



Cómo la **diabetes** altera la visión y genera patologías oculares



Astrid **Garzón Z.**

Estudiante de Optometría,
Fundación Universitaria
del Área Andina

RESUMEN

38

La agudeza visual (AV) es una medida de la capacidad del sistema visual para detectar, reconocer o resolver detalles espaciales, en un test de alto contraste y con un buen nivel de iluminación. Una persona con buena agudeza visual es capaz de apreciar detalles pequeños en una imagen; se

expresa como AV en visión de lejos o en visión de cerca.

La diabetes es un grupo de padecimientos caracterizado por la presencia de hiperglucemia, también condiciona alteraciones en el metabolismo de los lípidos y de las proteínas, que afecta el metabolismo intermediario. La hiperglucemia, es la deficiencia absoluta o relativa en la secreción o la acción de la insulina.

OBJETIVO

Determinar cuál es la importancia de la Diabetes y que cambios genera en la visión, relacionando algún tipo de patología ocular.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los cambios que la diabetes genera en la visión.
- Determinar cuál o cuáles patologías a nivel ocular se relaciona con la Diabetes.
- Reconocer cuales son los métodos de prevención para evitar la diabetes
- Mencionar cuales son los tratamientos más recomendados para las patologías oculares que son ocasionadas por la diabetes.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Se realizó una revisión bibliográfica tomando referencia bases de datos como: Proquest, Ebrary, E-libro y Pearson; en los cuales se identificó qué era la diabetes cuales son los tipos de diabetes, casusas, patologías a nivel ocular y tratamiento a nivel ocular.

T1Palabras clave:

Agudeza visual, diabetes, hiperglucemia, retinopatía diabética, metabolismo, proteínas.

Introducción

La agudeza visual es la capacidad del aparato visual para discriminar los detalles en un objeto observado, para su determinación es indispensable la evaluación de la integridad anatomofisiológica de las estructuras responsables de la captación, enfoque, transmisión e interpretación de los estímulos visuales que incluyen el ojo y la vía visual.

La agudeza visual se debe medir con los diferentes test de alto contraste y diferentes tamaños a una distancia fija. El tamaño de test más pequeño que el paciente va a ser capaz de detectar o reconocer se tomará como valor umbral. Este valor suele expresarse en minutos de arco.

Para expresar la medida de la AV se dispone de varias escalas que van a ser distintas según se esté midiendo la AV en visión de lejos o en visión de cerca.

Diabetes

Es un trastorno metabólico de etiología múltiple caracterizado por hiperglucemia, con alteraciones de hidratos de carbono, grasa y metabolismos de las proteínas resultantes de defectos en la secreción de insulina, la acción de insulina o ambos.

Tipos

Tipo I

Caracterizada por una destrucción de las células beta pancreáticas, deficiencia absoluta de insulina, tendencia a la cetoacidosis y necesidad de tratamiento con insulina para vivir (insulino-dependientes).

Tipo II

Caracterizada por insulino-resistencia y deficiencia (no absoluta) de insulina. Es un grupo heterogéneo de pacientes, la mayoría obesos y/o con distribución de grasa predominantemente abdominal, con fuerte predisposición genética no bien definida (multi-génica). Con niveles de insulina plasmática normal o elevada, sin tendencia a la acidosis, responden a dieta e hipoglicemiantes orales.

La Retinopatía Diabética (RD) es la principal manifestación del compromiso ocular en los pacientes diabéticos. Desde el punto de vista oftalmológico, es un problema de salud pública de gran magnitud, dado que es una de las principales causas de ceguera.

Tipos de retinopatía diabética ocular

Retinopatía diabética no proliferativa (RDNP)

Los cambios que se producen en la RDNP están limitados a la retina. Los elementos comprenden micro aneurismas, hemorragias intrarretinales en forma de manchas, edema retinal, exudados céreos o lipídicos, dilataciones venosas que pueden adoptar la forma de rosarios venosos, anomalías intrarretinales microvasculares, manchas algodónicas, anomalías arteriolas y áreas de cierre capilar.

La retinopatía diabética proliferativa

Los neovasos se observan con mayor frecuencia en el nervio óptico o cercano a las arcadas vasculares, pero se pueden encontrar en cualquier parte del fondo de ojo. Con cierto entrenamiento, es posible ver los neovasos usando un oftalmoscopio directo y dilatación pupilar, El edema retinal que compromete la mácula es una consecuencia importante de la alteración de la permeabilidad vascular que ocurre en la Retinopatía Diabética y se conoce como Edema Macular.

El edema macular es la causa más común de pérdida de visión en los pacientes diabéticos.

Tratamiento de la retinopatía diabética

Educación del paciente

Es difícil hacer el suficiente hincapié en que el tratamiento comienza por lograr que el paciente tome conciencia de su enfermedad, de sus riesgos potenciales, y que acuda a controles periódicos con el médico y con el especialista oftalmólogo.

Durante esta etapa se debe optimizar el control metabólico de los pacientes, corregir la hiperlipidemia, lograr un adecuado control de la hipertensión arterial, tratar la nefropatía y hacer controles oftalmológicos más frecuentes en las mujeres embarazadas, en los casos que corresponda.

Fotocoagulación con láser

La panfotocoagulación consiste en hacer aplicaciones de láser térmico sobre la superficie retinal. Estas quemaduras destruyen la retina en el lugar en que son aplicadas, creando una cicatriz. La racionalidad de este tratamiento se basa en que, al destruir la retina isquémica, ésta sería incapaz de producir el Factor de Crecimiento Vascular Endotelial, el que sería el responsable de la formación de los neovasos. La disminución de la producción de este factor soluble lograría la regresión de la neovascularización existente y la prevención de su desarrollo en el futuro.

Tratamiento quirúrgico de la retinopatía diabética

Los objetivos generales de la cirugía vítrea para los pacientes con Retinopatía Diabética son:

- a. **Corregir las complicaciones causantes de la pérdida de visión**
- b. **Alterar el curso de la progresión de la Retinopatía Diabética mediante la extirpación de la superficie vítrea posterior en la cual crece el tejido fibrovascular. Las principales situaciones patológicas que hacen planteable el tratamiento quirúrgico de la Retinopatía Diabética son:**
 - > La presencia de Hemorragia en el Humor Vítreo o por delante de la retina, que no se reabsorben e impiden el tratamiento con láser.
 - > El desarrollo de desprendimiento retinal
 - > La progresión del crecimiento de neovasos retinales a pesar del tratamiento con láser.
 - > El desarrollo de algunas complicaciones maculares secundarias a la tracción del tejido fibrovascular.

Resultados

La diabetes es una de las enfermedades sistémicas que más altera la visión ya que quien la padece si no está estable o controlada su visión empezara a variar dependiendo el pico en que se encuentre; de igual manera tener en cuenta que así como altera la visión también se presentan alteraciones en el fondo del ojo, como se evidencio anteriormente la más importante o significativa es la retinopatía diabética. Es de gran importancia destacar que si la enfermedad como la diabetes llega a alterar la parte interna del ojo, en la actualidad se cuentan con varias alternativas para estabilizar y dar calidad de vida, pero así mismo se debe educar a las personas que no la padecen a prevenir y a las que la padecen a sobrellevar la enfermedad teniendo todos los cuidados y manteniendo constantes controles con los especialista a nivel ocular con el oftalmólogo.

Discusión

En la actualidad no se cuentan con campañas a nivel de salud

que hagan promoción y prevención ante esta enfermedad que día a día afecta más a la humanidad, de igual manera está en cada profesional hacer un llamado de atención y educación a los pacientes que conozcan cuán importante es saber sobre esta enfermedad y si no hay control alguno puede afectar una estructura tan importante como son los ojos, sus estructuras internas, recomendar a estos que estén en controles tanto generales como con especialistas para así evitar complicaciones a futuro.

Conclusiones

De acuerdo a la revisión bibliográfica que se realizó, se identificó los cambios que genera la diabetes en la visión y cuál es la patología que a nivel ocular altera la misma, ocasionando unos daños internos que hasta pueden ser irreversibles; así mismo se mencionó cuáles son los tratamientos más importantes que se pueden realizar para dar una mejoría a nivel visual y así evitar que el estado del paciente se complique.

Bibliografía

- Álvarez NR. Diploma de Actualización en Medicina 1999, Modulo de Diabetes, Diagnóstico y Tratamiento de la Retinopatía Diabética.
- Diabetes Ebrary Reader Autor: Herrera Cornejo, Martín Alberto Editorial: Editorial Alfíl, S. A. de C. V. Fecha de publicación original: 2011 Temas: Diabetes.
- Early photocoagulation for diabetic retinopathy. ETDRS report number 9. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. *Ophthalmology*. 1991 May;98:766-85.
- Freeman WR, Practical Atlas of Retinal Disease and Therapy, Second Edition.
- Klein R, Klein BE, Moss SE, Davis MD, DeMets DL. The Wisconsin Epidemiologic.
- La experiencia de la hipoglucemia y las estrategias utilizadas para su gestión por la comunidad que habita en Adultos con diabetes Mellitus: Una revisión sistemática [2011].
- Progression of Retinopathy with Intensive versus Conventional Treatment in the Diabetes Control and Complications Trial. *Ophthalmology* 1995;102:647-661.
- Retinopathy When Age at Diagnosis Is Less Than 30 Years. *Arch Ophthalmol*. 1984 Apr;102(4):520-6.
- Study of Diabetic Retinopathy. II Prevalence and Risk of Diabetic Treatment.