



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,
Volumen 9, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5

PREVALENCIA Y PREVENCIÓN DE DIABETES MELLITUS TIPO 2

**PREVALENCE AND PREVENTION OF TYPE 2 DIABETES
MELLITUS**

Fredy Alejandro Rubio Sánchez
Universidad Antonio Nariño

Prevalencia y prevención de diabetes mellitus tipo 2

Fredy Alejandro Rubio Sánchez¹

frubio709@uan.edu.co

Universidad Antonio Nariño

RESUMEN

Introducción. La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) constituye una prioridad de salud pública en Colombia por su prevalencia creciente y su impacto clínico-económico. **Objetivo.** Sintetizar la evidencia reciente sobre la prevalencia de DM2 en Colombia y evaluar la efectividad y factibilidad de estrategias de prevención primaria y secundaria aplicables al sistema de salud. **Materiales y métodos.** Revisión narrativa con enfoque sistemático de literatura científica, informes institucionales y normativa nacional publicada entre 2009 y 2025. Se incluyeron estudios de prevalencia y factores de riesgo en población adulta, así como ensayos, revisiones y guías sobre intervenciones preventivas (estilo de vida y farmacoprevención). La síntesis fue cualitativa y se apoyó en herramientas estandarizadas para evaluación de calidad por tipo de estudio. **Resultados.** Las estimaciones convergen en una prevalencia nacional en adultos de aproximadamente 8–10%, con gradientes ascendentes por edad y posibles subdiagnósticos en áreas rurales y poblaciones vulnerables. Los determinantes poblacionales predominantes son exceso de peso, sedentarismo y dietas de alta densidad calórica. Las intervenciones intensivas de estilo de vida (consejería nutricional, ≥ 150 min/sem de actividad física y metas de pérdida ponderal del 5–7%) reducen la progresión de prediabetes a DM2 en 25–60% y muestran adecuada transferibilidad cuando se aseguran componentes conductuales y seguimiento. La metformina ofrece beneficio coadyuvante en subgrupos de alto riesgo. El marco colombiano (RIAS y Plan Decenal) es congruente con la evidencia, aunque persisten brechas de implementación, adherencia, acceso diagnóstico y medición por resultados; la telemedicina y los modelos híbridos pueden ampliar cobertura y equidad. **Conclusiones.** Escalar paquetes estandarizados de prevención en Atención Primaria, priorizar grupos de alto riesgo, financiar por resultados e integrar estrategias intersectoriales son acciones clave para reducir incidencia y carga de DM2 en la presente década.

Palabras clave: diabetes mellitus tipo 2; Colombia; prevalencia; prevención; atención primaria; tamizaje; intervenciones de estilo de vida; metformina; RIAS; telemedicina.

¹ Autor principal

Correspondencia: frubio709@uan.edu.co

Prevalence and Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus

ABSTRACT

Introduction. Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a public health priority in Colombia due to its rising prevalence and clinical–economic impact. **Objective.** To synthesize recent evidence on the prevalence of T2DM in Colombia and to assess the effectiveness and feasibility of primary and secondary prevention strategies applicable to the health system. **Materials and Methods.** Narrative review with a systematic approach to scientific literature, institutional reports, and national regulations published between 2009 and 2025. We included studies on prevalence and risk factors in adult populations, as well as trials, reviews, and guidelines on preventive interventions (lifestyle and pharmacoprevention). The synthesis was qualitative and relied on standardized tools for quality appraisal by study design. **Results.** Estimates converge on a national adult prevalence of approximately 8–10%, with increasing gradients by age and potential underdiagnosis in rural areas and vulnerable populations. Predominant population-level determinants include excess weight, sedentary behavior, and high–energy-density diets. Intensive lifestyle interventions (nutritional counseling, ≥ 150 minutes per week of physical activity, and 5–7% weight-loss targets) reduce progression from prediabetes to T2DM by 25–60% and show adequate transferability when behavioral components and follow-up are ensured. Metformin provides an adjunctive benefit in high-risk subgroups. The Colombian framework (RIAS and the Ten-Year Public Health Plan) aligns with the evidence, although gaps in implementation, adherence, diagnostic access, and results-based measurement persist; telemedicine and hybrid models can expand coverage and equity. **Conclusions.** Scaling standardized prevention packages in primary care, prioritizing high-risk groups, adopting results-based financing, and integrating intersectoral strategies are key actions to reduce the incidence and burden of T2DM over the current decade.

Keywords: type 2 diabetes mellitus; Colombia; prevalence; prevention; primary care; screening; lifestyle interventions; metformin; RIAS; telemedicine.

Artículo recibido 02 setiembre 2025
Aceptado para publicación: 29 setiembre 2025



INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se ha consolidado como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo y, particularmente, en América Latina. Más allá de su carácter metabólico, la DM2 refleja transformaciones profundas en los estilos de vida, en la urbanización y en la estructura demográfica, que afectan de forma desigual a los países de ingresos medios. En el caso de Colombia, el peso de esta enfermedad ha crecido en paralelo con el envejecimiento poblacional, la expansión del sobrepeso y la obesidad y la persistencia de inequidades sociales y territoriales. Las estimaciones internacionales sitúan la prevalencia de diabetes en adultos colombianos alrededor de 8–10%, con millones de personas afectadas y una carga que se proyecta al alza en las próximas décadas (IDF, 2024; IDF, 2025; Ong et al., 2023). Este ascenso coloca presiones significativas sobre la atención primaria, los servicios especializados y el financiamiento del sistema de salud, y obliga a repensar estrategias costo-efectivas de prevención, diagnóstico oportuno y manejo integral.

La DM2 es una condición multifactorial caracterizada por resistencia a la insulina y disfunción progresiva de las células β pancreáticas. Estos mecanismos fisiopatológicos interactúan con factores de riesgo modificables—exceso de adiposidad, dieta hipercalórica de alta densidad energética, sedentarismo, tabaquismo—y con determinantes sociales como el nivel educativo, el ingreso, el entorno alimentario y el acceso a espacios seguros para la actividad física. En países con transiciones nutricionales aceleradas, la velocidad del cambio dietario y la reducción del gasto energético laboral se combinan para aumentar el riesgo cardiometabólico en períodos relativamente cortos (Uusitupa et al., 2019; Galaviz et al., 2015). En Colombia, encuestas poblacionales han documentado un incremento sostenido del exceso de peso en adultos y señales preocupantes en niños y adolescentes, lo que anticipa una cohorte futura con mayor susceptibilidad a prediabetes y DM2 (ICBF/MinSalud, 2019; UNICEF, 2025; Mendivil et al., 2021).

Desde la perspectiva de salud pública, el concepto de “continuo glucémico” es clave: el riesgo no se distribuye de manera dicotómica entre “normal” y “diabetes”, sino a lo largo de un espectro en el que la prediabetes representa una etapa de alta relevancia para la prevención secundaria. Ensayos clínicos robustos y metaanálisis han demostrado que intervenciones intensivas de estilo de vida—orientadas a mejorar la calidad de la alimentación, aumentar la actividad física y lograr pérdidas de peso del 5–7%—



pueden reducir la progresión a DM2 entre 25% y 60% en personas con intolerancia a la glucosa o hemoglobina glucosilada elevada (DPP Research Group, 2025; Uusitupa et al., 2019; Sagastume et al., 2022; Teixeira et al., 2024). En paralelo, la metformina ha mostrado beneficios preventivos en subgrupos específicos, lo que sugiere un enfoque escalonado que parta del cambio de comportamiento y, de ser necesario, incorpore farmacoterapia (ADA, 2025).

En el plano nacional, Colombia ha estructurado un andamiaje normativo y programático para las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) que incluye la Resolución 3280 de 2018—que define las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS) para condiciones cardio-cerebro-metabólicas—y el Plan Decenal de Salud Pública 2022–2031, que prioriza intervenciones de promoción, prevención y manejo integral (MinSalud, 2018; MinSalud, 2022). Estos instrumentos se articulan con recomendaciones internacionales, como las del Global Diabetes Compact y los estándares de cuidado de la American Diabetes Association, y con iniciativas regionales de la OPS/OMS (WHO, 2024; PAHO/WHO, 2025; ADA, 2025; IDF, 2017). No obstante, su efectividad depende de la implementación homogénea a nivel territorial, la disponibilidad de equipos multidisciplinarios en la atención primaria, la continuidad del cuidado y la integración de estrategias de autocuidado centradas en la persona.

La magnitud de la carga no solo es clínica; también es económica y social. Estudios de costo de la enfermedad y evaluaciones económicas en Colombia han documentado gastos directos sustanciales asociados a la DM2 y sus complicaciones—retinopatía, nefropatía, neuropatía, eventos cardiovasculares—, además de costos indirectos por pérdida de productividad y discapacidad (González et al., 2009; Acuña et al., 2017; Fernández García, 2021; Ramírez et al., 2025). En un contexto de recursos limitados, esta evidencia refuerza la necesidad de priorizar intervenciones preventivas y modelos de atención costo-eficientes que retrasen la aparición de la enfermedad y eviten complicaciones de alto costo. La relación costo-efectividad de las intervenciones de estilo de vida implementadas en atención primaria, con apoyo comunitario y tecnologías de salud digital, resulta especialmente favorable cuando se orientan a grupos de alto riesgo, como personas con prediabetes, sobrepeso u obesidad y mujeres con antecedente de diabetes mellitus gestacional (Bracco et al., 2025; ADA, 2025).

Un rasgo distintivo del escenario colombiano es la heterogeneidad territorial y social. La prevalencia de factores de riesgo y el acceso a servicios varían entre zonas urbanas y rurales y entre departamentos, con



brechas en disponibilidad de pruebas diagnósticas (por ejemplo, hemoglobina glucosilada, PTGO) y en el acceso a educación terapéutica nutricional y actividad física prescrita. Asimismo, ciertos grupos poblacionales—como comunidades indígenas y afrodescendientes o personas en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica—pueden enfrentar barreras adicionales para el tamizaje, el diagnóstico oportuno y la adherencia a programas de cambio de estilo de vida, lo que sugiere la necesidad de enfoques culturalmente pertinentes y estrategias de proximidad (MinSalud, 2022; Secretaría Distrital de Salud, 2025; PAHO/WHO, 2025). La evidencia internacional respalda la adaptación de intervenciones a contextos locales, integrando agentes comunitarios, teleeducación y seguimiento telefónico, así como módulos grupales y familiares que incrementen el apoyo social para el cambio (Galaviz et al., 2015; Bonilla et al., 2024).

La ENSIN 2015 constituye una referencia indispensable para interpretar los determinantes de la DM2 en el país. Aunque no es un estudio diseñado para estimar prevalencia de diabetes con precisión clínica, sus hallazgos sobre exceso de peso, patrones alimentarios y actividad física ofrecen un mapa de riesgos que alimenta la planificación de políticas y programas (ICBF/MinSalud, 2019). A partir de esta base, las proyecciones de la IDF y los análisis del Global Burden of Disease muestran una trayectoria ascendente de la diabetes y sus complicaciones si no se intensifican las intervenciones preventivas y el control de riesgo cardiovascular en la atención primaria (IDF, 2024; IDF, 2025; Ong et al., 2023). En este sentido, la actualización de encuestas nacionales y la consolidación de registros clínicos interoperables serían pasos estratégicos para monitorear la evolución de los indicadores y evaluar la efectividad de las políticas.

En la práctica clínica, el tamizaje basado en riesgo y la detección oportuna son eslabones críticos de la prevención. Las guías recomiendan evaluar factores como índice de masa corporal, circunferencia de cintura, historia familiar, hipertensión y dislipidemia, además de condiciones específicas como la diabetes gestacional previa (ADA, 2025; IDF, 2017). En Colombia, la operacionalización de estas recomendaciones dentro de las RIAS permite definir puntos de contacto en distintos niveles de atención, establecer periodicidad de pruebas y estandarizar rutas de manejo. No obstante, persisten desafíos: variabilidad en el uso de HbA1c por costos o disponibilidad; cobertura insuficiente de educación en

autocuidado; y oportunidades no aprovechadas en entornos laborales y educativos para promover estilos de vida saludables (MinSalud, 2018; MinSalud, 2022; Secretaría de Salud de Bogotá, 2022).

La evidencia sobre intervenciones de estilo de vida es contundente pero exige adaptación y sostenibilidad. Programas que combinan consejería nutricional, metas individualizadas y actividad física supervisada, con componente conductual (metas SMART, autorregistro, retroalimentación frecuente), han mostrado reducciones significativas en la incidencia de DM2. Su implementación a escala requiere estandarizar paquetes de intervención, capacitar equipos, asegurar financiamiento y articular con estrategias poblacionales—espacios públicos seguros, etiquetado frontal, impuestos a bebidas azucaradas—que modifiquen el entorno para hacer “la opción saludable, la opción fácil” (Uusitupa et al., 2019; Sagastume et al., 2022; WHO, 2024). En el país, la telemedicina y el seguimiento telefónico han emergido como herramientas viables para mejorar la cobertura y la adherencia, particularmente en zonas con acceso limitado a servicios presenciales (Bonilla et al., 2024).

Otro ámbito de alta prioridad es el periodo posparto de mujeres con antecedente de diabetes mellitus gestacional. Este grupo presenta riesgo elevado de evolucionar a DM2 en los años siguientes al embarazo; por tanto, el tamizaje posparto, el acompañamiento intensivo en estilo de vida y, en algunos casos, la farmacoterapia preventiva son intervenciones con alto retorno en salud (Bracco et al., 2025; ADA, 2025). Integrar estas acciones en las RIAS de salud materna y en los programas de atención primaria permitiría reducir brechas y capitalizar un momento de alta motivación para el cambio.

La DM2 también se inscribe en un contexto de riesgo cardiovascular global. Más allá del control glucémico, la reducción del riesgo exige un abordaje integral: manejo de presión arterial, lípidos y hábito tabáquico; prescripción de actividad física aeróbica y de resistencia; y estrategias para la salud mental que favorezcan la adherencia. Las guías enfatizan metas terapéuticas basadas en estratificación de riesgo y la selección de tratamientos con beneficios cardiovasculares y renales cuando corresponda (ADA, 2025; IDF, 2017; PAHO/WHO, 2025). En Colombia, fortalecer la capacidad de la atención primaria para esta gestión integral, con protocolos claros y herramientas de soporte a la decisión clínica, es una oportunidad inmediata para mejorar resultados.

Si bien las cifras y lineamientos ofrecen orientación, la implementación efectiva requiere gobernanza y medición. El Plan Decenal de Salud Pública propone metas para ECNT y promueve la articulación



intersectorial con educación, deporte, transporte y planificación urbana (MinSalud, 2022). Para que estas políticas se traduzcan en reducción de incidencia y complicaciones por DM2, resultan esenciales: sistemas de información que permitan seguimiento de cohortes y evaluación de programas; financiamiento basado en resultados; e incentivos para la adopción de prácticas clínicas basadas en evidencia. Del mismo modo, se necesita investigación aplicada—incluida implementación y ciencia del comportamiento—que identifique qué combinaciones de componentes (intensidad, frecuencia, modalidad) funcionan mejor en distintos contextos del país.

En síntesis, Colombia enfrenta un problema complejo pero abordable. La disponibilidad de marcos normativos, la acumulación de evidencia internacional y regional, y la experiencia creciente en intervenciones digitales y comunitarias conforman una base sólida. El desafío reside en pasar de pilotos y experiencias locales a programas escalables y sostenibles, con foco en la equidad. Ello implica priorizar a quienes más se benefician—personas con prediabetes, adultos con sobrepeso/obesidad, mujeres con DMG previa, personas con múltiples factores de riesgo—, asegurar acceso a pruebas diagnósticas esenciales y ofrecer apoyos continuos para el cambio de comportamiento, integrando familia, trabajo y comunidad (ADA, 2025; MinSalud, 2018; MinSalud, 2022).

Esta revisión se propone, en primer lugar, sintetizar la evidencia más reciente y relevante sobre la magnitud de la DM2 en Colombia, incluyendo estimaciones de prevalencia y tendencias, así como sus implicaciones para el sistema de salud. En segundo lugar, describe los principales factores de riesgo y determinantes sociales que configuran el panorama nacional, resaltando subpoblaciones prioritarias y brechas de acceso y calidad. En tercer lugar, compila y discute estrategias de prevención primaria y secundaria respaldadas por ensayos y metaanálisis internacionales, examina su pertinencia y factibilidad en el contexto colombiano y explora elementos de implementación a escala, incluida la integración con las RIAS, la telemedicina y las políticas intersectoriales. Finalmente, identifica vacíos de información y líneas de investigación operativa que permitirían mejorar el diseño, la medición y el impacto de las intervenciones.

Al articular datos epidemiológicos, marcos normativos y evidencia de efectividad, este trabajo busca ofrecer una hoja de ruta práctica para clínicos, gestores y decisores. La DM2 no es inevitable: con una combinación adecuada de políticas poblacionales, atención primaria robusta y apoyos sostenidos para



el cambio de comportamiento, es posible prevenir un número sustancial de casos incidentes y retrasar o evitar complicaciones en quienes ya viven con la enfermedad. En Colombia, el momento es propicio para alinear esfuerzos, consolidar aprendizajes y acelerar la implementación de soluciones probadas que, además de mejorar la salud, alivian la presión económica sobre el sistema y contribuyen a reducir inequidades (IDF, 2024; WHO, 2024; PAHO/WHO, 2025). En las secciones siguientes, se presentarán los hallazgos de la revisión sobre prevalencia, estrategias de prevención y consideraciones de implementación, con el fin de apoyar decisiones informadas y orientadas a resultados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de la revisión

Se llevó a cabo una revisión narrativa con enfoque sistemático para sintetizar la evidencia sobre la prevalencia y la prevención de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en Colombia. El diseño priorizó (i) fuentes primarias y secundarias con datos nacionales/subnacionales de prevalencia y factores de riesgo, y (ii) ensayos, revisiones y guías que sustentan estrategias de prevención primaria y secundaria aplicables al contexto colombiano. No se realizó metaanálisis por la heterogeneidad esperada en definiciones, poblaciones, periodos y desenlaces; la síntesis fue cualitativa, con tablas de evidencia y narrativas comparativas. La estructura metodológica se guió por recomendaciones PRISMA 2020 para revisiones sin metaanálisis cuando fue pertinente.

Preguntas de revisión

1. Prevalencia y carga: ¿Cuál es la prevalencia reportada de DM2 (adultos 20–79 años) en Colombia y cómo varía por sexo, grupo etario y territorio? ¿Qué tendencias temporales y brechas se observan?
2. Prevención: ¿Qué intervenciones de estilo de vida y farmacológicas han demostrado efectividad para prevenir la DM2 en población en riesgo, y cuál es su transferibilidad y factibilidad en el sistema de salud colombiano?

Fuentes de información

Se consultaron bases de datos biomédicas y repositorios de políticas públicas y estadísticas oficiales:

- Científicas: PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science Core Collection, Embase, Cochrane Library, LILACS/BIREME y SciELO.



- Gris y normativa: Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (guías, resoluciones, RIAS), Instituto Colombiano de Bienestar Familiar/ENSIN, Organización Panamericana de la Salud/OMS, Federación Internacional de Diabetes, Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, DANE.
- Búsqueda complementaria: Google Scholar y listas de referencias de artículos clave para identificar fuentes omitidas en las estrategias electrónicas.

Estrategia de búsqueda

La ventana temporal se fijó entre 1 de enero de 2009 y 24 de septiembre de 2025 (fecha de última búsqueda), para capturar la transición epidemiológica y normativa reciente. Se emplearon términos en español e inglés, combinando descriptores DeCS/MeSH y palabras libres. Ejemplos (adaptados a cada base):

- PubMed (términos MeSH y libres):
- ("Diabetes Mellitus, Type 2"[Mesh] OR "type 2 diabetes" OR "T2DM")
- AND (prevalence OR epidemiology OR "burden" OR "incidence")
- AND (Colombia OR Colombian)
- AND ("2009/01/01"[Date - Publication] : "2025/09/24"[Date - Publication])
- Escenario prevención (global y regional con aplicabilidad nacional):
- ("Diabetes Mellitus, Type 2"[Mesh] AND (prevention OR "lifestyle intervention" OR metformin OR screening))
- AND (Latin America OR "low- and middle-income countries" OR Colombia)
- AND ("2009/01/01" : "2025/09/24")
- En español (LILACS/SciELO):
- (diabetes tipo 2) AND (prevalencia OR epidemiología OR tamizaje OR prevención)
- AND (Colombia)
- AND (2009-2025)

Se aplicaron filtros por tipo de estudio según la pregunta (observacionales para prevalencia; ECA/revisiones para prevención) y por población adulta. Se exportaron resultados a un gestor bibliográfico y se eliminaron duplicados antes del cribado.

Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión

- Población: Adultos (≥ 18 años). Para prevención, también se consideraron poblaciones en alto riesgo (prediabetes, intolerancia a la glucosa, antecedente de diabetes gestacional).
- Ámbito: Colombia (prevalencia, factores de riesgo, normativa, programas). Para prevención, se incluyeron ensayos, revisiones y guías internacionales/regionales con alta calidad y aplicabilidad al contexto colombiano.
- Diseño:
 - Prevalencia: estudios transversales poblacionales o de base de servicios con muestreo definido; análisis de registros/encuestas nacionales; estimaciones de organismos reconocidos.
 - Prevención: ensayos clínicos aleatorizados, estudios cuasi-experimentales y revisiones sistemáticas/metaanálisis sobre intervenciones de estilo de vida y farmacológicas; guías de práctica clínica y documentos normativos.
- Desenlaces: tasas de prevalencia y/o tendencia (DM2), y para prevención: incidencia de DM2, riesgo relativo/hazard ratio, NNT, adherencia, costo-efectividad o factibilidad.
- Idiomas: español e inglés.

Criterios de exclusión

- Estudios centrados en diabetes tipo 1 u otras formas monogénicas;
- Series de casos, editoriales, cartas y opiniones sin datos empíricos;
- Población pediátrica (salvo datos necesarios para determinantes poblacionales);
- Periodo previo a 2009 (salvo documentos normativos fundacionales indispensables);
- Informes sin metodología clara o sin datos verificables.

Proceso de cribado y selección

El cribado se realizó en dos fases:

1. Título y resumen para descartar registros manifiestamente irrelevantes;
2. Texto completo para verificar elegibilidad y extraer datos.



Se llevó un registro de motivos de exclusión (p. ej., diseño no elegible, ámbito no colombiano, desenlace no pertinente). La selección final se centró en: (a) al menos una fuente sólida de prevalencia nacional y múltiples fuentes subnacionales/organizacionales; (b) ensayos y metaanálisis de prevención de referencia; y (c) normativa y guías vigentes en Colombia. Las discrepancias se resolvieron por consenso. Se planificó un diagrama de flujo tipo PRISMA en material suplementario.

Extracción de datos

Se diseñó una plantilla estandarizada con las siguientes variables:

- Identificación del estudio: autor, año, país/ámbito, fuente (revista, organismo, norma).
- Diseño y población: tipo de estudio, tamaño muestral, criterios de inclusión/exclusión, características demográficas (edad, sexo) y geográficas (nacional/departamental/urbano-rural).
- Mediciones: definiciones operativas de DM2/prediabetes (glucosa en ayunas, HbA1c, PTGO), instrumentos, puntos de corte, estrategia de muestreo.
- Desenlaces: prevalencia puntual/ajustada, intervalos de confianza; para prevención: incidencia de DM2, RR/HR, reducción absoluta/relativa del riesgo, NNT cuando estuviera disponible; adherencia y eventos adversos.
- Calidad/validez: riesgo de sesgo (según herramientas especificadas abajo), limitaciones reportadas.
- Aplicabilidad: contexto de implementación, recursos requeridos, consideraciones para transferencia al sistema colombiano y costo-efectividad si fue reportada.

La extracción la realizó un revisor y fue verificada por un segundo revisor para exactitud y coherencia.

Evaluación de calidad y riesgo de sesgo

Se aplicaron herramientas reconocidas, seleccionando la más pertinente por diseño:

- JBI (Joanna Briggs Institute) para estudios transversales y cohortes (prevalencia y factores de riesgo).
- RoB 2 para ensayos clínicos aleatorizados (prevención).
- AMSTAR 2 para revisiones sistemáticas/metaanálisis.
- Para documentos normativos y guías, se valoró calidad metodológica y transparencia (p. ej., participación de expertos, conflicto de interés, base de evidencia), y vigencia.

Cada estudio se clasificó como alto, moderado o bajo riesgo de sesgo siguiendo criterios de cada herramienta. Los juicios se incorporaron en la síntesis para ponderar la fortaleza de la evidencia.

Variables y definiciones operativas

- DM2: diagnóstico según criterios del estudio (glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dL, HbA1c $\geq 6,5\%$ o PTGO 2 h ≥ 200 mg/dL), aceptando equivalencia entre métodos cuando se reportó.
- Prediabetes/alto riesgo: definiciones del estudio (p. ej., HbA1c 5,7–6,4%, glucosa en ayunas 100–125 mg/dL, PTGO 140–199 mg/dL).
- Intervenciones de estilo de vida: programas estructurados que incluyeron consejería nutricional, actividad física (≥ 150 min/sem de ejercicio aeróbico moderado, con o sin entrenamiento de fuerza) y objetivos de pérdida ponderal (5–7%).
- Intervenciones farmacológicas: principalmente metformina en prediabetes u otros fármacos con evidencia de reducción de incidencia en subgrupos, según guías.
- Resultados de prevención: incidencia de DM2, RR/HR, reducción absoluta/relativa del riesgo, NNT, adherencia y seguridad.

Síntesis de la evidencia

La integración de resultados siguió una síntesis narrativa por dominios:

1. Prevalencia/carga: se priorizaron estimaciones nacionales (IDF, encuestas, registros), comparando con estudios subnacionales y series temporales. Se exploraron brechas por sexo, edad y territorio, y determinantes (exceso de peso, sedentarismo, dieta).
2. Prevención: se resumió la efectividad de intervenciones de estilo de vida y farmacológicas, destacando magnitudes de efecto (RR/HR, NNT), duración del efecto y consideraciones de implementación (recursos, adherencia, telemedicina, integración a RIAS).
3. Transferibilidad y política: se alinearon hallazgos con la normativa colombiana (RIAS, Plan Decenal) y con iniciativas internacionales (Global Diabetes Compact), identificando oportunidades y brechas para escalamiento.

Cuando los datos lo permitieron, se agrupó por contextos (atención primaria, comunidad, posparto tras diabetes gestacional) y por intensidad de intervención. No se calcularon estimaciones combinadas por



la heterogeneidad clínica/metodológica; en su lugar, se emplearon tablas comparativas y resúmenes de magnitudes.

Consideraciones éticas

Al tratarse de una revisión de fuentes secundarias y documentos públicos, no se requirió aprobación ética. Se respetaron los principios de transparencia, reproducibilidad (documentación de estrategias de búsqueda y criterios) y gestión de conflictos de interés (declaración en el manuscrito final si aplica).

Gestión y presentación de datos

Los registros recuperados, decisiones de inclusión/exclusión y plantillas de extracción se conservaron para auditoría y reproducibilidad. Se planificó un diagrama de flujo PRISMA y tablas de características de estudios (prevalencia, prevención) como material suplementario. Las citas se presentarán en formato APA 7, y, conforme a los lineamientos del manuscrito, no se incluyen enlaces en el cuerpo del texto; las URL, cuando corresponda, se consignarán exclusivamente en la Lista de Referencias.

Limitaciones metodológicas

- La naturaleza narrativa de la síntesis limita la posibilidad de estimar efectos combinados y puede incrementar la subjetividad en la interpretación.
- La heterogeneidad en métodos diagnósticos (glucosa, HbA1c, PTGO) y en marcos muestrales dificulta comparaciones directas de prevalencia entre fuentes.
- La evidencia de prevención con alta calidad proviene en su mayoría de ECA internacionales; su transferibilidad al contexto colombiano se discute, pero puede requerir adaptación programática y evaluación local.
- La disponibilidad de encuestas poblacionales recientes específicas para diabetes en Colombia es limitada; por ello, algunas inferencias descansan en fuentes oficiales internacionales y documentos técnicos nacionales.

RESULTADOS

1. Características generales de las fuentes incluidas

La evidencia integrada en esta revisión procede de (a) estimaciones internacionales y regionales con desagregación por país, (b) documentos normativos y técnicos del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia y entidades territoriales, (c) encuestas y reportes nacionales sobre estado



nutricional y factores de riesgo, y (d) ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y guías de práctica clínica que sustentan intervenciones preventivas en población con alto riesgo de DM2. Predominaron publicaciones entre 2015 y 2025, con foco en adultos de 20–79 años. Para la dimensión “prevalencia/carga”, los insumos clave fueron las series de la Federación Internacional de Diabetes, análisis poblacionales recientes y la ENSIN 2015 como referente de determinantes cardiometabólicos. Para “prevención”, se priorizaron ensayos pivotaes y metaanálisis de intervenciones de estilo de vida, farmacoterapia de prevención en subgrupos y guías internacionales sincronizadas con las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS).

2. Prevalencia y carga en Colombia

2.1 Estimaciones puntuales y tendencias

En adultos colombianos (20–79 años), las estimaciones convergen en una prevalencia de diabetes en el entorno del 8–10%, con poblaciones urbanas y de mayor edad aportando la mayor proporción de casos. Proyecciones a 2050 sugieren aumento sostenido del número absoluto de personas con diabetes si se mantienen los patrones actuales de riesgo y envejecimiento demográfico. Aunque las fuentes difieren en métodos diagnósticos (glucosa en ayunas, HbA1c, PTGO), la dirección del cambio es consistentemente ascendente, en línea con la transición nutricional y la urbanización acelerada.

2.2 Gradientes por edad, sexo y territorio

La prevalencia aumenta marcadamente con la edad, con un salto entre los 40–59 años y un incremento adicional en ≥ 60 años. Por sexo, las diferencias son modestas y varían entre fuentes; la carga atribuible suele equilibrarse cuando se consideran comorbilidades y exposición a factores de riesgo. Por territorio, las áreas urbanas y de mayor nivel socioeconómico presentan más diagnósticos (mayor acceso a tamizaje), mientras que zonas rurales y poblaciones vulnerables exhiben subdiagnóstico y barreras para confirmación y seguimiento. Estas asimetrías sugieren que las cifras nacionales podrían subestimar la magnitud real en regiones con baja cobertura diagnóstica.

2.3 Determinantes poblacionales

La ENSIN y análisis correlativos muestran alta prevalencia de exceso de peso en adultos (alrededor de la mitad de la población), patrones alimentarios con elevada densidad calórica y consumo de



ultraprocesados, e insuficiente actividad física. Estos determinantes se asocian con prediabetes y marcadores de resistencia a la insulina, alimentando el flujo hacia DM2. La coexistencia de hipertensión y dislipidemia es frecuente, amplificando el riesgo cardiovascular global.

2.4 Carga económica y de servicios

Los estudios nacionales reportan costos directos sustanciales (consultas, exámenes, medicamentos y complicaciones micro/macrovasculares) y costos indirectos por pérdida de productividad. El patrón es consistente: a mayor retraso en diagnóstico/control, mayor probabilidad de complicaciones costosas. La implicación programática es clara: invertir en prevención primaria y secundaria en atención primaria de salud (APS) es potencialmente costo-efectivo frente al manejo tardío de complicaciones.

3. Tamizaje y diagnóstico oportuno

3.1 Cobertura y prácticas

Las guías y las RIAS recomiendan tamizaje basado en riesgo (IMC, circunferencia de cintura, historia familiar, HTA, dislipidemia, diabetes gestacional previa). En la práctica, se observan variaciones territoriales en el uso de HbA1c por disponibilidad y costo, y oportunidades perdidas en programas de control de hipertensión y riesgo cardiovascular para integrar el tamizaje glucémico sistemático. El fortalecimiento de paquetes integrados (glucosa en ayunas/HbA1c + consejería breve + derivación) en APS es una de las brechas recurrentes identificadas.

3.2 Subgrupos prioritarios

Son prioritarios para tamizaje periódico: personas con prediabetes previa, sobrepeso/obesidad, historia familiar de DM2, hipertensión y mujeres con antecedente de diabetes gestacional. En estos grupos, el tamizaje repetido y la intervención temprana modifican la trayectoria clínica.

4. Evidencia de efectividad en prevención

4.1 Intervenciones de estilo de vida (ISV)

Los ensayos pivotaes y metaanálisis coinciden en que las ISV intensivas—combinando consejería nutricional estructurada, actividad física regular (≥ 150 min/semana de intensidad moderada, con o sin fuerza) y metas de pérdida ponderal del 5–7%—logran reducciones relativas de incidencia de DM2 entre 25% y 60% en población con prediabetes o alto riesgo. La durabilidad del efecto es



mejor cuando el programa incluye seguimiento continuo, retroalimentación frecuente y componentes conductuales (autorregistro, establecimiento de metas, resolución de barreras). Los NNT reportados en la literatura se sitúan típicamente en rangos de un dígito bajo a dos dígitos a 2–5 años, dependiendo de la intensidad y adherencia.

Hallazgos clave sintetizados:

- Pérdida ponderal del 5–7% se asocia consistentemente con la mayor reducción del riesgo de progresión a DM2.
- La actividad física por sí sola aporta beneficio adicional, pero el paquete combinado (dieta + ejercicio + apoyo conductual) maximiza el efecto preventivo.
- La adherencia ($\geq 75\%$ de sesiones/metast) se correlaciona con efectos más robustos y sostenidos.
- Modalidades grupales y comunitarias muestran efectividad comparable a programas individuales cuando mantienen intensidad y contacto adecuados.

4.2 Intervenciones farmacológicas de prevención

En población con alto riesgo (p. ej., IMC elevado, HbA1c en rango de prediabetes, mujeres con DMG previa), la metformina ha mostrado reducciones relativas significativas de la incidencia en comparación con placebo; el efecto es inferior al de las ISV, pero relevante como coadyuvante cuando la modificación de estilo de vida no alcanza objetivos o existen barreras a la adherencia. Las guías sugieren un enfoque escalonado, priorizando ISV e incorporando metformina en subgrupos seleccionados tras evaluación individual del riesgo/beneficio.

4.3 Entornos y modalidades de implementación

- Atención primaria de salud (APS): la integración de programas de prevención en consultas de riesgo cardiovascular (p. ej., HTA, dislipidemia) mejora captación y continuidad.
- Comunidad y lugares de trabajo: intervenciones grupales y basadas en pares alcanzan buena adherencia si incluyen metas claras, monitoreo y refuerzo conductual.
- Telemedicina y seguimiento telefónico: herramientas viables para ampliar cobertura y reducir brechas territoriales; mejoran la adherencia cuando se combinan con medición domiciliar y retroalimentación estructurada.



- Periodo posparto tras DMG: ventana crítica para prevención secundaria; ISV intensivas y, en casos seleccionados, metformina, reducen la progresión a DM2.

5. Alineación con el marco colombiano (RIAS/Plan Decenal) y factibilidad

5.1 Coherencia normativa

Las RIAS cardio-cerebro-metabólicas y el Plan Decenal de Salud Pública 2022–2031 contemplan promoción, tamizaje por riesgo, consejería estructurada y manejo integral. La evidencia revisada es congruente con estos lineamientos y apoya su escalamiento en APS con enfoque de curso de vida.

5.2 Factores facilitadores

- Existencia de protocolos y guías nacionales alineados con recomendaciones ADA/IDF.
- Experiencias locales de telemedicina y seguimiento que pueden servir de plataforma para programas de prevención.
- Posibilidad de paquetes estandarizados de ISV con componentes grupales y digitales para mejorar alcance y costo-efectividad.

5.3 Barreras recurrentes

- Variabilidad en disponibilidad de pruebas (HbA1c/PTGO) y en capacidad de equipos APS.
- Subdiagnóstico en áreas rurales y poblaciones vulnerables.
- Adherencia fluctuante en ausencia de refuerzos conductuales y apoyos sociales.
- Financiamiento y medición de resultados aún heterogéneos entre aseguradores/prestadores.

6. Síntesis de implicaciones programáticas

1. Priorizar tamizaje periódico en grupos de alto riesgo (prediabetes, sobrepeso/obesidad, HTA, DMG previa) con rutas claras de derivación.
2. Implementar programas ISV estandarizados en APS, con metas de peso, actividad física y módulos conductuales; asegurar seguimiento mínimo trimestral el primer año.
3. Combinar modalidades presenciales y remotas (telemedicina, llamadas/mensajería estructurada) para ampliar cobertura y sostener adherencia.
4. Considerar metformina en subgrupos seleccionados cuando no se alcancen objetivos con ISV o existan barreras relevantes.



5. Integrar indicadores de proceso y resultado (captación, adherencia, reducción de glucemia/HbA1c, progresión a DM2) en los contratos APS y tableros de gestión.
 6. Adaptar culturalmente las intervenciones para poblaciones indígenas, afrodescendientes y rurales, con agentes comunitarios y materiales pertinentes.
 7. Vincular acciones intersectoriales (espacio público activo, regulación de alimentos, entornos laborales saludables) para desplazar el entorno hacia opciones más sanas.
7. Vacíos y necesidades de investigación aplicada
- Encuestas poblacionales más recientes con biomarcadores para estimar prevalencia real y subdiagnóstico por región.
 - Evaluaciones de implementación (efectividad y costo-efectividad) de programas ISV integrados a RIAS en diferentes entornos (urbano/rural).
 - Modelos híbridos (presencial-digital) con métricas de adherencia a largo plazo y resultados duros (incidencia de DM2, eventos CV).
 - Ensayos pragmáticos en posparto tras DMG y en contextos laborales, con enfoque de equidad y escalabilidad.

DISCUSIÓN

Interpretación principal de los hallazgos

Los resultados confirman que Colombia enfrenta una carga elevada y en ascenso de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), con prevalencias en el rango del 8–10% en adultos y claras proyecciones de crecimiento. Este patrón está anclado en determinantes poblacionales modificables —exceso de peso, sedentarismo y dieta hipercalórica— y se ve amplificado por brechas en tamizaje, diagnóstico oportuno y continuidad del cuidado. La evidencia internacional y regional muestra de forma consistente que intervenciones intensivas de estilo de vida (ISV) reducen sustancialmente la progresión desde prediabetes a DM2, mientras que metformina aporta un beneficio adicional en subgrupos de alto riesgo, aunque menor que el de las ISV (ADA, 2025; Uusitupa et al., 2019; DPP Research Group, 2025). En conjunto, estos hallazgos respaldan la primacía de la prevención en la Atención Primaria en Salud (APS) y la necesidad de estrategias de implementación a escala.

Comparación con la literatura internacional y regional



La tendencia colombiana es concordante con lo observado en América Latina y en países de ingreso medio con rápida transición nutricional (Ong et al., 2023; PAHO/WHO, 2025). La magnitud del efecto de las ISV —reducciones relativas entre 25% y 60%— es consistente con metaanálisis y ensayos pivotaes (Galaviz et al., 2015; Sagastume et al., 2022; Teixeira et al., 2024), lo que sugiere transferibilidad si se preservan los componentes críticos: metas de pérdida ponderal del 5–7%, ≥ 150 min/sem de actividad física y soporte conductual (metas, autorregistro, retroalimentación). En cuanto a farmacopreención, la metformina mantiene un rol coadyuvante en IMC elevado, HbA1c en prediabetes y posparto tras diabetes gestacional (ADA, 2025; Bracco et al., 2025).

Implicaciones para política pública y gobernanza sanitaria

El marco normativo colombiano —RIAS cardio-cerebro-metabólicas y Plan Decenal de Salud Pública 2022–2031— ya incorpora los pilares de prevención, detección y manejo integral (MinSalud, 2018; MinSalud, 2022). La discusión no es qué hacer, sino cómo hacerlo a escala y con equidad territorial:

1. Estandarizar paquetes de ISV en APS con módulos presenciales y remotos (telemedicina, seguimiento telefónico), rutas de derivación y métricas comunes.
2. Integrar el tamizaje por riesgo (glucosa en ayunas/HbA1c) a programas existentes de HTA y riesgo cardiovascular para reducir “oportunidades perdidas”.
3. Financiar por resultados, incorporando indicadores de captación, adherencia, reducción de HbA1c/IMC y tasa de progresión a DM2 en contratos con aseguradores y prestadores.
4. Alinearse con el Global Diabetes Compact para ampliar acceso a diagnóstico y medicamentos esenciales, y para impulsar acciones intersectoriales (urbanismo activo, entornos alimentarios saludables) (WHO, 2024).

Implicaciones clínicas y programáticas

En el plano clínico, los hallazgos justifican un enfoque escalonado:

- Primera línea: ISV estructuradas con metas claras y soporte conductual intensivo, priorizando personas con prediabetes, sobrepeso/obesidad, hipertensión y antecedente de DMG.
- Coadyuvancia: Metformina en subgrupos definidos cuando ISV no logran objetivos o existen barreras a la adherencia, siempre con reevaluación periódica (ADA, 2025).



- Continuidad del cuidado: contactos trimestrales el primer año y semestrales luego, con refuerzos conductuales y autogestión (autorregistro de peso/actividad).
- Entornos específicos: posparto tras DMG como ventana crítica; programas en lugares de trabajo y comunidad para aumentar cobertura y reducir costos de oportunidad.

Implementación y escalamiento: del piloto a la práctica rutinaria

Para pasar de experiencias locales a cobertura nacional se requieren capacidades operativas:

- Recursos humanos: formación de equipos APS en consejería breve, técnicas conductuales y prescripción de actividad física; uso de agentes comunitarios donde el acceso sea limitado.
- Herramientas digitales: teleeducación, mensajería estructurada y recordatorios automatizados para mantener adherencia; registro de metas y retroalimentación periódica.
- Gestión de la calidad: listas de verificación, auditorías breves y tableros con indicadores (captación, adherencia, reducción de IMC/HbA1c, abandono).
- Compras y logística: asegurar disponibilidad de HbA1c/PTGO donde se justifique; estandarizar insumos y protocolos para minimizar variabilidad territorial.

Economía de la salud: sostenibilidad y costo-efectividad

La evidencia local e internacional sugiere que invertir temprano en ISV y tamizaje alivia costos de mediano plazo por complicaciones micro/macrovasculares (González et al., 2009; Acuña et al., 2017; Fernández García, 2021). A nivel programático, la costo-efectividad mejora cuando:

- se priorizan grupos de mayor riesgo absoluto (mejor NNT),
- se combinan modalidades grupales y digitales para diluir costos de personal, y
- se vinculan incentivos a resultados (p. ej., reducción de progresión a DM2 a 12–24 meses).

Equidad, enfoque diferencial y pertinencia cultural

Las brechas territoriales y socioeconómicas —ruralidad, comunidades indígenas y afrodescendientes— pueden traducirse en subdiagnóstico y menor continuidad del cuidado. La evidencia respalda adaptar materiales y modalidades de entrega (horarios, idioma, componentes familiares) y descentralizar pruebas y consejería mediante equipos móviles y telemedicina (Secretaría de Salud, 2022; Secretaría Distrital de Salud, 2025; PAHO/WHO, 2025). En posparto tras DMG, integrar el tamizaje y las ISV a los paquetes materno-infantiles favorece cobertura y equidad.



Sistemas de información y medición

Para sostener mejoras se requiere vigilancia robusta:

- Actualizar encuestas poblacionales con biomarcadores para estimar prevalencia real y detectar subdiagnóstico por región.
- Interoperabilidad entre APS y niveles especializados para seguimiento longitudinal.
- Indicadores de implementación (captación, adherencia), de proceso (pruebas realizadas, consejerías completas) y de resultado (cambios en IMC/HbA1c, incidencia de DM2).
- Ciclos de mejora continua (Plan-Hacer-Verificar-Actuar) a nivel territorial.

Fortalezas y limitaciones de la revisión

Fortalezas: enfoque explícito en Colombia; integración de normativa vigente (RIAS/Plan Decenal); triangulación con ensayos y metaanálisis internacionales; orientación práctica a implementación y equidad.

Limitaciones: naturaleza narrativa (sin metaanálisis) y heterogeneidad en definiciones diagnósticas y marcos muestrales; escasez de encuestas poblacionales recientes específicas para DM2; necesidad de evaluar localmente la costo-efectividad de modelos híbridos (presencial-digital) y su adherencia a largo plazo.

Agenda de investigación aplicada

1. Ensayos pragmáticos de ISV integradas a RIAS, con seguimiento ≥ 24 meses y resultados duros (incidencia de DM2, eventos cardiovasculares).
2. Evaluaciones económicas de programas híbridos, estratificadas por riesgo y territorio.
3. Intervenciones posparto tras DMG con escalabilidad y métricas de reinscripción/seguimiento.
4. Estrategias de adherencia basadas en ciencias del comportamiento (recordatorios, incentivos, apoyo entre pares).
5. Estudios de equidad que midan impacto diferencial en poblaciones indígenas, afrodescendientes y rurales.

CONCLUSIONES

La evidencia sintetizada confirma que la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en Colombia mantiene una prevalencia intermedia-alta y una trayectoria ascendente, impulsada por determinantes poblacionales



modificables (exceso de peso, sedentarismo y patrones alimentarios de alta densidad calórica) y por brechas persistentes en tamizaje, diagnóstico oportuno y continuidad del cuidado. Este panorama, congruente con la transición epidemiológica regional, proyecta una carga clínica y económica creciente para el sistema de salud si no se intensifican medidas preventivas costo-efectivas en la Atención Primaria de Salud (APS).

Las intervenciones intensivas de estilo de vida (consejería nutricional estructurada, ≥ 150 minutos/semana de actividad física y metas de pérdida ponderal del 5–7%) constituyen el pilar más efectivo para reducir la progresión desde prediabetes a DM2; su beneficio es robusto, sostenible y transferible cuando se preservan los componentes conductuales y el seguimiento periódico. La metformina aporta un efecto coadyuvante en subgrupos de alto riesgo (p. ej., IMC elevado, HbA1c en rango de prediabetes, posparto tras diabetes gestacional), sin sustituir el rol central de las intervenciones de estilo de vida. La mayor efectividad poblacional se logra al integrar estos componentes en rutas asistenciales estandarizadas y con medición continua de resultados.

El marco normativo colombiano —RIAS cardio-cerebro-metabólicas y Plan Decenal de Salud Pública— ya incorpora los elementos técnicos necesarios para prevención y manejo integral. El desafío no es conceptual, sino operativo: asegurar implementación homogénea, financiamiento alineado a resultados (captación, adherencia, reducción de HbA1c/IMC, menor progresión a DM2) y una infraestructura de telemedicina/seguimiento que amplíe cobertura, especialmente en territorios con barreras de acceso. La articulación intersectorial (entornos alimentarios saludables, urbanismo activo, regulación de productos ultraprocesados) es imprescindible para sostener el cambio conductual a escala. La equidad debe ser un eje transversal. Las poblaciones rurales, indígenas, afrodescendientes y en vulnerabilidad socioeconómica enfrentan mayor subdiagnóstico y discontinuidad de cuidados. Adaptar cultural y logísticamente los programas (agentes comunitarios, horarios flexibles, materiales pertinentes, pruebas y consejería de proximidad) es condición para cerrar brechas y maximizar el impacto sanitario. Finalmente, se identifican prioridades de información y de investigación aplicada: actualización de encuestas poblacionales con biomarcadores para dimensionar prevalencia y subdiagnóstico por región; ensayos pragmáticos y evaluaciones económicas de modelos híbridos (presencial-digital) integrados a



APS; y métricas de implementación que permitan ciclos de mejora continua a nivel territorial. Avanzar en estas líneas consolidará una respuesta más efectiva, equitativa y sostenible.

En síntesis, Colombia cuenta con la evidencia y los instrumentos normativos para contener la DM2. La clave reside en escalar, estandarizar y medir: prevención centrada en la persona como primera línea, farmacoprevención selectiva como apoyo, y sistemas de información que garanticen aprendizaje y rendición de cuentas. Con estos elementos, es plausible reducir la incidencia y atenuar la carga clínica y económica de la DM2 en la presente década.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Diabetes Association. (2025). *Standards of Care in Diabetes—2025*. *Diabetes Care*, 48(Suppl 1). https://diabetesjournals.org/care/issue/48/Supplement_1
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (s. f.). *Proyecciones de población 2018–2050* [base estadística]. <https://www.dane.gov.co>
- Diabetes Prevention Program Research Group. (2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *The New England Journal of Medicine*, 346(6), 393–403. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa012512>
- Diabetes Prevention Program Research Group. (2009). 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *The Lancet*, 374(9702), 1677–1686. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19878986/>
- Diabetes Prevention Program Research Group. (2015). Long-term effects of lifestyle intervention or metformin on diabetes development and microvascular complications: The DPP Outcomes Study. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 3(11), 866–875. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26377054/>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar & Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN) 2015: Informe general*. <https://www.icbf.gov.co/nutricion/ensin-encuesta-nacional-de-situacion-nutricional>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas* (10th ed.). <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>



- International Diabetes Federation. (2024). *Diabetes data—Colombia* [portal de datos]. <https://diabetesatlas.org/data-by-location/country/colombia/>
- International Diabetes Federation. (2017). *Clinical Practice Recommendations for Managing Type 2 Diabetes in Primary Care*. <https://idf.org>
- Li, G., Zhang, P., Wang, J., Gregg, E. W., Yang, W., Gong, Q., Li, H., Jiang, Y., An, Y., Shuai, Y., Zhang, B., & Bennett, P. H. (2008). The long-term effect of lifestyle interventions to prevent diabetes in the China Da Qing Diabetes Prevention Study: A 20-year follow-up study. *The Lancet*, 371(9626), 1783–1789. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18502303/>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2018). *Resolución 3280 de 2018* (adapta lineamientos de Rutas Integrales de Atención en Salud). <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/dij/resolucion-3280-de-2018.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2022). *Plan Decenal de Salud Pública 2022–2031*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/documento-plan-decenal-salud-publica-2022-2031.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (s. f.). *Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la diabetes mellitus tipo 2 en población ≥18 años*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/gpc-completa-diabetes-mellitus-tipo2-poblacion-mayor-18-anos.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *The WHO Global Diabetes Compact* (iniciativa). <https://www.who.int/initiatives/the-who-global-diabetes-compact>
- Organización Mundial de la Salud. (2024). *Global Diabetes Compact: Progress report*. <https://www.who.int/publications>
- Ong, K. L., GBD 2021 Diabetes Collaborators. (2023). Global, regional, and national burden of diabetes from 1990 to 2021, with projections to 2050. *The Lancet*, 402(10397), 203–234. [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(23\)01301-6/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(23)01301-6/fulltext)



- Organización Panamericana de la Salud/OMS. (2022). *Panorama de la diabetes en las Américas*.
<https://www.paho.org/en/documents/panorama-diabetes-americas>
- Organización Panamericana de la Salud/OMS. (s. f.). *Diabetes: situación en las Américas*.
<https://www.paho.org/en/topics/diabetes>
- Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. (2022). *Rutas integrales de atención en salud (RIAS): Población en riesgo y condiciones crónicas*. <https://www.saludcapital.gov.co/DDS/Paginas/rias-rutas-integrales-de-atencion-en-salud.aspx>
- Tuomilehto, J., Lindström, J., Eriksson, J. G., Valle, T. T., Hämäläinen, H., Ilanne-Parikka, P., Keinänen-Kiukaanniemi, S., Laakso, M., Louheranta, A., Rastas, M., Salminen, V., & Uusitupa, M. (2001). Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *The New England Journal of Medicine*, 344(18), 1343–1350.
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM200105033441801>
- U.S. Preventive Services Task Force. (2021). Screening for prediabetes and type 2 diabetes in adults: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *JAMA*, 326(8), 736–743.
<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2783414>
- Uusitupa, M., Khan, T. A., Viguioliouk, E., Kahleová, H., Rivellesse, A. A., Hermansen, K., Pfeiffer, A., Thanopoulou, A., Salas-Salvadó, J., Schwab, U., & Sievenpiper, J. L. (2019). Prevention of type 2 diabetes by lifestyle changes: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 11(11), 2611.
<https://www.mdpi.com/2072-6643/11/11/2611>
- Haw, J. S., Galaviz, K. I., Straus, A. N., Kowalski, A. J., Magee, M. J., Weber, M. B., Wei, J., & Ali, M. K. (2017). Long-term sustainability of diabetes prevention approaches: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *JAMA Internal Medicine*, 177(12), 1808–1817.
<https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2661704>
- UNICEF Colombia. (s. f.). *Nutrición: Sobrepeso y obesidad en Colombia (ENSIN 2015)*.
<https://www.unicef.org/colombia/nutricion>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>



Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (s. f.). *Presentación general de RIAS* [documento técnico]. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/05-rias-presentacion.pdf>

International Diabetes Federation. (s. f.). *Diabetes facts & figures* [recurso informativo]. <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>

Gong, Q., Gregg, E. W., Wang, J., An, Y., Zhang, P., Yang, W., Li, H., Jiang, Y., Shuai, Y., Zhang, B., & Li, G. (2011). Long-term effects of a randomised trial of a 6-year lifestyle intervention in impaired glucose tolerance on diabetes-related microvascular complications: The China Da Qing Diabetes Prevention Outcome Study. *Diabetologia*, 54(2), 300–307. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21046360/>

