

Plasticidad y Restauración Neurológica

Volumen
Volume 4

Número
Number 1-2

Enero-Diciembre
January-December 2005

Artículo:

Retinopatía diabética

Derechos reservados, Copyright © 2005:
Asociación Internacional en Pro de la Plasticidad Cerebral, A.C.

**Otras secciones de
este sitio:**

- 👉 [Índice de este número](#)
- 👉 [Más revistas](#)
- 👉 [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

- 👉 [Contents of this number](#)
- 👉 [More journals](#)
- 👉 [Search](#)





Retinopatía Diabética

Luis Porfirio Orozco Gómez

Neurólogo Clínico niños y adultos. Maestro en Ciencias Médicas. Investigador Asociado.

Solicitud de sobretiros:
Académico Dr. Luis Porfirio Orozco Gómez
Presidente Asociación Mexicana de Retina
Profesor titular de Oftalmología
CMN 20 de Noviembre ISSSTE
luisporozco@prodigy.net.mx

Plast & Rest Neurol
2005;4 (2): 99-101

RESUMEN

La diabetes mellitus (DM) es uno de los problemas de salud con mayor prevalencia en el mundo, cuya incidencia se espera crezca en las próximas décadas. Esta enfermedad causa una alta morbilidad y mortalidad a través de las complicaciones micro y macrovasculares, incluyendo la neuropatía diabética. Este problema, es un trastorno demostrable, evidente o subclínico, que ocurre en el marco de esta enfermedad sin otra causa de neuropatía periférica. La ND es la complicación sintomática más común de la DM; incluye un grupo de síndromes clínicos con manifestaciones que involucran tanto a nervios periféricos, somáticos y autonómicos. Si bien el primer informe de signos de neuropatía en pacientes diabéticos se publicó en 1798, la primera implicación de una relación causal entre diabetes y daño en nervios periféricos se describió hasta 1864.

PALABRAS CLAVE: Neuropatía diabética, polineuropatía sensorial y motora, disfunción eréctil genital urinaria, disfunción gastrointestinal

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is one of the health problems which presents a high prevalence all over the world. Its incidence is expected to grow during the next decades. This disease produces both a high morbidity and mortality too through several micro and macrovascular complications, including diabetic neuropathy. This problem consists of a demonstrable disorder; evident or sub-clinic, that occurs under the context of this disease without any other cause of peripheral neuropathy. Diabetic Neuropathy (DN) is the most common symptomatic complication in DM. It includes a group or set of clinical symptoms besides manifestations involving peripheral, somatic and autonomic nerves. Even though the first report on the presence of neuropathy signs on diabetic patients was published in 1798, the first implication of a casual relation between diabetes and peripheral nerve harm was just described in 1864.

KEYWORDS: Diabetic neuropathy, motor and sensorial polyneuropathy, genital-urinary erectile dysfunction, gastrointestinal dysfunction.

Definición: La retinopatía diabética es una complicación de la diabetes mellitus crónica, que desarrollan, en cierto grado la mayoría de los pacientes con diabetes alrededor del 10° año de la enfermedad. Así mismo, es de tomar en cuenta que se trata de una enfermedad progresiva, agresiva y mutilante.

Podemos asegurar que la retinopatía diabética es la causa número uno de ceguera en nuestro país, así como lo es prácticamente en todo el mundo occidental.

En México se considera que el 10% de la población, esto es, 12,000,000 de personas son diabéticas.

En los egresos hospitalarios de pacientes diabéticos publicados por el INEGI, se detectó que el 63% se encontraba en edad productiva lo que demuestra que se trata de un gran problema de salud pública con todas sus repercusiones sociales.

EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN

En un estudio realizado en México en la década de los 90, efectuado por la doctora Rodríguez Villalobos y colaboradores, publicado en la revista de Salud Pública, se encontró retinopatía en 42 de cien pacientes diabéticos no insulino-dependientes. Y el 81% de éstos no tenía diagnosticada la retinopatía; cifra alarmante, ya que se trata de portadores con riesgo de sufrir ceguera en el corto o mediano plazos.

Se estima que la población diabética en un país desarrollado como los Estados Unidos de Norteamérica es de 14 millones, pero sólo el 50% está bien diagnosticado.

Cada año hay 75 mil casos de edema macular; 65 mil de retinopatía en fase proliferativa y ocho mil de ceguera. Esta última es 25 veces más común en personas diabéticas, comparándolo con la población general.

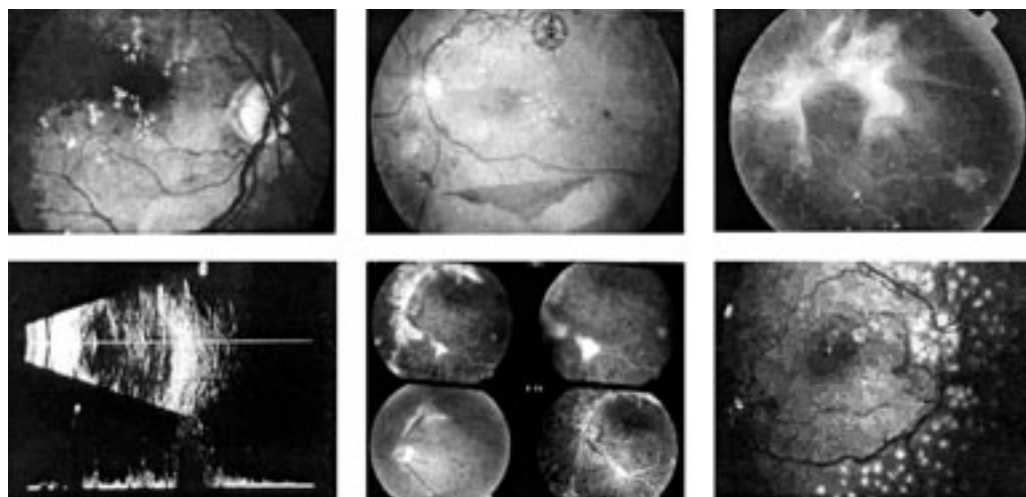


Figura 1.

Cuadro I. Clasificación, manejo y seguimiento de la retinopatía diabética.

Clasificación	Fotocoagulación	FAR	Seguimiento (meses)
No proliferativa, sin edema macular (de fondo)	No	No	6-12
No proliferativa, Edema macular localizado	Sí (localizada)	Sí	3-4
No proliferativa, Edema macular significativo y/o difuso	Sí (parrilla)	Sí esencial	2
No proliferativa, Severa. (preproliferativa)	Sí (extensa)	ocasional	3-4
Proliferativa, No severa y Bajo riesgo	Sí (extensa)	No	3
Proliferativa, Con edema macular	Sí (extensa/parrilla)	Sí	2
Proliferativa, Severa, Alto riesgo.	Sí (panfoto)	No	1-2
Proliferativa, Severa, Alto riesgo. Tracción. Hemo vítreo	No (vitrectomía)	No	1-2
R.D. no proliferativa leve. R.D. proliferativa de alto riesgo. R.D. proliferativa más D.R. Ecografía: hemorragia vítrea. Fluorangiografía RDP			
Fotocoagulación con láser			

Como prevención, los tiempos de revisión inicial y de seguimiento se resumen en el *cuadro I*.

DIAGNÓSTICO

Historia clínica. Es básica y se debe incluir:

- Tipo de diabetes mellitus
- Tiempo de evolución
- Qué tan buen control y manejo se tiene
- Enfermedades sistémicas asociadas.

Exploración

- Debe ser completa, en la que se determina:
- Presencia de *Rubeosis irides*
- Revisión de retina con pupila dilatada
- Combinar oftalmoscopia directa y biomicroscopia de fondo.

Gabinete:

Fluorangiografía retiniana: No se debe considerar como un estudio de rutina.

Es de valor en las siguientes situaciones:

- Orientar el tipo y manejo de edema macular
- Determinar extensión de áreas de no perfusión capilar
- Duda de neovascularización.

Ultrasonografía: Para casos de opacidad de medios, como catarata o hemorragia en vítreo. Fotografías de fondo de ojo (color): método poco utilizado en nuestro medio (básicamente por falta de recursos). Se utiliza para documentar el grado de enfermedad para determinar posteriormente avance en la enfermedad o bien progreso en el tratamiento.

CLASIFICACIÓN, MANEJO Y SEGUIMIENTO

La clasificación se basa en el estado que guarda la retina. El manejo está considerado con fotocoagulación y si requiere o no de fluorangiografía.

El seguimiento es el resultado de análisis de la literatura y queda todo resumido en el *cuadro 1*.

TRATAMIENTO

El de elección en la retinopatía diabética es mediante fotocoagulación con láser de argón.

Este tratamiento está encaminado a tratar la isquemia retiniana y se indica en pacientes con proliferación y/o con edema macular. Es asimismo, recomendable en casos de *Rubeosis iridis* y camerular.

Se recomienda como técnicas de fotocoagulación: Edema macular:

- En forma selectiva para puntos de filtración únicos o múltiples (microaneurisma filtrante edema circinado).
- En parrilla formas severas y/o difusas.
No proliferativa severa o fases proliferativas:
- Extensa: una o dos sesiones de 1,000 a 2,000 disparos estabiliza adecuadamente.
No mutilante. Respetar campo y adecuación a la oscuridad.
- Panfotocoagulación: verdadera ablación retiniana de 3 a 6 sesiones, de 4,000 a 6,000 disparos. Sólo respeta área macular; muy efectiva e indicada en *Rubeosis iridis*. Mutilante.
- Se pierde campo y adaptación a la oscuridad.
Es de importancia el fotocoagular oportunamente a pacientes diabéticas embarazadas con fase no proliferativa. También es recomendable, de ser posible, fotocoagulación previa a cirugía de catarata en pacientes con fases pre o proliferativas.
Se planeó hacer énfasis en el manejo de la retinopatía diabética con base en la fotocoagulación.

RECOMENDACIONES ÚTILES

Establecer una comunicación orientadora con el paciente, sus familiares y médicos que lo rodean. Trabajo coordinado multidisciplinario con nutriólogos y trabajo social.

- Logrando un buen nivel de los dos puntos anteriores, se verá facilitado el control postratamiento, que es cumplir con los tiempos de seguimiento recomendados.
- Si se tiene estudios de fotografías de fondo o fluorangiografía retinianas previas, valorar los cambios que se presenten.
- Tener en mente que un alto porcentaje de todos los grados de retinopatía se estabilizan con 1,500 a 2,000 disparos de láser de argón azul-verde.
- Existen estudios que demuestran que en caso de no ceder por completo los cambios proliferativos, en el tiempo de seguimiento recomendado, se puede ampliar la fotocoagulación con 500 disparos más, y puede haber una rápida regresión.
- En caso de progresión en la retinopatía, se debe aplicar más fotocoagulación.
- En caso de progreso en el edema macular, es recomendable más fotocoagulación, previa fluorangiografía que descarte amplia hipoperfusión macular.
- En caso de instalarse *Rubeosis iridis* o camerular, proceder a una fotocoagulación muy amplia.

- Saber reconocer cuando hay ojos que presentan una neovascularización persistente o presencia de hemorragias prerretinianas subhialoideas, ya que se puede completar el manejo con otras alternativas como criocoagulación o bien vitrectomía.
- Saber reconocer cuando ya no se debe seguir insistiendo en la fotocoagulación.
- Entender y saber cuándo indicar una vitrectomía temprana. Con estas recomendaciones queda claro que el manejo de la retinopatía diabética no da lugar a improvisaciones o mala preparación académica.

CONCEPTOS NORMATIVOS FUNDAMENTALES

La retinopatía diabética es una enfermedad progresiva, agresiva y mutilante.

Es un grave problema de salud pública, sobre todo, por la severidad en edades productivas.

La retinopatía diabética es la causa número uno de ceguera en nuestro país, entre la población productiva.

Paradójicamente, el 95% de los casos de retinopatía diabética, tratados con fotocoagulación en forma adecuada y oportuna logran estabilizar, detener o revertir cambios, permitiendo una visión útil.

La edad y el tiempo de evolución de la diabetes mellitus, es importante en la prevención.

Estudios demuestran que con un control muy estricto del proceso metabólico se retardan y disminuyen los factores de riesgo en la retinopatía diabética. Demostrado con terapias muy agresivas con insulina.

En nuestro medio el control metabólico de la mayoría de pacientes con retinopatía es muy deficiente.

El mejor método para conocer el control diabético es mediante la determinación de hemoglobina glicosilada (HbA1c) la cual debe ser inferior al 7% valoradas cada 90 días.

El Control del estado cardiovascular debe ser muy estrecho.

La insulina NO agrava el curso de la retinopatía

Se ha demostrado la total ineficiencia en el pretendido manejo médico de la retinopatía con dobecilato de calcio, vitamina C, etc. Por lo que NO es válido su uso.

En cuanto al uso de ácido acetilsalicílico o inhibidores de la aldosa reductasa, no se ha demostrado una mejoría significativa que justifique su uso en sustitución de la fotocoagulación.

En un futuro pudiera ser que el manejo de la retinopatía fuera farmacológico.

El mejor tratamiento para la retinopatía diabética en la actualidad es mediante fotocoagulación y de este método el láser de argón es la elección.

En estudios recientes, se ha determinado que es más alto el costo (desde el punto de vista económico), de tener pacientes con complicaciones por retinopatía diabética, que el costo del tratamiento con LÁSER.

La comunicación adecuada con el paciente es fundamental.

Se hace necesario mejorar e intensificar las estrategias educativas, encaminadas hacia la detección y tratamiento oportuno de la retinopatía diabética.