

# Retinopatía Diabética: Un Llamado a la Acción Global

Un informe de políticas de la Agencia Internacional para la Prevención de la Ceguera IAPB y de la Federación Internacional de Diabetes



# Contenido

## Introducción

- 3 Acerca de este resumen de políticas.
- 3 Acerca de la Agencia Internacional para la Prevención de la Ceguera.
- 3 Acerca de la Federación Internacional de Diabetes.

## El Impacto Global de la Diabetes y la Retinopatía Diabética

- 4 ¿Qué es la diabetes ?
- 6 ¿Qué es la Retinopatía Diabética ?
- 9 El impacto de la retinopatía diabética en personas con diabetes.
- 9 El impacto de la Retinopatía diabética en los presupuestos de salud.

## Abordando la diabetes y la retinopatía diabética

- 11 Causas y factores de riesgo de diabetes y retinopatía diabética.
- 11 La necesidad de una respuesta multisectorial para abordar las causas de diabetes y retinopatía diabética y prevenir la pérdida visual asociada.
- 13 Diabetes y la retinopatía diabética en la agenda política .

## Recomendaciones Políticas

## Recursos útiles

## Referencias

## Reconocimiento

### Equipo editorial

Dra. Covadonga Bascarán, Junu Shrestha, Beatriz Yáñez Jiménez, Justine Evans

### Expertos colaboradores

Prof. Sarge Resnikoff, Prof. Asociado Dr. Raba Thapa, Dra. Fariza Ngah, Prof. Enayet Hussain, Prof. Sehnaz Karadeniz, Prof. David Owens, Dra. Rebeca Tomás.

**Imagen de portada:** Imagen cortesía de IDF, Imagen de Patrick Wainaina. Cortesía de IAPB, Imagen por Marc-André Lavoie. Cortesía de IAPB.

**Contenido:** Imagen por Vikash Torkod. Cortesía de IAPB.





## Introducción

### Acerca de este resumen de políticas

La Agencia internacional para la Prevención de la Ceguera (IAPB) y la Federación Internacional de Diabetes (IDF) han desarrollado este resumen de políticas para enfocarse en representantes, profesionales de la salud y realizadores de políticas en el área de la diabetes y salud ocular, así como brindar recomendaciones para prevenir y manejar la retinopatía diabética (RD) para evitar la pérdida visual en personas que viven con Diabetes.

Este resumen de políticas:

- Resalta los vínculos entre la diabetes y la RD
- Muestra el impacto y la severidad de la RD en personas viviendo con diabetes
- Demuestra la necesidad de desarrollar un abordaje multisectorial para prevenir y tratar ambas condiciones.
- Brinda recomendaciones de políticas para mejorar la prevención y el cuidado- finalmente mejorando la calidad de vida de las personas con RD o en riesgo de desarrollarla.
- Comparte experiencias vividas por personas con RD.

### Acerca de la Agencia Internacional para la Prevención de la Ceguera

La Agencia Internacional para la Prevención de la Ceguera (IAPB) por sus siglas en inglés, es la alianza global para la salud ocular mundial con alrededor de 200 organizaciones miembros, en más de 100 países, que trabajan juntas por un mundo donde todos tengan acceso universal al cuidado de la Salud Ocular. IAPB es la voz global del sector del cuidado de la salud ocular y tiene la herencia de liderar esfuerzos internacionales en la prevención de la ceguera desde 1975.

Es reconocida como líder mundial en la promoción de la salud ocular, coordinando importantes campañas como el Día Mundial de la Visión y liderando iniciativas como 2030 In Sight, Amigos de la Visión de las Naciones Unidas, VISIÓN 2020 y Visión para la Comunidad de estados independientes (Commonwealth).

Las prioridades claves de IAPB son:

- **Abogacía global** para elevar el perfil del cuidado ocular, para que reciba la atención y los recursos necesarios para lograr el acceso universal a la salud ocular.
- **Conectar conocimientos**, brindar información de autoridad que permita el acceso al conocimiento, actualización y prácticas de alta calidad.
- **Liderar campañas globales** y trabajar con nuestros miembros globales para garantizar que la salud ocular reciba la atención política, de salud y de desarrollo global que necesita y merece.

Conozca más acerca de IAPB en: [iapb.org](http://iapb.org)

### Acerca de la Federación Internacional de Diabetes

La Federación Internacional de Diabetes (IDF por sus siglas en inglés) es una organización que agrupa a más de 240 asociaciones nacionales de diabetes en más de 160 países y territorios, las cuales trabajan unidas para mejorar las vidas y empoderar a los 537 millones de personas que viven con diabetes, y prevenir la diabetes en aquellos en riesgo. Como voz global de la comunidad diabética desde 1950, la IDF participa en acciones para abordar la diabetes desde el nivel local hasta el global, desde programas comunitarios hasta iniciativas mundiales de concientización y promoción.

Las actividades de la IDF tienen como objetivo influir en las políticas, aumentar la conciencia pública, fomentar una mejora en la salud, promover el intercambio de información de alta calidad sobre la diabetes y proporcionar educación a las personas con diabetes y a sus agentes de salud, garantizar la disponibilidad de medicamentos apropiados para el control y las complicaciones de la diabetes, tanto en tiempos de paz como de conflicto.

Conozca más acerca de IDF en: [idf.org](http://idf.org)

# El Impacto Global de la Diabetes y la Retinopatía Diabética

## ¿Qué es la Diabetes?

La diabetes es un trastorno metabólico caracterizado por niveles elevados de glucosa (azúcar) en sangre. La insulina, una hormona secretada por el páncreas, facilita la absorción de glucosa derivada de los nutrientes que consumimos y que circula por el torrente sanguíneo hacia las células del cuerpo para producir energía. Sin embargo, en las personas con diabetes, el cuerpo no produce suficiente insulina o las células no responden normalmente a la insulina. Esto se conoce como resistencia a la insulina. Ambas condiciones provocan niveles elevados de glucosa en sangre, lo que se conoce como hiperglicemia.

Si no se tratan, con el tiempo, estos niveles elevados de glucosa en sangre pueden dañar diferentes órganos y tejidos, aumentando el riesgo de desarrollar comorbilidades graves, como las enfermedades oculares, enfermedades renales crónicas, daños a los nervios, enfermedad del pie diabético, hipertensión, eventos cardiovasculares como el infarto de miocardio, accidente cerebrovascular e insuficiencia cardíaca,

que pueden provocar discapacidad y muerte si se retrasa el tratamiento.

Existen dos tipos principales de diabetes: diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2. **Las personas con diabetes tipo 1** a menudo tienen poca o ninguna producción de insulina y generalmente se les diagnostica en la niñez o en la edad adulta temprana.

Debido a la incapacidad del cuerpo para producir suficiente insulina, las personas con diabetes tipo 1 dependen de inyecciones diarias de insulina para mantener los niveles de glucosa en sangre dentro del rango normal.

**La diabetes tipo 2, que representa más del 95% de todas las diabetes**, es el tipo más común de diabetes.

En las personas con diabetes tipo 2, el cuerpo no puede producir suficiente insulina y/o usarla adecuadamente debido a la resistencia a la insulina. Esto conduce a una reacción en cadena en la que el páncreas ya no puede producir suficiente insulina para controlar los niveles elevados de glucosa en la sangre y donde el páncreas puede eventualmente fallar.

Modificaciones en el estilo de vida, incluyendo

el aumento de la actividad física y la implementación de una dieta saludable para evitar el sobrepeso, son la base del tratamiento. Sin embargo, con el tiempo, la mayoría de las personas con diabetes tipo 2 necesitarán medicamentos orales y/o inyectables, como insulina, para controlar los niveles de glucosa en sangre.

A nivel mundial, 537 millones de adultos de entre 20 y 79 años viven con diabetes, una cifra que se prevé llegará a 1300 millones en 50 años. La alta prevalencia de diabetes tipo 2 continúa aumentando en todo el mundo y es particularmente rápida en los países de ingresos bajos y medios. En estos entornos, la disponibilidad y asequibilidad de la atención en salud es limitada. Servicios para detectar y tratar complicaciones relacionadas con la diabetes, como la retinopatía diabética, son necesarios para prevenir la pérdida visual.

## Estadísticas clave de la diabetes (2021):

- El 75% de los adultos con diabetes (433 millones) viven en países de ingresos bajos y medios.
- El 45% de los adultos con diabetes (240 millones) no están diagnosticados, lo que aumenta el riesgo de complicaciones relacionadas con la diabetes.
- La diabetes es responsable de 6,7 millones de muertes al año, excluyendo los riesgos de mortalidad asociados con situaciones como la pandemia por COVID-19.

- La diabetes representa 966.000 millones de dólares de gasto en atención sanitaria: el 11,5% del total de la atención sanitaria gastada en atención sanitaria para adultos en todo el mundo.
- 860 millones de adultos tienen hiperglucemia intermedia (a veces llamada prediabetes), que incluye 541 millones con intolerancia a la glucosa y 319 millones con alteración de la glucosa en ayunas, lo que aumenta significativamente el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.
- 37 millones de adultos viven con diabetes, de los cuales más del 95% tienen diabetes tipo 2.



Imagen cortesía de IDF



## Mr. Shamsul Bahri Othman

### Malasia

Me diagnosticaron diabetes tipo 2 en 2018 a los 43 años y cuatro años después retinopatía diabética. Nunca había oído hablar de la retinopatía diabética antes de este diagnóstico. Mi médico nunca me había explicado mi riesgo de desarrollarla. Sin embargo, lo supe por Internet al buscar posibles complicaciones de la diabetes. Como al principio no tenía ningún síntoma, no pensé que me pudiera pasar a mí.

Una mañana, me desperté y tuve una pérdida repentina de la visión en mi ojo izquierdo, y luego la visión en mi ojo derecho se volvió borrosa. No pude ni caminar al baño. Un vecino me ayudó a ir al hospital, donde me enteré de que tenía sangrado dentro del ojo izquierdo y cataratas en ambos ojos. También había evidencia de cambios diabéticos en la mácula de mi ojo derecho.

Después de esto, me remitieron a un cirujano especialista en retina y vítreo quien me informó sobre la gravedad de mi afección ocular y la posibilidad de un "pronóstico reservado", lo que significaba que era posible que mi visión no mejorara por completo incluso después del tratamiento.

Mi diagnóstico de retinopatía diabética ha tenido un gran impacto en mi vida diaria. No podía llevar a mis hijos a la escuela y el diagnóstico también afectó a mi esposa. No puedo trabajar de forma independiente como mecánico y un colega tiene que verificar mi trabajo.

También me impactó psicológicamente. Al principio, estaba deprimido y tenía miedo de perder la visión y no poder mantener a mi familia de cinco. No hubo apoyo psicológico profesional que me ayudara a sobrellevar el diagnóstico, fueron mis familiares, incluyendo mis hermanos y hermanas, que, además de palabras de aliento, me ayudaron económicamente durante mi hospitalización y cirugía. El tratamiento para mi ojo derecho requiere láser e inyecciones intravítreas. Hasta ahora, he tenido cuatro. Me sometí a una vitrectomía y fotocoagulación láser e inyección de aceite de silicón en el ojo izquierdo. El aceite de silicón de mi ojo izquierdo se fue retirado a los 6 meses y al mismo tiempo se realizó una extracción de catarata e implante de lente intraocular. Todavía tengo controles frecuentes e inyecciones en el ojo derecho cuando es necesario.

En todo este proceso, mi familia y amigos me apoyaron mucho. Pero mi equipo de salud, no tanto. Es decir, no tuve cuidados adicionales antes de mis síntomas oculares. Creo que el gobierno debería mejorar la prevención y el tratamiento de la diabetes tipo 2 y la retinopatía diabética. En primer lugar, debería haber una mayor conciencia e información sobre la diabetes, sus complicaciones y su prevención. En segundo lugar, para aquellos que viven con diabetes, especialmente con complicaciones oculares como yo, debemos recibir apoyo psicológico, especialmente al principio de las complicaciones, para comprender la enfermedad y cómo manejarla.

## ¿Qué es la Retinopatía Diabética?

La retinopatía diabética (RD) es una enfermedad crónica progresiva de los capilares de la retina (pequeños vasos sanguíneos) asociada con niveles elevados prolongados de glucosa en sangre en personas con diabetes. Los capilares debilitados y bloqueados en la retina (parte posterior del ojo) dan lugar a una serie de cambios diferentes, conocidos colectivamente como la retinopatía diabética. La RD es una complicación grave de la diabetes y puede causar discapacidad visual (VI) y ceguera. Dos vías principales conducen a la pérdida de visión: el crecimiento/proliferación de nuevos vasos retinianos que causan hemorragia y desprendimiento de retina (retinopatía proliferativa); y el daño localizado que resulta en edema de la mácula, que afecta la visión central (maculopatía).

La RD es un daño orgánico específico en tejido diana en la diabetes y la complicación microvascular más común de la enfermedad. La RD es una de las causas más comunes de pérdida irreversible de la visión en todo el mundo. La RD es también la única causa principal de ceguera que mostró un aumento global en la prevalencia estandarizada por edad entre 1990 y 2020.<sup>2</sup> La prevalencia mundial estimada de RD en las personas con diabetes es de aproximadamente del 22%, con

variaciones entre países.<sup>3</sup> Los países de ingresos altos tienden a diagnosticar la diabetes antes y, por lo tanto,

la prevalencia de RD es menor que en entornos con recursos limitados, donde el diagnóstico de diabetes a menudo se realiza cuando ya se han producido complicaciones.<sup>4</sup>

Todas las personas con diabetes corren el riesgo de desarrollar RD, aunque las que tienen un pobre control de su glucosa, hipertensión arterial y dislipidemias son las que corren mayor riesgo de presentarla. Las primeras etapas de la RD rara vez causan cambios notables en la visión. Por tanto, las personas con diabetes necesitan exámenes regulares de retina para identificar quienes requieren tratamiento y así evitar la discapacidad visual. La detección temprana puede conducir a un tratamiento oportuno de la RD, que puede prevenir el 95% de los casos de discapacidad visual y la ceguera.<sup>5</sup>

La retina debe ser evaluada para identificar los signos de enfermedades que amenazan la visión y que requieren un tratamiento inmediato. Hay diferentes clasificaciones disponibles

para determinar la severidad de la RD. La Escala Internacional de Clasificación de la Retinopatía Diabética Clínica (ICDR, por sus siglas en inglés), ampliamente utilizada, clasifica la RD en cinco grados de severidad. En general, el término retinopatía abarca tanto la retinopatía como la maculopatía. Las personas con diabetes son remitidas a examen oftalmológico para una evaluación adicional y un posible tratamiento cuando hay sospecha de retinopatía moderada y/o maculopatía diabética.<sup>4</sup>

## Estadísticas clave de la diabetes:

- La RD es la quinta causa más común de discapacidad visual y ceguera de moderada a grave en todo el mundo.<sup>6</sup>
- La RD es la única de las cinco principales causas de ceguera que ha aumentado a nivel mundial entre 1990 y 2020.<sup>6</sup>
- En muchos países, la RD es la principal causa de ceguera en la población en edad.
- A nivel mundial, aproximadamente 1 de cada 5 personas con diabetes tiene algún grado de RD, con algunas variaciones entre las poblaciones.<sup>3</sup>
- A nivel mundial, 1 de cada 10 personas con diabetes desarrollará una forma de la enfermedad que amenace la visión.<sup>3</sup>
- En 2020, se estima que 103 millones de adultos tenían RD y más de 47 millones tenían retinopatía que amenazaba la visión y requerían tratamiento inmediato para **preservar la visión**.





## Señora Janelle Coquhoun

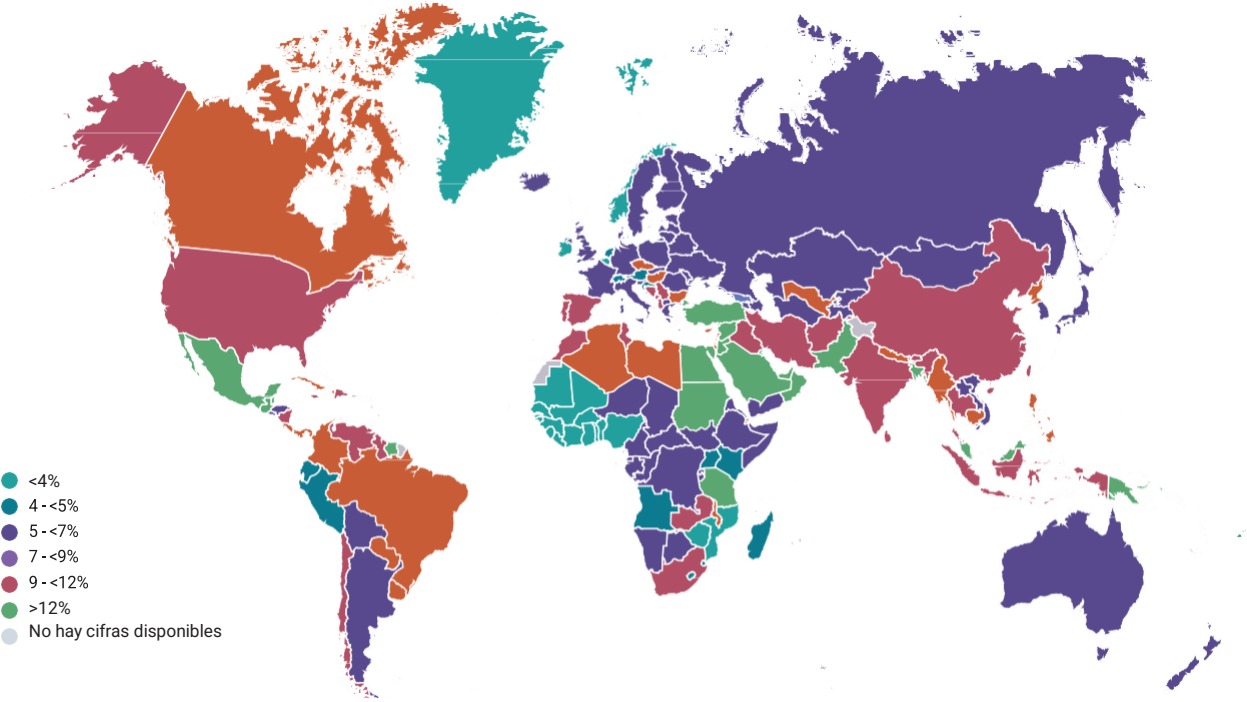
### Australia

Me diagnosticaron diabetes tipo 1 en 1977 a la edad de diez años y retinopatía diabética cuando tenía veinte. Antes de mi diagnóstico, había oído hablar de la retinopatía diabética a través de mi médico y de las revistas de organizaciones de diabetes, pero no me lo tomé en serio. Experimenté síntomas de niveles altos de glucosa en la sangre, como visión borrosa, y me enteré de cambios en mi retina durante los controles médicos.

Al principio no cambié mi vida por culpa de la RD. Salí de fiesta mucho y no me apegué a mi plan de control de la diabetes. Pero las cosas cambiaron cuando empecé a perder la visión. Tenía ceguera nocturna y necesitaba ayuda para trabajar. El tratamiento con láser me ayudó, pero no quería usar anteojos y perdí mi trabajo porque no podía ver bien. La RD afectó mi salud mental y me sometí a una cirugía para desprendimiento de retina. Siguiéron innumerables tratamientos con láser y perdí la visión nocturna. Perder la visión a causa de la RD me enojó y frustró, quitándome mi independencia. Lo intenté, pero no pude encontrar ningún apoyo o asesoría para las personas con diabetes y RD.

Al principio, sentí que mi sistema de salud no me apoyaba y me sermoneaba innecesariamente. Sin embargo, cuando comencé a experimentar pérdida de visión y necesité tratamiento con láser y cirugía ocular, me apoyaron mucho y me ayudaron a superar todo. Creo que el Gobierno debería mejorar la prevención y el tratamiento de la diabetes y la retinopatía diabética mediante la promoción de estilos de vida saludables, la educación sobre los riesgos y complicaciones, y la oferta de programas gratuitos para las personas recién diagnosticadas y en situación de riesgo. También deben proporcionar acceso a glucómetros gratuitos para controlar mejor los niveles de glucosa en sangre.

Mapa 1. Prevalencia ajustada a la edad de la diabetes en adultos (20-70 años de edad) en 2021.<sup>7</sup>



Mapa 2. Prevalencia de Retinopatía diabética en adultos con diabetes (20-87 años de edad) en 2020 por la región IDF<sup>3</sup>

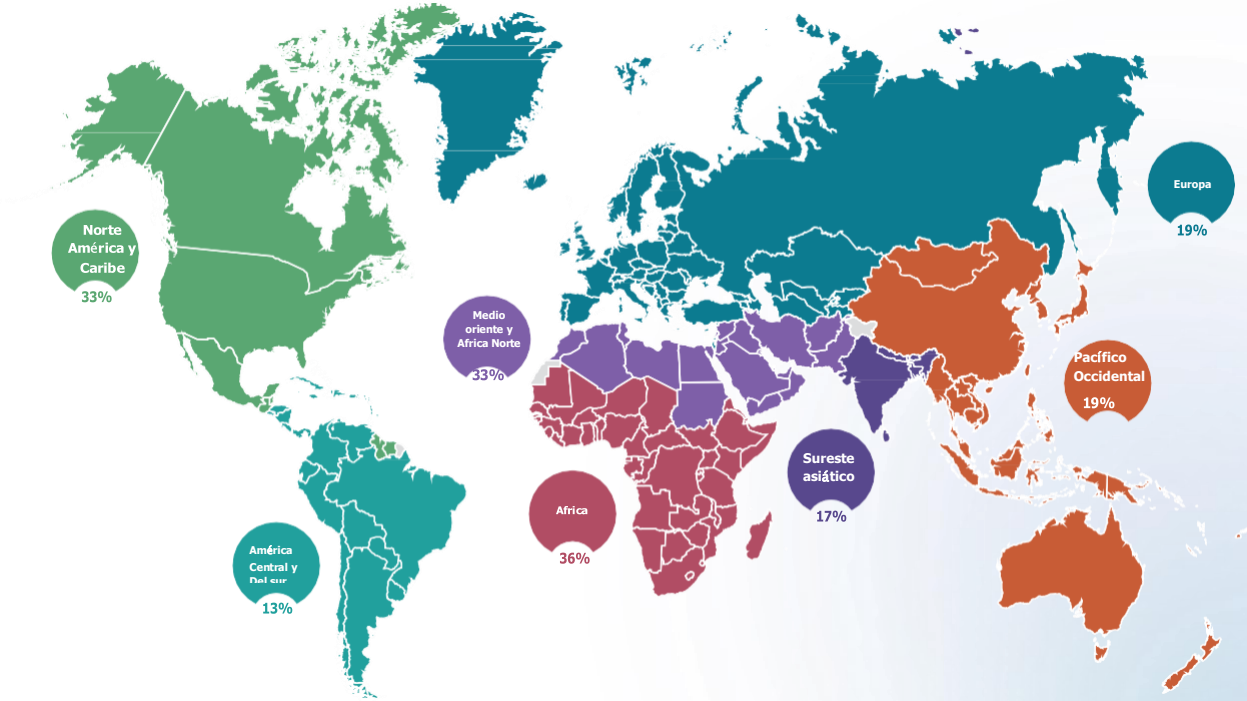






Image courtesy of IDF

## El impacto de la retinopatía diabética para las personas con diabetes

La RD es una de las principales causas discapacidad visual y ceguera de moderada a grave, discapacidad y mala calidad de vida entre las personas con diabetes en todo el mundo. Afecta a la mayoría de las personas con diabetes tipo 1 a lo largo de su vida, y a más del 60% de las personas que viven con diabetes tipo 1 y 2 después de diez años.<sup>8</sup> Si la RD no se trata o se retrasa el tratamiento, puede provocar discapacidad visual o ceguera. La discapacidad visual reduce la movilidad, afecta el bienestar mental y reduce la productividad laboral.<sup>9</sup> La RD se asocia con un aumento de la mortalidad y una mala salud mental.<sup>10</sup>

La pérdida de visión es una de las complicaciones más temidas por las personas con diabetes. Además, la pérdida de la independencia y movilidad asociadas a la disminución de la función visual afecta significativamente la calidad de vida y causa angustia emocional. Las personas con diabetes informan que la pérdida de visión debido a la RD dificulta las actividades cotidianas, como conducir, trabajar y cocinar o limpiar su hogar.<sup>11</sup>

Además, la pérdida de visión debido a la RD afecta el control de la diabetes, lo que dificulta cada vez más las actividades del cuidado de esta, como la preparación de inyecciones de insulina y las pruebas de glucosa, que son

tareas predominantemente visuales. Esto, a su vez, repercute en el desarrollo de nuevas complicaciones de la diabetes, lo que se traduce en un aumento de los costos para la persona, los sistemas de salud y la sociedad.

Es probable que las personas con RD avanzada experimenten una mayor tensión social y emocional. Esto, a su vez, puede afectar su capacidad para continuar el tratamiento, empeorar el control de la diabetes y aumentar el riesgo de pérdida de la visión. En última instancia, entran en un ciclo de un mayor estrés psicosocial por complicaciones en el manejo de la enfermedad, los resultados clínicos y los costos de la atención médica. El tratamiento para la RD también es un momento muy difícil para las personas con diabetes. La naturaleza individualizada de los protocolos de tratamiento y las múltiples respuestas al tratamiento hacen que con frecuencia sea difícil darle a la persona un pronóstico definitivo del tratamiento y cuál será la visión que tendrá. Esto es muy angustiante para las personas que están tratando de hacer malabares con el trabajo o las responsabilidades de su vida cotidiana en torno a los tratamientos para su condición.

## El impacto de la diabetes y la retinopatía diabética en los presupuestos de salud.

Aproximadamente el 12% del gasto de salud a nivel mundial total se destina a la atención de la diabetes.

Sin embargo, existen marcadas diferencias en el gasto entre los países y regiones de ingresos altos, ya que América del Norte gasta más de 30 veces más que África en la atención de la diabetes.<sup>7</sup>

A medida que la necesidad de atención médica relacionada con la diabetes continúa aumentando, esto causará un impacto económico directo en los presupuestos de salud para las personas y los proveedores de atención, particularmente en entornos de bajos recursos.

El costo de la atención médica para las personas con diabetes y RD es significativamente más alto que para los que no tienen diabetes.<sup>13</sup>

Además, la discapacidad visual está asociada a costos económicos considerables, incluida la pérdida anual de productividad económica mundial de US\$ 411 mil millones en 2020.<sup>14</sup>

Las personas con diabetes tienen costos médicos sustancialmente más altos si desarrollan RD, e incluso costos más altos si progresan a formas graves de la condición.

Para reducir el impacto en los presupuestos de salud, es crucial implementar estrategias para: a) prevenir el desarrollo de RD y b) prevenir la progresión a complicaciones relacionadas con la discapacidad visual por RD.<sup>15</sup>



Imagen cortesía de IDF



## Mr. Mohan Kumar Dangi

### Nepal

Tengo 65 años y he vivido con diabetes tipo 2 durante 30 años. Mi diagnóstico llegó inesperadamente durante un chequeo por una úlcera genital recurrente. Manejé mi condición rigurosamente y me aseguré de ir a citas de control para monitorear cualquier cambio.

A lo largo de mi experiencia con la diabetes, he desarrollado varias complicaciones. Una de ellas es la retinopatía diabética proliferativa (RD), la etapa más avanzada de la retinopatía diabética que afecta la visión. Después de mi diagnóstico de RD, también me diagnosticaron glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA) y ahora me aplico medicamentos para el glaucoma. Sin embargo, tengo la suerte de seguir teniendo una visión de 6/12 en ambos ojos, gracias a la terapia láser y a los medicamentos anti-VEGF.

Debido a la neuropatía diabética, otra complicación relacionada con la diabetes, me han amputado una pierna y dos dedos.

Estas complicaciones me han dificultado mis actividades cotidianas y me han hecho dependiente de los demás. Además, no tengo seguro médico y pago de mi bolsillo mis tratamientos oculares, lo que me ha causado dificultades financieras. Como profesor, tengo que gestionar mi estrés, para que no me afecte psicológicamente y perjudique mi trabajo. Aunque he recibido una buena atención y apoyo de profesionales de la salud, nunca he tenido ningún apoyo psicológico para mi condición. Tengo la suerte de contar con la ayuda y el apoyo de mi familia y amigos.

Insto al Gobierno a crear conciencia sobre la diabetes y la retinopatía diabética (RD) y a mejorar el acceso a la salud y tratamiento de calidad. Proporcionar asistencia financiera beneficiaría en gran medida a las personas que viven con diabetes y RD, permitiéndoles recibir tratamiento oportuno para las complicaciones y, en última instancia, mejorar su calidad de vida en general.





Imagen cortesía de IAPB

## Enfrentando la diabetes y la retinopatía diabética:

### Causas y factores de riesgo de la diabetes y la retinopatía diabética

La diabetes tipo 2 está aumentando en todo el mundo debido a factores demográficos (crecimiento de la población y aumento de la esperanza de vida) y modificaciones en la dieta y el estilo de vida. La diabetes tipo 1 aún no puede ser prevenida. Pero, en algunos casos, la diabetes tipo 2 puede retrasarse, prevenirse o revertirse con actividad física regular y una dieta saludable. El impacto de la diabetes de cualquier tipo, incluido el desarrollo de complicaciones relacionadas como la RD, puede reducirse con un diagnóstico y atención temprana.

Los principales factores de riesgo para desarrollar RD son la glucosa alta en sangre, el tiempo que se ha padecido de diabetes y la hipertensión arterial. También existen factores de riesgo genéticos, particularmente en relación con la diabetes tipo 1.<sup>10</sup> Las personas con diabetes tienen un mayor riesgo de progresar a retinopatía diabética que amenaza la visión, si tienen niveles altos de glucosa en sangre, enfermedad renal, fueron diagnosticados a una edad más temprana o tienen altos niveles de lípidos en sangre.<sup>16,17</sup>

### La necesidad de una respuesta multisectorial para abordar las causas de la diabetes y la retinopatía diabética y prevenir la pérdida visual

Una respuesta multisectorial es crucial, no solo para abordar las causas de la diabetes y la RD, sino también para prevenir la pérdida de visión causada por la RD.<sup>18</sup> Las estrategias nacionales de RD deben integrarse y alinearse con los programas nacionales de diabetes. Se recomienda una estrecha colaboración y gestión colaborativa de profesionales para tratar efectivamente la diabetes. Este equipo humano debe involucrar, nutricionistas, endocrinólogos, especialistas en medicina familiar, proveedores de atención primaria en salud visual, optometristas y oftalmólogos.

En primer lugar, se deben realizar intervenciones eficaces para reducir la incidencia de la diabetes y la RD dentro de los servicios generales de atención de la diabetes. La prevención de la diabetes tipo 2 a través de modificaciones en el estilo de vida para asegurar la condición física y evitar el exceso de peso, lo que es un factor clave para disminuir la prevalencia de la diabetes y, a su vez, las complicaciones, como la RD.<sup>19</sup>

En segundo lugar, dos estrategias clave pueden prevenir el desarrollo de RD en personas con diabetes: un mejor control de la glicemia y un control regular de la presión arterial. El control de la glicemia y la presión arterial también reduce el riesgo de progresión de la RD y la pérdida de visión.



## Dr Fernando Malerbi

### Brazil

Como oftalmólogo, he tratado a pacientes con retinopatía diabética (RD) durante los últimos 23 años, primero como médico residente en oftalmología y luego como cirujano especializado, en vitreo y retina. He tratado a pacientes de todo el espectro de enfermedades, desde asintomáticos hasta aquellos con enfermedad grave y pérdida de visión, destacando la importancia de las medidas preventivas.

Es mucho más fácil prevenir que tratar, y sin duda, muchas más personas salvarán su visión a través de la prevención. Actualmente, la prevalencia de RD en Brasil es desconocida debido a la falta de estudios a nivel nacional. Nuestra reciente revisión sistemática puso de manifiesto esta brecha epidemiológica, lo que llevó a la Sociedad Brasileña de Diabetes a realizar un estudio multicéntrico para obtener la tasa de prevalencia.

Brasil tiene el sexto mayor número de personas con diabetes y enfrenta barreras para acceder a una atención de calidad, particularmente para exámenes de retina. Estos desafíos están presentes

tanto en el sector público como en el privado, y se ven agravados por la escasa educación sanitaria y la concienciación sobre la retinopatía diabética.

Las prioridades del gobierno se alinean con los desafíos de aumentar el acceso a las pruebas de detección, el tratamiento oportuno y la educación sobre la diabetes para todas las partes interesadas. El extenso sistema de salud pública de Brasil es un activo importante, pero necesita una mejor organización para la detección y el tratamiento de la retinopatía diabética. Con un mayor acceso, radica la prioridad de crear conciencia y educar a las personas con diabetes sobre la importancia de las pruebas de detección de esta condición.

Las medidas preventivas pueden retrasar la aparición de la RD en las personas con diabetes, pero no pueden eliminar por completo el riesgo de desarrollar RD a lo largo de la vida. La discapacidad visual y la ceguera relacionadas con la enfermedad puede reducirse en gran medida mediante la detección temprana y el posterior tratamiento oportuno.<sup>5</sup> Los profesionales de la salud de la diabetes deben educar a las personas con diabetes sobre las complicaciones oculares asociadas a la enfermedad. A medida que las primeras etapas de la RD rara vez causan pérdida de la visión, se requiere un examen regular para detectar la condición a tiempo y planear un tratamiento, que es más eficaz en las primeras etapas de la enfermedad. La detección temprana también brinda la oportunidad de modificar los factores de riesgo conocidos para prevenir la progresión de la enfermedad.

Todas las personas con diabetes deben someterse a pruebas de detección una o dos veces al año, incluso si no tienen ningún síntoma ocular.<sup>22</sup> Para lograr una alta cobertura,

Se deben aprovechar las oportunidades para realizar pruebas de detección de RD dentro de los servicios de atención médica de la diabetes. Los avances en la fotografía digital de la retina permiten hacer un tamizaje de RD sin necesidad de oftalmólogos. La interpretación de imágenes puede ser realizada por técnicos capacitados sin experiencia en salud ocular o estar respaldada por tecnología que permita la clasificación remota (tele oftalmología). En la última década, los avances en inteligencia artificial (IA) han demostrado resultados prometedores en el apoyo a los no especialistas para clasificar la severidad de la RD. Las personas que tienen una RD de moderada a grave deben ser remitidas a los servicios de atención oftalmológica para su posterior tratamiento. Entre los servicios de salud primaria y los servicios de atención oftalmológica es esencial para ayudar a las personas con diabetes recorrer el camino clínico de manera efectiva.

El tratamiento de la RD es administrado por especialistas oculares. La terapia con láser es el tratamiento principal para la retinopatía diabética proliferativa y también se puede utilizar en algunos casos de edema macular diabético y NPDR grave.<sup>23</sup> Las inyecciones anti-VEGF (factor de crecimiento endotelial vascular) o los corticosteroides intravítreos pueden reducir la progresión de la enfermedad y preservar la función visual en el edema macular diabético. La vitrectomía puede restaurar la visión útil en los ojos con hemorragia vítrea que no se resuelve y evitar el desprendimiento de retina traccional de la mácula si se realiza en el momento adecuado.



## Pasos de una respuesta multisectorial para prevenir la pérdida de visión:

- Promover una respuesta multisectorial para prevenir la pérdida de visión causada por la RD y abordar las causas de la diabetes y la RD.
- Garantizar intervenciones efectivas dentro de los servicios de salud de la diabetes para reducir la incidencia de la diabetes y la RD.
- Promover el manejo glucémico y el control regular de la presión arterial para prevenir el desarrollo de RD en personas con diabetes.
- Implementar medidas preventivas, como el tamizaje anual o semestral, para garantizar la detección precoz y el tratamiento oportuno para retrasar la aparición de la RD en las personas con diabetes.



## La diabetes y la retinopatía diabética en la agenda política

En mayo de 1989, una resolución de la Asamblea Mundial de la Salud (AMS) pidió a la OMS que colaborara con la FID y organismos similares para ampliar la prevención y el control de la diabetes.<sup>24</sup> Poco después, la Declaración de San Vicente en Europa, estableció objetivos quinquenales para la atención de las personas con diabetes, incluyendo un objetivo para reducir la nueva ceguera debida a la diabetes en un tercio o más.<sup>25</sup> Este compromiso se renovó diez años más tarde e inspiró otras alianzas regionales como la Declaración de las Américas sobre la Diabetes en 1996, la Declaración del Pacífico Occidental sobre la Diabetes en el año 2000, y la Declaración y Estrategia de Diabetes para el África Subsahariana en 2006.

La resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas 70/1 (2015), adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y definió los Objetivos de Desarrollo Sostenible, así como la meta asociada

3.4 de reducir el riesgo de mortalidad prematura por

la diabetes y otras enfermedades no transmisibles graves en un tercio para 2030.

En 2019, la Asamblea Mundial de la Salud amplió el Plan de Acción Mundial de la OMS para la prevención y el control de las ENT 2013-2020 hasta 2030 y pidió la elaboración de un plan de acción mundial de la OMS para la prevención y el control de las enfermedades no

transmisibles. Se realizó la Implementación de la hoja de ruta para apoyar las acciones de prevención y manejo de las enfermedades no transmisibles, incluida la diabetes.

En abril de 2021, la OMS puso en marcha el Pacto Mundial contra la Diabetes, una iniciativa mundial destinada a lograr mejoras sostenidas en la prevención y la atención de la diabetes, con especial atención al apoyo a los países de ingresos bajos y medios.

El Pacto Mundial contra la Diabetes de la OMS tiene la visión de reducir el riesgo de diabetes y garantizar que todas las personas diagnosticadas con diabetes tengan acceso a un tratamiento y una atención equitativos, integrales, asequibles y de calidad. El trabajo emprendido como parte del Pacto también apoyará la prevención de la diabetes tipo 2 causada por la obesidad, una dieta poco saludable y la inactividad física.

En mayo de 2021, la Asamblea Mundial de la Salud emitió una resolución sobre la reducción de la carga de las enfermedades no transmisibles mediante el fortalecimiento de la prevención y el control de la diabetes.

En mayo de 2022, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó cinco objetivos mundiales de cobertura y tratamiento de la diabetes que deben alcanzarse para 2030.



## Los cinco nuevos objetivos establecen el estándar para que en el año 2030:

- El 80% de las personas que viven con diabetes sean diagnosticadas.
- El 80% tenga un buen control de su glicemia.
- El 80% de las personas con diabetes diagnosticada tengan un buen control de la presión arterial.
- El 60% de las personas con diabetes de 40 años o más reciben estatinas.
- El 100% de las personas con diabetes tipo 1 tengan acceso a un autocontrol asequible de la insulina y la glucosa en sangre.

mediante la inclusión en encuestas normalizadas y la presentación de estimaciones a nivel de cada país.<sup>26</sup>

La IAPB, junto con los Amigos de la Visión de las Naciones Unidas, abogó con éxito por la inclusión de la salud ocular en la primera Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel sobre la Cobertura Universal de Salud. Esta declaración reconoce que la cobertura sanitaria universal no puede lograrse sin salud ocular.

La Resolución de la Asamblea Mundial de la Salud sobre la Atención Oftalmológica Integrada y Centrada en las Personas respaldó este compromiso. Exigir a todos los países que hagan de la atención oftalmológica una parte integral de la cobertura en salud ocular y visual y que integren la atención ocular centrada en las personas en sus sistemas nacionales de salud.

En 2021, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó dos nuevos y ambiciosos objetivos de salud ocular para 2030. Estos objetivos abordan las dos causas principales de ceguera y discapacidad visual, cataratas y errores de refracción. Son un mecanismo vital para monitorear el progreso global en materia de salud ocular y para hacer que los gobiernos rindan cuentas. En esta reunión, varios miembros expresaron la necesidad de considerar la adopción de un objetivo para la RD y se está trabajando para recopilar datos para un indicador sobre la cobertura del tamizaje retiniano en las personas con diabetes.

Además de los objetivos principales, se sugieren algunas medidas complementarias. La RD que atenta contra la visión se destaca como una medida prioritaria para el aumento global de la vigilancia



### Señora Chimezie Anyiam

Nigeria

Me diagnosticaron diabetes tipo 2 en enero de 2013 cuando tenía 26 años y retinopatía diabética (RD) siete años después, en febrero de 2020. Antes de mi diagnóstico, mi médico me había explicado mi riesgo de desarrollar RD. No recibí un diagnóstico oficial. Sin embargo, experimenté visión borrosa y fui al hospital. Me enteré de que mi visión se vio afectada por mis altos niveles de glucosa en la sangre debido a un mal manejo. No recuerdo haber recibido ninguna información sobre cómo vivir con retinopatía diabética en el momento de mi diagnóstico. Sin embargo, mi vida cambió. Me sometía a exámenes oculares regulares y controlaba mi nivel de azúcar en la sangre con regularidad para prevenir que mi visión empeorara. En cuanto al tratamiento, utilizo gotas prescritas, a las que a veces ha sido difícil acceder.

Por supuesto, el diagnóstico me afectó mentalmente. Me estresé y me puse ansiosa, pero no tenía apoyo psicológico que me ayudara a lidiar con estos sentimientos. Afortunadamente, mi familia y amigos han sido un gran apoyo y me han ayudado a superar mi diagnóstico. No encontré el mismo nivel y frecuencia de apoyo por parte de mi equipo de atención médica.

Quiero que mi Gobierno mejore la prevención y el tratamiento de la diabetes tipo 2 y la retinopatía diabética y que mejore la calidad de vida de las personas que viven con estas afecciones. Lamentablemente, lamento decir que tengo muy pocas esperanzas de que mi Gobierno se sienta lo suficientemente preocupado como para abordar estas cuestiones.



## Recomendaciones de política

Todas las personas con diabetes están en riesgo de desarrollar RD.

Existen medidas de prevención primaria que

puede reducir el riesgo de desarrollar RD e intervenciones de prevención secundaria y terciaria que pueden reducir el riesgo de discapacidad visual y ceguera en personas con RD.

La prevención primaria y secundaria de la RD debe integrarse firmemente y realizarse como parte de la atención de la diabetes. Además, es necesario que existan mecanismos de remisión sólidos para conectar a aquellos que requieren intervenciones de prevención terciaria que son prestadas por los servicios de atención ocular.

Debemos tomar medidas para abordar la RD como una de las complicaciones más comunes de la diabetes que puede afectar en gran medida la calidad de vida de las personas con diabetes. Las recomendaciones de la IDF y la IAPB son:

- Promover la colaboración intersectorial para integrar la atención de la RD en todas las políticas de diabetes y en los planes estratégicos nacionales de salud, de modo que las personas con diabetes reciban un servicio completo de intervenciones que abarquen la promoción, la prevención y el tratamiento de la RD.
- Fortalecer y mejorar el acceso a la atención de la diabetes en todos los niveles, para adaptarse y responder a las necesidades de la población que cambian rápidamente, incluido el crecimiento proyectado en el número de personas con RD.
- Desarrollar e implementar intervenciones de detección y tratamiento para la RD que sean contextualmente apropiadas para las necesidades de las diferentes poblaciones y para los recursos disponibles en los sistemas de salud de diferentes países.
- Brindar una cobertura de salud universal (CSU) para las intervenciones que reduzcan el riesgo de discapacidad visual en las personas con diabetes, incluidas las pruebas de detección, los tratamientos y los medicamentos necesarios para lograrlo.
- Abogar por la diabetes y la atención ocular centrada en las personas, para que las personas con diabetes participen en el desarrollo de políticas que aborden sus necesidades en salud, enfrentando la RD.
- Promover y financiar una agenda global de investigación sobre la diabetes y la RD que incluya los sistemas de salud, la innovación tecnológica y la investigación para maximizar el impacto de la investigación en la práctica.
- Incluir la RD en las objetivos mundiales de diabetes y promover y financiar la recopilación de datos a nivel poblacional sobre la RD y discapacidad visual relacionada a la Diabetes.
- Fortalecer la capacidad nacional para recopilar, analizar y utilizar datos de los servicios sobre la carga y las tendencias de la diabetes, la RD y la RI relacionada con la RD, a fin de supervisar y evaluar los progresos.





## Recursos útiles

- [Atlas de la Visión de la IAPB](#)
- [Atlas de la Diabetes de la IDF 2021](#)
- [La Comisión Lancet sobre la Salud Ocular Global](#)
- [Informe Mundial de la OMS sobre la Visión](#)
- [Paquete de Intervenciones asistenciales de la OMS](#)
- [Cuidado Ocular integral centrado en las personas de la IAPB](#)
- [El Pacto Mundial contra la Diabetes](#)





## Referencias

- 1 Khan MAB, Hashim MJ, King JK, Govender RD, Mustafa H, Al Kaabi J. Epidemiology of Type 2 Diabetes - Global Burden of Disease and Forecasted Trends. *J Epidemiol Glob Health*. 2020;10(1):107-111. doi:10.2991/jegh.k.191028.001
- 2 Bourne RRA, Jonas JB, Bron AM, Cicinelli MV, Das A, Flaxman SR, et al. Prevalence and causes of vision loss in high-income countries and in Eastern and Central Europe in 2015: magnitude, temporal trends and projections. *Br J Ophthalmol*. 2018;102:575-585. doi: 10.1136/bjophthalmol-2017-311258
- 3 Teo ZL, Tham YC, Yu M, et al. Global Prevalence of Diabetic Retinopathy and Projection of Burden through 2045: Systematic Review and Meta-analysis. *Ophthalmology*. 2021;128(11):1580-1591. doi:10.1016/j.ophtha.2021.04.027
- 4 ICO Guidelines for Diabetic Eye Care for non-commercial local use is encouraged, but please credit ICO. Copyright © 2017, International Council of Ophthalmology. [www.icoph.org/diabeticeyecare](http://www.icoph.org/diabeticeyecare)
- 5 Vujosevic S, Aldington SJ, Silva P, et al. Screening for diabetic retinopathy: new perspectives and challenges. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2020;8(4):337-347. doi:10.1016/S2213-8587(19)30411-5
- 6 GBD 2019 Blindness and Vision Impairment Collaborators; Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: the Right to Sight: an analysis for the Global Burden of Disease Study [published correction appears in *Lancet Glob Health*. 2021 Apr;9(4):e408]. *Lancet Glob Health*. 2021;9(2):e144-e160. doi:10.1016/S2214-109X(20)30489-7
- 7 International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 10th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2021
- 8 Lee R, Wong TY, Sabanayagam C. Epidemiology of diabetic retinopathy, diabetic macular edema and related vision loss. *Eye Vis (Lond)*. 2015;2:17. Published 2015 Sep 30. doi:10.1186/s40662-015-0026-2
- 9 Trott M, Driscoll R, Pardhan S. Associations between diabetic retinopathy, mortality, disease, and mental health: an umbrella review of observational meta-analyses. *BMC Endocr Disord*. 2022;22(1):311. Published 2022 Dec 9. doi:10.1186/s12902-022-01236-8
- 10 Burton MJ, Ramke J, Marques AP, et al. The Lancet Global Health Commission on Global Eye Health: vision beyond 2020. *Lancet Glob Health* 2021; Supplementary appendix 1, p.33. Published online Feb 16. [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30488-5](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30488-5)

- 11 The Diabetic Retinopathy Barometer Report Global Findings; <https://www.iapb.org/wp-content/uploads/DR-Global-Report-1.pdf>
- 12 Fenwick E, Rees G, Pesudovs K, et al. Social and emotional impact of diabetic retinopathy: a review. *Clin Exp Ophthalmol*. 2012;40(1):27-38. doi:10.1111/j.1442-9071.2011.02599.x
- 13 American Diabetes Association. Economic costs of diabetes in the U.S. in 2017. *Diabetes Care* 2018; 41: 917–28
- 14 Marques AP, Ramke J, Cairns J, et al. Global economic productivity losses from vision impairment and blindness. *EClinicalMedicine*. 2021;35:100852. Published 2021 Apr 26. doi:10.1016/j.eclinm.2021.100852
- 15 Zhang X, Low S, Kumari N, et al. Direct medical cost associated with diabetic retinopathy severity in type 2 diabetes in Singapore. *PLoS One*. 2017;12(7):e0180949. Published 2017 Jul 10. doi:10.1371/journal.pone.0180949
- 16 Perais J, Agarwal R, Evans JR, Loveman E, Colquitt JL, Owens D, Hogg RE, Lawrenson JG, Takwoingi Y, Lois N. Prognostic factors for the development and progression of proliferative diabetic retinopathy in people with diabetic retinopathy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2023, Issue 2. Art. No.: CD013775. DOI: 10.1002/14651858.CD013775.pub2
- 17 Li Z, Yuan Y, Qi Q, Wang Q, Feng L. Relationship between dyslipidemia and diabetic retinopathy in patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Syst Rev*. 2023;12(1):148. Published 2023 Aug 24. doi:10.1186/s13643-023-02321-2
- 18 Package of eye care interventions. Geneva: World Health Organization; 2022
- 19 Hemmingsen B, Gimenez-Perez G, Mauricio D, Roqué i Figuls M, Metzendorf MI, Richter B. Diet, physical activity or both for prevention or delay of type 2 diabetes mellitus and its associated complications in people at increased risk of developing type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 12. Art. No.: CD003054. DOI: 10.1002/14651858.CD003054.pub4. Accessed 04 August 2023
- 20 Diabetes Control and Complications Trial Research Group, Nathan DM, Genuth S, et al. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med*. 1993;329(14):977-986. doi:10.1056/NEJM199309303291401
- 21 Turner RC. The U.K. Prospective Diabetes Study. A review. *Diabetes Care*. 1998;21 Suppl 3:C35-C38. doi:10.2337/diacare.21.3.c35
- 22 World Health Organization. Best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of non-communicable diseases. Updated 2017. Appendix 3 of the Global Action Plan for the prevention and control of non-communicable diseases 2013-2020. Geneva: World Health Organization, 2017
- 23 Wong TY, Sun J, Kawasaki R, et al. Guidelines on Diabetic Eye Care: The International Council of Ophthalmology Recommendations for Screening, Follow-up, Referral, and Treatment Based on Resource Settings. *Ophthalmology* 2018; 125(10): 1608-22
- 24 Reducing the burden of noncommunicable diseases through strengthening prevention and control of diabetes (WHA74.4)
- 25 Diabetes care and research in Europe: the Saint Vincent declaration. *Diabet Med*. 1990 May;7(4):360. PMID: 2140091
- 26 Gregg EW, Buckley J, Ali MK, et al. Improving health outcomes of people with diabetes: target setting for the WHO Global Diabetes Compact. *Lancet*. 2023;401(10384):1302-1312. doi:10.1016/S0140-6736(23)00001-6



[advocacy@idf.org](mailto:advocacy@idf.org) | [idf.org](http://idf.org)



[communications@iapb.org](mailto:communications@iapb.org) | [iapb.org](http://iapb.org)