

Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora"

Glaucoma y retinopatía en pacientes con diabetes mellitus

Dra. Blanca Nieves Rey Estévez,¹ Dra. Edith Varela Gener,² Dra. Yolanda Alba Carcasés,² Dra. Miriam de la Caridad Bibianes Maché³ y Dra. Madeline García Galí³

La retinopatía diabética es una complicación ocular de la diabetes, causada por el deterioro de los vasos sanguíneos que irrigan la retina del fondo de ojo, los cuales debilitados, pueden dejar salir líquido o sangre (que lesiona o forma tejidos fibrosos en la retina y torna borrosa la imagen enviada al cerebro), constituir ramas frágiles parecidas a cepillos y agrandarse en ciertos lugares.¹

La evolución natural de la retinopatía es como sigue: las manifestaciones clínicas que caracterizan el desarrollo de la retinopatía diabética, pueden resumirse en este orden: microaneurisma, aumento de la permeabilidad capilar, oclusiones vasculares, así como neoformaciones vasculares y conectivas (hemorragia vítrea y desprendimiento de la retina).²⁻⁶

Entre los factores de riesgo más importantes de la neuropatía óptica glaucomatosa figuran: hipertensión ocular y lesiones vasculares, por lo cual la diabetes mellitus deviene una de las afecciones que asociada al glaucoma, empeora el pronóstico visual de los enfermos.⁷⁻⁹ También es válido señalar que la presencia de retinopatía diabética en sus diferentes estadios, reveladores del tiempo de evolución de la enfermedad y de su gravedad, puede favorecer la ocurrencia de complicaciones graves, capaces de dañar irreversiblemente la función visual.

Métodos

Se hizo un estudio descriptivo y transversal de 52 pacientes, clasificados en 2 grupos: diabéticos de tipo I y diabéticos de tipo II, sin retinopatía y con ella, respectivamente. La retinopatía se identificó como: no proliferativa, proliferativa y con edema macular.

Para el diagnóstico se determinó la agudeza visual mediante la prueba de Snellen, así como la refracción dinámica y ciclopléjica cuando fue necesario. Previa estimación de los niveles de glucemia, se realizó una oftalmoscopia directa con el oftalmoscopio marca Killer, no sin antes dilatar las pupilas con tropicamida. A todos los pacientes se les midió el campo visual con el campímetro autopló, pero también se les efectuó tonometría de aplanación con el tonómetro aplanático de Goldman y biomicroscopia de los segmentos anterior y posterior, con lentes de 3 espejos de Goldman.

Se analizaron las variables: edad, sexo, tipo de retinopatía, asociación de retinopatía con la relación copa-disco, tensión ocular (TO) según tipo de retinopatía y complicaciones más frecuentes.

Resultados

En la serie, 31 eran hombres y 21 mujeres, con predominio de la retinopatía diabética en las edades de 56 - 65 (34.61 %), tanto en las mujeres como los hombres (**tabla 1**).

Tabla 1. *Pacientes según grupos de edades y sexo*

Edad (en años)	Sexo		Total	%
	M	F		
15-25	2	1	3	5,70
26-35	3	2	5	9,60
36-45	5	3	8	15,38
46-55	8	5	13	25,00
56-65	10	8	18	34,61
65 y más	3	2	5	9,60
Total	31	21	52	100,00

La relación copa - disco por ojo (**tabla 2**) fue de 0,3 - 0,5; 0,6 - 0,8 y 0,9 - 1,0. La retinopatía proliferativa y la no proliferativa prevalecieron en 38,46 y 34,60 %, respectivamente, sin que apareciera retinopatía en 23,00 % de ellos.

Tabla 2. *Retinopatía diabética y relación copa - disco por ojo*

Relación copa-disco y grado de retinopatía	0,3-0,5		0,6-0,8		0,9-1,0		Total	%
	OD	OI	OD	OI	OD	OI		
No retinopatía	8	6	6	4	-	-	24	23,00
No proliferativa	8	6	10	8	2	2	36	34,60
Proliferativa	2	-	12	12	8	6	40	38,46
Edema macular	-	-	-	-	3	1	4	3,80
Total	18	12	28	24	13	9	104	100,00

OD = ojo derecho

OI = ojo izquierdo

En la casuística, la tensión ocular fue de 31 mm Hg o más en 44 ojos (42,31 %) en los pacientes con retinopatía diabética proliferativa; los restantes valores se muestran en la **tabla 3**.

Tabla 3. *Valor de la tensión ocular y grado de retinopatía diabética*

Tensión ocular y grado de retinopatía	12-21mm Hg		22-30 mmHg		31 y más mm Hg		Total	%
	OD	OI	OD	OI	OD	OI		
No retinopatía	4	5	2	1	7	5	24	23,00
No proliferativa	2	2	9	7	3	5	28	26,92
Proliferativa	12	14	8	10	-	-	44	42,31
Edema macular	-	-	3	1	2	2	8	7,60
Total	18	21	22	19	12	12	104	100,00

Discusión

La retinopatía diabética es una complicación de la diabetes mellitus que evoluciona en varias fases, si bien la proliferativa suele predominar sobre la no proliferativa, como igualmente han informado otros autores.^{2-4,8}

Por otra parte, la tensión ocular en los pacientes en los cuales concomitaban glaucoma y diabetes mellitus fue mayor de 31 mm Hg en 24 de los ojos estudiados (12 en el derecho e izquierdo, respectivamente); hallazgo que concuerda con los descritos en otros trabajos.^{1,3,4}

El edema macular, que suele aparecer solo, fue observado en 8 pacientes; cifra similar a la encontrada por algunos colegas.⁸

Las alteraciones copa - disco según grado de retinopatía diabética revelaron que esta incluye entre los factores de riesgo más importantes: la hipertensión ocular y las lesiones vasculares,^{5, 6} así como también que en sus diferentes estadios acelera la progresión del daño producido en las fibras del nervio óptico de los pacientes glaucomatosos, pues los cambios vasculares condicionados por la diabetes mellitus favorecen la mala perfusión de las fibras nerviosas, con la consiguiente atrofia y el mayor riesgo de aparición de complicaciones, que agravan el pronóstico visual de los glaucomatosos.

Referencias bibliográficas

1. Aranda Mello PA. Glaucoma, principios generales, diagnóstico y tratamiento. CIBA Visión (Sao Paulo) 2004: 78 - 91.
2. Alemañy J, Villar R. Oftalmología . La Habana: Editorial Ciencias Medicas, 2005:187- 201.
3. Vaughan D, Taylor A. Oftalmología general. 11 ed. Buenos Aires: El Manual Moderno, 2000: 175; 241-61; 467- 75.
4. Tratamiento del glaucoma [biblioteca virtual en línea]. <<http://www.docshop.com/spanish/education/vision/eye-diseases/glaucoma/treatment/html>>[consulta: 12 abril 2007].
5. Fernández Pérez SR. Impacto y trascendencia social del glaucoma en pacientes del área de atención del Hospital Clínicoquirúrgico "Dr. Joaquín Castillo Duany" [artículo en línea]. MEDISAN 2005;9 (3). <http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol9_3_05/san09305.htm> [consulta: 12 abril 2007].
6. Kanski JJ, McAllister A. Clinical ophthalmology: A systematic approach. London: Butterworth-Heinemann, 1999: 151-5.
7. Vaughan D. Oftalmología general. México, DF: El Manual Moderno, 2000:175.
8. Kanski JJ. Laser en el glaucoma. 4 ed. Madrid: Harcourt, 2002: 408 - 18.
9. ----. Láser en el glaucoma. 5 ed. Madrid: Harcourt, 2004.

Dra Blanca N. Rey Estévez. Edificio 29 Esc. C Apto. 3 , Micro 2, Reparto "Abel Santamaría", Santiago de Cuba
Dirección electrónica: bibianes@medired.scu.sld.cu

¹ **Especialista de II Grado en Oftalmología. Instructora Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora"**

² **Especialista de I Grado en Oftalmología. Instructora Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora"**

³ **Especialista de II Grado en Oftalmología. Profesora Asistente Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora"**

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Rey Estévez BN, Varela Gener E, Alba Carcasés Y, Bibianes Maché MC, García Galí M. Glaucoma y retinopatía en pacientes con diabetes mellitus [artículo en línea]. MEDISAN 2007;11(2). <http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol11_2_07/san07207.htm> [consulta: fecha de acceso].