

11234

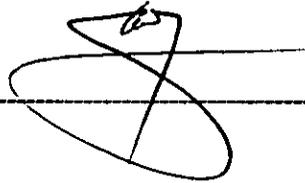
86

29

**RETINOPATIA DIABETICA
DETECCION DEL ESTADIO EN CONSULTA
DE PRIMERA VEZ EN PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS**

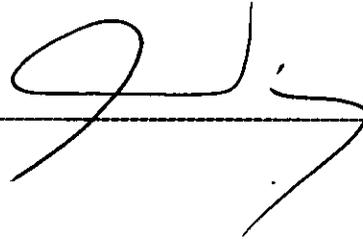
Dra. Lilia Salgado Medina
Dr. Alejandro Barquet Fuentes

*Dr. Alejandro Barquet Fuentes
Jefe del Servicio de Oftalmología*



I. S. S. S. T. E.
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
RECIBIDO
FEB. 2 1998
JEFATURA DE LOS SERVICIOS DE ENSEÑANZA

*Dr. A. Alejandro Vázquez López
Coord. de Cap. Inv. y Des*



I. S. S. S. E.
HOSPITAL GRAL. IGNACIO ZARAGOZA
SUBDIRECCION MEDICA
♦ FEB. 2 1998 ♦
JEFATURA DE ENSEÑANZA

*Dra. Irma del Toro García
Jefe de Investigación*



263924



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RETINOPATIA DIABETICA

DETECCION DEL ESTADIO EN CONSULTA DE PRIMERA VEZ

EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

LILIA SALGADO MEDINA

ALEJANDRIO BARQUET FUENTES

HOSPITAL REGIONAL

"GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"

DEPARTAMENTO DE OFTALMOLOGIA

ISSSTE, UNAM

3ra. Cda. de Palomares No. 32,

Villa Cuemanco.

Tlalpan, D:F:

Tel. 673 89 32

Resumen:

Se trata de un estudio observacional, transversal, prospectivo, descriptivo y abierto, cuyo objetivo principal fue detectar en que estadio de enfermedad retiniana son captados los pacientes portadores de Diabetes Mellitus en su primera revisión oftalmológica. Material y método: Se estudiaron a todos los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus que asistían a consulta de Oftalmología por primera vez en el Departamento de Oftalmología del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del ISSSTE del primero de diciembre de 1996 al 28 de febrero de 1997 y que nunca se habían sometido a una revisión oftalmológica. Se valoró tipo de Diabetes Mellitus, tiempo de evolución, tipo de control, patologías agregadas (nefropatía, HTA), por quién es referido al Oftalmólogo. Además se valoró agudeza visual, biomicroscopía, fondo de ojo y se tomaron fotografías en color. Resultados: De los 68 pacientes revisados, se encontraron 19 pacientes con Diabetes Mellitus de 0 a 5 años de evolución, 14 pacientes con 6 a 10 años de evolución, 12 pacientes con 11 a 15 años de evolución y 23 pacientes con más de 16 años de evolución. Un paciente fue portador de Diabetes Mellitus tipo I, 67 pacientes fueron portadores de Diabetes Mellitus tipo II. 18 pacientes se encontraron con retinopatía diabética estadio 0, 21 pacientes se encontraron con retinopatía diabética estadio I, 14 pacientes se encontraron con retinopatía diabética estadio II, 9 pacientes se encontraron con retinopatía diabética estadio III, 6 pacientes se encontraron con retinopatía diabética estadio IV. Conclusiones: Los hallazgos en la exploración ocular, así como el tipo de control, el tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus y las patologías agregadas correspondieron con el estadio de la retinopatía diabética en que se encontraron los pacientes.

Palabras clave: Retinopatía diabética, Diabetes Mellitus, estadio.

Abstract:

The study is about observational, transversal, prospective, descriptive and open, which principal objective was to detect the grade of retinal disease the patients with Diabetes Mellitus arrive in the first ophthalmology review. Method and materials: We studied all patients with Diabetes Mellitus diagnosed who attended to the Ophthalmologist for the first time in the Ophthalmology Department to Regional Hospital "General Ignacio Zaragoza" ISSSTE, from December the 1st 1996 to February 28th 1997 and never have been under an ophthalmology study. We evaluate type of Diabetes Mellitus, time of evolution, type of control, accompany diseases (nephropaty, HAS), who referred them to the Ophthalmologist. Moreover we evaluate visual acuity, biomicroscopy, ocular fundus study and color photographs were taken. Results: Of the 68 patients examined, we found 19 patients with Diabetes Mellitus from 0 to 5 years of evolution, 14 patients with 6 to 10 years of evolution, 12 patients with 11 to 15 years of evolution and 23 patients with more than 16 years of evolution. One patient had Diabetes Mellitus type I, 67 patients had Diabetes Mellitus type II. 18 patients were found with diabetic retinopathy grade 0, 21 patients were found with diabetic retinopathy grade I, 14 patients were found with diabetic retinopathy grade II, 9 patients were found with diabetic retinopathy grade III, 6 patients were found with diabetic retinopathy grade IV. Conclusions: The findings in the ocular examination, as well as the type of control, the time of evolution in the Diabetes Mellitus and other diseases were according to the grade of diabetic retinopathy we found the patients.

Key words: Diabetic retinopathy, Diabetes Mellitus, grade.

Retinopatía diabética. Detección del estadio en consulta de primera vez en pacientes con Diabetes Mellitus.

Introducción: La retinopatía diabética es una complicación de la Diabetes Mellitus crónica, que en la actualidad ha ido en aumento en proporción directa con el aumento de la sobrevivencia de los diabéticos resultando ésto en casos de ceguera por causa diabética del 1% en 1930 al 15% en 1960.

El número de diabéticos se duplica cada 15 años y actualmente hay 120 millones de diabéticos en el mundo, siendo la causa principal de ceguera en adultos de 20 a 74 años de edad. Se estima que aproximadamente el 25% de la población diabética presenta algún grado de retinopatía, mientras que cerca del 5% de los mismos se encuentra en estado proliferativo severo. Las complicaciones de la retinopatía diabética pueden prevenirse y reducir la ceguera del 50% al 5% con un tratamiento apropiado. Para ello, es fundamental diagnosticar y tratar la retinopatía diabética antes de que se produzca la pérdida visual.

La retinopatía diabética es asintomática y sólo se detecta en un 50% por lo que es necesario realizar un control oftalmológico periódico en todos los pacientes diabéticos, aconsejado en los diabéticos juveniles con cinco años de diagnóstico y en todos los diabéticos adultos recientemente diagnosticados. Así, en el momento del diagnóstico de Diabetes mellitus, generalmente no hay datos de retinopatía diabética; es hasta transcurridos siete años cuando el 50% de los pacientes padece la afección, lo cual se incrementa al cabo de 17 a 25 años, etapa en la que abarca al 95% del global y la diversidad en los grados de la enfermedad. Respecto a la Diabetes Mellitus tipo I, coincidiendo con los cambios hormonales propios de la pubertad se observa (después de los trece años) un incremento en la prevalencia de la retinopatía diabética.

Retinopatía diabética. Detección del estadio en consulta de primera vez en pacientes con Diabetes Mellitus.

Introducción: La retinopatía diabética es una complicación de la Diabetes Mellitus crónica, que en la actualidad ha ido en aumento en proporción directa con el aumento de la sobrevivencia de los diabéticos resultando esto en casos de ceguera por causa diabética del 1% en 1930 al 15% en 1960.

El número de diabéticos se duplica cada 15 años y actualmente hay 120 millones de diabéticos en el mundo, siendo la causa principal de ceguera en adultos de 20 a 74 años de edad. Se estima que aproximadamente el 25% de la población diabética presenta algún grado de retinopatía, mientras que cerca del 5% de los mismos se encuentra en estado proliferativo severo. Las complicaciones de la retinopatía diabética pueden prevenirse y reducir la ceguera del 50% al 5% con un tratamiento apropiado. Para ello, es fundamental diagnosticar y tratar la retinopatía diabética antes de que se produzca la pérdida visual.

La retinopatía diabética es asintomática y sólo se detecta en un 50% por lo que es necesario realizar un control oftalmológico periódico en todos los pacientes diabéticos, aconsejado en los diabéticos juveniles con cinco años de diagnóstico y en todos los diabéticos adultos recientemente diagnosticados. Así, en el momento del diagnóstico de Diabetes mellitus, generalmente no hay datos de retinopatía diabética; es hasta transcurridos siete años cuando el 50% de los pacientes padece la afección, lo cual se incrementa al cabo de 17 a 25 años, etapa en la que abarca al 95% del global y la diversidad en los grados de la enfermedad. Respecto a la Diabetes Mellitus tipo I, coincidiendo con los cambios hormonales propios de la pubertad se observa (después de los trece años) un incremento en la prevalencia de la retinopatía diabética.

El incremento progresivo de la retinopatía diabética implica una demanda cada vez mayor de cirugía de vítreo para tratar sus complicaciones, así como del tratamiento con fotocoagulación con rayos laser.

La clasificación de la retinopatía diabética la tomamos de la forma siguiente:

A. Ausencia de retinopatía = estadio 0

B. Retinopatía diabética no proliferativa - leve = estadio I

moderada = estadio I

severa = estadio II

C. Retinopatía diabética proliferativa - leve = estadio III

moderada = estadio III

severa = estadio IV

Para establecer el diagnóstico correcto del estadio de retinopatía diabética se toman en cuenta los siguientes criterios:

1. Estudio del iris y del ángulo de la cámara anterior. Para descartar la presencia de rubeosis iridis y neovasos en las estructuras del ángulo.

2. Dilatación pupilar. Necesaria pues un 27% de las anomalías retinales se encuentran fuera del área de los 45° centrales.

3. Fotografías del fondo de ojo. Las fotografías estereoscópicas en color aumentan la sensibilidad de detección en retinopatías e indicada para seguir a los pacientes con signos de retinopatía diabética no proliferativa severa, edema macular y retinopatía diabética proliferativa. Las fotografías proporcionan imágenes permanentes y son de gran valor para documentar y comparar la severidad, el progreso de la enfermedad y los efectos del tratamiento en el curso de la enfermedad.

4. Angiografía fluoresceínica. No debe emplearse como exploración básica y sólo está indicada para establecer el patrón de tratamiento o para estudiar ojos con pérdida visual

no explicada por el aspecto del fondo, o para detectar áreas de neovascularización incipiente.

5. Ecografía. Cuando hay opacidad de medios ayuda a diferenciar membranas de desprendimientos de retina.

La clave del tratamiento médico es el control estricto de la glucemia y la hipertensión. La fotocoagulación con laser está claramente indicada en la retinopatía diabética proliferativa y en la retinopatía diabética con edema macular clínicamente significativo. la cirugía de vítreo está indicada cuando la fotocoagulación es incapaz de controlar la retinopatía o no se puede realizar por existir hemorragias del vítreo densas y persistentes en algunos casos de retinopatía proliferativa severa. La cirugía de catarata está indicada generalmente con buenos resultados.

Material y método:

Se trata de un estudio observacional, transversal, prospectivo, descriptivo y abierto que tuvo como objetivo detectar el grado de retinopatía diabética en población con diagnóstico de Diabetes Mellitus que visitaban por primera vez al Oftalmólogo. Se estudiaron 68 pacientes que acudían a la consulta externa de Oftalmología por primera vez en el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" del 1ro de diciembre de 1996 al 28 de febrero de 1997.

Se incluyeron a todos los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus que nunca habían asistido a una revisión oftalmológica.

Se excluyeron a los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus que habían asistido alguna vez a revisión oftalmológica durante el curso de su enfermedad o que habían recibido algún tipo de tratamiento.

Se eliminaron a aquellos sujetos que no completaron el estudio de fondo de ojo bajo midriasis farmacológica o no se tomaron fotografías de color de fondo de ojo.

Para realizar el estudio fue necesario un proyector de optotipos para toma de agudeza visual, lámpara de hendidura para la realización de la biomicroscopía y estudio del ángulo, así como una lente de tres espejos, un oftalmoscopio indirecto Delsey para el estudio de fondo de ojo bajo midriasis con lupa de 20 dioptrías y una cámara de fondo de ojo para la toma de fotografías en color.

Los parámetros analizados fueron: edad, sexo, tipo de Diabetes Mellitus (I o II), tiempo de evolución, tipo de control, patologías agregadas (nefropatía. hipertensión arterial), medio de canalización al Oftalmólogo, agudeza visual, biomicroscopía, fondo de ojo y fotografías en color,

La metodología a seguir fue: interrogatorio, toma de agudeza visual, biomicroscopía del segmento anterior, haciendo incapié en la búsqueda de rubeosis iridis y estudio del

ángulo de la cámara anterior, revisión del fondo de ojo bajo oftalmoscopia indirecta y midriasis farmacológica, toma de fotografías en color y angiografía fluoresceínica sólo en los casos de retinopatía diabética proliferativa (estadio III o IV) o con edema macular clínicamente significativo y sólo para normar conducta de tratamiento a seguir.

Resultados:

De los 68 pacientes,, 38 fueron masculinos (56%) y 30 fueron femeninos (44%), con un rango de edad de 31 a 84 años con promedio de 57 años , 23 pacientes se encontraban en la sexta década de la vida, 21 pacientes en la séptima década de la vida, 15 pacientes en la quinta década de la vida, 8 pacientes en la octava década de la vida y un paciente en la cuarta década de la vida, lo cual nos indica una proporción de 33.8% de pacientes dentro de la sexta década.

Según el tipo de diabetes tuvimos un paciente con Diabetes Mellitus tipo I (insulino-dependiente) (1.4%) y 67 fueron del tipo II (no insulino-dependiente) (98.6%).

El tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus estuvo dentro del rango de un mes a 34 años de la detección de la enfermedad.

El 86.76% de los pacientes (59) se encontraba en tratamiento con hipoglucemiantes orales, 9 pacientes que correspondieron al 13.23 % tuvieron tratamiento con insulina.

Del total de la muestra, 21 pacientes (30.88%) tuvieron como patología agregada hipertensión arterial y 4 pacientes (5.88%) presentaban nefropatía.

El medio de canalización al Oftalmólogo fue por el Médico Familiar en un 39.7% (27 pacientes), por iniciativa propia un 29.4% (20 pacientes), por el Médico Internista 11.7% (8 pacientes), por el Endocrinólogo un 8.8% (6 pacientes), y otros medios 10.2%, correspondiendo a 7 pacientes.

Como patologías agregadas derivadas directamente de la afección ocular por enfermedad proliferativa encontramos hemovítreo en 4 pacientes, desprendimiento de retina en dos pacientes y cataratas metabólicas en 14 pacientes.

El grado de retinopatía de acuerdo con los años de evolución fue como lo muestra el cuadro siguiente:

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Estadio de retinopatía diabética por tiempo de evolución.

Estadio	0-5 años	6-10 años	11-15 años	16 o más años	Total
O	8	3	3	4	18
I	7	4	5	5	21
II	2	5	3	4	14
III	1	2	1	5	8
IV	1	--	--	5	6
	19	14	12	23	68

Discusión:

Los 68 pacientes a los que nos referimos en este estudio era la primera vez que acudían a consulta a un Servicio de Oftalmología desde el diagnóstico de la Diabetes Mellitus.

El interrogatorio de los antecedentes personales, el estudio de la capacidad visual, la exploración de las estructuras oculares del segmento anterior y segmento posterior, correspondieron en sus hallazgos con el grado de retinopatía encontrada y posteriormente documentada mediante el estudio de fotografías en color del fondo de ojo.

De acuerdo con los estudios multicéntricos más importantes realizados, entre los que destacan el DRS (Diabetic Retinopathy Study) y el ETDRS (Early Treatment Diabetic Retinopathy Study), la retinopatía diabética en sus etapas iniciales y aún la retinopatía diabética proliferativa es a menudo asintomática; por lo que es aconsejable que se realice una revisión oftalmológica de primera vez en los pacientes diabéticos juveniles a los cinco años de la detección de la enfermedad y en todos los diabéticos adultos al momento del diagnóstico. El seguimiento de la enfermedad retiniana por el estado sostenido y prolongado de hiperglucemia se normará de acuerdo con los hallazgos oftalmoscópicos durante la última exploración, destacando el edema macular clínicamente significativo, los tratamientos previos con fotocoagulación con laser de Argón o la presencia de complicaciones como el hemovítreo.

Por mucho tiempo se ha mantenido en discusión si un buen control de la Diabetes Mellitus retarda la aparición de la enfermedad proliferativa retiniana, pero lo que es definitivo y que también hemos comprobado con nuestro estudio es que la suma de ambos factores, el tiempo de evolución y el descontrol en la enfermedad favorecen el desarrollo de retinopatía diabética y su evolución hacia la etapa proliferativa al retardar el tratamiento precoz con rayos laser de Argón.

En nuestra serie encontramos que 15 de 19 pacientes revisados dentro de los primeros cinco años al inicio de la enfermedad se encontraron en los estadios 0 o I, los cuales no ameritan tratamiento con fotocoagulación y pueden mantener un control anual. Mientras que de los 23 pacientes con más de 16 años del inicio de la enfermedad, 14 se encontraron dentro de los estadios II, III y IV, presentando además las complicaciones inherentes a un daño visual severo, cataratas metabólicas, hemorragias vítreas, desprendimientos de retina y una pérdida visual severa, en cuyo caso la rehabilitación visual tiene escasas posibilidades.

De lo anterior hacemos hincapié en la importancia que tiene el que trabajemos en un equipo conjunto las diferentes especialidades dedicadas al estudio y tratamiento del paciente diabético tanto en su control como en la prevención de las complicaciones crónicas para ofrecer no sólo una vida más prolongada sino con una calidad de vida mejor.

Bibliografía:

Heckenlinely, John R.; Gary W. Abrams. A.A.O. Basic and Clinical Science course.
Retina and vitreous. Sn. Fco., Cal.; 1994-1995; 12:50-60.

Nauman, G.O.H.; Apple, P.J.; Pathology of the eye. New York, New York;
Springer-Veriag; 1986; 594-597.

Bonafonte Sergio.; García Charles.; Retinopatía Diabética. Mosby, Madrid, España;
1996; pp. 1-85.

Tasman, William; Jaeger, Edward A.; Duanes Foundations of Clinical Ophthalmology;
Philadelphia, Pens.; J:B: Lippen Cott Company; 1195; Vol. 3 14: 1-10.

Quiroz-Mercado Hugo.; Retina. Diagnóstico y tratamiento. McGraw-Hill. Interamericana.
México; 1996.; pp. 119-134.