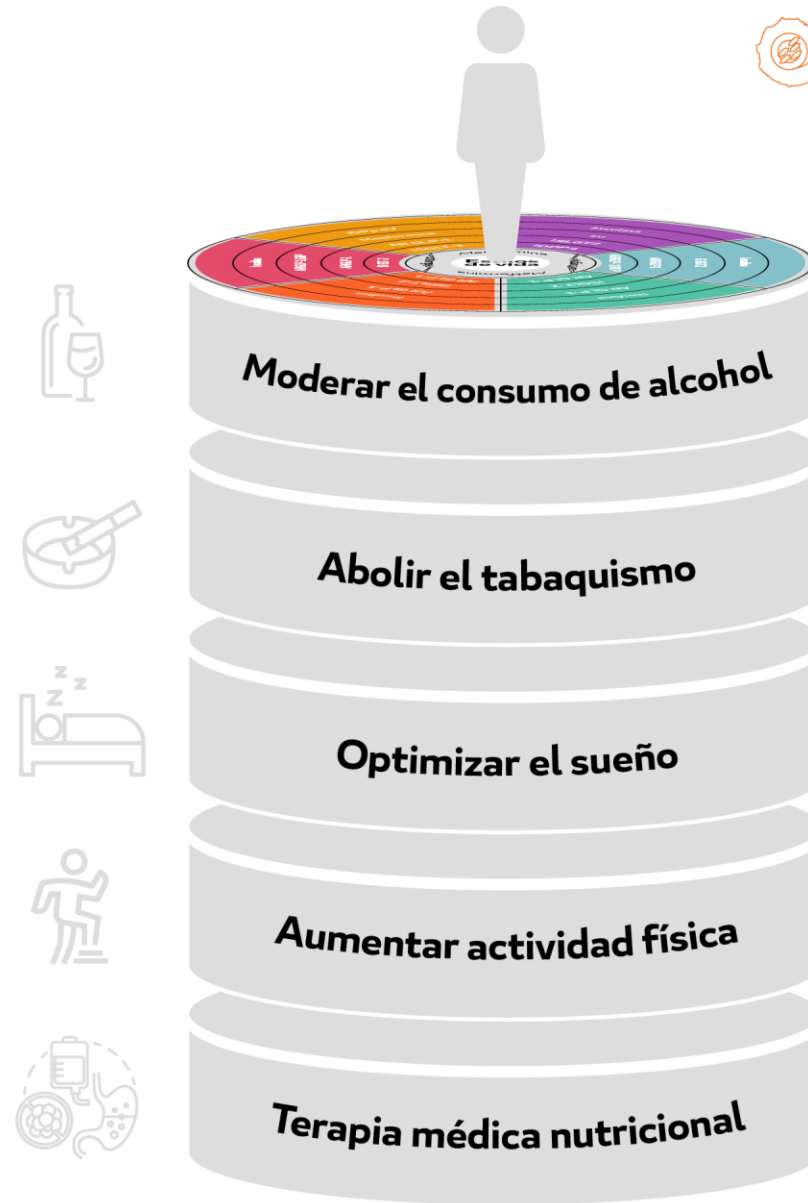
Preferencia de medicamentos antidiabéticos en personas con DT2 según sus características y comorbilidades



Asociación Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo



*Hacia el centro del círculo figuran los de mayor preferencia





Enfermedad cardiovascular aterosclerótica



Modificadores Enfermedad*

AR GLP 1**
iSGLT2

Control
estricto
de presión
arterial

Estatina alta intensidad
o terapia combinada
(ezetimiba y/o iPCSK 9)
según cLDL)

ASA

Control Glucémico

AR GLP-1

iSGLT-2

AR GLP-1/GIP

Insulina***

* Fármacos que ofrecen beneficio en la historia natural de la DM2 y sus complicaciones cardio-cerebrovasculares y renales

**Oral o inyectable con beneficio CV demostrado

*** Insulina: última opción si no se logra control y/o falla de célula Beta. Efecto CV neutro



Falla cardiaca



Modificadores Enfermedad*

FEVI r**

iSGLT-2

Beta-bloqueador

Espironolactona

Sacubitrilo-valsartán

Control
estricto
de presión
arterial

FEVI p**

iSGLT-2

Beta-bloqueador

Finerenona

Sacubitrilo-valsartán

Control Glucémico

iSGLT-2

AR GLP -1

AR GLP -1 /GIP

Insulina***

* Fármacos que ofrecen beneficio en la historia natural de la DM2 y sus complicaciones cardio-cerebrovasculares y renales

**FEVI r: fracción de eyección del ventrículo izquierdo reducida

FEVI p: fracción de eyección del ventrículo izquierdo preservada

*** Insulina: última opción si no se logra control y/o falla de célula Beta. Efecto CV neutro



Enfermedad renal crónica



Modificadores Enfermedad*

Bloqueo RAS

iSGLT-2

AR GLP-1**

Finerenona

Estatina

Control
estricto
de presión
arterial

Control Glucémico

iSGLT-2

AR GLP-1

Metformina***

iDPP-IV****

Insulina

* Fármacos que ofrecen beneficio en la historia natural de la DM2 y sus complicaciones cardio-cerebrovasculares y renales

**Con beneficio en MAKE (MAJOR Kidney Events)

*** Si no contraindicación por TFG

**** Si presenta alguna contraindicación o intolerancia para el uso de AR GLP-1; si inicia AR GLP -1 debe suspenderse



Alto riesgo cardiovascular*



Modificadores Enfermedad**

AR GLP-1
iSGLT-2

Control estricto
de presión arterial

Estatina alta intensidad o terapia
combinada (ezetimiba y/o iPCSK
9) según cLDL

Control Glucémico

AR GLP-1

iSGLT-2

AR GLP-1/GIP

Metformina

Insulina***

*Se considera alto riesgo CV a la persona con DM2 hombre >55 años o mujer >60 años con uno de los siguientes criterios: DM2 >10 años evolución, Tabaquismo activo, hipertensión arterial (PA >140/90) con o sin tratamiento, dislipidemia (cLDL >130mg/dl, cHDL <39mg/dl con o sin tratamiento), albuminuria persistente (RAC >30mg/grCr)

** Fármacos que ofrecen beneficio en la historia natural de la DM2 y sus complicaciones cardio-cerebrovasculares y renales

*** Insulina: última opción si no se logra control y/o falla de célula Beta. Efecto CV neutro



Sobrepeso/ Obesidad

Modificadores Enfermedad*

AR GLP-1/GIP
AR GLP-1

Control
estricto
de presión
arterial

Estatina o terapia combinada
(ezetimiba y/o iPCSK 9) según cLDL

Control Glucémico

AR GLP-1AR/GIP

AR GLP-1

iSGLT-2

Insulina**

* Fármacos que ofrecen beneficio en la historia natural de la DM2 y sus complicaciones cardio-cerebrovasculares y renales

** Insulina si no se logra control con ninguna otra opción terapéutica, considerar mejor una combinación fija AR GLP-1+ insulina



Fármacos anti-obesidad

 Objetivo	 Intervención
Pérdida de al menos el 15 % del peso en más del 33 % de los pacientes	Tirzepatida 15 mg SC, una vez por semana.
Pérdida de al menos el 10% del peso en más del 50% de los pacientes	Semaglutida 2.4 mg SC*, una vez por semana, tirzepatida 10 mg SC, una vez por semana, tirzepatida 15 mg SC, una vez por semana
Pérdida de al menos el 5% del peso en más del 50% de los pacientes.	Semaglutida 1.0 mg SC, una vez por semana; semaglutida 2.4 mg SC* una vez por semana; liraglutida 3 mg SC* una vez al día; tirzepatida 5 mg, tirzepatida 10 mg, tirzepatida 15 mg SC, una vez por semana.
Pérdida clínicamente no significativa (menos el 5% del peso) en la mayoría de los pacientes	Liraglutida 1.8 mgSC, una vez al día, dulaglutida 0.75 mg, dulaglutida 1.5 mg SC, una vez por semana; exenatida, iSGT2, metformina.

(92–96) *Dosis aprobada en Colombia para manejo de obesidad no de diabetes.



**Peso
normal** 

Modificadores Enfermedad

Estatina de moderada o alta intensidad o terapia combinada (ezetimiba y/o iPCSK-9) según cLDL

Control estricto de presión arterial

Control Glucémico

i SGLT-2

i DPP-IV

Insulina



Consulte la guía completa en el siguiente QR:



<https://doi.org/10.53853/encr.12.3.907>

Gracias...!!!

