Panorama de la diabetes en la Región de las Américas

OPS Organización Panamericana de la Salud
Organización Mundial de la Salud
Oficina Regional para las Américas

Panorama de la diabetes en la Región de las Américas

Washington, D.C., 2023

OPS Organización Panamericana de la Salud
Organización Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Panorama de la diabetes en la Región de las Américas

ISBN: 978-92-75-32633-6 (PDF)
ISBN: 978-92-75-32634-3 (versión impresa)

© Organización Panamericana de la Salud, 2023

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales de Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0 IGO).

Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines no comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons y se cite correctamente, como se indica más abajo. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda una organización, producto o servicio específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OPS.

Adaptaciones: si se hace una adaptación de la obra, debe añadirse, junto con la forma de cita propuesta, la siguiente nota de descargo: "Esta publicación es una adaptación de una obra original de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Las opiniones expresadas en esta adaptación son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente los criterios de la OPS".

Traducciones: si se hace una traducción de la obra, debe añadirse, junto con la forma de cita propuesta, la siguiente nota de descargo: "La presente traducción no es obra de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La OPS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción".

Cita propuesta: Organización Panamericana de la Salud. Panorama de la diabetes en la Región de las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2023. Disponible en: https://doi.org/10.37774/9789275326336.

Datos de catalogación: pueden consultarse en http://iris.paho.org.

Ventas, derechos y licencias: para adquirir publicaciones de la OPS, diríjase a sales@paho.org. Para presentar solicitudes de uso comercial y consultas sobre derechos y licencias, véase www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias.

Materiales de terceros: si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, como cuadros, figuras o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. Recae exclusivamente sobre el usuario el riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros.

Notas de descargo generales: las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OPS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la OPS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La OPS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OPS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

NMH/NV/2023

ÍNDICE

NOTA DE AGRADECIMIENTO vii
ABREVIACIONES viii
RESUMEN ix
INTRODUCCIÓN 1
CARGA DE LA DIABETES EN LA REGIÓN DE LAS AMÉRICAS 4
Mortalidad por diabetes 4
Mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles 7
Muertes prematuras por enfermedades no transmisibles 7
Probabilidad incondicional de morir por enfermedades no transmisibles 7
Años de vida perdidos por muerte prematura debido a la diabetes 10
Años vividos con discapacidad 12
Años de vida ajustados por discapacidad 13
PREVALENCIA DE LA DIABETES Y SUS FACTORES DE RIESGO 16
Aumento de la prevalencia de la glucosa elevada en sangre (diabetes) 16
Prevalencia de los factores de riesgo 18
COMPLICACIONES DE LA DIABETES 25
Retinopatía diabética 25
Nefropatía crónica 26
Enfermedad del pie diabético 26
DIABETES Y COMORBILIDADES 28
Enfermedades cardiovasculares y diabetes 28
Tuberculosis y diabetes 29
COVID-19 y diabetes 30
CAPACIDAD NACIONAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA DIABETES: SITUACIÓN ACTUAL 31
Políticas y planes nacionales para la diabetes y las enfermedades no transmisibles 31
Directrices y protocolos nacionales 33
Disponibilidad de medicamentos esenciales y tecnologías básicas 33
Vigilancia y monitoreo 34
DIABETES EN POBLACIONES INDÍGENAS 35
EL SIGLO DE LA INSULINA 37
RESUMEN 38
CONSIDERACIONES FINALES 40
REFERENCIAS 41
ANEXO 1 46
Prevalencia estandarizada por la edad del nivel elevado de glucosa en sangre (diabetes) en la población mayor de 18 años, por sexo: tendencias de 1980 al 2025, Región de las Américas 46

FIGURAS

Figura 1. Tendencia de la tasa de mortalidad estandarizada por la edad de la diabetes mellitus, por sexo y país, Región de las Américas, 2010-2019 5
Figura 2. Los diez países con la tasa más alta de mortalidad estandarizada por la edad de la diabetes mellitus, por año, Región de las Américas, 2010-2019 6
Figura 3. Muertes prematuras por enfermedades no transmisibles (ENT) como proporción de todas las muertes por ENT, por sexo y por país, Región de las Américas, 2019 8
Figura 4. Probabilidad incondicional de morir por las cuatro principales enfermedades no transmisibles (enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes *mellitus* y enfermedades respiratorias crónicas), por sexo y por país, Región de las Américas, 2019 9
Figura 5. Tasa de años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) estandarizada por la edad (por 100 000 habitantes), Región de las Américas, 2000-2019 10
Figura 6. Tasa de años de vida perdidos estandarizada por la edad de la diabetes por sexo y por país, Región de las Américas, 2019 11
Figura 7. Tasa de años vividos con discapacidad estandarizada por la edad de la diabetes, por sexo y por país, Región de las Américas, 2019 13
Figura 8. Tasa de años de vida ajustados por discapacidad estandarizada por la edad (por 100 000 habitantes), Región de las Américas, 2000 y 2019 14
Figura 9. Tasa de años de vida ajustados por discapacidad estandarizada por la edad debido a la diabetes, por sexo y por país, Región de las Américas, 2019 15
Figura 10. Prevalencia estandarizada por la edad de la glucosa elevada en sangre (diabetes) en ayunas en la población mayor de 18 años, por sexo y país, Región de las Américas, 2014 17
Figura 11. Prevalencia del sobrepeso y la obesidad (IMC > 25) en la población mayor de 18 años, estimaciones estandarizadas por la edad, Región de las Américas, 2016 18
Figura 12. Prevalencia del sobrepeso y la obesidad en la población adolescente de 10 a 19 años, IMC >+1 desviación estándar por encima de la mediana (estimación bruta) (%), Región de las Américas, 2016 19
Figura 13. Prevalencia de la obesidad en la población adolescente de 10 a 19 años, IMC >+2 desviaciones estándares por encima de la mediana (estimación bruta) (%), Región de las Américas, 2016 20
Figura 14. Prevalencia de la actividad física insuficiente en la población mayor de 18 años, estimaciones estandarizadas por la edad, Región de las Américas, 2016 21
Figura 15. Prevalencia de la hipertensión arterial (presión arterial sistólica ≥140 o presión arterial diastólica ≥90) en la población mayor de 18 años, estimaciones estandarizadas por la edad, Región de las Américas, 2015 22
Figura 16. Prevalencia del consumo actual de tabaco en la población mayor de 15 años, estimaciones estandarizadas por la edad, Región de las Américas, 2018 23
Figura 17. Prevalencia del consumo actual de tabaco en la población adolescente de 13 a 15 años y mayor edad, Región de las Américas 24

CUADROS

Cuadro 1. Ejemplos de políticas, estrategias o planes operativos para la diabetes en países de la Región de las Américas, 2021 32

NOTA DE AGRADECIMIENTO

El *Panorama de la diabetes en la Región de las Américas* fue preparado por el Departamento de Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental (NMH) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), bajo la supervisión del doctor Anselm Hennis, Director de NMH. Silvana Luciani, Jefa de la Unidad de Prevención de ENT, Violencia y Traumatismos, se encargó de la coordinación general del informe. La doctora Roberta Caixeta, Dolores Ondarsuhu, la doctora Carolina Chávez, el doctor José Guallar y la doctora Carmen Antini contribuyeron con la preparación del conjunto de datos para el análisis, así como con la elaboración y la revisión del informe. Esta obra se basó en una revisión bibliográfica inicial y una primera versión redactada por el doctor Guallar y luego ampliada por la doctora Antini.

ABREVIACIONES

AVAD	años de vida ajustados por discapacidad
AVD	años vividos con discapacidad
AVP	años de vida perdidos por muerte prematura
ENT	enfermedades no transmisibles
HbA1c	hemoglobina glicosilada
IMC	Índice de masa corporal
NMH	Departamento de Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental (OPS)
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PIB	producto interno bruto
USRDS	Sistema de Datos Renales de Estados Unidos (por su sigla en inglés)

RESUMEN

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica con causas multifactoriales, caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre. La diabetes de tipo 2 es la más común. Generalmente afecta a la población adulta, cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no la produce en cantidad suficiente. La diabetes de tipo 1, menos común, ocurre cuando el páncreas produce poca o ninguna cantidad de insulina por sí solo. A nivel mundial, más de 420 millones de personas adultas tienen diabetes y en la Región de las Américas se estima que 62 millones de personas presentan esta enfermedad. La diabetes es la segunda causa principal de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) en la Región, y las estimaciones indican que la carga seguirá aumentando exponencialmente en los próximos años.

Carga de la diabetes en la Región de las Américas

A nivel mundial, la mortalidad por diabetes ha aumentado un 70% desde el 2000 y esta enfermedad es una de las diez causas principales de muerte en todo el mundo. En la Región de las Américas, 284 049 personas murieron por diabetes en el 2019, con una tasa de mortalidad estandarizada por la edad de 20,9 por 100 000 habitantes. Los AVAD por diabetes y los dos componentes de este indicador —los años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) y los años vividos con discapacidad (AVD)— aumentaron notablemente en la Región entre el 2000 y el 2019. A raíz de estos cambios, la diabetes se convirtió en la segunda causa principal de AVAD y AVD en el 2019 y en la séptima causa principal de AVP.

Prevalencia de la diabetes y de sus factores de riesgo

A nivel mundial, la prevalencia estandarizada por la edad del nivel elevado de glucosa en ayunas/diabetes se duplicó en los últimos treinta años y llegó al 8,5% en el 2014 (el último año sobre el cual hay datos que permiten hacer estimaciones comparables de la prevalencia de la diabetes). En la Región de las Américas, la prevalencia estandarizada por la edad fue de 8,3%. Todos los países de la Región mostraron un aumento de la prevalencia entre el 2000 y el 2014, y las proyecciones para cada país muestran que continuará aumentando por lo menos hasta el 2025.

Al igual que en el caso de otras enfermedades no transmisibles (ENT), el sobrepeso, la obesidad y la inactividad física son importantes factores de riesgo para la diabetes de tipo 2. La prevalencia del sobrepeso y la obesidad ha aumentado en las últimas décadas en casi todos los países del mundo, incluidos los de la Región. Entre el 2000 y el 2016 (el último año sobre el cual hay datos que permiten hacer estimaciones comparables de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad), la prevalencia estandarizada por la edad del sobrepeso y la obesidad en la población adulta aumentó en un 17,3% en la Región. En la población adolescente, la situación es alarmante, ya que la prevalencia de la obesidad aumentó un 60% entre el 2000 y el 2016, y la prevalencia del sobrepeso en la Región fue casi el doble de la observada a nivel mundial.

La actividad física insuficiente es otro importante factor de riesgo. En casi 40% de la población de la Región la actividad física es insuficiente, y las mujeres presentan una prevalencia estandarizada por la edad más alta (45,2%) que los hombres. En el caso de la población adolescente en la Región, en el 80,7% la actividad física es insuficiente, con una prevalencia que casi no ha cambiado entre el 2001 y el 2016 en la mayoría de los países.

La hipertensión arterial suele acompañar a la diabetes de tipo 2. En la Región, la prevalencia estandarizada por la edad de la hipertensión en la población adulta fue de 17,6% en el 2015 (el último año sobre el cual hay datos que permitan hacer estimaciones comparables de la prevalencia de la hipertensión) y fue mayor en los hombres (20,3%) que en las mujeres (14,8%).

El consumo de tabaco es otro factor de riesgo de las enfermedades no transmisibles, incluida la diabetes. En la Región, el porcentaje de la población mayor de 15 años que consume actualmente algún producto de tabaco (para fumar o sin humo) ya sea a diario o con una frecuencia menor varía de 5,7% a 44,7%, según el país. En la población adolescente, las tasas varían entre los países de 6,9% a 25,3%.

Complicaciones de la diabetes

Cuando el estado hiperglucémico que caracteriza a la diabetes se mantiene en el tiempo, pueden aparecer complicaciones vasculares a largo plazo, que aumentan la carga asociada a esta enfermedad y empeoran drásticamente la calidad de vida de las personas con diabetes. Algunas de las complicaciones de la diabetes son la retinopatía diabética, la nefropatía diabética, la neuropatía diabética, la cardiopatía coronaria, la enfermedad arterial periférica y el accidente cerebrovascular.

Diabetes y comorbilidades

Las enfermedades cardiovasculares son las principales comorbilidades de la diabetes y la principal causa de morbilidad y mortalidad en las personas con diabetes.

La diabetes es un factor de riesgo para diversas enfermedades, entre ellas la tuberculosis. Sin embargo, la relación con la tuberculosis es característicamente bidireccional y compleja, y amenaza con aumentar la carga tanto de la diabetes como de la tuberculosis.

Recientemente ha surgido una nueva relación que podría aumentar la carga relacionada con la diabetes y profundizar los desafíos para su prevención y control. La evidencia a nivel mundial muestra que las personas con diabetes tienen el doble de probabilidades de desarrollar un cuadro grave de COVID-19. En la actualidad, la diabetes se considera tanto un factor de riesgo como una afección agravada por la infección por el SARS-CoV-2. La pandemia de COVID-19 también ha tenido un enorme impacto en la continuidad de los servicios de salud esenciales para las ENT.

Capacidad nacional de prevención y control de la diabetes: situación actual

Abordar con éxito la carga enorme y cada vez mayor de las ENT y sus factores de riesgo requiere poner en marcha y evaluar políticas, programas y planes nacionales multisectoriales basados en la evidencia. En la mayoría de los países de la Región hay planes contra la diabetes, y en todos los países hay servicios de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes generalmente disponibles. Sin embargo, a pesar de estos planes y servicios, hay grandes brechas en el acceso y la utilización, que conducen a tasas generalmente altas de diabetes no diagnosticada, control deficiente y complicaciones.

Diabetes en poblaciones indígenas

La diabetes es un importante desafío para la salud mundial, y este desafío se torna más evidente en las poblaciones indígenas. La evidencia a nivel mundial muestra una gran variabilidad en la prevalencia de la diabetes en los pueblos indígenas, según el país y el grupo étnico evaluado. Esta variabilidad está relacionada con factores de riesgo individuales y estructurales, cambios biológicos y ambientales, y estilos de vida poco saludables.

El siglo de la insulina

La diabetes se caracteriza por un déficit total o relativo de la insulina, una hormona que regula el nivel de glucosa en sangre. Cuando las personas con diabetes no tienen un buen control metabólico, pueden presentar complicaciones que amenazan su salud. Estas complicaciones aumentan considerablemente la mortalidad, los costos y la mala calidad de vida relacionada con la diabetes. A pesar de la importancia vital de la insulina para las personas con diabetes, el acceso sigue siendo limitado para muchas de ellas.

Consideraciones finales

En este informe sobre la diabetes en la Región de las Américas se pone de relieve la importancia de esta enfermedad como causa de muerte y de discapacidad en la Región y se muestra que, a pesar de los esfuerzos nacionales, su prevalencia sigue aumentando en todos los países. En vista de que esta Región tiene la prevalencia más alta de sobrepeso, obesidad e inactividad física del mundo —todos estos factores de riesgo estrechamente relacionados con la diabetes—, cabe prever que la tendencia al aumento de la prevalencia de la diabetes continúe durante varios años. Los países están haciendo esfuerzos para detener el aumento de la diabetes mediante el fortalecimiento de los servicios de diagnóstico y tratamiento, así como la promoción de políticas de prevención primaria, pero se necesita mucho más en términos de políticas de prevención y servicios para la diabetes a fin de abordar el problema de manera adecuada.

© OPS

INTRODUCCIÓN

La diabetes es una enfermedad metabólica con causas multifactoriales en la que interactúan elementos genéticos, sociodemográficos y ambientales, junto con factores de riesgo como la obesidad, la inactividad física y la alimentación poco saludable. Se caracteriza por la presencia de niveles elevados de glucosa en sangre causada por un déficit total o relativo de insulina que requiere atención médica continua y estrategias multidisciplinarias para prevenir complicaciones agudas y a largo plazo, como enfermedad cardiovascular, neuropatía, retinopatía, nefropatía, amputaciones y disminución de la esperanza de vida (*1-3*). Hay tres tipos principales de diabetes: tipo 1, tipo 2 y gestacional. La diabetes de tipo 2 es la más común y representa alrededor de 90% de los casos. En todo el mundo, más de 420 millones de personas adultas tienen diabetes y en la Región de las Américas hay 62 millones de personas con diabetes (14,7%) (*2*).

En los últimos decenios, la carga de la diabetes ha aumentado exponencialmente, en particular en los países de ingresos bajos y medianos. En la actualidad, la diabetes es la segunda causa principal de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) en la Región, precedida solo por la cardiopatía isquémica. En consecuencia, la Región de las Américas es la que presenta el mayor número de años de vida saludable perdidos (ya sea por discapacidad o por muerte prematura) debido a la diabetes en todo el mundo. En las demás regiones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la diabetes se sitúa entre el cuarto lugar (Región de Europa) y el decimocuarto lugar (Región de África) entre las causas de AVAD (*4*).

Además de la carga de enfermedad, la diabetes y sus complicaciones pueden afectar gravemente la calidad de vida de las personas, sus familias y la sociedad en general, y sobrecargar los sistemas de salud. Los altos costos relacionados con el tratamiento constituyen una pesada carga económica para las personas y amenazan con obstaculizar el desarrollo social y económico de las naciones. Según las estimaciones, los costos médicos directos e indirectos de la diabetes conducirán a pérdidas estimadas del producto interno bruto (PIB) mundial de US$ 1,7 billones entre el 2011 y el 2030 (*5*). Partiendo de un supuesto conservador de que la evolución de la prevalencia de la diabetes dependa solo de los cambios en las características demográficas y en la urbanización, el costo directo e indirecto previsto de la diabetes alcanzaría los US$ 2,25 billones en el 2030, cifra equivalente a 1,9% del PIB mundial.

Sin embargo, si se consideran las tasas medias estimadas de variación anual de la prevalencia y la mortalidad por diabetes, por edad y por sexo, entre 1990 y el 2015, el costo total aumenta a US$ 2,48 billones (2,2% del PIB mundial) (*6*). En América Latina y el Caribe, el costo total estimado en el 2015 fluctuó entre US$ 103 000 millones y US$ 124 000 millones, es decir, entre el séxtuple y el séptuple del costo total del 2000. El costo estimado más alto correspondió a Brasil (entre US$ 37 000 millones y US$ 43 000 millones), mientras que el costo estimado más bajo correspondió a Granada (entre US$ 39 millones y US$ 42 millones). Según estas estimaciones, el costo medio anual del tratamiento de un caso de diabetes osciló entre US$ 540 en Guyana y US$ 4979 en Puerto Rico (*7*).

Desde el 2011, el mundo se ha unido para hacer frente a las enfermedades no transmisibles (ENT), incluida la diabetes, como lo demuestran las diversas declaraciones políticas e iniciativas. En las declaraciones políticas de la reunión de alto nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la prevención y el control de las ENT, celebrada inicialmente en el 2011, y de las reuniones de seguimiento del 2014 y el 2018 (*8-10*), los Estados Miembros se comprometieron a iniciar y fortalecer actividades nacionales multisectoriales en ese ámbito. En el plan de acción mundial de la OMS para la prevención y el control de las ENT, se proporciona una hoja de ruta para que los países respondan a la carga de estas enfermedades (*11*). Su actualización se abordó más recientemente en respuesta a la evaluación intermedia, con la elaboración de la hoja de ruta 2023-2030 para el *Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2030*.

En el plan de acción de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se proponen actividades locales y regionales encaminadas a abordar este grupo de enfermedades mediante el fortalecimiento de los logros y las capacidades existentes en la Región en torno a cuatro líneas estratégicas: políticas y alianzas multisectoriales para la prevención y control de las ENT, factores de riesgo y factores protectores de las ENT, respuesta de los sistemas de salud a las ENT y sus factores de riesgo, y vigilancia e investigación de las ENT (*12*). Más recientemente, en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, los Estados Miembros establecieron la meta de reducir en un tercio la mortalidad prematura por ENT, incluida la diabetes, mediante la prevención y el tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar (*13*).

A pesar de estos compromisos políticos y de la meta mundial de detener el aumento de la diabetes y la obesidad, las intervenciones que abordan la diabetes por medio de políticas eficaces para promover formas de vida saludables; el acceso a atención médica de calidad, los medicamentos esenciales y las tecnologías; y el apoyo al autocuidado han sido insuficientes. En vista del envejecimiento de la población y la prevalencia de formas de vida poco saludables, ahora es más urgente que nunca detener el aumento de la diabetes mediante el fortalecimiento de la respuesta de los países.

En este informe se presenta un panorama de la situación de la diabetes en la Región de las Américas y se brindan datos de diversas fuentes sobre los principales indicadores, entre ellos la mortalidad por diabetes, la prevalencia y la respuesta de los países a la enfermedad, y destaca problemas cruciales de nuestro tiempo, como la diabetes y la COVID-19, la diabetes en las poblaciones indígenas y el acceso a la insulina cien años después de su descubrimiento. Para garantizar la comparabilidad, los datos incluidos en este informe se basan principalmente en las estimaciones mundiales de salud de la OMS (GHE 2000-2019) y en la encuesta sobre la capacidad de los países en materia de ENT (*14-16*).

Este informe tiene ocho partes. La primera parte, sobre la carga de la diabetes, abarca la mortalidad, la mortalidad prematura, los años de vida perdidos por muerte prematura (AVP), los años vividos con discapacidad (AVD) y los AVAD. La segunda parte proporciona datos sobre la prevalencia de la glucosa elevada en sangre (diabetes) y de los factores de riesgo conexos (sobrepeso, obesidad, actividad física insuficiente, hipertensión, consumo de tabaco). En la tercera parte se presentan datos sobre las complicaciones de la diabetes

(retinopatía, nefropatía crónica y enfermedad del pie diabético). La cuarta parte contiene información sobre las comorbilidades de la diabetes (enfermedades cardiovasculares, tuberculosis y COVID-19). En la quinta parte se analiza la respuesta de los países con respecto a la prevención y el control: las políticas y los planes nacionales para la diabetes y las ENT; la disponibilidad y el uso de directrices y protocolos nacionales para la diabetes; la disponibilidad de medicamentos esenciales y tecnologías básicas para el tratamiento y el diagnóstico de la diabetes; y las capacidades nacionales para la vigilancia y el seguimiento de la diabetes. La sexta parte se centra en la diabetes en las poblaciones indígenas. En la séptima parte se abordan algunos aspectos del centenario del descubrimiento de la insulina. En la octava parte se ofrecen algunas reflexiones finales.

CARGA DE LA DIABETES EN LA REGIÓN DE LAS AMÉRICAS

Mortalidad por diabetes

A escala mundial, las ENT son las principales causas de muerte y en el 2019 representaron 73,6% de las muertes. La mortalidad por diabetes ha aumentado un 70% desde el 2000, y esta enfermedad es una de las diez causas principales de muerte en todo el mundo. Los aumentos han sido mayores en los hombres (80%) y en los países de ingresos bajos y medianos, donde la diabetes pasó del decimoquinto al noveno lugar entre las causas principales de muerte (*17*).

En la Región de las Américas, las ENT, principalmente las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas, son la causa de 81,3% de todas las muertes. En el 2019, la diabetes fue la causa subyacente de 284 049 muertes, lo que equivale a 4% del total de muertes (hombres: 3,7%; mujeres: 4,3%) (*18*). Además, fue una causa conexa de muerte por otras enfermedades asociadas a niveles elevados de glucosa en sangre, especialmente las enfermedades cardiovasculares, la nefropatía crónica y la tuberculosis (*2*).

En el 2019, la tasa de mortalidad estandarizada por la edad de la diabetes (excluida la nefropatía crónica debida a la diabetes) llegó a 20,9 por 100 000 habitantes en la Región de las Américas (hombres: 23,1 por 100 000 habitantes; mujeres: 18,9 por 100 000 habitantes). El análisis de las tasas de mortalidad estandarizadas por la edad por país indica diferencias notables. Las tasas más altas se observan en Guyana (82,6 por 100 000 habitantes), México (71,8 por 100 000 habitantes) y Trinidad y Tabago (69,6 por 100 000 habitantes); las más bajas, en Colombia (9,1 por 100 000 habitantes), Cuba (8,5 por 100 000 habitantes) y Canadá (7,2 por 100 000 habitantes).

En los hombres, los países con tasas extremas de mortalidad estandarizadas por la edad son Trinidad y Tabago (84,8 por 100 000 habitantes), Guyana (78,3 por 100 000 habitantes) y México (77,9 por 100 000 habitantes) en el límite superior, y Colombia (9,1 por 100 000 habitantes), Cuba (8,5 por 100 000 habitantes) y Canadá (7,2 por 100 000 habitantes) en el límite inferior. En cuanto a las mujeres, Haití (91,7 por 100 000 habitantes), Guyana (86,0 por 100 000 habitantes) y Jamaica (71,2 por 100 000 habitantes) tienen las tasas más altas de mortalidad estandarizadas por la edad, mientras que Argentina (8,9 por 100 000 habitantes), Estados Unidos de América (7,9 por 100 000 habitantes) y Canadá (5,0 por 100 000 habitantes) tienen las tasas más bajas (*19*).

Entre el 2000 y el 2019, la variación relativa de la tasa de mortalidad estandarizada por la edad de la diabetes también muestra diferencias notables entre los países (figura 1). Costa Rica presenta la mayor diferencia entre ambos años, con una tasa que llegó a 70,5% en los hombres (2000: 8,4 por 100 000 habitantes; 2019: 14,4 por 100 000 habitantes) y a 52,1% en las mujeres (2000: 9,9 por 100 000 habitantes; 2019: 15,1 por 100 000 habitantes), seguida de Honduras y Suriname en lo que se refiere a la tasa de mortalidad masculina estandarizada por la edad (30,4% y 29,9%, respectivamente) y de Venezuela (República Bolivariana de) y Suriname en lo que se refiere a la tasa de mortalidad femenina estandarizada por la edad (21,7% y 21,6%, respectivamente) (*19*).

Figura 1. Tendencia de la tasa de mortalidad estandarizada por la edad de la diabetes *mellitus*, por sexo y país, Región de las Américas, 2010-2019

Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO Global Health Observatory. Disponible en: https://www.who.int/data/gho.

En un examen de los países con las tasas más altas del último decenio se aprecia que prácticamente no han cambiado. En el caso de la mortalidad masculina estandarizada por la edad, las tasas más altas corresponden a Trinidad y Tabago, Guyana, México, Granada, y San Vicente y las Granadinas. En cuanto a la mortalidad femenina estandarizada por la edad, las tasas más altas son las de Haití, Guyana, Jamaica, Guatemala, San Vicente y las Granadinas, y Granada (figura 2) (*19*).

Figura 2. Los diez países con la tasa más alta de mortalidad estandarizada por la edad de la diabetes *mellitus*, por año, Región de las Américas, 2010-2019

HOMBRES

2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Trinidad y Tabago	Trinidad y Tabago	Trinidad y Tabago	Trinidad y Tabago	Trinidad y Tabago	Trinidad y Tabago	Trinidad y Tabago	Trinidad y Tabago	Trinidad y Tabago	Trinidad y Tabago
Guyana	Guyana	Guyana	Guyana	Guyana	Guyana	Guyana	Guyana	Guyana	Granada
México	México	México	México	México	México	San Vicente y las Granadinas	San Vicente y las Granadinas	Granada	Guyana
Granada	Granada	Granada	Granada	Granada	San Vicente y las Granadinas	México	México	México	México
Suriname	Santa Lucía	Santa Lucía	Guatemala	Guatemala	Guatemala	Guatemala	Guatemala	San Vicente y las Granadinas	Guatemala
Santa Lucía	Suriname	Guatemala	Santa Lucía	Santa Lucía	Granada	Santa Lucía	Granada	Jamaica	Santa Lucía
Guatemala	Guatemala	Suriname	Suriname	Jamaica	Santa Lucía	Granada	Santa Lucía	Guatemala	Jamaica
Jamaica	Jamaica	Jamaica	Jamaica	Suriname	Jamaica	Suriname	Jamaica	Santa Lucía	Belice
Belice	Belice	Antigua y Barbuda	Belice	San Vicente y las Granadinas	Suriname	Jamaica	Suriname	Suriname	Antigua y Barbuda
Antigua y Barbuda	Venezuela (República Bolivariana de)	Belice	Venezuela (República Bolivariana de)	Belice	Belice	Belice	Belice	Antigua y Barbuda	San Vicente y las Granadinas

MUJERES

2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Haití	Haití	Haití	Haití	Haití	Haití	Haití	Haití	Haití	Haití
Guyana	Guyana	Guyana	Guyana	Guyana	Guyana	Guyana	Guyana	Guyana	Guyana
Jamaica	Jamaica	Guatemala	Guatemala	Guatemala	Guatemala	San Vicente y las Granadinas	San Vicente y las Granadinas	Granada	Granada
Guatemala	Guatemala	Jamaica	Jamaica	Jamaica	San Vicente y las Granadinas	Granada	Granada	San Vicente y las Granadinas	Trinidad y Tabago
México	México	México	México	Trinidad y Tabago	Granada	Guatemala	Trinidad y Tabago	Trinidad y Tabago	Guatemala
Granada	Granada	Antigua y Barbuda	Trinidad y Tabago	México	Jamaica	Trinidad y Tabago	Guatemala	Guatemala	Belice
Belice	Trinidad y Tabago	Granada	Granada	Granada	Trinidad y Tabago	Belice	Belice	Belice	San Vicente y las Granadinas
Santa Lucía	Belice	Trinidad y Tabago	Antigua y Barbuda	San Vicente y las Granadinas	México	México	Jamaica	Jamaica	México
Trinidad y Tabago	Santa Lucía	Belice	Belice	Belice	Belice	Jamaica	México	México	Jamaica
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Antigua y Barbuda	Santa Lucía	Bolivia (Estado Plurinacional de)	Bolivia (Estado Plurinacional de)	Bolivia (Estado Plurinacional de)	Bolivia (Estado Plurinacional de)	Antigua y Barbuda	Antigua y Barbuda	Antigua y Barbuda

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. ENLACE. La Carga de Diabetes Mellitus. Disponible en: https://www.paho.org/es/enlace/carga-diabetes-mellitus.

Mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles

Muertes prematuras por enfermedades no transmisibles

Cada año, las ENT se encuentran entre las principales causas de muerte en personas menores de 70 años en todo el mundo. En el 2019, 41,8% de las muertes por ENT fueron prematuras. En los hombres, esta proporción se eleva a 47,2%. En la Región de las Américas, la situación es similar: 36,5% de las muertes por ENT ocurren antes de que las personas cumplan 70 años (hombres: 41,4%; mujeres: 31,3%), con algunas diferencias entre los países. Treinta países superan el valor regional. Las proporciones más altas corresponden a Haití (56,9%), Bahamas (54,9%) y Guatemala (53,1%), y las más bajas a Barbados (27,7%), Uruguay (26,7%) y Canadá (26%). En el 2000, solo 25 países tenían una proporción superior a la cifra regional (*19, 20*).

En el 2019, más de la mitad de las muertes de hombres por ENT en siete países (Haití, Bahamas, Guatemala, Guyana, Suriname, Belice y Paraguay) ocurrieron antes de los 70 años. En cambio, solo tres países superan este valor en lo que respecta a las mujeres (Haití, Bahamas y Guatemala) (figura 3) (*19, 21*).

Probabilidad incondicional de morir por enfermedades no transmisibles

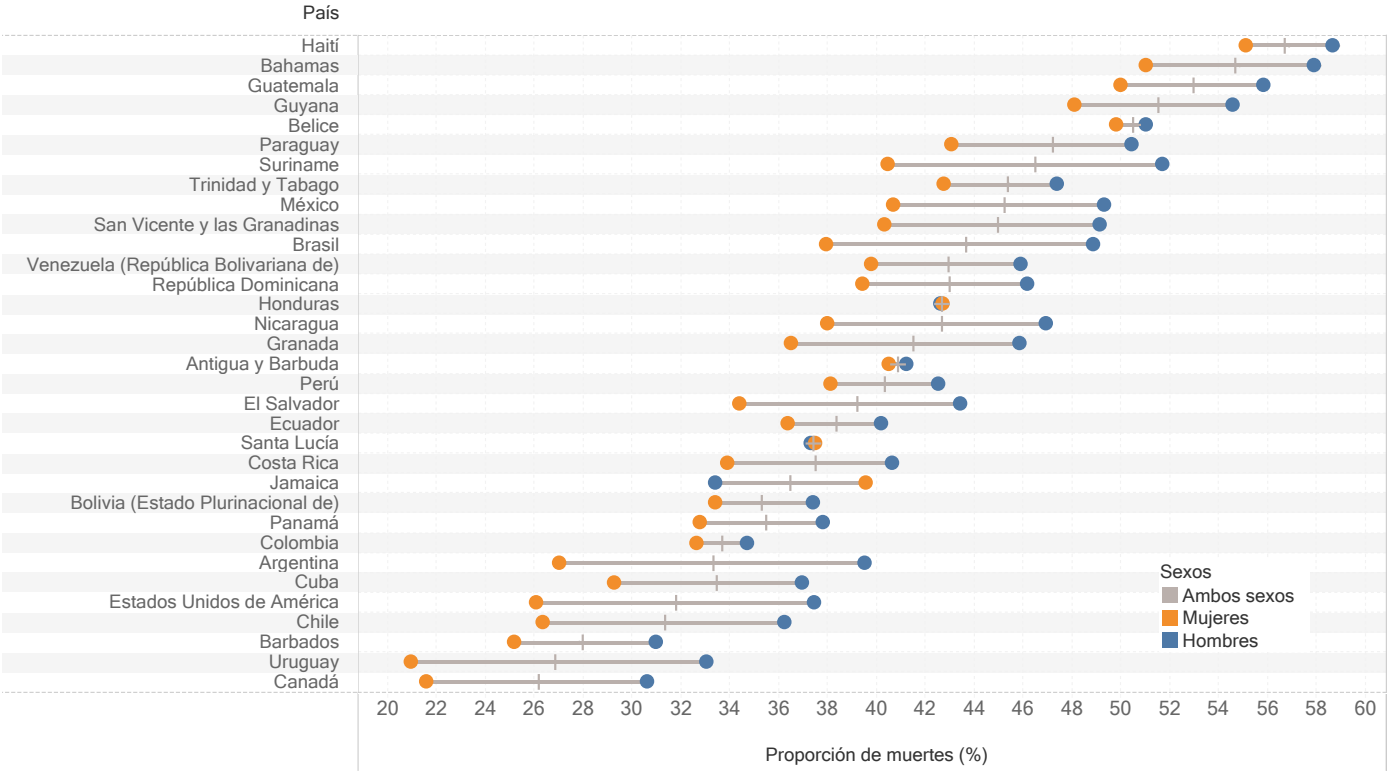
La probabilidad incondicional de morir entre los 30 y los 70 años es el indicador establecido en el marco mundial de vigilancia integral y en el marco de indicadores para los Objetivos de Desarrollo Sostenible a fin de evaluar la mortalidad prematura por las cuatro ENT principales (*21*). Este indicador cuantifica el riesgo de que una persona muera entre los 30 y los 70 años por una de las principales ENT (enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas).

A nivel mundial, en el 2000, la probabilidad incondicional estimada de morir por estas enfermedades era de 22,9%, con una marcada diferencia según el sexo (hombres: 27,5%; mujeres: 18,3%). En el 2019, la probabilidad disminuyó en ambos sexos, pero el riesgo de morir por una de las cuatro ENT principales seguía siendo aproximadamente un 50% mayor en los hombres que en las mujeres (hombres: 21,4%; mujeres: 14,2%) (*20*).

La misma situación se observa en la Región de las Américas. En el 2019, un hombre de 30 años tenía una probabilidad de 16,4% de morir por cualquiera de las cuatro ENT principales antes de cumplir 70 años; un valor 22,9% menor que en el 2000 (21,3%). La probabilidad disminuyó en un 22,8% en las mujeres, de 15,3% en el 2000 a 11,8% en el 2019. Sin embargo, en ambos años, el riesgo de morir prematuramente fue un 40% mayor en los hombres que en las mujeres (*19*).

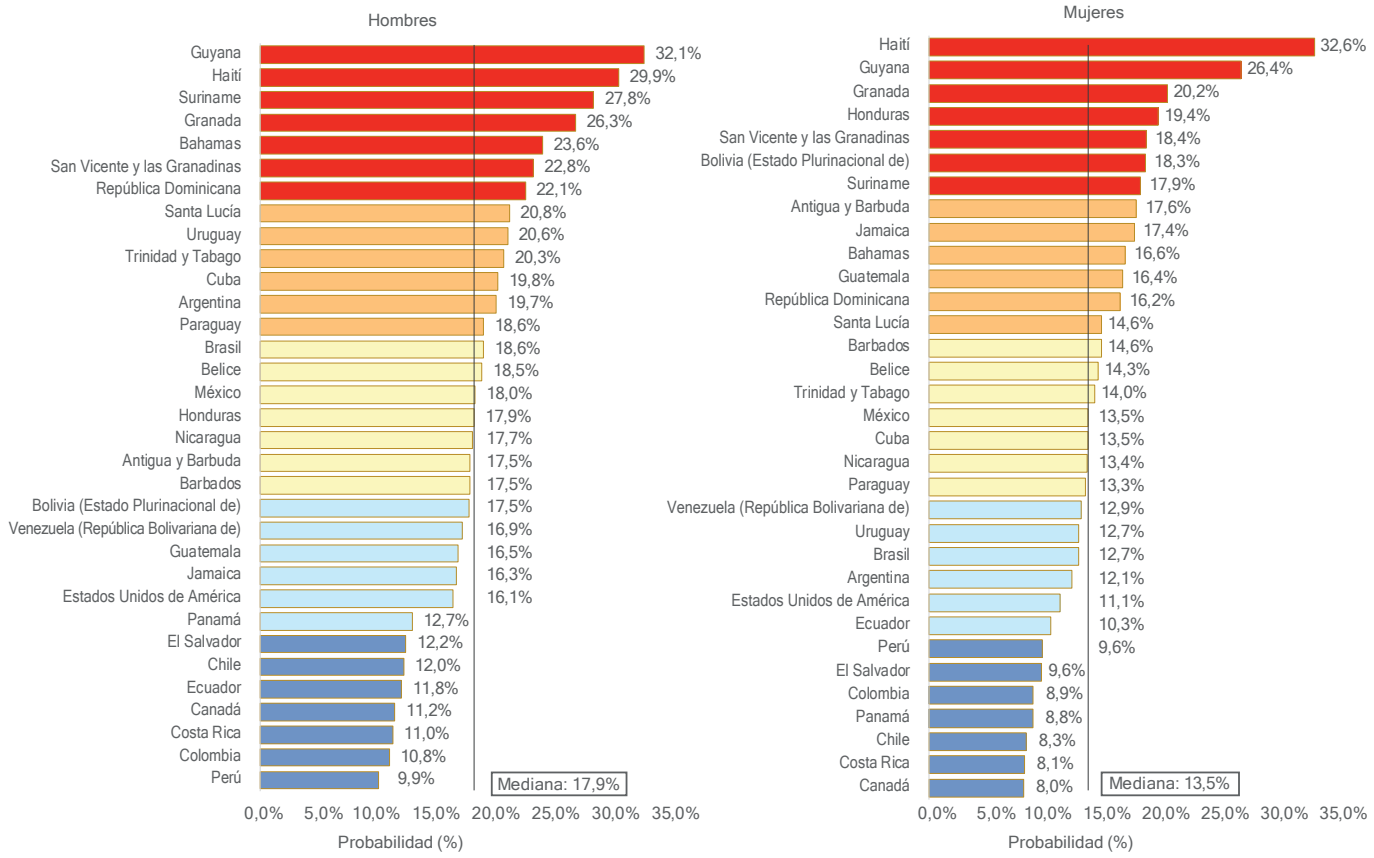
A nivel de país, 24 países presentan un riesgo de muerte prematura superior al valor regional (14%) tanto en los hombres como en las mujeres, con una probabilidad incondicional de morir situada entre 9,9% en Perú y 32,1% en Guyana en los hombres, y entre 8% en Canadá y 32,6% en Haití en las mujeres. En el 2000, solo 14 países superaron el valor del riesgo regional de los hombres y 17 el de las mujeres (figura 4).

Figura 3. Muertes prematuras por enfermedades no transmisibles (ENT) como proporción de todas las muertes por ENT, por sexo y por país, Región de las Américas, 2019



Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO Global Health Observatory. Disponible en: https://www.who.int/data/gho.

Figura 4. Probabilidad incondicional de morir por las cuatro principales enfermedades no transmisibles (enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes *mellitus* y enfermedades respiratorias crónicas), por sexo y por país, Región de las Américas, 2019



Fuente: Organización Panamericana de la Salud. ENLACE. Risk of Dying Prematurely from NCDs. Disponible en: https://www.paho.org/en/enlace/risk-dying-prematurely-ncds.

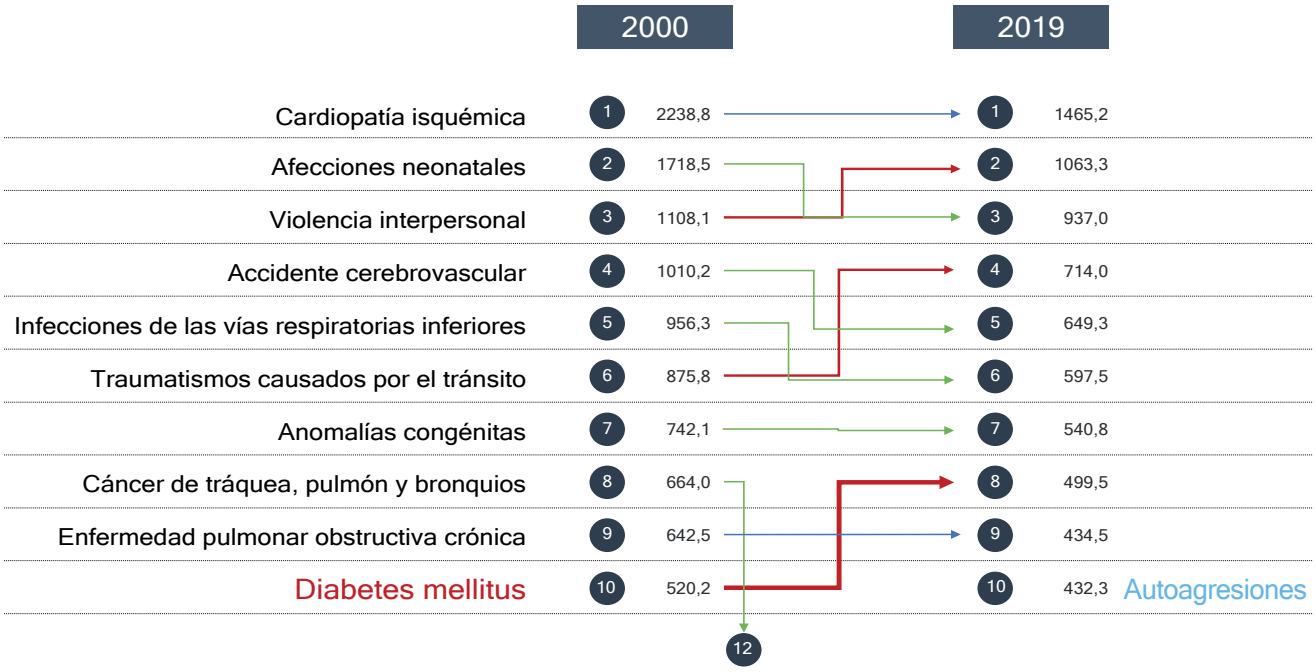
Años de vida perdidos por muerte prematura debido a la diabetes

Otra medición útil para evaluar el impacto de las ENT (y de otras enfermedades) en la mortalidad en una población son los AVP. Este método de cálculo combina la frecuencia de las muertes y la edad a la que ocurren. Los AVP debido a las ENT son una proporción del total de los AVP en esa población (*22*).

A escala mundial, el número absoluto de AVP debido a las ENT ha aumentado en los dos últimos decenios, de 790 853 (38,2% del total de AVP) en el 2000 a 923 598 (54,1% del total de AVP) en el 2019. La diabetes presenta una tendencia similar: fue la causa de 21 457 664 AVP (1,0% del total de AVP) en el 2000 y aumentó a 34 171 016 AVP (2,0% del total de AVP) en el 2019. De esta forma, pasó a ocupar el decimotercer lugar entre las causas principales de AVP; aunque en el 2000 no se encontraba entre las 20 causas principales (*4*).

En la Región de las Américas, la tasa de AVP estandarizada por la edad de la diabetes (excluida la nefropatía crónica debida a la diabetes) fue 4% menor en el 2019 que en el 2000 (2019: 499,5 por 100 000 habitantes; 2000: 520,2 por 100 000 habitantes). A pesar de esta disminución, la tasa pasó del décimo lugar en el 2000 al octavo lugar en el 2019 (figura 5). En las mujeres, la diferencia entre ambos años llegó a 13% (2000: 509,4 por 100 000 habitantes; 2019: 443,1 por 100 000 habitantes). Sin embargo, en los hombres, la tasa aumentó 5,6% y pasó de 532,6 por 100 000 habitantes en el 2000 a 561,5 por 100 000 habitantes en el 2019. América Central, México y los países latinos del Caribe presentaron el mayor aumento de la tasa de AVP estandarizada por la edad en los hombres: 33,2% (2000: 1040,9 por 100 000 habitantes; 2019: 1386,1 por 100 000 habitantes) (*19*).

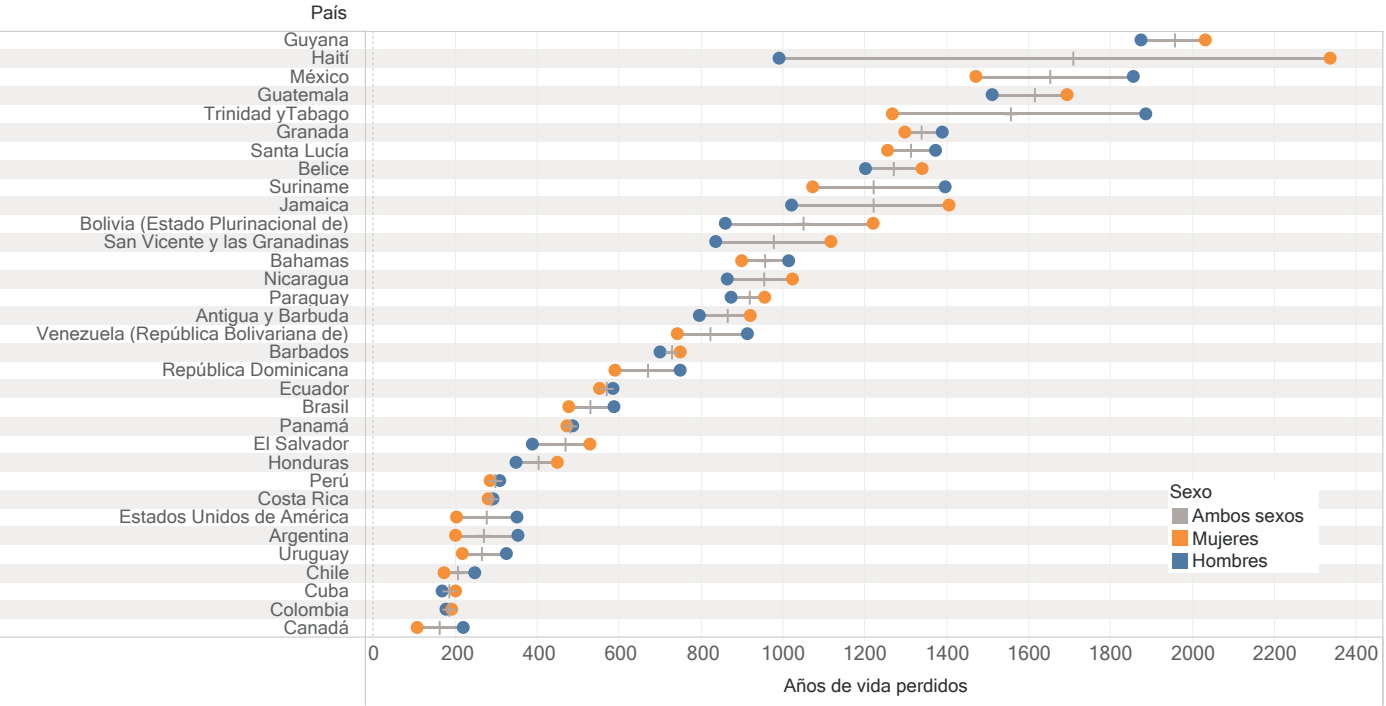
Figura 5. Tasa de años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) estandarizada por la edad (por 100 000 habitantes), Región de las Américas, 2000-2019



Fuente: Organización Panamericana de la Salud. La Carga de Diabetes Mellitus. Disponible en: https://www.paho.org/es/enlace/carga-diabetes-mellitus.

En el 2019, los países con la tasa más alta de AVP estandarizada por la edad fueron Guyana (1957,3 por 100 000 habitantes), Haití (1710,0 por 100 000 habitantes) y México (1652,7 por 100 000 habitantes). En consonancia con su mayor esperanza de vida al nacer y su menor mortalidad por diabetes, la tasa de AVP estandarizada por la edad fue mayor en las mujeres. Haití (2337,4 por 100 000 habitantes), Guyana (2032,3 por 100 000 habitantes) y Guatemala (1696,1 por 100 000 habitantes) tuvieron la tasa más alta de AVP debido a diabetes en las mujeres, estandarizada por la edad, en el 2019. En el caso de la AVP estandarizada por la edad en los hombres, Trinidad y Tabago (1886,6 por 100 000 habitantes), Guyana (1874,5 por 100 000 habitantes) y México (1857,6 por 100 000 habitantes) presentaron las tasas más altas (figura 6) (*19*).

Figura 6. Tasa de años de vida perdidos estandarizada por la edad de la diabetes, por sexo y por país, Región de las Américas, 2019



Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO Global Health Observatory. Disponible en: https://www.who.int/data/gho.

Años vividos con discapacidad

Al igual que los AVP, los AVD son una medición útil para cuantificar el impacto de las ENT en una población. Un AVD equivale a un año completo de vida saludable perdido debido a alguna discapacidad o a la mala salud, en este caso debido a la diabetes. Su método de cálculo combina la prevalencia de la afección no mortal y el peso de la discapacidad que genera esta enfermedad (*22*).

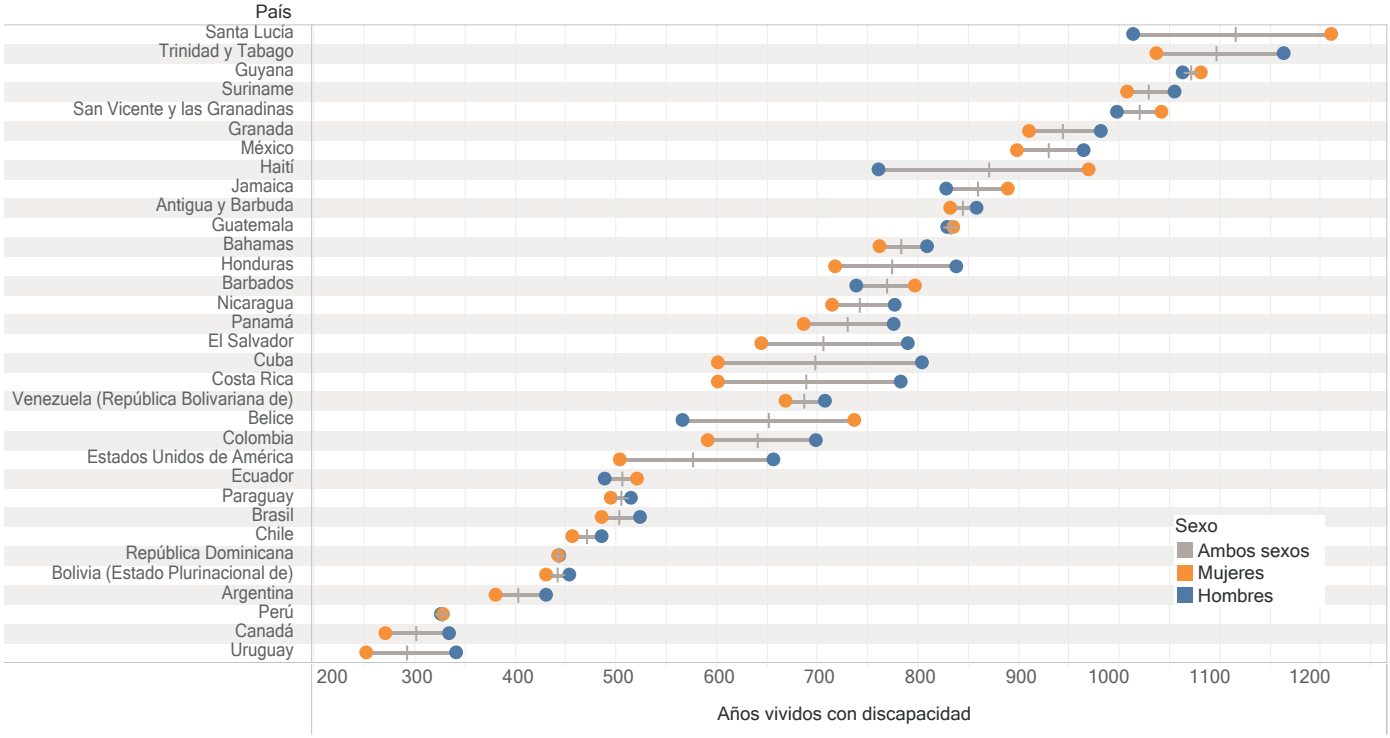
Según estimaciones de la OMS, el número absoluto de AVD debido a la diabetes (excluida la nefropatía crónica) se duplicó en todo el mundo en los dos últimos decenios, y pasó de 17 024 (2,8% del total de AVD) en el 2000 a 36 240 (4,4% del total de AVD) en el 2019. A raíz de este aumento, la diabetes, que era la novena causa principal de AVD en el 2000, se convirtió en la cuarta causa principal en el 2019 (según datos de la OMS). La Región de las Américas sigue la misma tendencia. En el 2000, la diabetes fue la causa de 3123 AVD (3,5% del total) y se situó en quinto lugar entre las causas principales de AVD. En el 2019, los AVD llegaron a 7188 (5,8% del total). A raíz de estos cambios, la diabetes se convirtió en la segunda causa principal de AVD en la Región después del dolor de espalda y de cuello (*4*).

A nivel regional, la tasa de AVD estandarizada por la edad de la diabetes fue 44% más alta en el 2019 que en el 2000 (2000: 404,2 por 100 000 habitantes; 2019: 582,2 por 100 000 habitantes). La diferencia en la tasa masculina entre estos dos años es de 47,8% (2000: 425,8 por 100 000 habitantes; 2019: 630,6 por 100 000 habitantes); la diferencia en la tasa femenina es de 40,1% (2000: 386,4 por 100 000 habitantes; 2019: 540,3 por 100 000 habitantes) (*19*).

La tasa de AVD estandarizada por la edad de la diabetes muestra diferencias notables entre los países. En el 2019, las tasas masculinas más altas se registraron en Trinidad y Tabago (1163,8 por 100 000 habitantes), Guyana (1063,5 por 100 000 habitantes) y Suriname (1055,8 por 100 000 habitantes), mientras que las tasas femeninas más altas se observaron en Santa Lucía (1210,9 por 100 000 habitantes), Guyana (1081,3 por 100 000 habitantes) y San Vicente y las Granadinas (1042,3 por 100 000 habitantes).

En cambio, Perú (hombres: 326,4 por 100 000 habitantes; mujeres: 329,1 por 100 000 habitantes), Canadá (hombres: 334,3 por 100 000 habitantes; mujeres: 271,1 por 100 000 habitantes) y Uruguay (hombres: 341,3 por 100 000 habitantes; mujeres: 252,6 por 100 000 habitantes) tuvieron las tasas más bajas tanto en los hombres como en las mujeres. Un análisis de la diferencia relativa entre las tasas del 2000 y el 2019 revela resultados preocupantes. Uruguay, Estados Unidos de América y República Dominicana presentan las mayores diferencias en hombres y mujeres, con aumentos que llegan a 189,5%, 68,1% y 66,2% en los hombres y a 92,4%, 69,4% y 60,3% en las mujeres, respectivamente (figura 7) (*19*).

Figura 7. Tasa de años vividos con discapacidad estandarizada por la edad de la diabetes, por sexo y por país, Región de las Américas, 2019



Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO Global Health Observatory. Disponible en: https://www.who.int/data/gho.

Años de vida ajustados por discapacidad

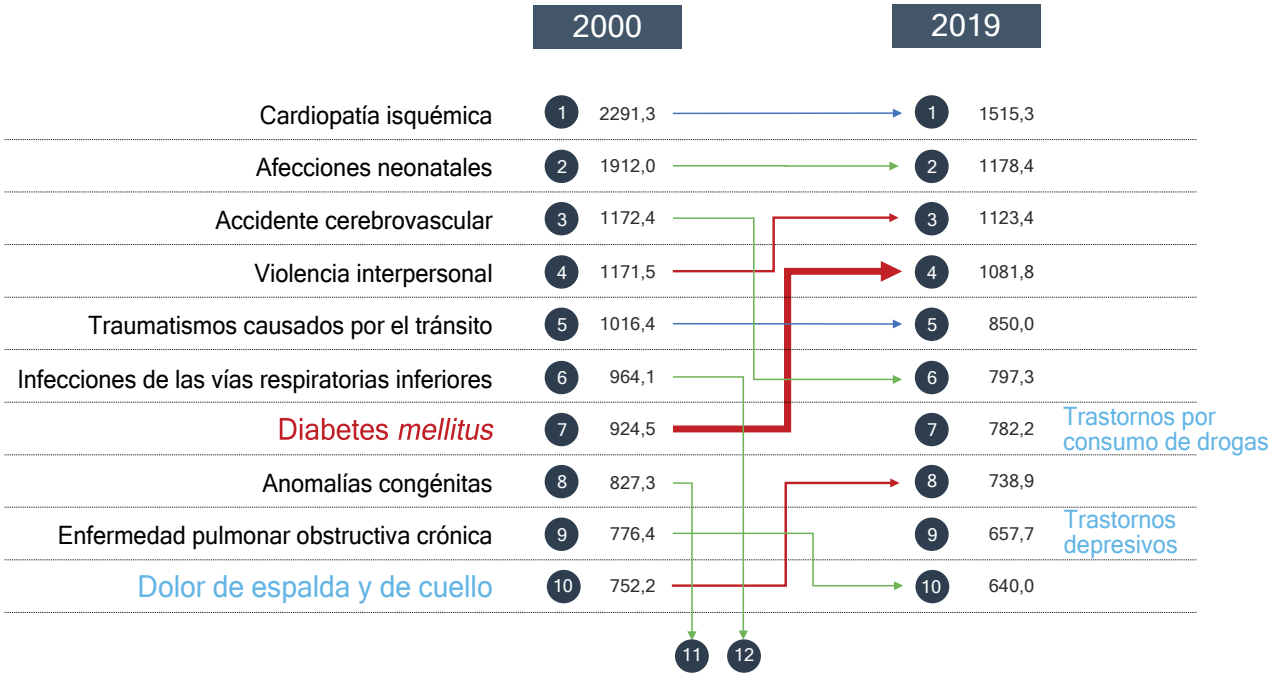
Los AVAD son una medición de la carga de enfermedad en una población específica durante un plazo determinado y reflejan el estado de salud de dicha población. Combinan los AVP y los AVD (*22*). A nivel mundial, el número de AVAD debido a la diabetes (excluida la nefropatía crónica debida a la diabetes) aumentó 82,9% entre el 2000 y el 2019, de 38,5 millones a 70,4 millones. En la Región de las Américas, los AVAD aumentaron 87,5% (2000: 7,2 millones; 2019: 13,4 millones) y llegaron a 96,5% en los hombres (*4*).

La tasa de AVAD estandarizada por la edad muestra un aumento sostenido durante el mismo período, de 924,5 por 100 000 habitantes en el 2000 a 1081,8 por 100 000 habitantes

en el 2019. De esta forma, la diabetes, que era la séptima causa principal de AVAD en el 2000, se convirtió en la cuarta en el 2019 (figura 8). En el 2019, los tres países con la tasa más alta de AVAD estandarizada por la edad de la diabetes fueron Guyana (3029,1 por 100 000 habitantes), Trinidad y Tabago (2654,5 por 100 000 habitantes) y México (2582,2 por 100 000 habitantes) (*19*).

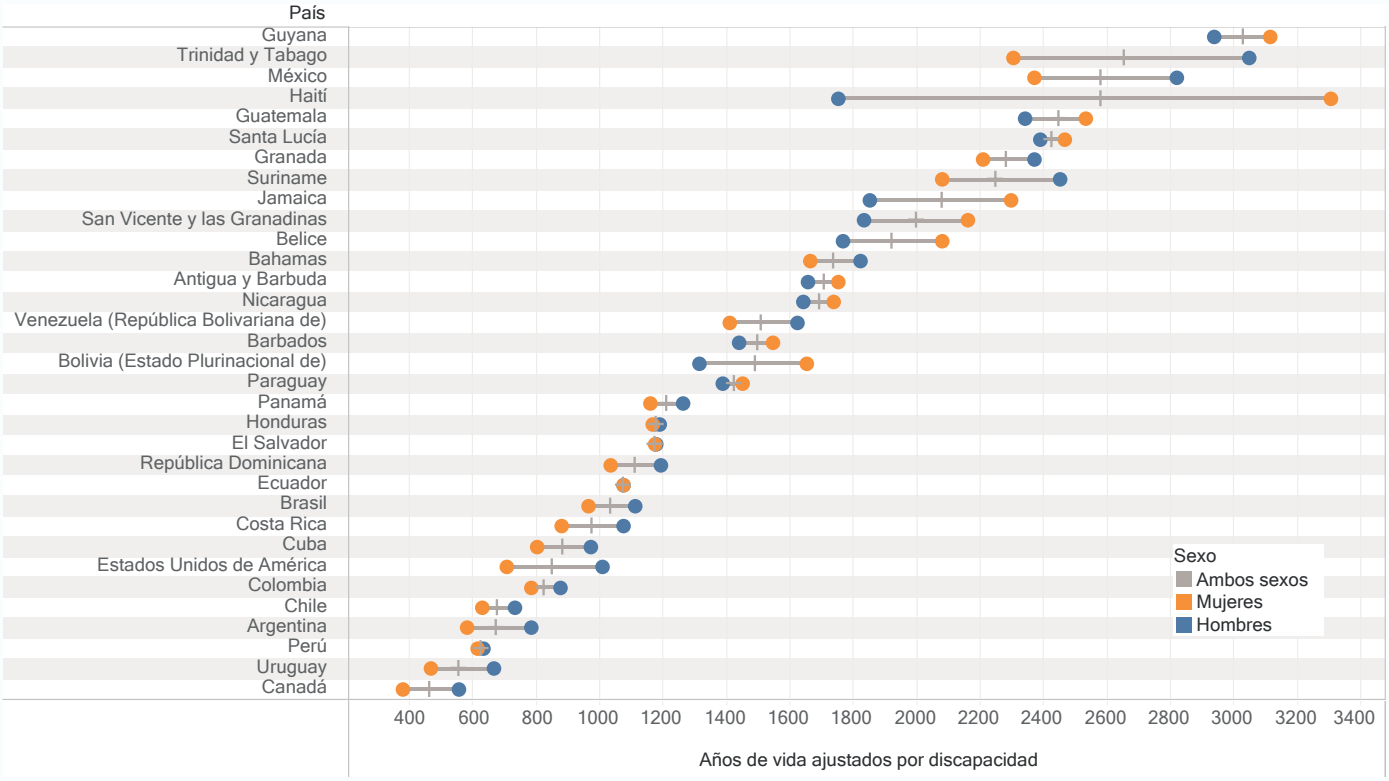
En consonancia con su mayor esperanza de vida al nacer y su menor mortalidad directa por diabetes, la tasa de AVAD estandarizada por la edad es mayor en las mujeres, con valores máximos de 3307,8 por 100 000 habitantes en Haití, 3113,5 por 100 000 habitantes en Guyana y 2532,0 por 100 000 habitantes en Guatemala. Aunque la tasa de AVAD masculina estandarizada por la edad es menor que la femenina, el aumento observado entre el 2000 y el 2019 fue más pronunciado en los hombres, con una diferencia relativa de 24,5% entre el primer y el último año del período (2000: 957,4 por 100 000 habitantes; 2019: 1192,1 por 100 000 habitantes). En las mujeres, esta diferencia fue de solo 9,8% (2000: 895,8 por 100 000 habitantes; 2019: 983,4 por 100 000 habitantes) (figura 9) (*19*).

Figura 8. Tasa de años de vida ajustados por discapacidad estandarizada por la edad (por 100 000 habitantes), Región de las Américas, 2000 y 2019



Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Causas principales de mortalidad, y discapacidad. Portal de datos ENLACE. Washington, D.C.: OPS; 2021. Disponible en: https://www.paho.org/es/enlace/causas-principales-mortalidad-discapacidad.

Figura 9. Tasa de años de vida ajustados por discapacidad estandarizada por la edad debido a la diabetes, por sexo y por país, Región de las Américas, 2019



Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO Global Health Observatory. Disponible en: https://www.who.int/data/gho.

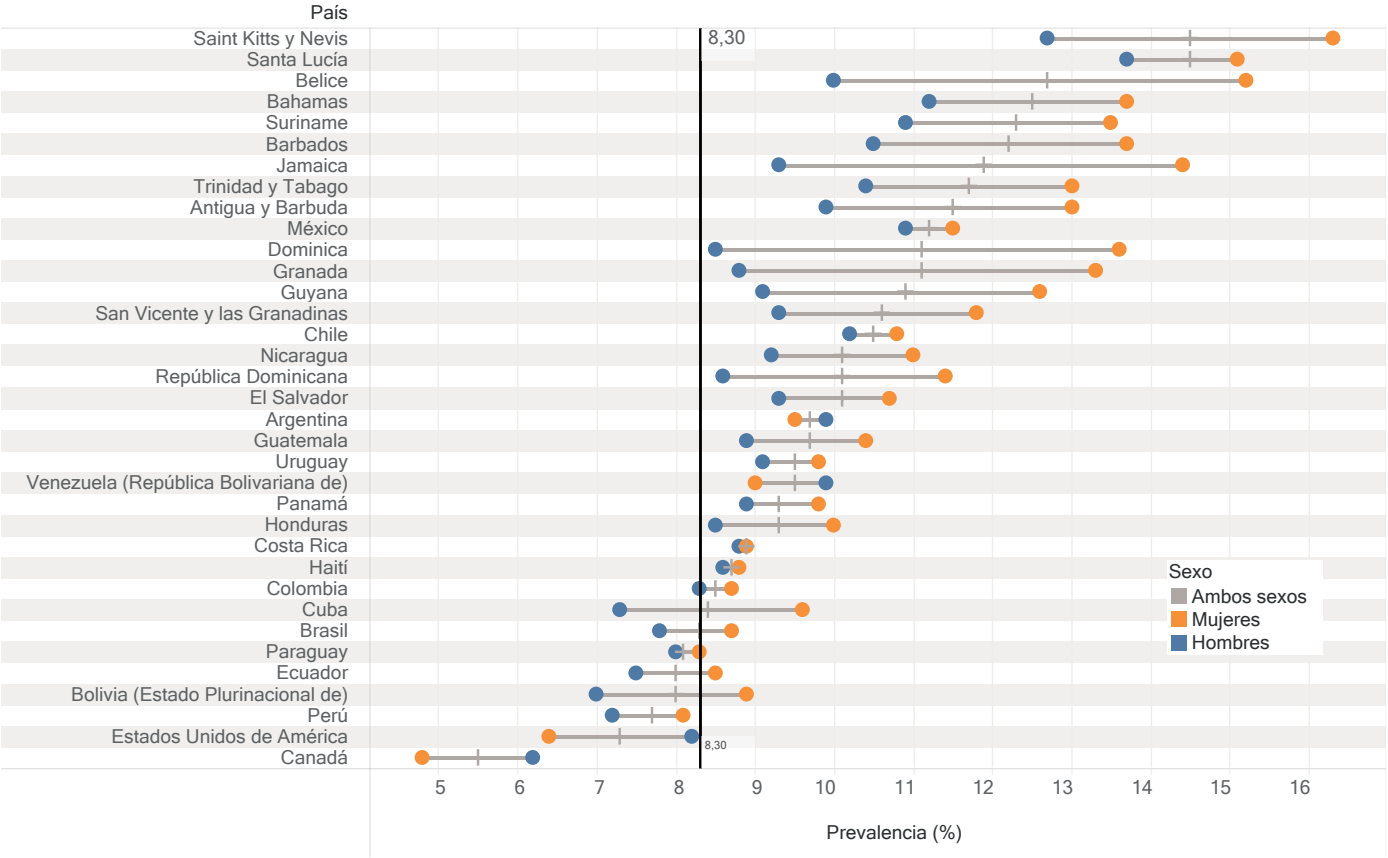
PREVALENCIA DE LA DIABETES Y SUS FACTORES DE RIESGO

Aumento de la prevalencia de la glucosa elevada en sangre (diabetes)

La prevalencia de la glucosa elevada en sangre (diabetes) en la población adulta es el porcentaje de la población mayor de 18 años que tiene un nivel de glucosa plasmática en ayunas de 7,0 mmol/l o más, antecedentes de diagnóstico de diabetes o antecedentes de uso de insulina o medicamentos hipoglucemiantes orales. Estos datos proceden de encuestas poblacionales sobre la salud, que los países proporcionan a la OMS o se obtienen de revisiones de la bibliografía publicada y no publicada (*21*). El último año sobre el cual hay datos que permiten hacer estimaciones comparables de la prevalencia de la diabetes es el 2014. Aunque es posible que los países tengan datos más recientes, para este informe regional y para comparar países se utilizan las estimaciones comparables.

A nivel mundial, la prevalencia estandarizada por la edad del nivel elevado de glucosa en sangre en ayunas casi se duplicó en un período de treinta años, pasando de 4,7% en 1980 a 8,5% en el 2014, lo cual refleja un aumento en el número de personas con diabetes de 108 millones a 422 millones (*2*). En la Región de las Américas, se estima que la prevalencia estandarizada por la edad del nivel elevado de glucosa en sangre en ayunas (≥7,0 mmol/l) es de 8,3%, con una diferencia pequeña entre hombres (8,5%) y mujeres (8,1%). Saint Kitts y Nevis y Santa Lucía tienen la prevalencia (estandarizada por la edad) más alta de la Región (14,5% en ambos países), seguidos de Belice (12,5%). En cambio, los países con la prevalencia más baja son Canadá (5,5%), Estados Unidos de América (7,3%) y Perú (7,7%) (figura 10). En veinte países de la Región, la prevalencia de la diabetes en las mujeres es superior a 10%, con una diferencia de 11,5 puntos porcentuales entre los países con la mayor y la menor prevalencia (Saint Kitts y Nevis: 16,3%; Canadá: 4,8%). Solo ocho países tienen una prevalencia superior a 10% en los hombres; la diferencia entre los países con los valores extremos también es menor (Santa Lucía: 13,7%; Canadá: 6,2%) (*19*).

Figura 10. Prevalencia estandarizada por la edad de la glucosa elevada en sangre (diabetes) en ayunas en la población mayor de 18 años, por sexo y país, Región de las Américas, 2014



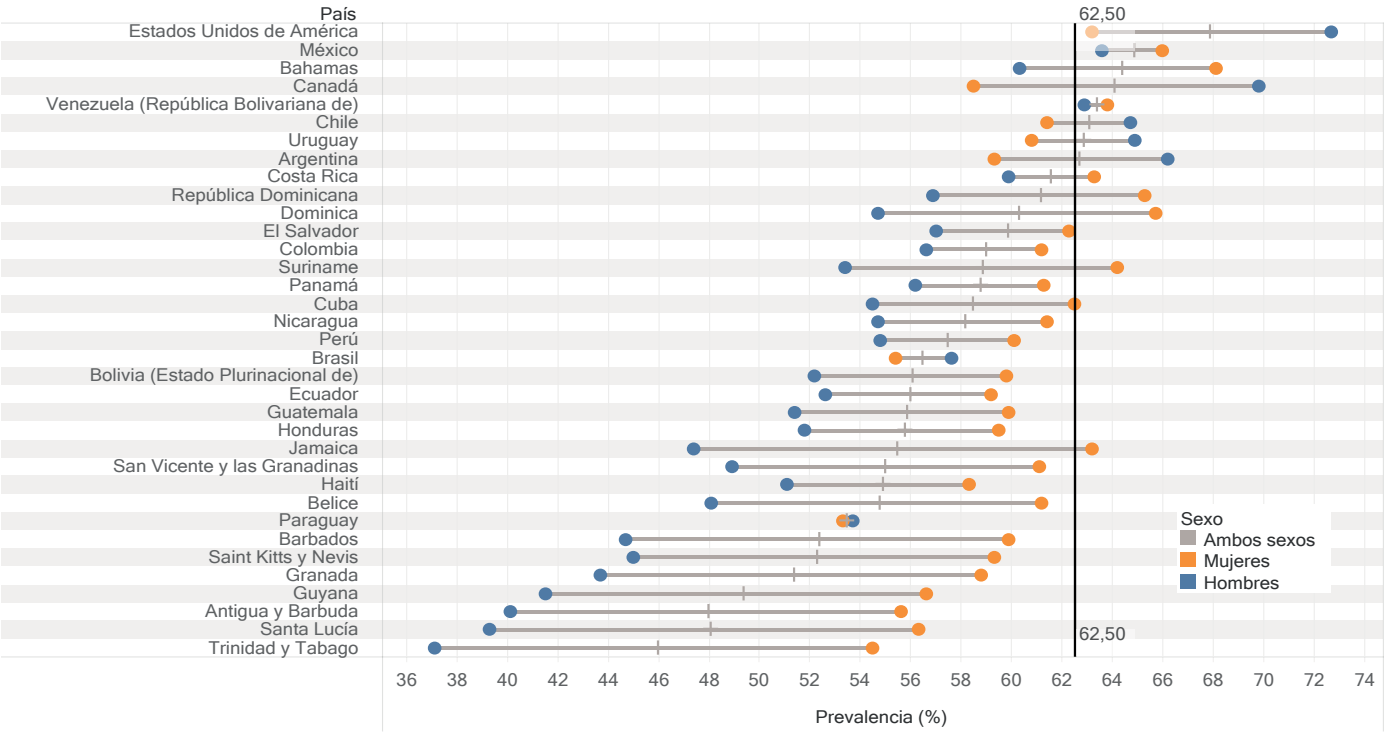
Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO Global Health Observatory. Disponible en: https://www.who.int/data/gho.

Prevalencia de los factores de riesgo

La carga de la diabetes está estrechamente relacionada con la prevalencia de los factores de riesgo de esta enfermedad. El sobrepeso, que corresponde a un índice de masa corporal (IMC) situado entre 25 kg/m^2 y 29,9 kg/m^2 y la obesidad, que consiste en un IMC superior a 30 kg/m^2 (*21*), son los principales factores de riesgo de la diabetes de tipo 2. La prevalencia del sobrepeso y la obesidad ha aumentado en casi todos los países del mundo. En la Región de las Américas, la prevalencia estandarizada por la edad del sobrepeso y la obesidad ha aumentado 17,3%, pasando de 53,3% en el 2000 a 62,5% en el 2016. La prevalencia regional es mayor en los hombres (64,1%) que en las mujeres (60,9%). Sin embargo, las mujeres tienen una mayor prevalencia del sobrepeso y la obesidad en casi todos los países, y los hombres tienen una mayor prevalencia en solo cinco países. La proporción alta de sobrepeso y obesidad en la Región, junto con el aumento de la prevalencia del nivel elevado de glucosa en sangre (diabetes) en la población adulta, plantea la necesidad urgente de orientar las intervenciones de salud pública hacia la prevención de la diabetes (*19*).

La prevalencia del sobrepeso y la obesidad en la población infantil y adolescente de 10 a 19 años es alarmante. En el 2016, 17,3% de las personas de 10 a 19 años de todo el mundo tenían sobrepeso, es decir, un IMC de más de una desviación estándar por encima de la mediana para su edad y sexo. Esto representa un aumento de 74,7% desde el 2000 (9,9%). Hubo un aumento sustancial de 82,7% en los niños y hombres entre el 2000 (9,8%) y el 2016 (17,9%); en las niñas y mujeres, el aumento fue de 66% entre el 2000 (10%) y el 2016 (16,6%) (*23*).

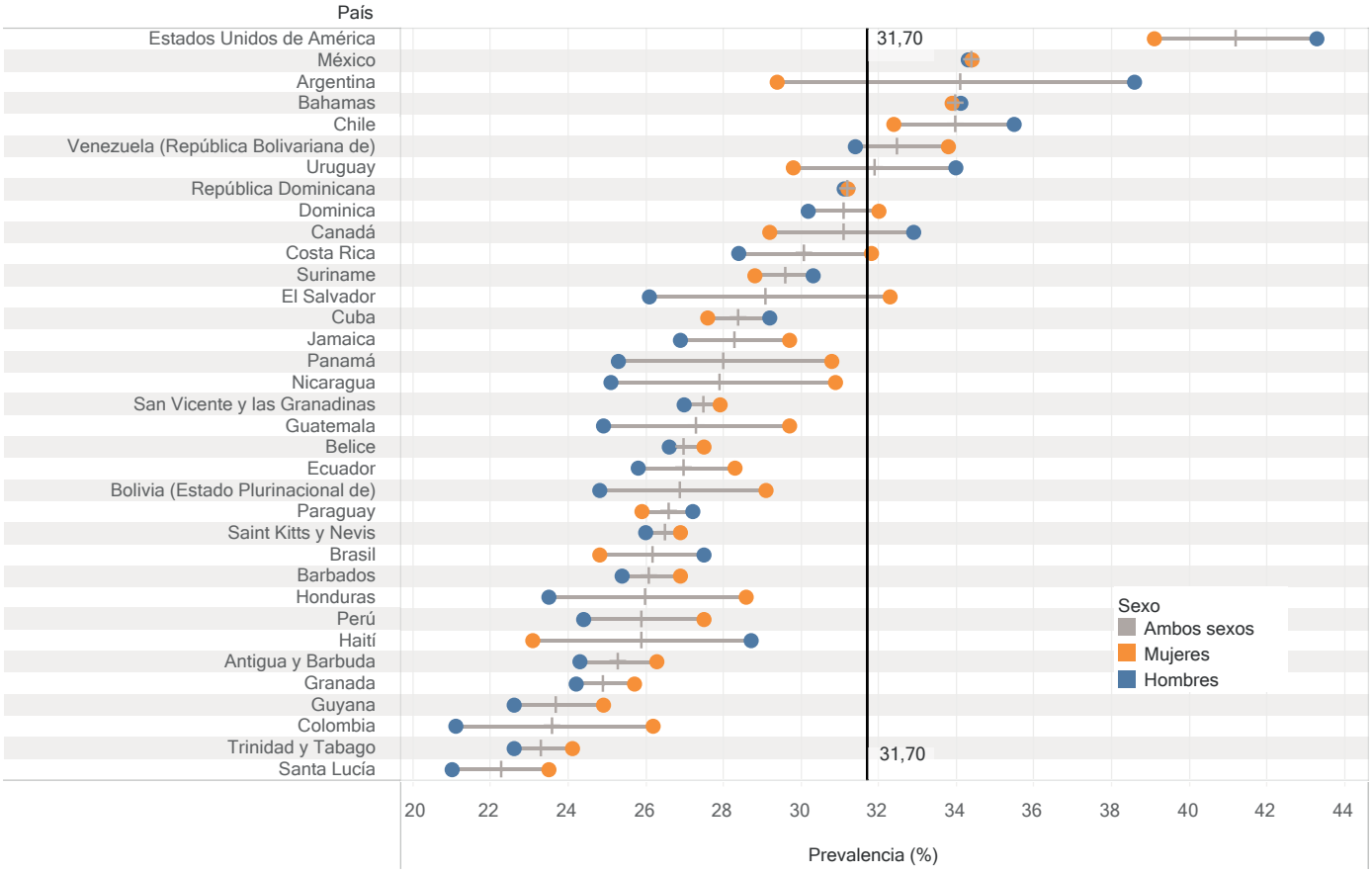
Figura 11. Prevalencia del sobrepeso y la obesidad (IMC >25) en la población mayor de 18 años, estimaciones estandarizadas por la edad, Región de las Américas, 2016



Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO Global Health Observatory. Disponible en: https://www.who.int/data/gho.

En la Región de las Américas, la situación es más grave que a escala mundial. En el 2016, la prevalencia del sobrepeso en la población adolescente de ambos sexos llegó a 31,7%, casi el doble de la observada a nivel mundial, tras aumentar 32,1% respecto al 2000 (24%). La tasa regional muestra pocas diferencias por sexo tanto en el 2000 (tasa masculina: 23,5%; tasa femenina: 24,5%) como en el 2016 (tasa masculina: 32,3%; tasa femenina: 31%). Sin embargo, el aumento entre el 2000 y el 2016 es mucho mayor en los hombres (hombres: 37,4%; mujeres: 26,5%). Estados Unidos de América presenta la mayor prevalencia de sobrepeso en ambos años a nivel nacional, tanto en los hombres (2000: 35,8%; 2016: 43,3%) como en las mujeres (2000: 34,3%; 2016: 39,1%). Argentina tiene la segunda tasa más alta en la población masculina (2000: 28%; 2016: 38,6%), Canadá (27,6%) y Chile (35,5%) ocupan la tercera posición en 2000 y 2016, respectivamente. En mujeres, México muestra la segunda tasa más alta en 2016 (34,4%), seguido de Bahamas (33,9%) (figura 12) (*19*).

Figura 12. Prevalencia del sobrepeso y la obesidad en la población adolescente de 10 a 19 años, IMC >+1 desviación estándar por encima de la mediana (estimación bruta) (%), Región de las Américas, 2016

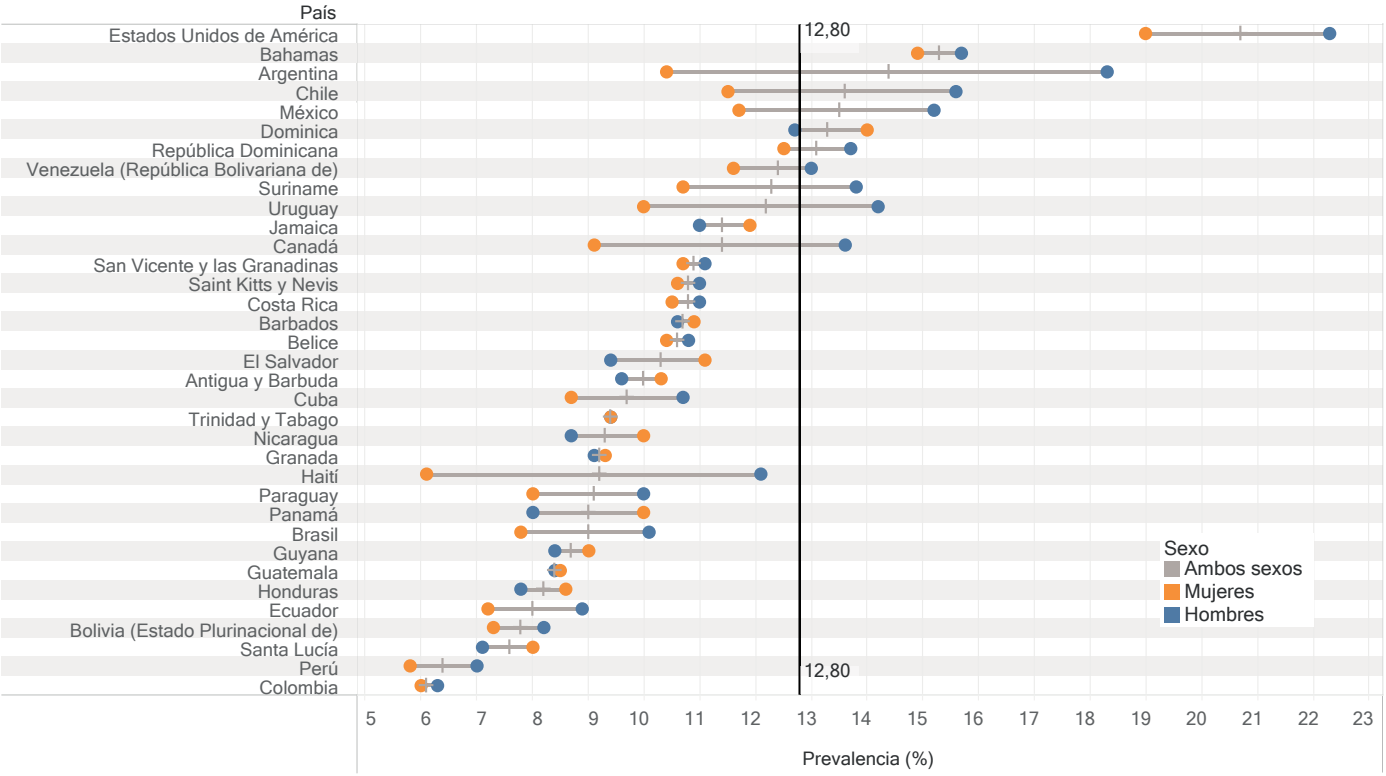


Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO Global Health Observatory. Disponible en: https://www.who.int/data/gho.

La situación de la obesidad en la población adolescente (IMC de más de dos desviaciones estándares por encima de la mediana para la edad y el sexo) es preocupante (*21*). A nivel mundial, la prevalencia en el 2016 (5,6%) fue 133,3% superior a la observada en el 2000 (2,4%). Esta diferencia asciende a 140,7% en los hombres (2000: 2,7%; 2016: 6,5%) y a 123,8% en las mujeres (2000: 2,1%; 2016: 4,7%) (*23*). En la Región de las Américas, el aumento entre el 2000 y el 2016 (60%) es menos pronunciado. Sin embargo, las tasas regionales de obesidad en la población adolescente son entre dos y dos veces y media más altas que las existentes a nivel mundial, y en el 2016 llegaban a 14% en los hombres y a 11,5% en las mujeres (*19, 24*).

La prevalencia más alta de la obesidad en los hombres se observa en Estados Unidos de América (22,3%), Argentina (18,3%) y Bahamas (15,7%) en el 2016, situación similar a la del año 2000 (Estados Unidos de América: 16,7%; Argentina: 11,2%; Bahamas: 9,4%). En las mujeres, la mayor prevalencia de la obesidad se registra en Estados Unidos de América (19%), con una tasa que es casi el cuádruple de la mundial, y Bahamas (14,9%), donde la prevalencia de la obesidad femenina es de casi el triple de la tasa mundial (5,6%) (figura 13) (*19*).

Figura 13. Prevalencia de la obesidad en la población adolescente de 10 a 19 años, IMC >+2 desviaciones estándares por encima de la mediana (estimación bruta) (%), Región de las Américas, 2016

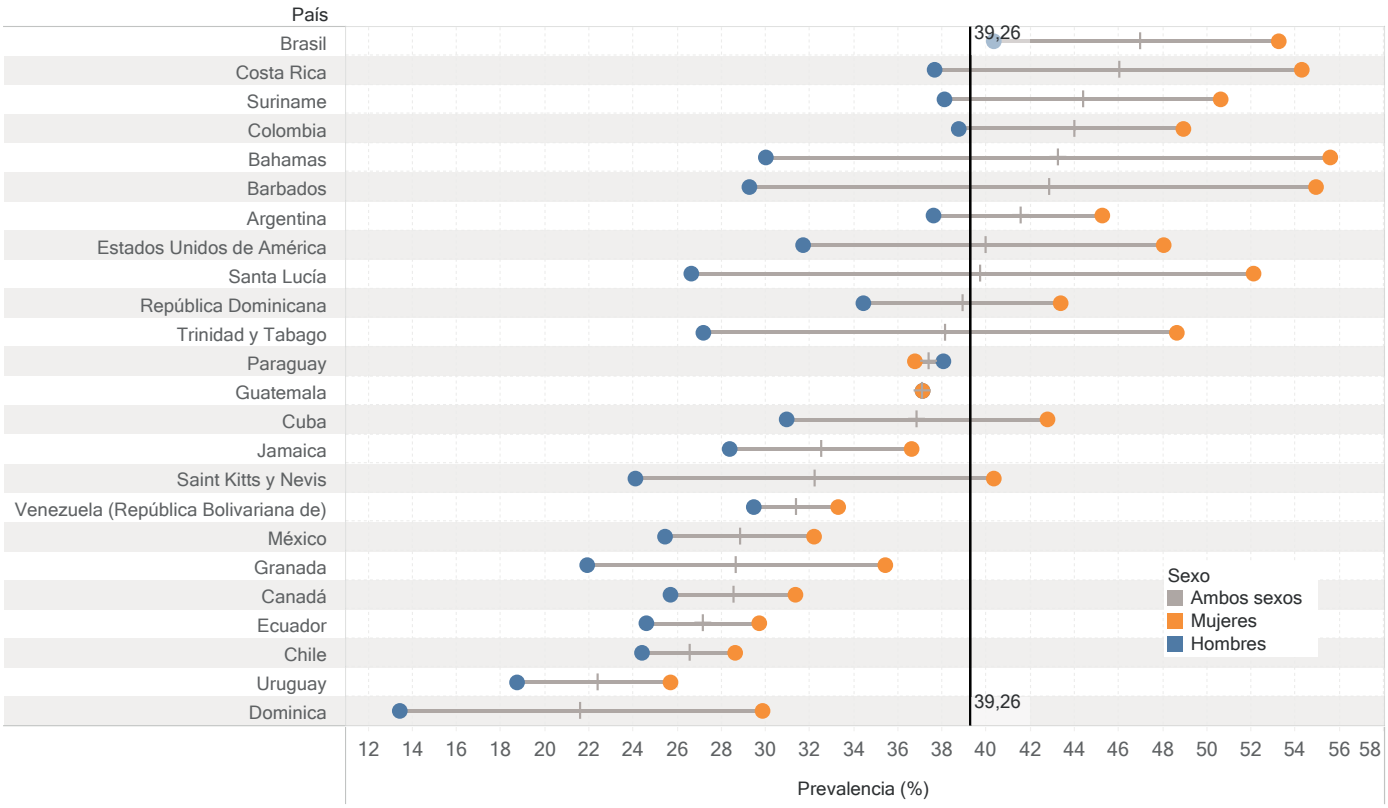


Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO Global Health Observatory. Disponible en: https://www.who.int/data/gho.

La actividad física insuficiente es otro factor de riesgo de diabetes y de otras ENT. Según estimaciones del 2016, casi 40% de la población de la Región de las Américas tiene una actividad física insuficiente, una tasa muy superior a la observada a nivel mundial (27,5%). Las mujeres, en quienes la prevalencia estandarizada por la edad llega a 45,2%, tienen más probabilidades que los hombres de tener un nivel de actividad insuficiente. Brasil (47%), Costa Rica (46,1%) y Suriname (44,4%) son los países donde la inactividad física es más prevalente, mientras que Chile (26,6%), Uruguay (22,4%) y Dominica (21,7%) tienen la menor prevalencia de inactividad física (figura 14) (*19*).

La actividad física es insuficiente en 80,7% de la población adolescente a nivel regional, con una prevalencia que casi no ha cambiado entre el 2001 y el 2016 en la mayoría de los países. Las tasas más altas en las mujeres, casi sin cambios entre el 2001 y el 2016, se registran en Venezuela (República Bolivariana de) (2001: 92,6%; 2016: 92,9%), Chile (2001: 90,9%; 2016: 91,2%), Ecuador (2001: 89,6%; 2016: 90,0%) y Argentina (2001: 89,7%; 2016: 89,6%). En los hombres, las tasas más altas se observan en Venezuela (República Bolivariana de) (2001: 83,9%; 2016: 84,8%), Guatemala (2001: 83,9%; 2016: 84,5%) y Chile (2001: 83,9%; 2016: 84,2%) (*19*).

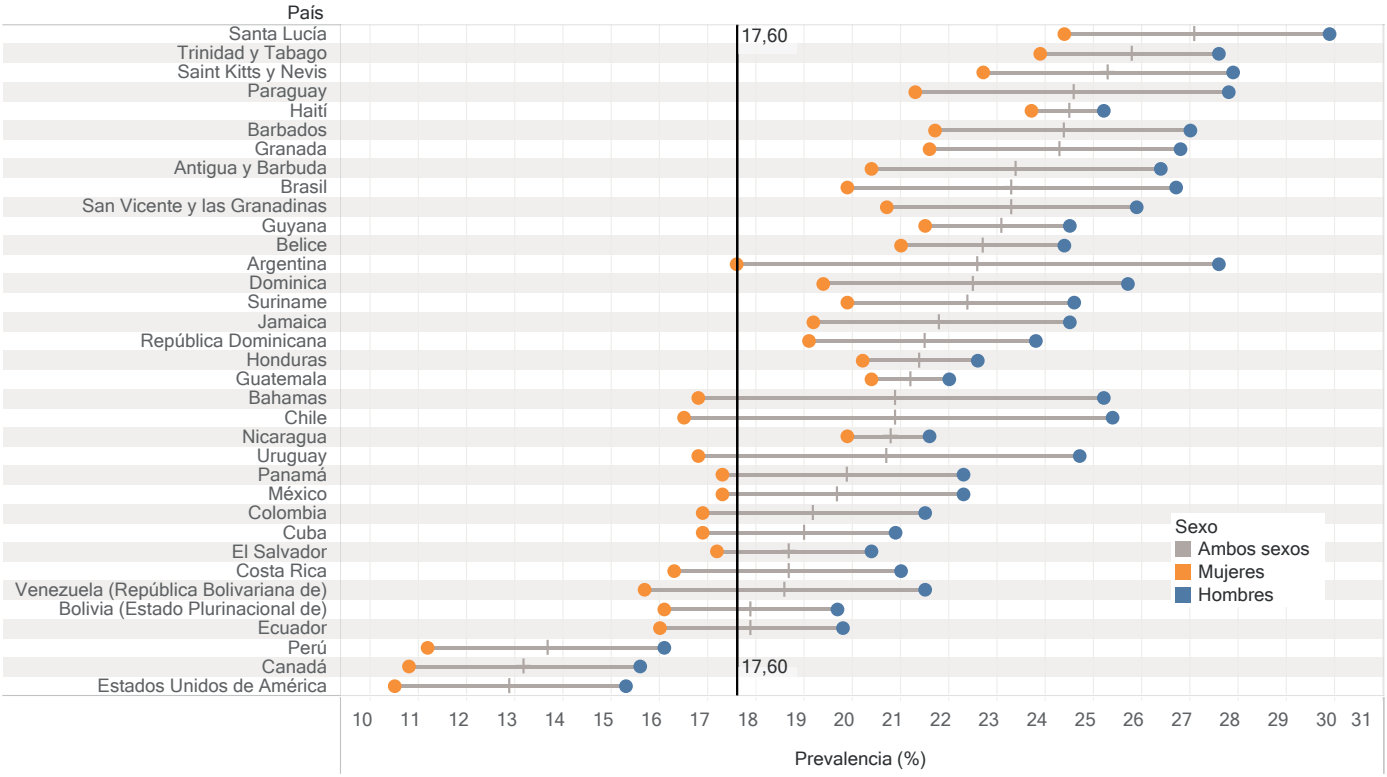
Figura 14. Prevalencia de la actividad física insuficiente en la población mayor de 18 años, estimaciones estandarizadas por la edad, Región de las Américas, 2016



Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO Global Health Observatory. Disponible en: https://www.who.int/data/gho.

Se estima que, en el 2015, la prevalencia estandarizada por la edad de la hipertensión arterial (presión arterial sistólica o diastólica ≥140/90 mmHg) en la población adulta (*21*) era de 22,1% a nivel mundial, con una prevalencia mayor en los hombres (24,1%) que en las mujeres (20,1%) (*23*). En la Región de las Américas, la prevalencia era de 17,6%. A nivel mundial, la hipertensión era más prevalente en los hombres (20,3%) que en las mujeres (14,8%). Los países con los valores de prevalencia en ambos extremos fueron Santa Lucía (27,1%), Trinidad y Tabago (25,8%) y Saint Kitts y Nevis (25,3%) en el límite superior, y Perú (13,7%), Canadá (13,2%) y Estados Unidos de América (12,9%) en el límite inferior. Con respecto a la prevalencia por sexo, los valores más altos en los hombres se registraron en Santa Lucía (29,9%), Saint Kitts y Nevis (27,9%) y Paraguay (27,8%), mientras que los valores más altos en las mujeres correspondieron a Santa Lucía (24,4%), Trinidad y Tabago (23,9%), y Haití (23,7%) (figura 15) (*19*).

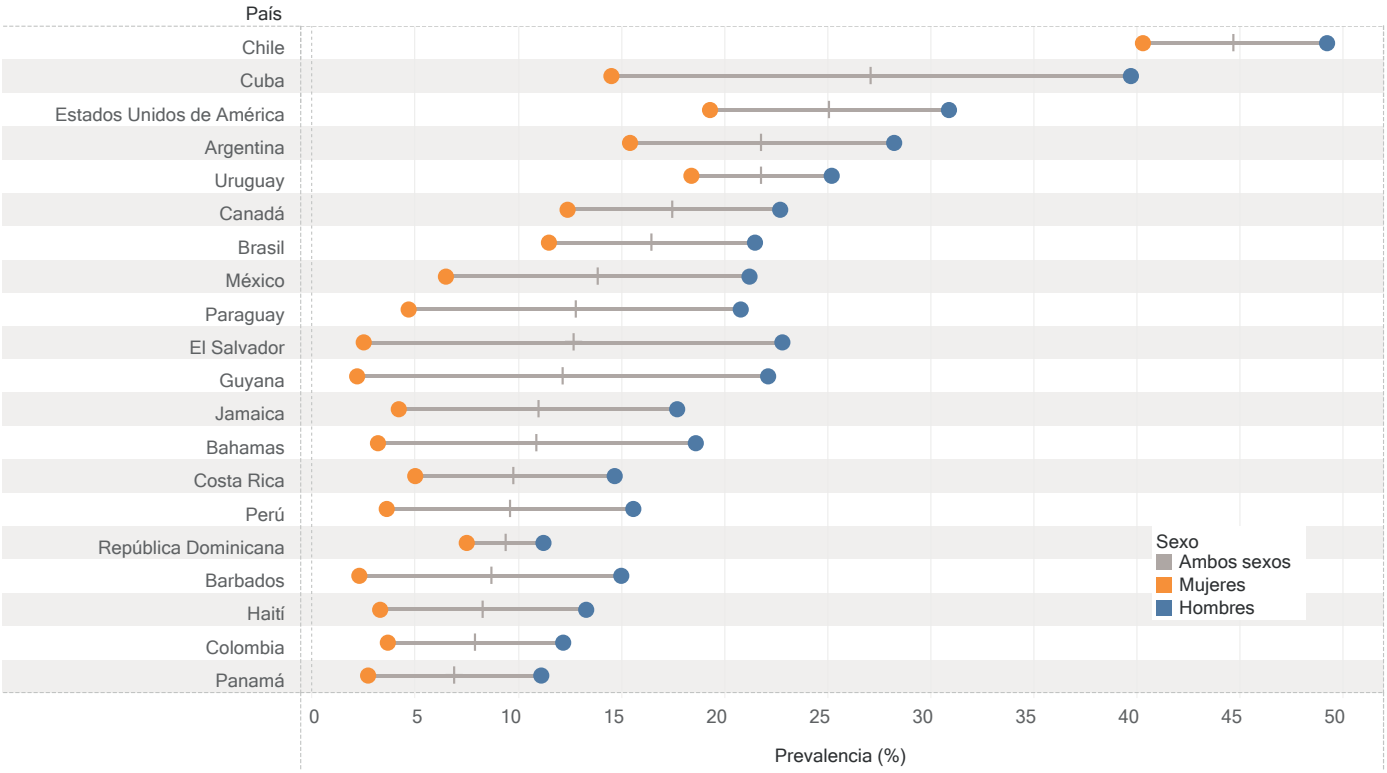
Figura 15. Prevalencia de la hipertensión arterial (presión arterial sistólica ≥140 o presión arterial diastólica ≥90) en la población mayor de 18 años, estimaciones estandarizadas por la edad, Región de las Américas, 2015



Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO Global Health Observatory. Disponible en: https://www.who.int/data/gho.

El consumo de tabaco es un factor de riesgo importante de las ENT, incluida la diabetes, y causa más de 8 millones de muertes en todo el mundo (*25*). El porcentaje de la población mayor de 15 años que consume actualmente algún producto de tabaco (para fumar o sin humo), ya sea a diario o con una frecuencia menor, varía mucho según el país y el sexo en la Región de las Américas, y no ha mejorado desde el 2007 (*26*). Chile y Cuba tuvieron la prevalencia más alta de consumo de tabaco estandarizada por la edad tanto en el 2007 (49,6% y 37,8%, respectivamente) como en el 2018 (44,7% y 27,1%, respectivamente). Argentina, el tercer país con la mayor prevalencia (34,1%) en el 2007, bajó al cuarto lugar (21,8%) en el 2018, después de Estados Unidos de América (25,1%). Chile tuvo la mayor prevalencia masculina y femenina, con valores mucho más altos que los demás países analizados. En ese país, la prevalencia femenina de consumo actual de tabaco fue de 45,6% en el 2007 y 40,3% en el 2018. El segundo país con la mayor prevalencia femenina fue Argentina (26,9%) en el 2007 y Estados Unidos de América (19,3%) en el 2018. En Chile, la prevalencia masculina de consumo actual de tabaco fue de 53,5% en el 2007 y 49,2% en el 2018. Cuba también tuvo una prevalencia alta de consumo masculino de tabaco (2007: 51,4%; 2018: 39,7%) (figura 16) (*19, 26*).

Figura 16. Prevalencia del consumo actual de tabaco en la población mayor de 15 años, estimaciones estandarizadas por la edad, Región de las Américas, 2018

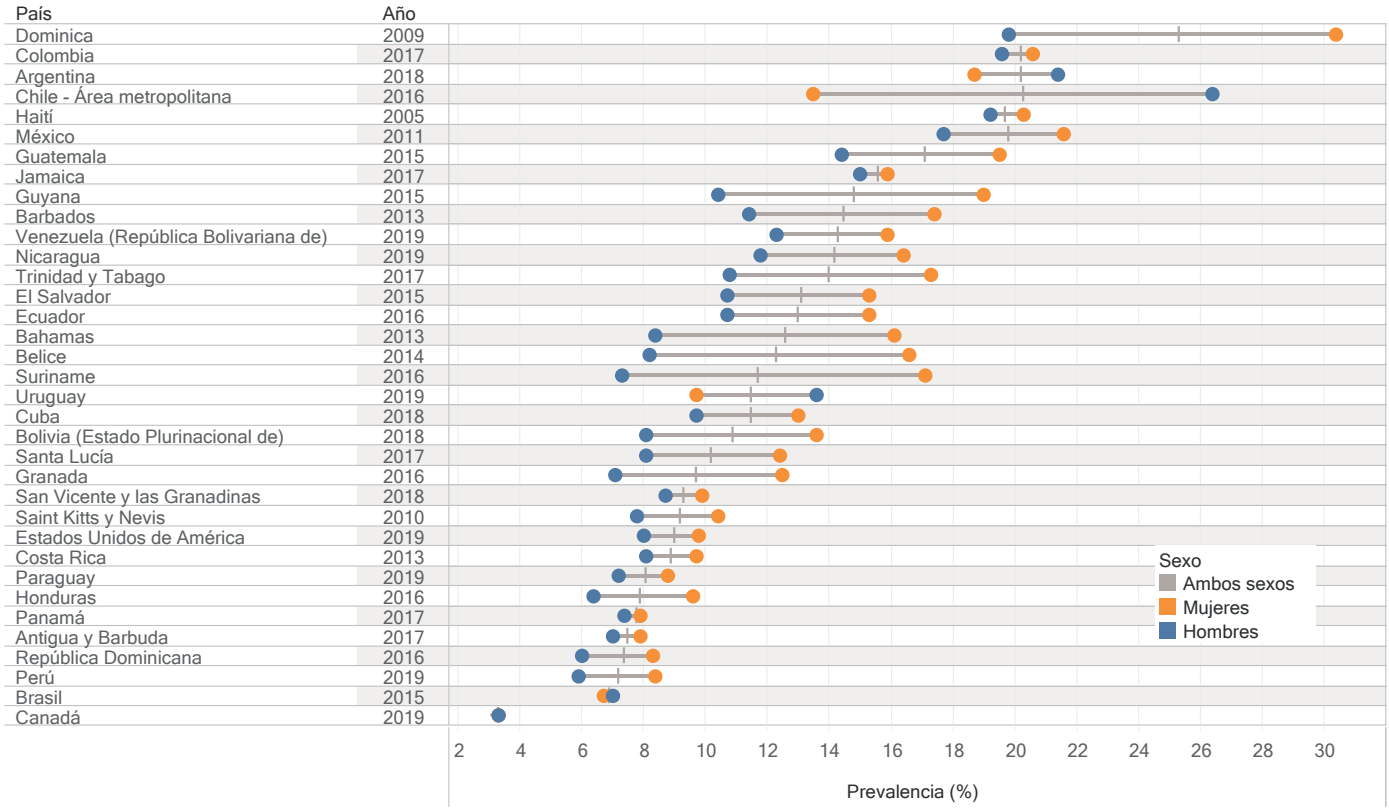


Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO Global Health Observatory. Disponible en: https://www.who.int/data/gho.

Las tasas de prevalencia del consumo de tabaco en las personas de 13 a 15 años pueden utilizarse para estimar las tendencias futuras del consumo de tabaco a nivel nacional y mundial. Los informes de encuestas realizadas en la población adolescente de 177 países en el decenio del 2008 al 2018 (encuesta mundial sobre el tabaquismo en los jóvenes, encuesta mundial de salud escolar y encuesta sobre el comportamiento frente a la salud en escolares) revelan que al menos 43,8 millones de adolescentes de 13 a 15 años de todo el mundo consumen algún tipo de tabaco, lo que equivale a una tasa promedio de consumo de tabaco de 12%, aproximadamente, y asciende a 16% en los niños y a 8% en las niñas (*26*).

En la Región de las Américas, la diferencia entre niños y niñas es menor: 13,4% de los niños y 11,7% de las niñas consumen tabaco. Con estos resultados, la Región de las Américas, junto con la Región de Europa, presentan las tasas promedio más altas. En el período 2008-2018, 22 de los 32 países de la Región (65,6%) tuvieron una prevalencia de consumo de tabaco en la población adolescente superior a 10%. Cuando se analizan las tasas a nivel de país, los resultados son alarmantes. Dominica (25,3%), Argentina y Colombia (20,2% en ambos países) tienen las tasas promedio más altas, mientras que República Dominicana (7,4%), Perú (7,2%) y Brasil (6,9%) tienen las más bajas. Cuando se analizan por sexo, las tasas en los niños llegan a 30,4% en Dominica y a 21,6% en México. En las niñas, las tasas ascienden a 21,4% en Argentina y a 19,8% en Dominica (figura 17) (*19*).

Figura 17. Prevalencia del consumo actual de tabaco en la población adolescente de 13 a 15 años y mayor edad, Región de las Américas



Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO Global Health Observatory. Disponible en: https://www.who.int/data/gho.

COMPLICACIONES DE LA DIABETES

Cuando la presencia de niveles elevados de glucosa en sangre que caracteriza a la diabetes persiste, pueden aparecer complicaciones vasculares a largo plazo, que aumentan la carga asociada a esta enfermedad y empeoran drásticamente la calidad de vida de las personas con diabetes. En términos generales, las complicaciones de la diabetes pueden clasificarse en microvasculares (cuando el daño vascular afecta los vasos sanguíneos pequeños) y macrovasculares (cuando se dañan las arterias). La retinopatía diabética, la nefropatía diabética y la neuropatía diabética son las principales complicaciones microvasculares, mientras que la cardiopatía coronaria, la enfermedad arterial periférica y los accidentes cerebrovasculares son las principales complicaciones macrovasculares (*2, 27*).

Hay pocos datos sobre la prevalencia y la incidencia de las complicaciones de la diabetes. Los resultados de los estudios publicados muestran grandes diferencias entre los países, lo cual pone de relieve la necesidad de fortalecer la vigilancia y promover la investigación sobre estas complicaciones (*2, 11, 12, 28*).

Retinopatía diabética

La retinopatía diabética es una complicación microvascular específica y común de la diabetes y constituye la principal causa de ceguera no congénita en las personas de 20 a 74 años (*29, 30*). Los factores de riesgo son el tiempo de evolución de la diabetes, los niveles elevados crónicos de glucosa en sangre, la nefropatía, la hipertensión y la dislipidemia. Además, varios estudios parecen indicar que el embarazo puede agravar la retinopatía en mujeres con diabetes de tipo 1, especialmente cuando el control del nivel de glucosa en sangre es deficiente en el momento de la concepción (*30*). Se han notificado tasas más altas de retinopatía en la población caucásica, en personas con diabetes de tipo 1 y posiblemente en personas de clases socioeconómicas más bajas (*2*).

La prevalencia mundial de la ceguera por retinopatía diabética era de 2,6% en el 2010. Sin embargo, un análisis de 35 estudios poblacionales realizado en el 2016 mostró que la prevalencia general estandarizada por la edad de cualquier retinopatía en las personas con diabetes era de 34,6%, mientras que la prevalencia de las etapas particularmente graves de la enfermedad —la retinopatía proliferativa y el edema macular diabético—, que amenazan la visión, era de 6,96% y 6,81%, respectivamente. A partir de estos datos se estimó que 92,6 millones de personas adultas tenían algún tipo de retinopatía diabética (*2, 31*).

La prevalencia de la retinopatía diabética muestra diferencias entre distintos grupos étnicos y países. Un estudio poblacional de 4774 estadounidenses de origen mexicano con diabetes reveló una prevalencia general de la retinopatía diabética de 48% y una prevalencia de la retinopatía proliferativa o no proliferativa de moderada a grave de 32%, lo cual contrasta con la prevalencia de la retinopatía diabética de 35% en una cohorte caucásica de Estados Unidos de América (*31, 32*).

A pesar de las terribles consecuencias de la retinopatía diabética, el tratamiento temprano puede reducir el riesgo de pérdida grave de la visión en un 57%. Desafortunadamente, hay muy pocos servicios de detección temprana y tratamiento rápido, sobre todo en los países de ingresos medianos y bajos. En vista del aumento previsto de la diabetes en los próximos años, es necesario asegurar el acceso a servicios de salud para controlar la diabetes de manera adecuada y prevenir y tratar las complicaciones (*29*).

Nefropatía crónica

La nefropatía crónica es una de las principales complicaciones de la diabetes en todo el mundo. Entre 12% y 55% de las personas con diabetes presentan esta afección, y su incidencia es hasta diez veces mayor en las personas con diabetes que en las personas sin diabetes. Puede estar presente en el momento del diagnóstico de la diabetes de tipo 2 o aparecer hasta diez años después del diagnóstico de la diabetes de tipo 1. Al igual que otras complicaciones microvasculares, está fuertemente relacionada con el control de los niveles elevados de glucosa en sangre y puede progresar hasta convertirse en una enfermedad renal terminal, que requiera diálisis o trasplante de riñón (*2, 27, 30*). Según el Sistema de Datos Renales de Estados Unidos (USRDS, por su sigla en inglés), la prevalencia de la nefropatía crónica en la población adulta con diabetes de ese país era de 36,9% en el 2018. La incidencia de la enfermedad renal terminal tratada ascendía a 395 por millón de habitantes (según el USRDS). Además, se informó que el control del nivel de glucosa en sangre empeoró en las personas con diabetes y nefropatía crónica entre los períodos 2003-2006 y 2015-2018 (*33*).

La diálisis puede influir en la prevalencia de la enfermedad renal terminal. Desafortunadamente, el acceso a este tratamiento muestra grandes diferencias entre los distintos países de la Región y dentro de ellos (*2*).

Enfermedad del pie diabético

La enfermedad del pie diabético es una complicación tardía y frecuente de la diabetes, secundaria a la neuropatía diabética y a la enfermedad arterial periférica obstructiva. Es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en las personas con diabetes. Se caracteriza por úlceras en los pies, con distinto grado de destrucción de los tejidos profundos, y una mayor susceptibilidad a las infecciones, que afectan los tejidos blandos. Es la principal causa de amputaciones de extremidades inferiores, y las personas con diabetes tienen un riesgo de amputación de 10 a 20 veces mayor que las personas sin diabetes (*2, 27, 30, 34*). La carga económica del pie diabético es considerable, con un costo estimado de aproximadamente

US$ 17 500 (en dólares de 1998) para tratar una sola úlcera y de US$ 30 000 a US$ 33 500 para una amputación de extremidad inferior (*35*).

Según la Asociación Latinoamericana de Diabetes, 58,2% de las personas con diabetes en Brasil tienen esta enfermedad, mientras que, en Chile, es necesario practicar amputaciones en 13% de los casos debido a lesiones en los pies. Entre el 2004 y el 2005, las altas hospitalarias por amputaciones de pie diabético y extremidades inferiores aumentaron notablemente en México. Una investigación realizada en Costa Rica, en la cual se hizo un seguimiento durante siete años a una cohorte de 572 personas adultas con diabetes, mostró que la tasa de incidencia de amputaciones de extremidades inferiores era de 6,02 por 1000 personas/año (*36*). En el Caribe, los estudios en hospitales han mostrado que el pie diabético es un problema importante (*37*).

DIABETES Y COMORBILIDADES

Enfermedades cardiovasculares y diabetes

La diabetes a menudo es concomitante con otras enfermedades y trastornos, especialmente cardiovasculares. Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de morbilidad y mortalidad en las personas con diabetes (*38, 39*).

La interacción entre ciertos factores de riesgo, como la hipertensión, la dislipidemia y el consumo de tabaco, aumenta drásticamente el riesgo de enfermedad cardiovascular, en particular de cardiopatía isquémica (*38, 40*). Sin embargo, la diabetes por sí sola representa un riesgo independiente que se incrementa de manera continua con el aumento del nivel de glucosa en plasma en ayunas, incluso antes de que se alcancen valores suficientes para un diagnóstico de diabetes. Las personas con diabetes tienen una tasa de dos a cinco veces mayor de enfermedades cardiovasculares (*2, 38, 39*) y se ven más afectadas en los países de ingresos bajos y medianos (*41*).

En Estados Unidos de América, la tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares (principalmente accidentes cerebrovasculares e infarto de miocardio) es 1,7 veces mayor en las personas con diabetes que en las personas sin diabetes, con un riesgo relativo de morbilidad y mortalidad de 1 a 3 en los hombres y de 2 a 5 en las mujeres (*39*). En Ciudad de México, un estudio de una gran cohorte de personas mayores de 35 años mostró que la diabetes diagnosticada antes del inicio del estudio se asociaba a una tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular que era el cuádruple de la observada en las personas adultas sin diabetes (*41*). Estos resultados se confirmaron en una nueva evaluación de esta cohorte realizada entre el 2015 y el 2019, en la cual se concluyó que el exceso de mortalidad asociado a la hipertensión sistólica era mucho mayor en las personas con diabetes, en particular aquellas en las que la diabetes no estaba bien controlada (*42*).

En Cuba, otro estudio prospectivo grande en personas mayores de 30 años indicó que aquellas a las que se había diagnosticado diabetes antes del inicio del estudio tenían un riesgo de mortalidad cardiovascular que era aproximadamente el doble del observado en las personas sin diabetes. La mortalidad cardiovascular mostró una fuerte asociación positiva con la presión arterial sistólica y el índice de masa corporal (*43*). Estos resultados concuerdan con lo indicado en el estudio INTERHEART. Este estudio internacional de casos y controles contó con participantes de 52 países, entre ellos seis de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Guatemala y México). Los resultados mostraron que el riesgo poblacional de infarto agudo de miocardio atribuible a la diabetes se situaba entre 7,4 en Colombia y 17 en Brasil (*44*).

La transición demográfica y epidemiológica experimentada por la Región de las Américas en los últimos decenios ha provocado un cambio en los patrones y las tendencias de los principales factores de riesgo cardiometabólicos y de las enfermedades observadas en la población. Según NCD Risk Factor Collaboration, en la Región hay una crisis de obesidad acompañada de patrones heterogéneos de diabetes e hipertensión arterial (*45*).

En vista de la relación entre la diabetes y las enfermedades cardiovasculares, es importante aplicar estrategias integradas para el manejo de la diabetes que también aborden la obesidad, la hipertensión, la dislipidemia, la inactividad física y el consumo de tabaco. Las herramientas que ofrece la OPS/OMS, como el *Conjunto de intervenciones esenciales de la OMS contra las enfermedades no transmisibles para la atención primaria de salud* y el paquete técnico HEARTS y su módulo HEARTS-D sobre el diagnóstico y tratamiento de la diabetes de tipo 2, ofrecen recursos prácticos para alcanzar este objetivo (*46-48*).

Tuberculosis y diabetes

La diabetes es un factor de riesgo de diversas enfermedades, entre ellas la tuberculosis. Sin embargo, la relación con la tuberculosis se caracteriza por ser bidireccional y compleja. Cada una de estas enfermedades aumenta el riesgo de la otra y deteriora su respuesta al tratamiento. Por un lado, la diabetes aumenta la susceptibilidad a la infección por *Mycobacterium tuberculosis* —la bacteria que causa la tuberculosis— y el riesgo de infección latente, recaída o muerte. Además, reduce la probabilidad de un resultado favorable del tratamiento, incluyendo la potencialidad de tuberculosis farmacorresistente y multirresistente. Por otro lado, la tuberculosis puede desencadenar la aparición de diabetes, deteriorar el control del nivel de glucosa en sangre en la diabetes ya existente e interferir en el tratamiento de la diabetes como consecuencia de interacciones medicamentosas (*49-52*).

Según estimaciones de la OMS, los cinco principales factores de riesgo de tuberculosis relacionados con la salud son la diabetes, la malnutrición, la dependencia del alcohol, la coinfección por el virus de la inmunodeficiencia humana y el consumo de tabaco (*51, 52*). La contribución de cada uno de estos factores de riesgo varía mucho según el país.

A nivel mundial, se atribuyeron a la diabetes 350 000 casos nuevos de tuberculosis en el 2019 (*51*). En la Región de las Américas, 46% de los casos nuevos (estimados) de tuberculosis se atribuyeron a uno o varios de estos factores de riesgo en el 2018 y a la diabetes en 11 000 de ellos (4%) (*53*). En el mismo año, 28 países informaron que 21 135 casos nuevos notificados de tuberculosis (10,1%) presentaban diabetes concomitante en una proporción que iba de 2,6% en Panamá a 40% en Puerto Rico (*53*).

La relación bidireccional entre estas enfermedades de magnitud epidémica amenaza con aumentar la carga tanto de la diabetes como de la tuberculosis, especialmente en los países de ingresos bajos y medianos, y destaca la necesidad de formular estrategias integrales, innovadoras y multisectoriales para su tratamiento y prevención (*49-52*). El marco de colaboración de la OMS para la atención y el control de la tuberculosis y la diabetes proporciona orientación útil. Con el propósito de ayudar a los formuladores de políticas, los profesionales de salud pública y el personal médico a determinar la forma de disminuir la carga conjunta de la diabetes y la tuberculosis, en el marco se ofrecen recomendaciones para guiar a los programas nacionales, el personal médico y otras personas que intervienen en la atención de los pacientes y en la prevención y el control de la diabetes y la tuberculosis (*52, 53*).

COVID-19 y diabetes

Las personas con diabetes y otras afecciones crónicas subyacentes, como hipertensión, obesidad y enfermedades cardiovasculares, tienen un mayor riesgo de contraer COVID-19 (*54, 55*). Asimismo, tienen el doble de probabilidades de presentar un cuadro grave de COVID-19 —incluido el síndrome de dificultad respiratoria aguda—, de requerir cuidados intensivos y el uso de respiradores, y de morir por COVID-19 (*34, 56, 57*). Este mayor riesgo persiste incluso en ausencia de otras comorbilidades, y sería menor si se controlara bien el nivel de glucosa en sangre (*56, 58*). La diabetes es, a la vez, un factor de riesgo de la infección por el SARS-CoV-2 y una afección agravada por ella (*54*).

Las personas con diabetes necesitan atención continua, pero la pandemia de COVID-19 a veces ha causado graves interrupciones en el acceso a servicios de salud esenciales, incluidos los dirigidos a la diabetes. Según una encuesta mundial de la OMS sobre interrupciones de los servicios de salud realizada en el 2020 (ronda 1) y el 2021 (ronda 2), las razones más frecuentes de estas interrupciones son la disminución del número de pacientes ambulatorios debido a que los pacientes no se presentaban, la disminución del número de pacientes hospitalizados debido a la cancelación de la atención electiva y la falta de personal debido a su reasignación para atender casos de COVID-19 o a otros factores (*59*).

En la Región de las Américas, 52% de los países y territorios (28 de 54) respondieron a la segunda ronda de la encuesta. Se notificaron interrupciones en 46% de los servicios evaluados. Esas interrupciones se describieron como leves en 23% de los casos, como moderadas en 14% de los casos y como graves en 9%. Los servicios para las ENT, incluidos los servicios para el tratamiento de la diabetes y sus complicaciones, se interrumpieron en más de 40% de los países.

A pesar de la asociación entre la diabetes y la COVID-19 y de la necesidad de atención ininterrumpida de las personas con diabetes, los planes de preparación y respuesta a la COVID-19 no incluyen servicios para la diabetes (*60*). Es necesario considerar la integración de la diabetes en la preparación y la respuesta ante emergencias de salud.

CAPACIDAD NACIONAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA DIABETES: SITUACIÓN ACTUAL

Para abordar la enorme y creciente carga de las ENT y sus factores de riesgo, es necesario aplicar y evaluar políticas, programas, servicios y planes multisectoriales nacionales basados en la evidencia. Una parte fundamental de la vigilancia de las ENT es el seguimiento de los avances realizados en este ámbito. En los últimos 20 años, la OPS/OMS ha realizado periódicamente una encuesta sobre la capacidad de los países para responder a las ENT. Esta encuesta se realizó en la Región de las Américas en los años 2001, 2005, 2010, 2013, 2015, 2017, 2019 y 2021, y permite obtener información de las personas que administran programas de ENT de los ministerios de salud en cuatro áreas principales: 1) infraestructura de salud pública, asociaciones y colaboración multisectorial; 2) políticas, estrategias y planes de acción; 3) sistemas de información sobre la salud, seguimiento, vigilancia y encuestas; y 4) capacidad del sistema de salud para la detección, el tratamiento y la atención (*15*).

La información que se presenta a continuación es un resumen de los resultados relacionados con la diabetes de la encuesta del 2021, a la que respondieron 35 países (*16*).

Políticas y planes nacionales para la diabetes y las enfermedades no transmisibles

Se recomienda adoptar una política, una estrategia o un plan de acción nacional para las ENT que abarque la diabetes o un plan específico para esta enfermedad, a fin de que el país pueda facilitar una respuesta coordinada y multisectorial. En las encuestas anteriores, 33 de los 35 países de la Región informaron que tenían una política, una estrategia o un plan de acción nacional integrado para las ENT que abarcaba la diabetes, pero solo 19 países (54%) informaron que tenían un plan operativo para las ENT. Siete países (20%) informaron que tenían una política, un plan o una estrategia operativa nacional específicamente para la diabetes (Argentina, Brasil, Cuba, Ecuador, Estados Unidos de América, México y Perú) (cuadro 1) (*16*).

Cuadro 1. Ejemplos de políticas, estrategias o planes operativos para la diabetes en países de la Región de las Américas, 2021

País	Título del documento	Referencia electrónica
Argentina	a) Ley Nacional 23.753/89	a) https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000386cnt-2014-02_ley-nacional-diabetes-23753.pdf
	b) Resolución 301/99, Programa Nacional de Diabetes (PRONADIA) y Normas de provisión de medicamentos e insumos	b) https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-301-1999-57326/texto
Brasil	Ley 13.895, que establece la Política Nacional de Prevención de la Diabetes y Asistencia Integral a la Persona Diabética [en portugués]	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13895.htm
Cuba	Programa Nacional de Diabetes	https://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/diabetes/programa__nacional_de_diabetes.pdf
Ecuador	Ley 32 de Prevención, Protección y Atención de la Diabetes	https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Prevención-Protección-y-Atención-de-la-Diabetes.pdf
Estados Unidos de América	Gente sana 2030: Diabetes [en inglés]	https://health.gov/healthypeople/objectives-and-data/browse-objectives/diabetes
México	Norma Oficial Mexicana NOM 015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes *mellitus*	http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4215/salud/salud.htm
Perú	a) Ley 28553, Ley General de Protección a las Personas con Diabetes	a) https://docs.peru.justia.com/federales/leyes/28553-jun-17-2005.pdf
	b) Decreto Supremo 009-2008-SA, Reglamento de la Ley General de Protección a las Personas con Diabetes	b) https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/248268-009-2008-sa

Se recomienda usar indicadores nacionales para realizar el seguimiento del progreso en relación con las ENT, incluida la diabetes. Veinticuatro países de la Región (69%) informaron que tenían un conjunto de indicadores nacionales de ENT, aunque solo 14 señalaron que incluía indicadores de la diabetes. Aparte de América del Norte y el Cono Sur, que tenían la proporción más alta en general, la proporción más alta de países que informaron haber adoptado indicadores relativos a las ENT fue la de América Central, los países latinos del Caribe y México (67%), seguidos de los países no latinos del Caribe (43%) y la zona andina (40%) (*16*).

En el caso de las políticas, las estrategias y los planes de acción sobre factores de riesgo de diabetes, 21 países (60%) informaron que tenían políticas, estrategias o planes de acción para el sobrepeso y la obesidad; 14 (40%) tenían este tipo de recursos para reducir la inactividad física o promover la actividad física; 17 (49%) tenían directrices nacionales que recomendaban niveles de actividad física, y 26 (74%) tenían una política, una estrategia o un plan de acción para disminuir el consumo de tabaco (*16*).

Directrices y protocolos nacionales

Las directrices para el control de la diabetes son fundamentales para mejorar la calidad de la atención. Casi todos los países de la Región de las Américas (34 de 35; 97%) indicaron que contaban con directrices, protocolos o normas nacionales basados en la evidencia para el manejo de la diabetes, que se aplicaban en su totalidad o en parte. Sin embargo, solo 26 países de 34 (74%) dijeron que usaban directrices en más de 50% de sus centros de salud.

Disponibilidad de medicamentos esenciales y tecnologías básicas

La insulina, la metformina y las sulfonilureas son los principales medicamentos esenciales para el tratamiento de la diabetes. Casi todos los países de la Región notificaron tener disponibilidad general de estos medicamentos, definida como su disponibilidad en 50% o más de las farmacias del sector público; los 35 países (100%) informaron disponibilidad general de metformina; 34 (97%) dijeron que contaban con sulfonilureas, y 32 (91%) dijeron que tenían insulina (*16*).

Se recomiendan seis tecnologías básicas para el control y el monitoreo de la diabetes: equipo para medir el nivel de glucosa en sangre, prueba de tolerancia a la glucosa oral, prueba para medir la hemoglobina glicosilada (HbA1c), exámenes de fondo de ojo, pruebas de diapasón para diagnosticar el pie diabético y tiras reactivas en orina para análisis de glucosa y cetonas. En la encuesta del 2021 sobre la capacidad nacional en materia de ENT, solo 12 países (34%) informaron que tenían estas seis tecnologías básicas en 50% o más de sus centros de salud pública (*16*).

Asimismo, 33 países de 35 (94%) dijeron que tenían equipos para medir el nivel de glucosa en sangre, 24 (69%) afirmaron que tenían pruebas de tolerancia a la glucosa oral, 20 (57%) señalaron que tenían tiras reactivas de orina para análisis de glucosa y cetonas, y 19 (54%) informaron que contaban con pruebas para medir la HbA1c en 50% o más de los centros del sistema público de salud. Sin embargo, solo 18 países (51%) indicaron que tenían diapasones para medir la sensibilidad a fin de diagnosticar el pie diabético, así como equipos de oftalmoscopia y gotas midriáticas para hacer exámenes de fondo de ojo (*16*).

Vigilancia y monitoreo

Las encuestas poblacionales son uno de los principales recursos para la vigilancia. De ser posible, estas encuestas deben ser representativas a nivel nacional, llevarse a cabo al menos cada tres a cinco años e incluir mediciones físicas de factores de riesgo biológicos, como nivel de glucosa en sangre, colesterol, peso, estatura e ingesta de sal o sodio. Las encuestas poblacionales periódicas a nivel nacional que incluyan la medición del nivel de glucosa en sangre permiten a los países evaluar las tendencias y el impacto de las intervenciones orientadas a prevenir y controlar esta enfermedad.

Solo 13 de los 35 países de la Región (37%) informaron que habían realizado una encuesta poblacional nacional que incluyó la medición del nivel de glucosa en sangre en la población adulta en los últimos cinco años (en el 2016 o en años subsiguientes) (Argentina, Bahamas, Canadá, Chile, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos de América, Guyana, Jamaica, México, Panamá, República Dominicana y Santa Lucía) (*16*).

Otro recurso esencial para la vigilancia de la salud pública son los registros de enfermedades. La información obtenida de los registros de diabetes puede usarse para mejorar el cumplimiento del tratamiento, prevenir complicaciones y evaluar los resultados clínicos del manejo. Sin embargo, solo 16 países (46%) informaron que tenían un registro de diabetes y solo en cinco de ellos se trataba de un registro poblacional (*16*).

DIABETES EN POBLACIONES INDÍGENAS

La Región de las Américas es multicultural y multiétnica. La riqueza que aportan los más de 600 grupos étnicos que viven en la Región contrasta con las desigualdades a las que están expuestas estas poblaciones, que impiden, entre otras cosas, el acceso adecuado a servicios de salud y afectan la calidad de la atención que reciben y, por ende, sus condiciones de vida en general (*61, 62*).

La diabetes es un importante desafío para la salud mundial, y ello es más evidente en las poblaciones indígenas (*63*). La evidencia recabada en diversos países muestra una gran variabilidad de la prevalencia de la diabetes en los pueblos indígenas, según el país y el grupo étnico evaluado. En Estados Unidos de América, alrededor de 50% de las personas de 30 a 64 años que forman parte del pueblo pima de Arizona tienen diabetes de tipo 2. Eso los convierte en una población con una de las tasas de diabetes más alta del mundo. Además, la prevalencia de la diabetes en los pueblos indígenas de Canadá es entre tres y cinco veces mayor que en la población general, y la diabetes es una de las enfermedades que está aumentando más rápido en estas personas. En América Latina, la prevalencia notificada se sitúa entre 3% y 36,5% (*63, 64*).

La variabilidad observada en la prevalencia de la diabetes en poblaciones indígenas está relacionada con factores de riesgo individuales (como la edad, los antecedentes familiares, el sexo y las características genéticas) y estructurales (como los sistemas de salud y la pobreza). Estos factores de riesgo se suman a los cambios biológicos y ambientales, y a la adopción de hábitos poco saludables que no forman parte de las tradiciones indígenas, como el consumo de tabaco, la inactividad física y la alimentación poco saludable, caracterizada por un alto contenido de azúcar y grasa y por los productos ultraprocesados. Estos factores también pueden causar complicaciones secundarias a la diabetes a una edad más temprana que en la población no indígena. En los grupos que han mantenido su forma de vida tradicional se observa una prevalencia menor que en otros pueblos indígenas; un ejemplo son los aymaras y los mapuches de Chile, en los que la prevalencia ajustada por la edad se sitúa entre 1% y 4% (*63, 64*).

La carga de la diabetes en las poblaciones indígenas pone de relieve la necesidad urgente de mejorar la salud y la equidad en la salud en estos grupos. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible tiene como objetivo asegurar que nadie se quede atrás (*13*). Sin embargo, las desigualdades que enfrentan los pueblos indígenas amenazan el logro de este objetivo. En los últimos años, los Estados Miembros de la OPS han ejecutado políticas, planes y programas para reducir las desigualdades, promover la justicia social y eliminar las barreras a los servicios de salud que enfrentan estos grupos (*62*).

Por ejemplo, la *Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud*, aprobada en el 2014, tiene como fin garantizar que todos los pueblos y las comunidades tengan acceso, sin discriminación alguna, a servicios de salud integrales, adecuados, oportunos y de calidad (*65*). Los compromisos de esta estrategia se refuerzan en la *Política sobre etnicidad y salud*, aprobada en el 2017 por la 29.ª Conferencia Sanitaria Panamericana, 69.ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas, en la que los Estados Miembros acordaron garantizar un enfoque intercultural de la salud y el trato equitativo de los pueblos indígenas, y de las personas afrodescendientes y romaníes y de otros grupos étnicos (6*1*, *66*).

EL SIGLO DE LA INSULINA

En el 2021 se cumplieron cien años del descubrimiento de la insulina, que marcó un hito para la humanidad y un cambio en la vida de miles de personas condenadas, hasta ese momento, a una muerte inminente precedida de graves complicaciones (*5*).

La diabetes se caracteriza por un déficit total o relativo de insulina, una hormona que regula el nivel de glucosa en sangre. Cuando las personas con diabetes no tienen un buen control metabólico, pueden presentar complicaciones que amenazan su salud. Estas complicaciones aumentan considerablemente la mortalidad, los costos y la mala calidad de vida asociada a la diabetes (*2, 67*).

Desafortunadamente, el acceso a la insulina sigue siendo limitado para muchas personas en todo el mundo, a pesar de que ha figurado en la Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la OMS desde que se publicó por primera vez en 1977. La inestabilidad de los suministros y los pagos directos inasequibles son los principales obstáculos para su uso, y conducen al racionamiento y al uso en dosis inadecuadas, lo cual causa complicaciones y muertes prematuras (*5*). Entre el 2013 y el 2021 disminuyó el número de países de la Región de las Américas que informaron disponibilidad general de insulina. En la encuesta del 2013 sobre la capacidad nacional en materia de ENT, 31 de 32 países (97%) afirmaron que, en general, contaban con insulina en el sector público. En el 2021, solo 32 de los 35 países (91%) notificaron disponibilidad general de insulina.

Cien años después del descubrimiento de la insulina, todavía queda mucho por hacer. Para mejorar el acceso a la insulina es necesario intensificar la acción nacional y colaborar con las empresas farmacéuticas, los fabricantes de tecnologías sanitarias y otras industrias conexas del sector privado (*5*). El Pacto Mundial contra la Diabetes de la OMS propone formas en que la industria farmacéutica puede ayudar; por ejemplo, aumentando la transparencia, garantizando el suministro ininterrumpido de insulina humana en los países de ingresos bajos y los entornos humanitarios, y participando en futuros mecanismos de adquisición y en el programa de precalificación de la OMS para la insulina (*5*). Una estrategia importante para aumentar el acceso a la insulina es usar el Fondo Estratégico de la OPS, que ofrece a los Estados Miembros medicamentos para la diabetes, incluida la insulina, a un precio único especificado, independientemente del volumen de la compra y con calidad garantizada.

RESUMEN

Los datos presentados en este informe muestran que la diabetes constituye una verdadera emergencia de salud en la Región de las Américas. Aunque la mortalidad aumentó poco entre el 2000 y el 2019 a nivel regional, hay profundas diferencias entre los países. En ese sentido, cabe destacar dos aspectos. En primer lugar, en algunos países, como Costa Rica, Honduras, Suriname y Venezuela (República Bolivariana de), la tasa de mortalidad estandarizada por la edad de la diabetes aumentó de manera considerable en el 2019 con respecto al 2000. En segundo lugar, en los países con las tasas más altas de mortalidad por diabetes prácticamente no ha habido cambios durante el último decenio. Entre ellos se destacan Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Jamaica, México, Trinidad y Tabago, y San Vicente y las Granadinas.

Debido al aumento de la carga de diabetes en la Región de las Américas, esta enfermedad fue la octava causa principal de AVP, la segunda causa de AVD y la cuarta causa principal de AVAD en el 2019. Al igual que la mortalidad, estos tres parámetros muestran diferencias considerables entre los países, de tal manera que las tasas más altas se concentran en Trinidad y Tabago, Guyana, Suriname, Santa Lucía, México, y San Vicente y las Granadinas. Por otro lado, Uruguay, Estados Unidos de América y República Dominicana son los que presentan las mayores diferencias en la tasa de AVD estandarizada por la edad entre el 2000 y el 2019.

Del 2000 al 2014, en todos los países de la Región aumentó la prevalencia estandarizada por la edad del nivel elevado de glucosa en sangre en ayunas. Los mayores incrementos se observaron en Antigua y Barbuda, Haití, Santa Lucía, y Trinidad y Tabago. En consonancia con el marcado aumento de la prevalencia del sobrepeso y la obesidad, junto con la alta prevalencia de la actividad física insuficiente en las mujeres, la prevalencia estandarizada por la edad del nivel elevado de glucosa en sangre en ayunas en las mujeres supera el 10% en más de la mitad de los países de la Región.

La prevalencia de la hipertensión y el consumo de tabaco, otros importantes factores de riesgo de diabetes, es alta. Debido a la estrecha relación entre la diabetes y las enfermedades cardiovasculares —que son la causa principal de muerte de las personas con diabetes—, estos resultados son alarmantes e indican que tanto la mortalidad como la discapacidad relacionada con la diabetes continuarán aumentando.

En los últimos decenios, los países han hecho esfuerzos para detener el aumento de la diabetes, pero los datos presentados en este informe indican que aún son insuficientes. La encuesta más reciente sobre la capacidad nacional en materia de ENT muestra una disponibilidad muy baja de las seis tecnologías básicas recomendadas para el control y el monitoreo de la diabetes en los centros del sistema público de salud. Hay que reforzar tres pilares. En primer lugar, es indispensable mejorar la capacidad para el diagnóstico temprano de la diabetes y de sus complicaciones en la Región. En segundo lugar, es urgente aumentar

el acceso adecuado de la población a una atención de salud de calidad para la diabetes, incluyendo la insulina, otros medicamentos, dispositivos de monitoreo del nivel de glucosa en sangre, asesoramiento y manejo coordinado de personas de riesgo alto.

La atención primaria de salud desempeña un papel fundamental en la consecución de estos objetivos. Las políticas sólidas y oportunas, junto con un trabajo intersectorial riguroso, constituyen el tercer pilar. Los países deben elaborar políticas y estrategias para promover formas de vida saludables y una buena nutrición, junto con el fortalecimiento de la educación para la salud sobre la prevención y el control de la diabetes. Es necesario priorizar una agenda común basada en el trabajo colaborativo entre los gobiernos, la sociedad civil y las personas con diabetes.

CONSIDERACIONES FINALES

En este informe sobre la diabetes en la Región de las Américas se pone de relieve la importancia de esta enfermedad como causa de muerte y discapacidad en la Región, y se muestra la prevalencia cada vez mayor de esta enfermedad y sus factores de riesgo a nivel regional. Se señala hasta qué punto los países de la Región están realizando intervenciones a nivel nacional por medio de políticas, estrategias y planes para la diabetes; metas respecto a la diabetes; el acceso a medicamentos y tecnologías para la diabetes; y la vigilancia. No obstante, hay una necesidad urgente de ampliar estas intervenciones y mejorar la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la vigilancia de la diabetes.

El Pacto Mundial contra la Diabetes, anunciado por la OMS en abril del 2021 y llevado a la práctica en la Región de las Américas por la OPS, proporciona un marco para abordar la prevención primaria, mejorar la calidad de la atención de esta enfermedad y fortalecer la vigilancia. El objetivo final es reducir el riesgo de diabetes y lograr que todas las personas a las que se les diagnostique diabetes tengan acceso a servicios de atención y tratamiento de calidad, que sean equitativos, integrales y asequibles (*5, 68*).

REFERENCIAS

1. American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. Diabetes Care 2021;44(suppl 1):S15-S33. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/44/Supplement_1/S15.

2. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes. Ginebra: OMS; 2016. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf;jsessionid=CFE21D8E6588F5F213DBD077332C623D?sequence=1.

3. Gallardo-Rincón H, Cantoral A, Arrieta A, Espinal C, Magnus MH, Palacios C, et al. Review: type 2 diabetes in Latin America and the Caribbean: regional and country comparison on prevalence, trends, costs and expanded prevention. Prim Care Diabetes 2021;15(2):352-359. Disponible en: https://www.primary-care-diabetes.com/article/S1751-9918(20)30286-2/fulltext.

4. Organización Mundial de la Salud. Global Health Observatory. Global health estimates: leading causes of DALYs [Internet]. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/global-health-estimates-leading-causes-of-dalys.

5. Organización Mundial de la Salud. Report of expert and stakeholder consultations on the WHO Global Diabetes Compact. Ginebra: OMS; 2021. Disponible en: https://apps.who.int/iris/handle/10665/340322.

6. Bommer C, Sagalova V, Heesemann E, Manne-Goehler J, Atun R, Barnighausen T, et al. Global economic burden of diabetes in adults: projections from 2015 to 2030. Diabetes Care 2018;41(5):963-970. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/41/5/963.

7. Barcelo A, Arredondo A, Gordillo-Tobar A, Segovia J, Qiang A. The cost of diabetes in Latin America and the Caribbean in 2015: evidence for decision and policy makers. J Glob Health 2017;7(2):1-15. Disponible en: https://jogh.org/documents/issue201702/jogh-07-020410.pdf.

8. Naciones Unidas. Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. Nueva York: Naciones Unidas; 2011. Disponible en: https://digitallibrary.un.org/record/710899.

9. Naciones Unidas. Documento final de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre el examen y la evaluación generales de los progresos realizados en la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. Nueva York: Naciones Unidas; 2014. Disponible en: https://digitallibrary.un.org/record/774662.

10. Naciones Unidas. Declaración política de la Tercera Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. Nueva York: Naciones Unidas; 2018. Disponible en: https://digitallibrary.un.org/record/1648984.

11. Organización Mundial de la Salud. Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020. Ginebra: OMS; 2013. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66-REC1/A66_REC1-sp.pdf#page=23.

12. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013-2019. Washington, D.C.: OPS; 2014. Disponible en: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/plan-accion-prevencion-control-ent-americas.pdf.

13. Naciones Unidas. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Nueva York: Naciones Unidas; 2015. Disponible en: https://sdgs.un.org/es/2030agenda.

14. Organización Mundial de la Salud. Global Health Estimates. Ginebra: OMS; 2021. Disponible en: https://www.who.int/data/global-health-estimates.

15. Organización Mundial de la Salud. Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/9789240002319.

16. Organización Panamericana de la Salud. Noncommunicable diseases and mental health. Country Capacity Survey Results Tool. Washington, D.C.: OPS; 2022. Disponible en: https://www.paho.org/en/noncommunicable-diseases-and-mental-health/noncommunicable-diseases-and-mental-health-data-13.

17. Organización Mundial de la Salud. Las 10 principales causas de defunción. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death.

18. Organización Mundial de la Salud. Global health estimates: leading causes of death. Ginebra: OMS; [sin fecha]. Disponible en: https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-leading-causes-of-death.

19. Organización Panamericana de la Salud. ENLACE: Portal de Datos sobre Enfermedades No Transmisibles, Salud Mental y Causas Externas. Washington, D.C.: OPS; 2022. Disponible en: https://www.paho.org/es/enlace.

20. Organización Mundial de la Salud. Global Health Observatory. Noncommunicable diseases. Ginebra: OMS; [sin fecha]. Disponible en: https://www.who.int/data/gho/data/themes/noncommunicable-diseases.

21. Organización Mundial de la Salud (WHO). Noncommunicable Diseases Global Monitoring Framework: Indicator Definitions and Specifications. Ginebra: OMS; 2014. Disponible en: https://www.who.int/publications/m/item/noncommunicable-diseases-global-monitoring-framework-indicator-definitions-and-specifications.

22. Organización Mundial de la Salud. Global Health Observatory. Indicator Metadata Registry List. Ginebra: OMS; [sin fecha]. Disponible en: https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry.

23. Organización Mundial de la Salud. Global Health Observatory. Noncommunicable diseases: risk factors. Ginebra: OMS; [sin fecha]. Disponible en: https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/noncommunicable-diseases-risk-factors.

24. Organización Panamericana de la Salud. Las ENT de un vistazo: Mortalidad de las enfermedades no transmisibles y prevalencia de sus factores de riesgo en la Región de las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2019. Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/51752.

25. Organización Mundial de la Salud. Informe OMS sobre la epidemia mundial de tabaquismo, 2021: abordar los productos nuevos y emergentes. Ginebra: OMS; 2021. Disponible en: https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240032095.

26. Organización Mundial de la Salud. WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025, third edition. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/who-global-report-on-trends-in-prevalence-of-tobacco-use-2000-2025-third-edition.

27. Fowler MJ. Microvascular and macrovascular complications of diabetes. Clin Diabetes 2008;26(2):77-82. Disponible en: https://clinical.diabetesjournals.org/content/26/2/77.

28. Naciones Unidas. Los 17 objetivos. Nueva York: Naciones Unidas; 2023. Disponible en: https://sdgs.un.org/es/goals.

29. Ting DS, Cheung GC, Wong TY. Diabetic retinopathy: global prevalence, major risk factors, screening practices and public health challenges: a review. Clin Exp Ophthalmol 2016;44(4):260-277. Disponible en: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ceo.12696.

30. American Diabetes Association. Microvascular complications and foot care: standards of medical care in diabetes—2021. Diabetes Care 2021;44(suppl 1):S151-S167. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/44/Supplement_1/S151.

31. Yau JW, Rogers SL, Kawasaki R, Lamoureux EL, Kowalski JW, Bek T, et al. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy. Diabetes Care 2012;35(3):556-564. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/35/3/556.long.

32. West SK, Klein R, Rodriguez J, Munoz B, Broman AT, Sanchez R, et al. Diabetes and diabetic retinopathy in a Mexican-American population: Proyecto VER. Diabetes Care 2001;24(7):1204-1209. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/24/7/1204.long.

33. United States Renal Data System. 2020 USRDS annual Data report: epidemiology of kidney disease in the United States. Bethesda: National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases; 2020. Disponible en: https://usrds-adr.niddk.nih.gov/2020.

34. Chan JCN, Lim LL, Wareham NJ, Shaw JE, Orchard TJ, Zhang P, et al. The *Lancet* Commission on diabetes: using data to transform diabetes care and patient lives. Lancet 2020;396(10267):2019-2082. Disponible en: https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)32374-6/fulltext.

35. Dorresteijn JA, Kriegsman DM, Assendelft WJ, Valk GD. Patient education for preventing diabetic foot ulceration. Cochrane Database Syst Rev 2010(5):1-41. Disponible en: https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001488.pub3/full.

36. Laclé A, Valero-Juan LF. Diabetes-related lower-extremity amputation incidence and risk factors: a prospective seven-year study in Costa Rica. Rev Panam Salud Publica. 2012;32(3):192-198. Disponible en: https://scielosp.org/article/rpsp/2012.v32n3/192-198/en/.

37. Gulliford MC, Mahabir D. Diabetic foot disease and foot care in a Caribbean community. Diabetes Res Clin Pract 2002;56(1):35-40. Disponible en: https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(01)00343-6/fulltext.

38. American Diabetes Association. Cardiovascular disease and risk management: standards of medical care in diabetes—2021. Diabetes Care 2021;44(suppl 1):S125-S150. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/44/Supplement_1/S125.

39. Leon BM, Maddox TM. Diabetes and cardiovascular disease: epidemiology, biological mechanisms, treatment recommendations and future research. World J Diabetes 2015;6(13):1246-1258. Disponible en: https://www.wjgnet.com/1948-9358/full/v6/i13/1246.htm.

40. Siqueira C, de Souza DLB. Reduction of mortality and predictions for acute myocardial infarction, stroke, and heart failure in Brazil until 2030. Sci Rep 2020;10(1). Disponible en: https://www.nature.com/articles/s41598-020-73070-8.

41. Alegre-Díaz J, Herrington W, López-Cervantes M, Gnatiuc L, Ramirez R, Hill M, et al. Diabetes and cause-specific mortality in Mexico City. N Engl J Med 2016;375:1961-1971. Disponible en: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1605368.

42. Tapia-Conyer R, Alegre-Díaz J, Gnatiuc L, Wade R, Ramirez-Reyes R, Herrington WG, et al. Association of blood pressure with cause-specific mortality in Mexican adults. JAMA Netw Open 2020;3(9):1-12. Disponible en: https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2770957.

43. Armas Rojas NB, Lacey B, Soni M, Charles S, Carter J, Varona-Pérez P, et al. Body-mass index, blood pressure, diabetes and cardiovascular mortality in Cuba: prospective study of 146,556 participants. BMC Public Health. 2021;21:1-10. Disponible en: https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-10911-9.

44. Lanas F, Avezum A, Bautista LE, Diaz R, Luna M, Islam S, et al. Risk factors for acute myocardial infarction in Latin America: the INTERHEART Latin American study. Circulation 2007;115(9):1067-1074. Disponible en: https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/circulationaha.106.633552.

45. NCD Risk Factor Collaboration-Americas Working Group. Trends in cardiometabolic risk factors in the Americas between 1980 and 2014: a pooled analysis of population-based surveys. Lancet Glob Health 2020;8:e123-133. Disponible en: https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(19)30484-X/fulltext.

46. Organización Panamericana de la Salud. Conjunto de intervenciones esenciales de la OMS contra las enfermedades no transmisibles para la atención primaria de salud. Washington, D.C.: OPS; 2020. Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/52998.

47. Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: paquete técnico. Washington, D.C.: OPS; 2019. Disponible en: https://www.paho.org/es/hearts-americas/hearts-americas-paquete-tecnico.

48. Organización Panamericana de la Salud. Diagnóstico y manejo de la diabetes de tipo 2 (HEARTS-D). Washington, D.C.: OPS; 2020. Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/53007.

49. Baker MA, Harries AD, Jeon CY, Hart JE, Kapur A, Lonnroth K, et al. The impact of diabetes on tuberculosis treatment outcomes: a systematic review. BMC Med 2011;9(81):1-15. Disponible en: https://bmcmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/1741-7015-9-81.

50. Lee MR, Huang YP, Kuo YT, Luo CH, Shih YJ, Shu CC, et al. Diabetes mellitus and latent tuberculosis infection: a systematic review and metaanalysis. Clin Infect Dis 2017;64(6):719-727. Disponible en: https://academic.oup.com/cid/article/64/6/719/2698892.

51. Organización Mundial de la Salud. Global tuberculosis report 2020. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131.

52. Organización Mundial de la Salud. Collaborative framework for care and control of tuberculosis and diabetes. Ginebra: OMS; 2011. Disponible en: https://apps.who.int/iris/handle/10665/44698.

53. Organización Panamericana de la Salud. Tuberculosis en las Américas. Informe regional 2020. Washington, D.C.: OPS; 2021. Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/55047.

54. Muniangi-Muhitu H, Akalestou E, Salem V, Misra S, Oliver NS, Rutter GA. Covid-19 and diabetes: a complex bidirectional relationship. Front Endocrinol 2020;11:1-10. Disponible en: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2020.582936/full.

55. Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades. Science brief: evidence used to update the list of underlying medical conditions that increase a person's risk of severe illness from COVID-19. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34009770/.

56. Kumar A, Arora A, Sharma P, Anikhindi SA, Bansal N, Singla V, et al. Is diabetes mellitus associated with mortality and severity of COVID-19? A meta-analysis. Diabetes Metab Syndr 2020;14:535-545. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871402120301090?via=ihub.

57. Jeong IK, Yoon KH, Lee MK. Diabetes and COVID-19: global and regional perspectives. Diabetes Res Clin Pract 2020;166:1-15. Disponible en: https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(20)30555-6/fulltext.

58. Zhu L, She ZG, Cheng X, Qin JJ, Zhang XJ, Cai J, et al. Association of blood glucose control and outcomes in patients with COVID-19 and pre-existing type 2 diabetes. Cell Metab 2020;31(6): 1068-1077,e1-e3. Disponible en: https://www.cell.com/cell-metabolism/fulltext/S1550-4131(20)30238v2?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1550413120302382%3Fshowall=true.

59. Organización Mundial de la Salud. Second round of the national pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic: January-March 2021: interim report, 22 April 2021. Ginebra: OMS; 2021. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-EHS-continuity-survey-2021.1.

60. Organización Panamericana de la Salud. Informe de la evaluación rápida de la prestación de servicios para enfermedades no transmisibles durante la pandemia de COVID-19 en las Américas, 15 de junio del 2020. Washington, D.C.; OPS: 2020. Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/52283.

61. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia y plan de acción sobre etnicidad y salud 2019-2025. Washington, D.C.: OPS; 2019. Disponible en: https://iris.paho.org/handle/10665.2/51745.

62. Organización Panamericana de la Salud. Health of the indigenous peoples of the Americas. Evaluation of health achievements within the framework of the international decade of the world's indigenous peoples. Washington, D.C.: OPS; 2008. Disponible en: https://www.paho.org/en/documents/health-indigenous-peoples-americas.

63. Harris SB, Tompkins JW, TeHiwi B. Call to action: a new path for improving diabetes care for indigenous peoples, a global review. Diabetes Res Clin Pract 2017;123:120-133. Disponible en: https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(16)30246-7/fulltext.

64. Avilés-Santa ML, Monroig-Rivera A, Soto-Soto A, Lindberg NM. Current state of diabetes mellitus prevalence, awareness, treatment, and control in Latin America: challenges and innovative solutions to improve health outcomes across the continent. Curr Diab Rep 2020;20(11):1-44. Disponible en: https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11892-020-01341-9.

65. Organización Panamericana de la Salud. Strategy for Universal Access to Health and Universal Health Coverage. Toward consensus in the Region of the Americas. Washington, D.C.: OPS; 2014. Disponible en: https://www.paho.org/en/documents/brochure-strategy-universal-access-health-and-universal-health-coverage-toward-consensus.

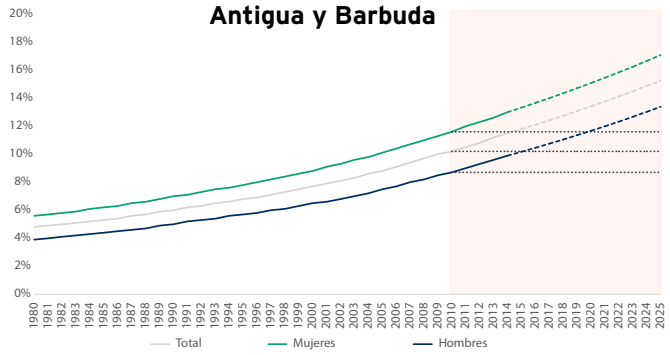
66. Organización Panamericana de la Salud. Política sobre etnicidad y salud. Washington, D.C.: OPS; 2017. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34447/CSP29-7-s.pdf?sequence=2&isAllowed=y.

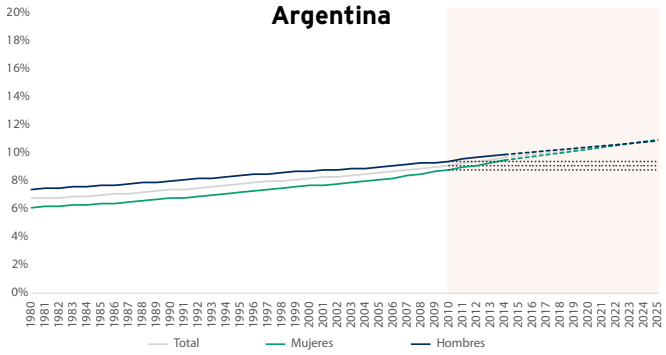
67. Organización Mundial de la Salud. Insulin and associated devices: access for everybody. WHO stakeholder workshop, 21 and 23-25 September 2020. Ginebra: OMS; 2020. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336609/9789240015180-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

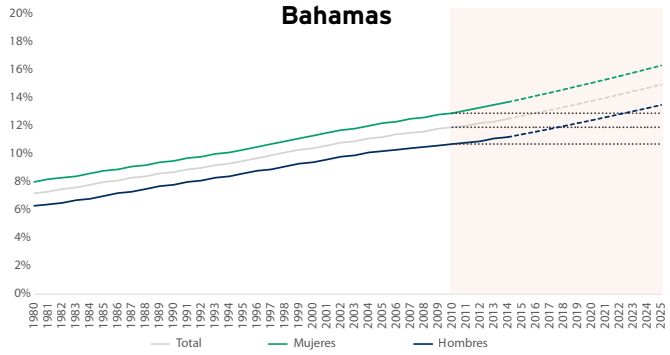
68. Organización Panamericana de la Salud. Pacto Mundial contra la Diabetes: Implementación en la Región de las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2021. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/diabetes/pacto-mundial-contra-diabetes-implementacion-region-americas.

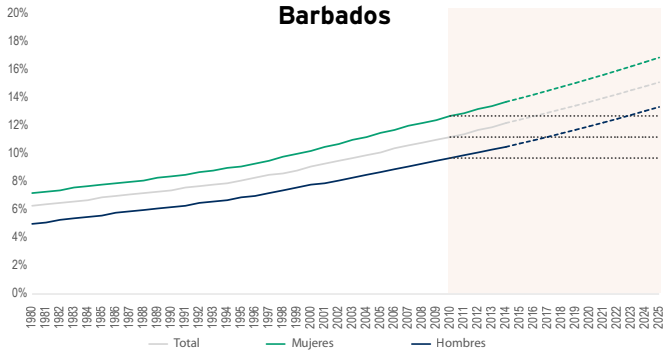
ANEXO 1

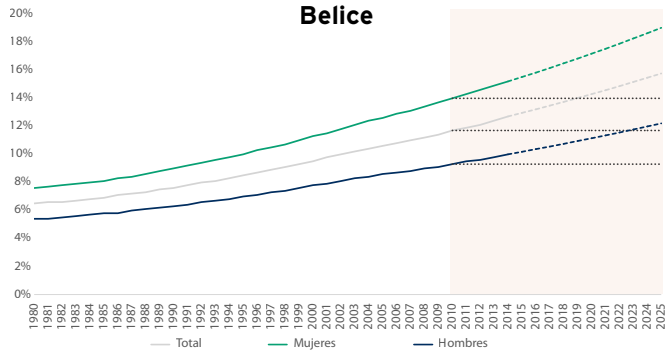
Prevalencia estandarizada por la edad del nivel elevado de glucosa en sangre (diabetes) en la población mayor de 18 años, por sexo: tendencias de 1980 al 2025, Región de las Américas

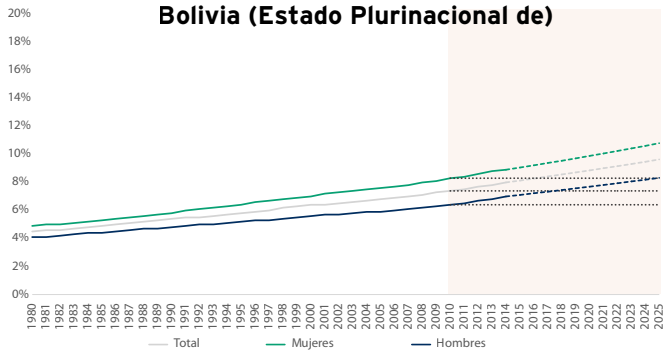


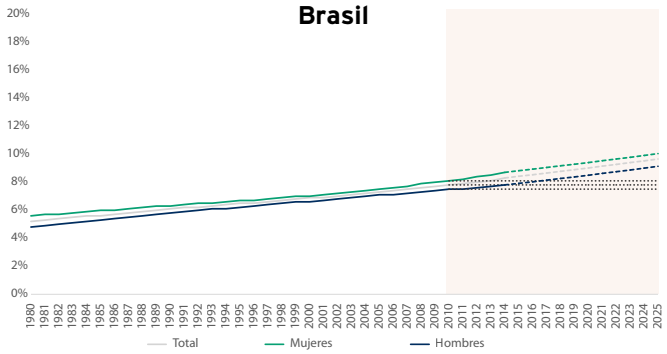


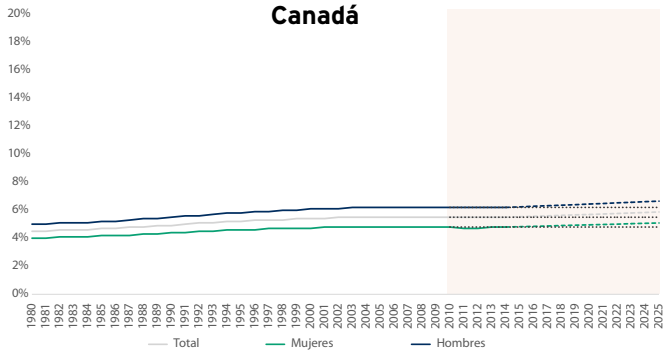


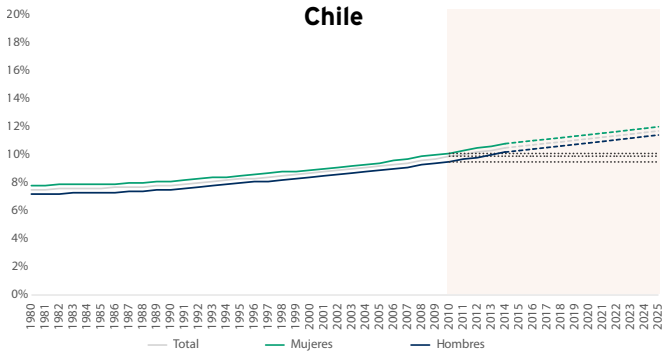


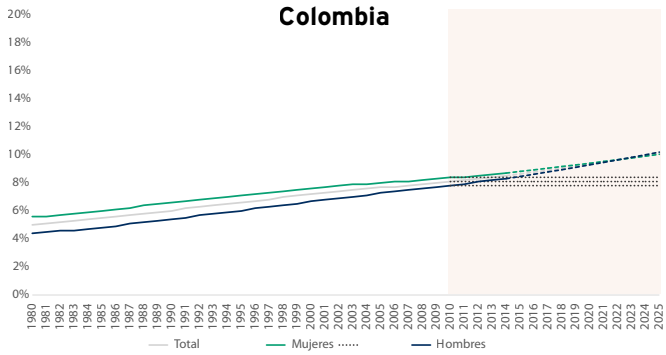


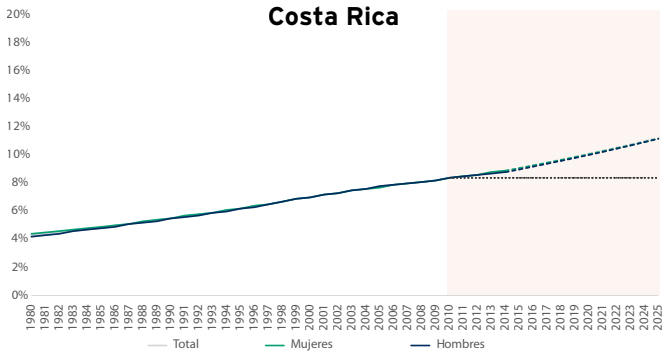


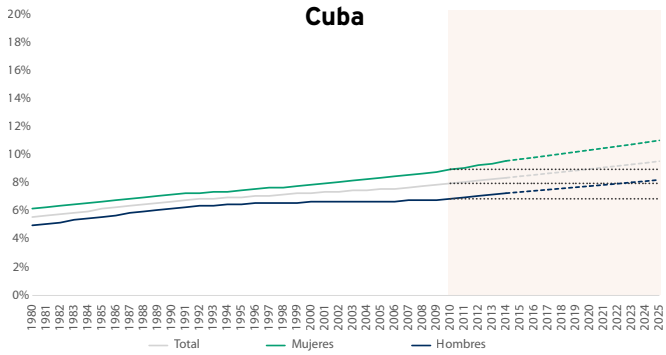

Brasil
Total
Mujeres
Hombres

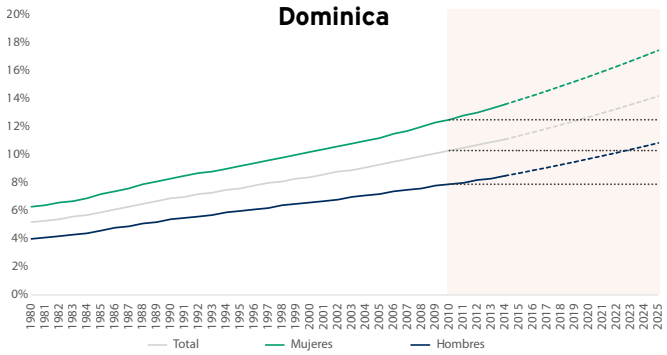

Canadá
Total
Mujeres
Hombres

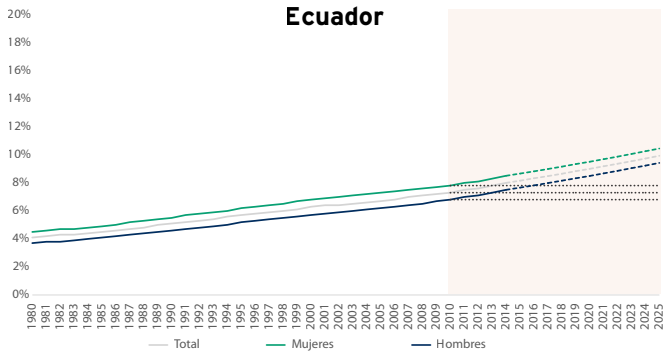

Chile
Total
Mujeres
Hombres

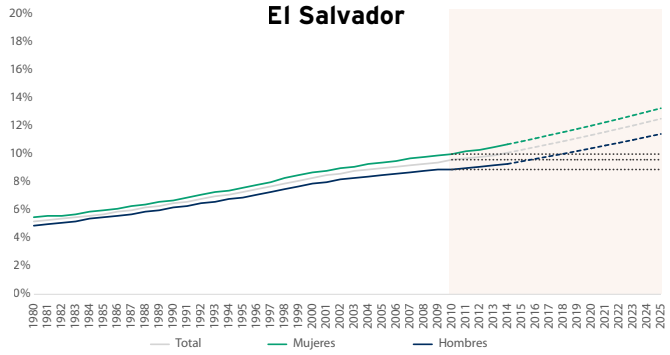

Colombia
Total
Mujeres
Hombres

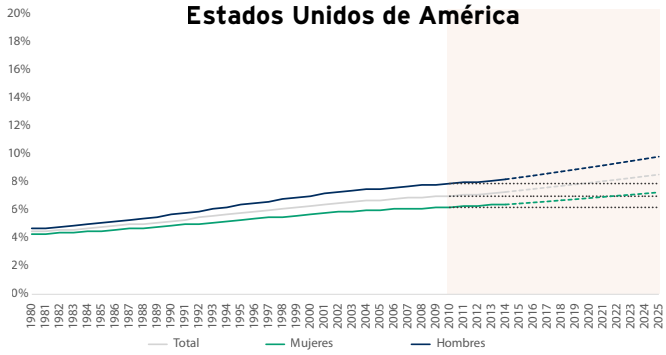

Costa Rica
Total
Mujeres
Hombres

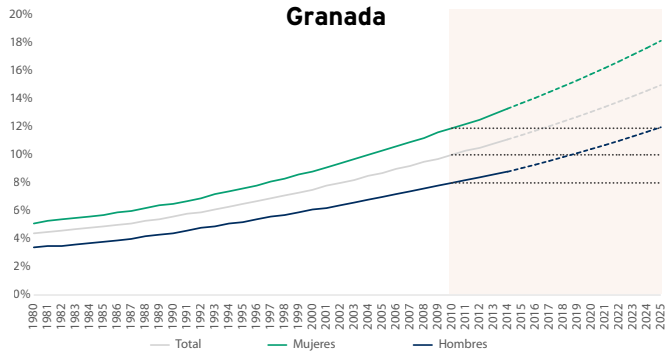

Cuba
Total
Mujeres
Hombres

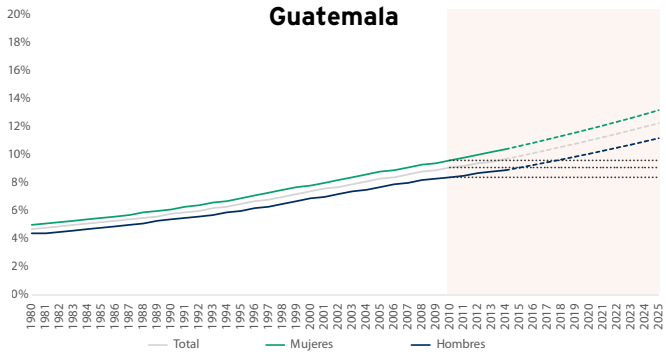

Dominica
Total
Mujeres
Hombres

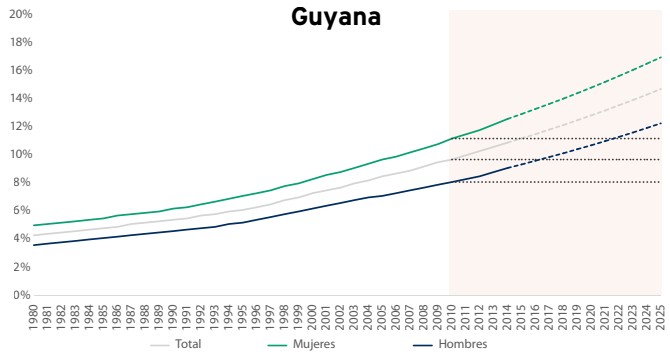

Ecuador
Total
Mujeres
Hombres

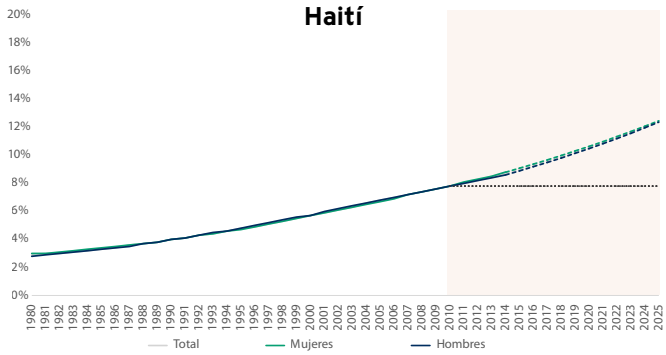

El Salvador
Total
Mujeres
Hombres

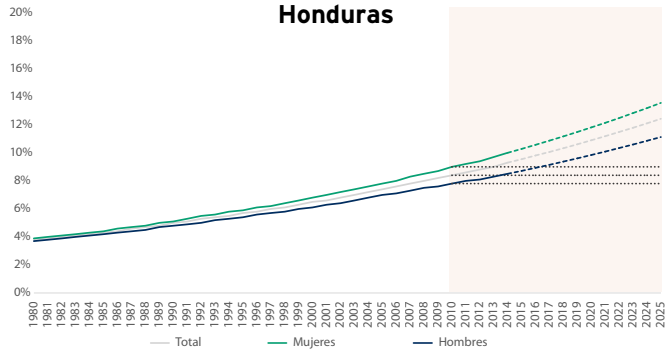

Estados Unidos de América
Total
Mujeres
Hombres

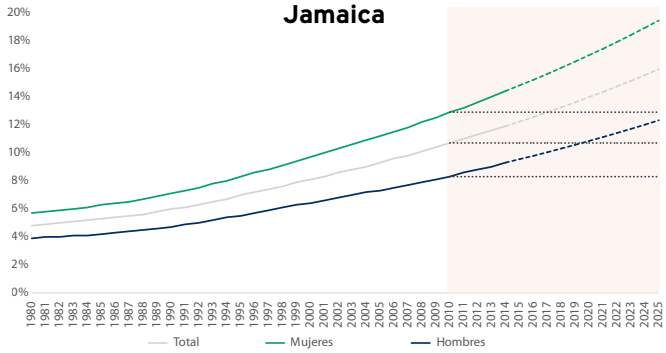

Granada
Total
Mujeres
Hombres

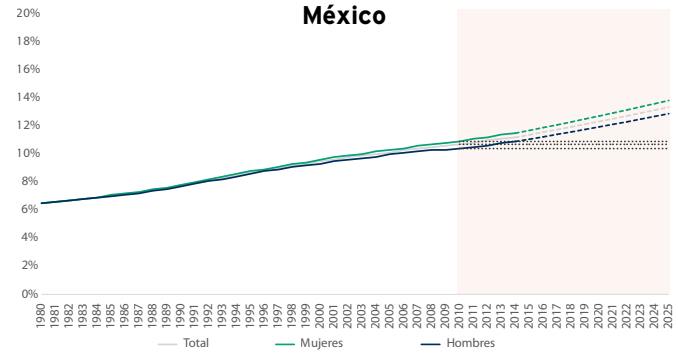

Guatemala
Total
Mujeres
Hombres

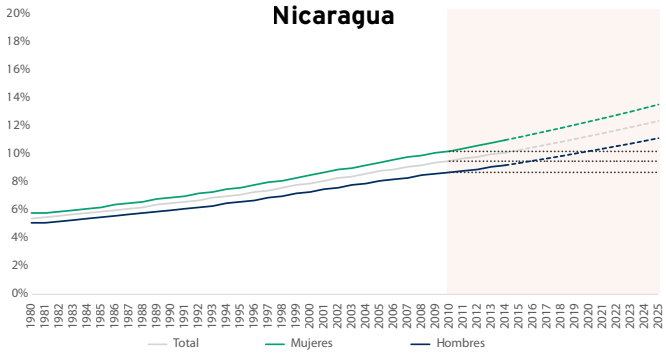

Guyana
Total
Mujeres
Hombres

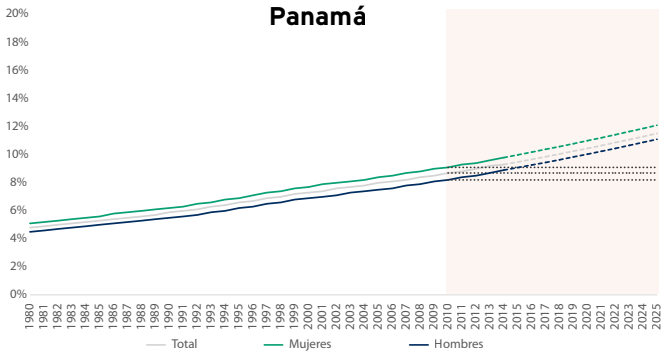

Haití
Total
Mujeres
Hombres

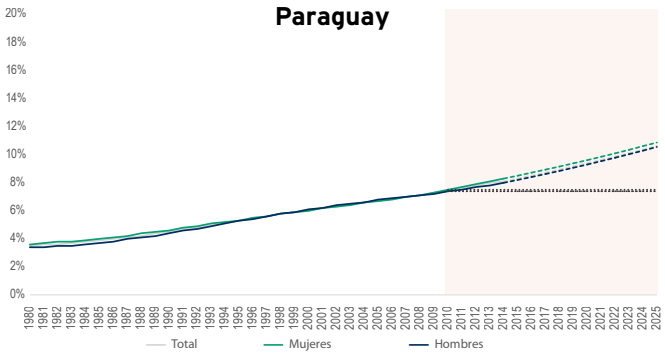

Honduras
Total
Mujeres
Hombres

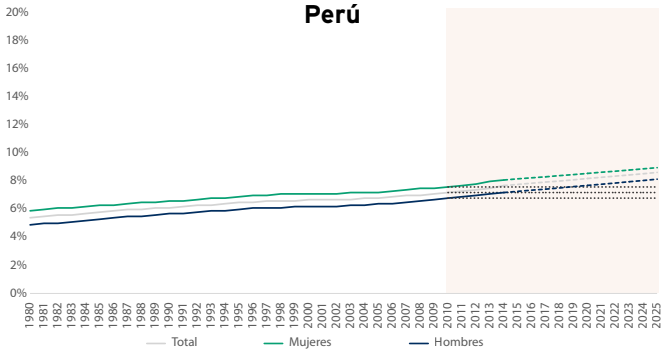

Jamaica
Total
Mujeres
Hombres

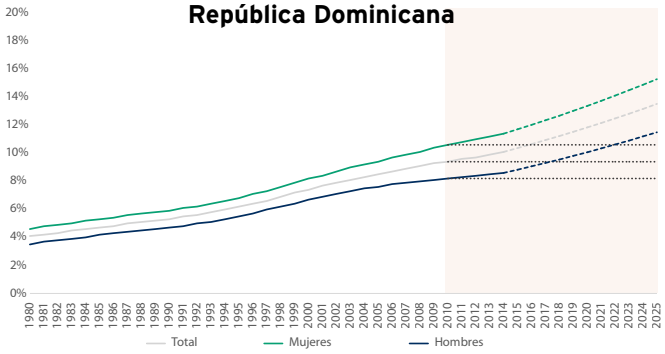

México
Total
Mujeres
Hombres

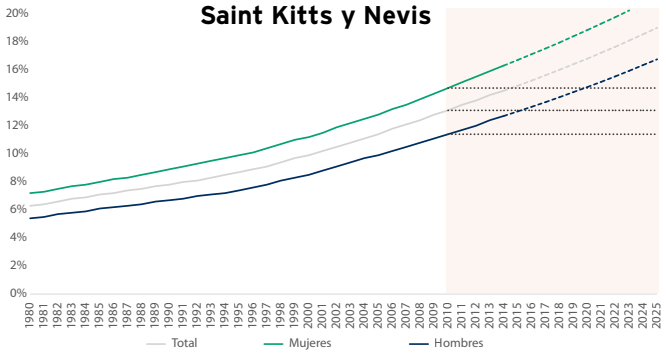

Nicaragua
Total
Mujeres
Hombres

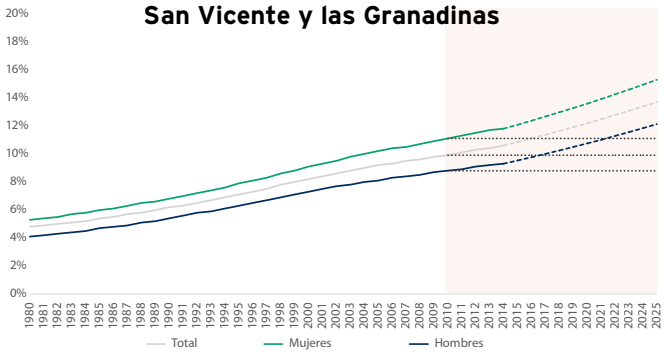

Panamá
Total
Mujeres
Hombres

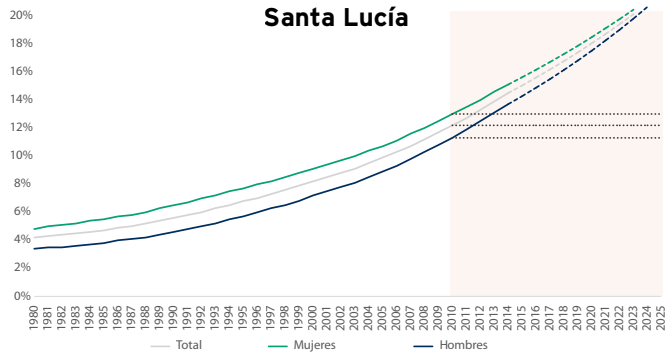

Paraguay
Total
Mujeres
Hombres

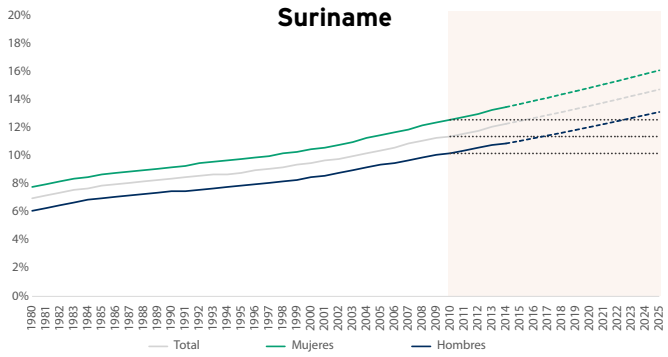

Perú
Total
Mujeres
Hombres

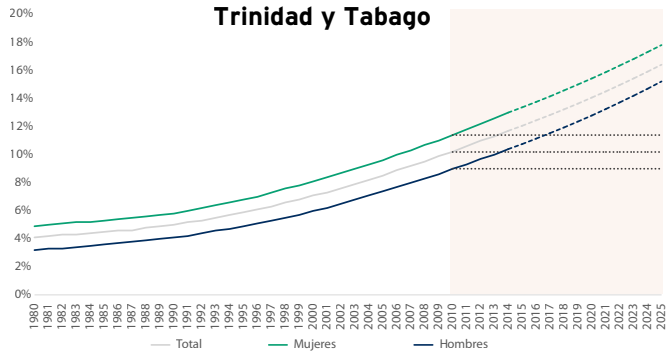

República Dominicana
Total
Mujeres
Hombres

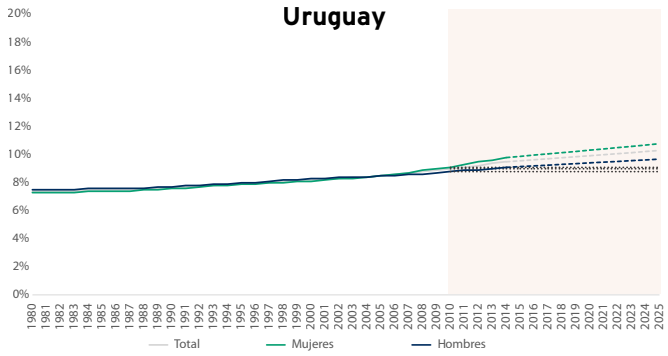

Saint Kitts y Nevis
Total
Mujeres
Hombres

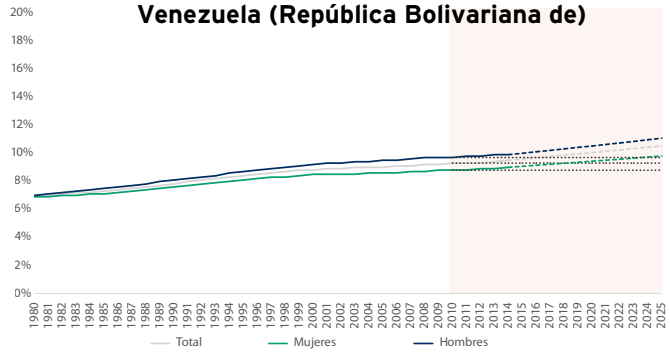

San Vicente y las Granadinas
Total
Mujeres
Hombres

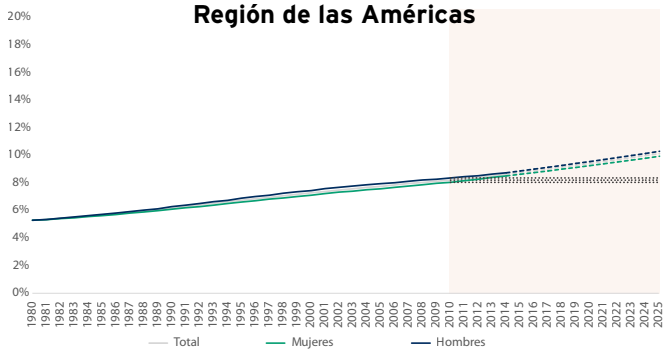












Nota: Las proyecciones para el período 2014-2025 se calcularon mediante regresión exponencial, con las proyecciones demográficas de las Naciones Unidas de mayores de 20 años.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. WHO Global Health Observatory. Disponible en: https://www.who.int/data/gho.

La carga de la diabetes es enorme, lo que la posiciona como uno de los principales desafíos que enfrenta la salud pública en la actualidad. Actualmente, se estima que 62 millones de personas viven con diabetes en la Región de las Américas y las proyecciones muestran que su prevalencia seguirá aumentando en los próximos años. La Región muestra el mayor número de años de vida saludable perdidos (ya sea por discapacidad o por muerte prematura) debido a la diabetes en todo el mundo. Los altos costes asociados a su tratamiento producen una pesada carga económica. Sus complicaciones pueden afectar seriamente la calidad de vida de las personas con diabetes, sus familias y la sociedad, y sobrecargar los sistemas de salud.

Este informe muestra los últimos datos comparables internacionalmente sobre la diabetes y sus principales factores de riesgo por año, país y sexo. También incluye un resumen de la respuesta de los sistemas de salud de los países a la diabetes, incluidos planes nacionales, objetivos, vigilancia, directrices y acceso a medicamentos y tecnologías esenciales, y sintetiza información sobre las complicaciones relacionadas con la diabetes y la estrecha relación entre la diabetes y otras patologías, como enfermedades cardiovasculares, tuberculosis y COVID-19. Los datos presentados aquí revelan que, a pesar de los avances en las respuestas nacionales, la diabetes continúa expandiéndose y nuestra respuesta sigue siendo insuficiente.

Este informe tiene como objetivo llamar la atención sobre la necesidad urgente de fortalecer los esfuerzos para prevenir, diagnosticar y controlar la diabetes en la Región de las Américas.

OPS Organización Panamericana de la Salud
Organización Mundial de la Salud
Oficina Regional para las Américas

9 789275 326336