

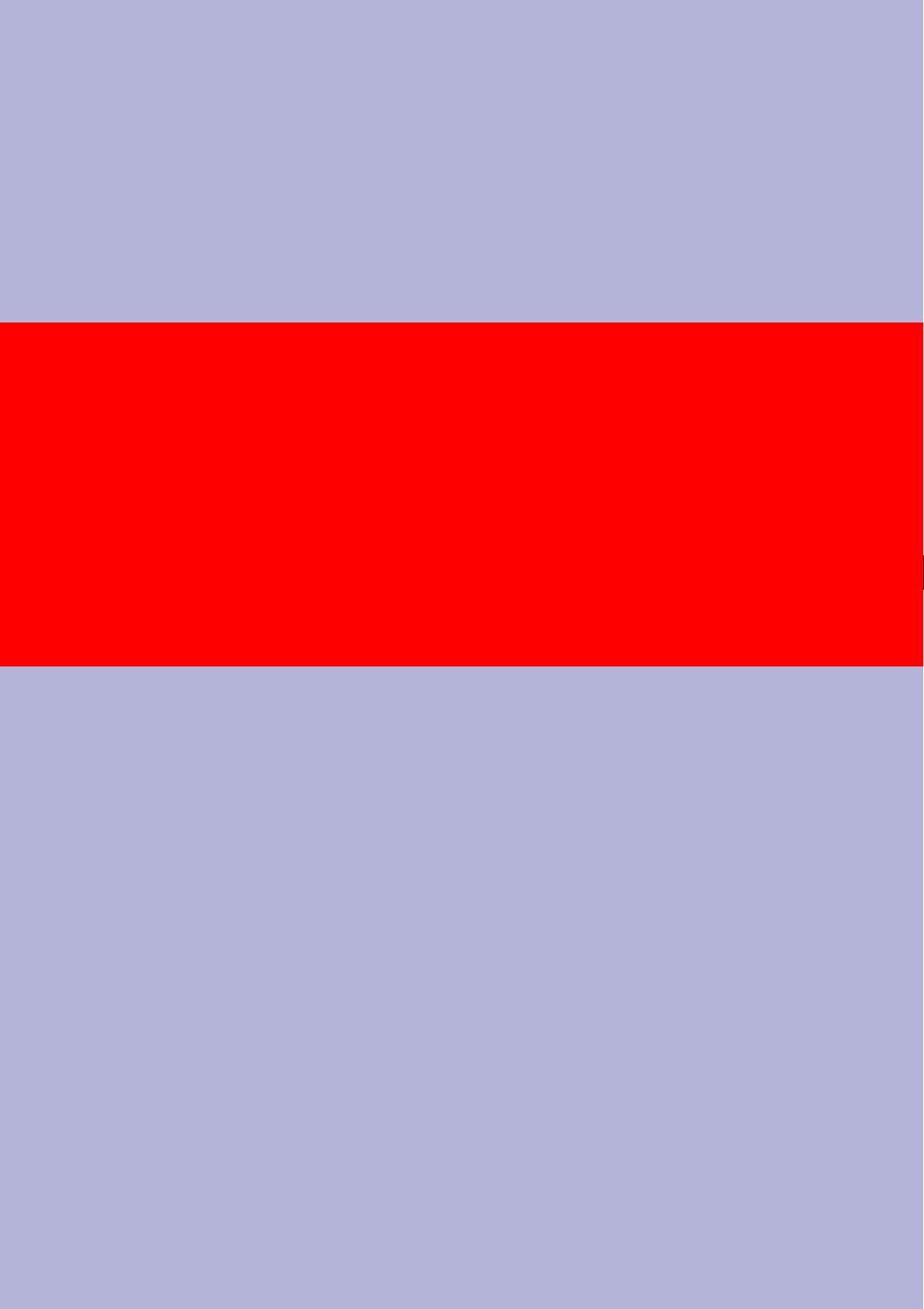
Tu guía de los ojos y la diabetes

**No pierdas
los riesgos de vista**



Federación Internacional
de Diabetes





Diabetes: una epidemia global

SEGÚN LAS CIFRAS DE LA OMS:

En todo el mundo, la gente está llevando una vida menos activa en pueblos y ciudades. La población mundial se halla en aumento y hay más personas que viven más años. Al mismo tiempo, la gente come un tipo de comida menos sana en cantidades mayores a las jamás consumidas. El resultado de toda esta combinación insalubre es que el número total de personas del mundo con diabetes está aumentando sin control.

En 1985, se calculó que había 30 millones de personas con diabetes en todo el mundo.

Hoy día, hay al menos 177 millones de personas con diabetes, un aumento de casi el séxtuplo en tan sólo 15 años.

Si no hacemos nada por detener la epidemia, la cifra alcanzará los 300 millones en 25 años.

¿Qué es la diabetes?

La diabetes, o, para darle su nombre completo, la diabetes mellitus, es una afección crónica que aparece como resultado de problemas en la producción y/o suministro de insulina por parte del organismo.

La insulina es una hormona que fabrica el páncreas y que capacita a las células para obtener la glucosa de la sangre y utilizarla en la producción de energía. Cuando una persona tiene diabetes, o bien su páncreas no produce la insulina necesaria (diabetes tipo 1), o su organismo no es capaz de utilizar de modo eficaz la insulina que produce (diabetes tipo 2).

Por consiguiente, las personas con diabetes no pueden procesar la glucosa del mismo modo que las personas sin la afección. Esto conlleva

a menudo un aumento de la glucosa en sangre. Esta alta concentración de glucosa o “alto nivel de azúcar en sangre” se denomina hiperglucemia. Ésta puede provocar complicaciones a corto y largo plazo, muchas de las cuales, si no se previenen y no se tratan, pueden ser fatales, y todas ellas tienen el potencial de reducir la calidad de vida de las personas con diabetes y de sus familias.

Entre los efectos a corto plazo de la diabetes se encuentran:

- La **cetoacidosis** - un desorden metabólico consecuencia de los altos niveles de azúcar y cetonas en sangre, que puede producir confusión, malestar, sed extrema, cansancio o dificultades respiratorias. Este efecto puede provocar un coma y, si no se trata, puede ser fatal.
- **Infecciones recurrentes** – cuando el nivel de glucosa en sangre es alto, las defensas contra las infecciones son reducidas.
- **Pérdida de peso** – el cuerpo empieza a quemar las proteínas y las grasas en vez de glucosa.

Si no se controla, la diabetes puede producir graves complicaciones a largo plazo. Las más importantes son:

- **Enfermedades oculares**, que pueden desembocar en ceguera.
- **Nefropatía** (lesiones renales), que pueden tener como resultado un fallo total de los riñones.
- **Neuropatías** (lesiones nerviosas), que, en combinación con los problemas de circulación sanguínea, pueden producir **úlceras** de las piernas y de los pies y también **gangrena**, que por su parte puede desembocar en una **amputación**.
- **Enfermedades cardiovasculares**, que afectan al corazón y a los vasos sanguíneos y que pueden producir complicaciones fatales tales como la **enfermedad coronaria cardíaca** (que producen infartos de miocardio) y **eventos cerebrales** (una causa común de incapacidad y muerte entre las personas con diabetes).

Existen dos tipos principales de diabetes: tipo 1 y tipo 2.

La diabetes tipo 1, conocida antiguamente como diabetes mellitus insulino dependiente (DMID), puede afectar a personas de todas las edades, pero es el tipo más común en niños y jóvenes adultos. Las

personas con diabetes tipo 1 son incapaces de producir suficiente insulina. Necesitan inyecciones de insulina para poder controlar los niveles de glucosa en sangre. Si las personas con diabetes tipo 1 no tienen acceso a la insulina, mueren.

La diabetes tipo 2, conocida antiguamente como diabetes mellitus no insulino dependiente (DMNID), es la más común en personas adultas, particularmente entre aquéllas que padecen sobrepeso. Sin embargo, como consecuencia de un aumento de la obesidad entre los jóvenes, la diabetes tipo 2 está afectando hoy día a niños y jóvenes adultos. Las personas con diabetes tipo 2 no siempre necesitan inyecciones de insulina. A menudo, pueden controlar su diabetes mediante un control dietético, perdiendo peso si fuese necesario y haciendo ejercicio con regularidad. Además, pueden tratarse con píldoras. La diabetes tipo 2 representa entre un 90% y un 95% de todas las personas con diabetes en el mundo.

5

Síntomas

La aparición de diabetes tipo 1 a menudo es repentina y dramática y puede incluir síntomas tales como:

- Micción frecuente
- Sed anormal y sequedad de boca
- Cansancio extremo/falta de energía
- Apetito constante
- Pérdida de peso repentina
- Visión borrosa
- Infecciones recurrentes

La aparición de diabetes tipo 2 es gradual y, por lo tanto, difícil de detectar. Sin embargo, los síntomas de la diabetes tipo 1, de un modo menos marcado, podrían también afectar a las personas con diabetes de tipo 2.

Algunas personas con diabetes tipo 2 no tienen síntomas al principio, y tan sólo son diagnosticadas varios años después de la aparición de la

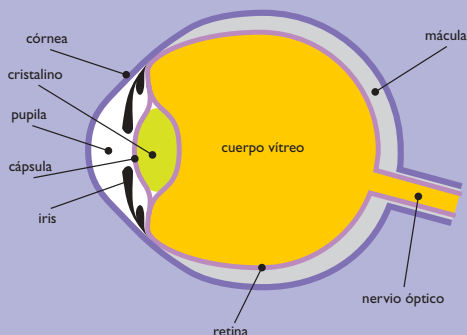
afección. En aproximadamente la mitad de los casos varias complicaciones diabéticas ya están presentes.

Aunque la diabetes no tiene cura, hay tratamientos eficaces. Con acceso a la medicación adecuada, buenos cuidados y un buen asesoramiento médico en combinación con una vida sana, una persona con diabetes debería ser capaz de llevar una vida activa y reducir el riesgo de desarrollo de complicaciones.

Tus ojos y la diabetes

Muchas personas con diabetes temen las complicaciones visuales asociadas a la afección por encima de ninguna otra. Esto apenas resulta sorprendente, dado el impacto personal y social de la ceguera.

¿Cómo funciona el ojo?



El ojo funciona de un modo parecido a una cámara. La luz entra a través de la **córnea**, pasa a través de la **pupila**, y avanza a través del **cristalino**, que finalmente enfoca los rayos de luz y produce imágenes claras y definidas sobre la **retina**, que se encuentra en la parte posterior del ojo. La retina funciona como la película de la cámara. La luz es captada por unas células especiales de la retina, y la información (la “foto”) es enviada al **cerebro** a través del **nervio óptico**, en la parte posterior del ojo.

Las complicaciones oculares asociadas a la diabetes

Las complicaciones del ojo asociadas a la diabetes son comunes, y, si no se tratan, desembocan en el deterioro de la visión y, finalmente, en ceguera.

La enfermedad del ojo, o retinopatía, es la causa principal de ceguera y deficiencias visuales entre los adultos de las sociedades desarrolladas. Aproximadamente, el 2% de todas las personas que han tenido diabetes durante 15 años se queda ciego, mientras que un 10% desarrolla graves deficiencias visuales.

Los principales problemas oculares asociados a la diabetes son:

- Retinopatía diabética
- Edema macular
- Cataratas

El patrón de la retinopatía que desarrollan las personas con diabetes es exclusivo de la diabetes. Las cataratas se dan en personas sin diabetes pero son mucho más comunes si la diabetes también está presente.

En teoría es difícil detectar una enfermedad ocular, ya que los síntomas no siempre son obvios para el paciente hasta que se hallan muy avanzados. Sin embargo, todos son tratables si se detectan en una etapa temprana y la mayoría tiene la posibilidad de prevenirse.

Actúa antes de notar algún problema. Revisate los ojos con regularidad. De este modo, puedes ayudar a prevenir el desarrollo de problemas oculares.

Retinopatía diabética

Tanto la diabetes tipo 1 como la de tipo 2 pueden producir lesiones en los pequeños vasos sanguíneos que suministran sangre a la retina. Los pequeños vasos sanguíneos de la retina pueden sufrir lesiones producidas por el alto nivel de azúcar en sangre y la hipertensión. Cuando estos vasos sanguíneos se lesionan, pueden formarse pequeñas ampollas (microaneurismas). Éstas pueden explotar y derramar sangre en la retina. Los vasos sanguíneos dañados pueden también sangrar o derramar fluidos, lo que en consecuencia provoca la inflamación de la retina y el depósito de materiales transportados por la sangre. Estos depósitos se conocen como exudados. En este punto, la persona podría ser completamente inconsciente de que tiene retinopatía y podría no haber ningún deterioro perceptible de la visión del sujeto. Esta etapa se conoce como **retinopatía no proliferativa o retinopatía de fondo**.

En una etapa más avanzada de la complicación, denominada **retinopatía proliferativa**, la retina intenta formar nuevos vasos sanguíneos para reemplazar los dañados con el fin de obtener el oxígeno y la nutrición que necesita para funcionar adecuadamente. Sin embargo, estos nuevos vasos sanguíneos son muy débiles y tienen aún más probabilidades de sangrar o derramar fluido sobre la superficie de la retina sin previo aviso. Pueden sangrar hacia una parte del ojo denominada cuerpo vítreo (ésta es la sustancia que se aloja en la cavidad posterior del ojo). Si esto sucede, la visión puede deteriorarse gravemente.

Si se desarrolla tejido cicatrizado como respuesta al crecimiento de nuevos vasos sanguíneos y del consiguiente sangrado, se puede producir un desprendimiento de la retina, que desembocará en ceguera.

- *La retinopatía diabética no proliferativa es la forma más común de lesión de los vasos sanguíneos del ojo que produce la diabetes. Representa aproximadamente un 80% de todos los casos.*
- *Aunque la retinopatía diabética no proliferativa raramente provoca una ceguera total, de un 5 a un 20% de los pacientes se queda técnicamente ciego en un período de cinco años. Esto sucede porque la retina se inflama y no se trata, y porque las lesiones de los vasos sanguíneos se extienden.*
- *Casi una de cada cinco personas con diabetes tipo 2 tiene un grado importante de retinopatía cuando se le diagnostica diabetes.*
- *El embarazo puede acelerar el desarrollo de retinopatías. Las mujeres con diabetes requieren exámenes oculares periódicos.*

Factores de riesgo

Tanto el alto nivel de azúcar en sangre como la hipertensión pueden contribuir a dañar los pequeños vasos sanguíneos que suministran sangre a la retina.

Señales y síntomas

A menudo, no hay síntomas durante las primeras etapas de la retinopatía diabética. La visión podría aparentar no haber sufrido cambios hasta que la enfermedad se agrave.

Tarde o temprano, la visión de una persona con retinopatía diabética podría volverse borrosa o bloquearse por completo. Sin embargo, incluso en los casos más avanzados la enfermedad podría progresar sin síntomas durante mucho tiempo, por lo que los exámenes oculares periódicos resultan fundamentales para las personas con diabetes.

Edema macular

La mácula es el área central de la retina. Es responsable de toda la visión definida, la cual permite ver los detalles cuando ves la televisión o estás leyendo, por ejemplo. Cuando alguno de los pequeños vasos sanguíneos de la retina se bloquea, los de alrededor se dilatan para compensar. Los vasos dilatados a menudo pierden líquido y el fluido se acumula en la mácula, lo que a su vez provoca una inflamación de la mácula y una interrupción de su funcionamiento.

Señales y síntomas

A veces el edema macular puede darse sin pérdida de visión, pero a menudo la persona es consciente de un deterioro de su visión, que se percibe mediante visión borrosa, distorsión o dificultad de visión nocturna. La maculopatía puede producir ceguera y es más común entre las personas con diabetes tipo 2.

Cataratas

Las cataratas tienen lugar cuando el cristalino se nubla. El cristalino está formado principalmente por agua y proteínas. A veces parte de la proteína forma grumos. Esto puede comenzar a formar un tipo de película gris blanquecina que cubre pequeñas áreas del cristalino y obstruye el paso de la luz. Ya que impide que parte de la luz llegue a la retina, altera la visión y produce ceguera.

Las cataratas tienden a darse en personas de más de 50 años de edad, pero pueden tener lugar a una edad más temprana y avanzar más rápidamente en las personas con diabetes.

Señales y síntomas

Entre las señales y síntomas de cataratas se encuentran:

- Visión borrosa o difusa
- Visión nocturna precaria
- Halos alrededor de las luces
- Sensibilidad a la luz y al brillo
- Necesidad de una luz más potente para leer y realizar otras actividades
- Cambios frecuentes de graduación de las gafas

Las cataratas pueden desarrollarse en un ojo o en ambos, y podría afectar o no a la totalidad del cristalino. A menudo, las cataratas se desarrollan lentamente y son indoloras. Como resultado, podrías no ser consciente de la pérdida gradual de visión.

Factores de riesgo

No se sabe con certeza qué provoca las cataratas, pero sabemos que existe una conexión entre las cataratas y los cambios en la composición química del cristalino que se produce con la edad. Es natural que cualquier persona de más de 65 años tenga un grado de opacidad en la vista. Esta opacidad podría o no desembocar en ceguera o en deficiencia visual grave. Aún así, la edad por sí sola no explica el desarrollo de todas las cataratas. En algunas personas, las cataratas podrían estar presentes en el momento de nacer.

Otros factores de riesgo incluyen:

- Diabetes
- Historial familiar de cataratas
- Lesiones oculares previas
- Consumo excesivo de alcohol
- Exposición excesiva a la luz solar
- Tabaquismo

¿Pueden tratarse las complicaciones diabéticas del ojo?

Existen tratamientos, y merece la pena averiguar qué hay disponible en tu país. Sin embargo, mientras que el tratamiento normalmente puede

evitar que se deteriore tu visión, en la mayoría de los casos no puede restaurar la visión que ya se ha perdido. Por esto es tan importante realizar revisiones periódicas de la vista.

La **cirugía láser** puede utilizarse para tratar la mayoría de las complicaciones oculares diabéticas. En el caso de retinopatía diabética, un fuerte rayo de luz se dirige a la retina para encoger los vasos anormales. En los Estados Unidos, se ha demostrado que la cirugía láser puede reducir el riesgo de pérdida grave de visión por retinopatía diabética en un 60%.

En el caso del edema macular, el rayo láser se utiliza para sellar los vasos sanguíneos que gotean y evitar que causen más lesiones. Con el tiempo, el efecto de la cirugía láser podría desaparecer. Sin embargo el tratamiento láser es altamente eficaz. También es económicamente eficaz, particularmente para los pacientes más jóvenes, en los que se salvan muchos años de visión.

La **cirugía** se utiliza principalmente para tratar las cataratas y la retinopatía avanzada. En el caso de las cataratas, el oculista extirpará la parte del cristalino que está opacificada y, en la mayoría de los casos, lo reemplazará con una lente transparente de plástico. Las operaciones de cataratas tienen un gran éxito en la recuperación de la vista.

En casos avanzados de retinopatía diabética, podría realizarse una vitrectomía. Ésta consiste en una compleja microcirugía en la cual se extrae el humor vítreo que se encuentra empapado en sangre.

Los científicos siguen trabajando en pro de una mejor comprensión de las complicaciones diabéticas oculares, y en el horizonte se vislumbran nuevas opciones de tratamiento. Mientras tanto, la detección temprana de las enfermedades oculares y las visitas regulares a un oculista preparado en combinación con un buen control del azúcar en sangre y de la tensión son los objetivos principales para un tratamiento eficaz de las personas con diabetes.

Cuidarse la vista

La mayor parte de las veces las complicaciones del ojo se desarrollan sin síntomas en las etapas más tempranas. La visión podría no presentar alteraciones hasta que las complicaciones se agraven.

Como resultado, deberías:

- **Revistarte la vista con regularidad**

Todas las personas con diabetes deberían realizarse un examen ocular profesional al diagnosticárseles diabetes por primera vez y, a partir de ese momento, al menos una vez al año. Tu oculista puede decidir si necesitas realizar visitas con más frecuencia. He aquí algunas formas de revisar el ojo:

Agudeza visual: Este examen se realiza con un gráfica optométrica. Tienes que alejarte unos 6 metros de la gráfica, quitarte las gafas o las lentes de contacto y cubrirte un ojo mientras que lees en voz alta el renglón de letras más pequeño que seas capaz de distinguir. Se repite con el otro ojo. Ésta es una forma rápida de detectar los problemas de visión y se utiliza con frecuencia en escuelas y en revisiones masivas.

Oftalmoscopia: Este es el examen del fondo del ojo con un instrumento especial denominado oftalmoscopio. La oftalmoscopia requiere la dilatación previa de las pupilas mediante un colirio. Al dilatar la pupila, un oftalmólogo profesional puede percibir mejor el interior del ojo y detectar cualquier cambio en la retina, en el cuerpo vítreo o en el nervio óptico.

Examen con lámpara de hendidura: Con este examen se observan las estructuras de la parte frontal del ojo, entre las que se encuentra el párpado, el blanco de los ojos (esclerótica), el iris, el cristalino y la córnea. La lámpara de hendidura se utiliza con una fuente de luz de alta intensidad que puede enfocarse para que proyecte un rayo con forma de hendidura. Se utiliza con el biomicroscopio, un instrumento óptico que es como un microscopio con dos visores.

- **Medirte la tensión con frecuencia**

La hipertensión aumenta el riesgo de retinopatía.

- **Comunica a tu médico cualquier cambio en tu visión inmediatamente.**

Los pequeños cambios en tu visión podrían ser señal de un problema más grave.

- **Evita el tabaco**

Fumar está asociado al desarrollo prematuro de las complicaciones macrovasculares (tales como infartos de miocardio y eventos cerebrales) y microvasculares de la diabetes (tales como las complicaciones del ojo).

- **Haz un seguimiento de tu nivel de azúcar en sangre**

Mantener los niveles de azúcar en sangre lo más cerca posible de lo normal puede conseguirse gracias a una combinación de los siguientes puntos:

Programa de alimentación saludable

La comida aumenta los niveles de azúcar en sangre. Las personas con diabetes tienen las mismas necesidades nutricionales que cualquier otra, es decir, una dieta equilibrada.

Ejercicio físico

El ejercicio físico disminuye el azúcar en sangre. Como la insulina, también ayuda al organismo a utilizar el azúcar de su sangre de modo eficaz. También podría ayudar a que la insulina funcione más eficazmente. El ejercicio también ayuda a perder peso.

Medicación

La insulina reduce los niveles de azúcar en sangre. Las personas con diabetes tipo 1 necesitan varias inyecciones diarias de insulina para sobrevivir.

Las personas con diabetes tipo 2 podrían necesitar medicación oral hipoglucémica para reducir el azúcar de la sangre y quizá inyecciones de insulina.

Se ha demostrado de modo concluyente que un control eficaz de la glucosa en sangre en un esfuerzo para mantener los niveles de azúcar en sangre lo más cerca posible de lo normal es beneficioso a la hora de prevenir y retrasar el progreso de las complicaciones de la diabetes. La investigación ha demostrado que un buen control del azúcar en sangre y de la tensión conlleva una reducción masiva de las probabilidades de desarrollar complicaciones.

- Una reducción de hasta un 76% del riesgo de desarrollar una enfermedad ocular.
- Una reducción de hasta un 50% del riesgo de desarrollar una enfermedad renal.
- Una reducción de hasta un 60% del riesgo de desarrollar una enfermedad nerviosa.
- Una reducción superior al 33% de los eventos cerebrales.
- Una reducción de hasta un 33% de las muertes por complicaciones a largo plazo.

Fuentes:

Prevent Blindness America (www.preventblindness.org)

National Eye Institute (www.nei.nih.gov)

Recomendaciones del Comité Nacional para la Detección de Retinopatías del R.U. (<http://www.diabetic-retinopathy.screening.nhs.uk/diabetic-retinopathy.html>)

“*Diabetes and your eyes*” Subcomité de retinopatía de la *Australian Diabetes Society*

**SI deseas consejos
más extensos**, PONTE EN CONTACTO CON
TU ASOCIACIÓN NACIONAL DE DIABETES
O CONSULTA A UN MÉDICO.

Ésta y otras publicaciones de la FID están disponibles en:

Federación Internacional de Diabetes

Oficina Ejecutiva
19 Avenue Emile De Mot
B-1000 Bruselas
Bélgica

Tel: +32 2 538 55 11

Fax: +32 2 538 51 14

E-mail: idf@idf.org

www.idf.org

El Día Mundial de la Diabetes está copatrocinado por
la Federación Internacional de Diabetes y la Organización Mundial de la Salud.