

Oportunidad de detección temprana de retinopatía diabética mediante campañas de evaluación masiva

Virgilio Lima Gómez*

RESUMEN

Objetivo: Valorar la oportunidad de detección de retinopatía mediante eventos masivos de evaluación. **Método:** Se valoró en forma secuencial a pacientes diabéticos sin evaluación previa de fondo de ojo, durante la segunda campaña de detección de retinopatía diabética. La evaluación se hizo en forma seriada mediante estaciones de trabajo, para optimizar el tiempo y poder atender un número mayor de pacientes. Se determinó la prevalencia de retinopatía diabética, retinopatía no proliferativa, retinopatía proliferativa, edema macular y hemorragia vítrea. Se compararon los resultados con los encontrados durante la primera campaña, en 1999. **Resultados:** Se valoraron 773 pacientes diabéticos. Las prevalencias de retinopatía fue del 15.1%, menor que en la primera campaña (25%, $p = 0.00$). La prevalencia del resto de las variables evaluadas no mostró diferencia estadística. **Discusión:** La prevalencia de retinopatía fue menor en esta campaña, probablemente por una referencia más temprana de pacientes.

Palabras clave: Diabetes, retinopatía diabética of patients.

ABSTRACT

Purpose: To evaluate the opportunity of diabetic retinopathy detection during massive evaluations. **Method:** Ophthalmic evaluation was performed sequentially to diabetic patients without a previous ocular fundus exam, during the second campaign of diabetic retinopathy detection. Evaluation was done serially by means of work stations, in order to optimize time and allow a greater figure of patients to be attended. Prevalence of diabetic retinopathy, non proliferative retinopathy, proliferative retinopathy, macular oedema and vitreous haemorrhage were determined. The results were compared with those of the first campaign, during 1999. **Results:** Seven hundred and seventy-three patients were evaluated. Prevalence was: 15.1% for diabetic retinopathy, lower than that found during the first campaign (25%, $p = 0.00$). **Discussion:** Prevalence of retinopathy was lower in this campaign, probably as a result of an earlier reference of patients.

Key words: Diabetes, diabetic retinopathy.

INTRODUCCIÓN

El 3 de julio de 1999 se realizó en México una campaña de detección de retinopatía diabética, convocada

por la Asociación Panamericana de Oftalmología, que habría de sumarse a la de otros países para conocer la distribución en el continente. Esa primera jornada, conocida como el "día D", fue coordinada en México por

* Médico adscrito al Servicio de Oftalmología del Hospital Juárez de México.



la Asociación Mexicana de Retina y la Sociedad Mexicana de Oftalmología. El Hospital Juárez de México se integró a ese esfuerzo nacional mediante una detección masiva que superó a la realizada por cualquier otro centro hospitalario, alcanzando una cifra de 703 pacientes diabéticos evaluados.¹ La estrategia de detección en el hospital demostró ser eficiente, lo cual motivó que se realizara una segunda campaña el 23 de septiembre del 2000.

Nuevamente, la participación de los servicios del hospital como un conjunto, permitieron superar la cifra alcanzada en el primer evento, en un menor tiempo de trabajo. Debe considerarse que durante el año 2000 el único centro que realizó una campaña de detección fue el Hospital Juárez de México.

Se presentan los resultados de detección de retinopatía diabética y se compara esta información con la obtenida durante la primera, con la finalidad de conocer si la difusión de este tipo de eventos favoreció una evaluación más oportuna de los pacientes diabéticos.

MATERIAL Y MÉTODOS

La promoción del evento en esta ocasión se realizó mediante la participación activa de Trabajo Social y a través de la referencia de pacientes de las diferentes jurisdicciones sanitarias del Distrito Federal.

Para cada paciente se evaluó agudeza y capacidad visual, presión intraocular, segmento anterior del ojo y fondo del ojo (bajo dilatación pupilar). Además se registró peso, talla, presión arterial y se realizó un examen para detectar microalbuminuria.

La evaluación se realizó nuevamente en serie, mediante estaciones de trabajo (Cuadro 1). Se contó con la participación del Departamento de Enfermería en las estaciones 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 9, Trabajo Social en la estación 1, personal de recepción en la estación 11, alumnos de pregrado de la UNAM en la estación 7, residentes del Servicio de Medicina Interna en la estación 11, y el personal del Servicio de Oftalmología en las estaciones 2, 3, 9 y 10. Se contó con una estación adicional (8) para detección de microalbuminuria por parte del servicio de Nefrología. En total se integró un equipo de trabajo de 54 elementos que trabajaban simultáneamente.

Se trabajó en forma continua de las 8:00 a las 14:00 y de las 14:30 a las 17:00. La evaluación de los pacientes se efectuó en forma continua y consecutiva a través de todas las estaciones.

Se determinó la prevalencia de retinopatía diabética, retinopatía no proliferativa, retinopatía proliferativa, hemorragia vítrea, y edema macular clínicamente significativo. También se determinó el porcentaje de pacientes con capacidad visual menor a 20/200 (punto de corte para ceguera legal) y menor a 5/200 (pérdida visual severa). Se identificó el porcentaje de pacientes que requerían tratamiento láser o cirugía para retiro de hemorragia vítrea (vitrectomía vía pars plana). Estas proporciones se compararon con las encontradas en la primera detección, mediante χ^2 .

Se comparó la presencia de retinopatía en los pacientes con diferente tiempo de evolución, de acuerdo con seis categorías: menor de 5 años, 5 a 9 años, 10 a 14 años, 15 a 19 años, 20 a 24 años, 25 años y mayor.

Cuadro 1. Estaciones de trabajo.

Estación	Actividad	Responsable	Personal
1	Registro	Trabajo Social	3
2	Agudeza visual	Optometría/Enfermería	10
3	Evaluación de segmento anterior	Residentes de Oftalmología	5
4	Dilatación pupilar	Enfermería	2
5	Registro de peso y talla	Enfermería	5
6	Toma de presión arterial	Enfermería	5
7	Registro de antecedentes	Estudiantes de pregrado	10
8	Detección de microalbuminuria	Servicio de Nefrología	2
9	Evaluación de fondo de ojo	Médicos adscritos a Oftalmología	5
10	Fotografía de fondo de ojo	Servicio de Oftalmología	1
11	Orientación al paciente	Médicos residentes de Medicina Interna	3
12	Recuperación del instrumento de recolección	Recepción	3

Cuadro 2. Prevalencia de retinopatía diabética y alteraciones asociadas.

Parámetro	n	%
Población evaluada	773	100.0
Retinopatía diabética	117	15.1
Retinopatía diabética no proliferativa	106	13.7
Retinopatía diabética proliferativa	11	1.4
Edema macular	14	1.8
Hemorragia vítrea	7	0.9
Capacidad visual < 20/200	24	3.1
Capacidad visual < 5/200	16	2.0
Pacientes que requerían tratamiento láser	23	2.9
Pacientes que requerían vitrectomía	7	0.9

Cuadro 3. Comparación de la detección durante las campañas realizadas en el Hospital Juárez de México.

Detección	Sin retinopatía	Retinopatía	Total
Día "D"			
3 de julio de 1999	545	157	702
Segunda jornada de detección			
23 de septiembre de 2000	656	117	773
Total	1201	274	1475

p = 0.00

Para fines de este trabajo, se calificó como oportuna la evaluación del paciente diabético antes de la aparición de retinopatía.

RESULTADOS

Se valoraron 773 pacientes diabéticos en ocho horas y media de trabajo, lo cual representó un promedio de 90 pacientes evaluados por hora.

El tiempo de evolución de la diabetes fue menor a cinco años en 305 pacientes con (39%), de cinco a nueve años en 175 (23%), de diez a catorce años en 161 (21%), de quince a diecinueve años en 72 (9%), de veinte a veinticuatro años en 37 (5%) y 25 años o más en 22 (3%).

De 773 pacientes, 117 (15%) presentaban retinopatía diabética y 656 no (85%, cuadro 2). De los 117 pacientes con retinopatía, en 106 (90%) ésta correspondía a la forma no proliferativa y en 11 a la proliferativa (10%). Entre los pacientes con retinopatía no proliferativa, el grado fue leve en 55 (52%), moderada en 46 (43%) y severa en 5 (5%). De los pacientes con retinopatía proliferativa, 2 (15%) tenían una forma temprana y 9 (85%) tenían características de alto riesgo.

Entre los pacientes con retinopatía se detectaron 23 (20%) que requerían tratamiento con láser: 14 por edema macular (12%) y 9 (8%) por retinopatía proliferativa de alto riesgo. Siete pacientes requerían cirugía por hemorragia vítrea (6%).

Entre los pacientes con retinopatía diabética veinticuatro tenían, en uno o ambos ojos, una capacidad visual menor a 20/200 y 16 capacidad visual menor a 5/200.

Al comparar la información de retinopatía diabética de esta población con la de la primera detección ¹ se encontró una prevalencia menor de la enfermedad (15% vs. 22%); la diferencia fue estadísticamente significativa, con una p = 0.00 (Cuadro 3). Se encontró una proporción similar de retinopatía no proliferativa y proliferativa (90/10% vs. 92/8%, p > 0.05). La proporción de pacientes con retinopatía que requería láser fue menor en esta población que en la primera (2.92% vs. 6%), pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa (p > 0.05).

La proporción de pacientes que ameritaba láser por edema macular fue menor (61% vs. 73%) y se incrementó la proporción de pacientes que requería fotocoagulación panretiniana (39% vs. 27%). La proporción de pacientes que requería cirugía por hemorragia vítrea asociada a retinopatía proliferativa fue mayor (0.9% vs. 0.4%). Estas diferencias no fueron significativas (p > 0.05).

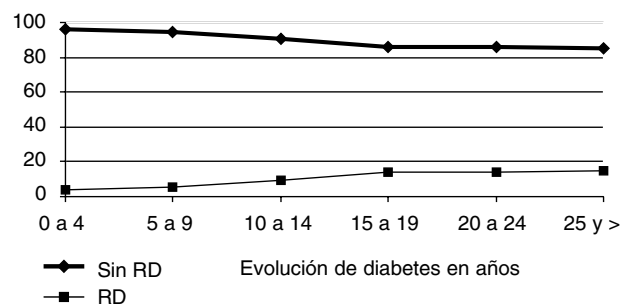


Figura 1. Prevalencia de retinopatía por tiempo de evolución de la diabetes.



La prevalencia de retinopatía diabética de cualquier grado fue de 4.2% para los pacientes con menos de cinco años de evolución, para alcanzar en forma acumulada 15% en los pacientes con 25 o más años de evolución (Figura 1).

La proporción de pacientes valorados con oportunidad (pacientes sin retinopatía) fue mayor en esta segunda jornada que durante la primera.

DISCUSIÓN

La evaluación del fondo del ojo en el paciente diabético tipo 2, para detectar retinopatía, debe hacerse al momento del diagnóstico de la diabetes, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.² El cumplimiento de esta norma, basada en las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes,³ la Academia Americana de Oftalmología⁴ y el Consenso para la prevención de las complicaciones crónicas de la diabetes,⁵ requiere de una oportunidad de detección que no está disponible en estos momentos mediante la consulta externa de ningún servicio de Oftalmología. En nuestro hospital, la atención de 773 pacientes diabéticos nuevos requeriría dedicar todo el personal del Servicio de Oftalmología a su evaluación durante trece días hábiles. Esto implicaría la suspensión de los procedimientos quirúrgicos, atención de urgencias, interconsultas y pacientes subsecuentes para dedicar todo el tiempo de la consulta a retinopatía diabética. En un reporte previo, se presentó el resultado de la detección de retinopatía realizada por consulta externa: se valoraron 271 pacientes en nueve meses.⁶

Con respecto a la evaluación del año anterior, la población evaluada fue mayor y tuvo una proporción menor de retinopatía. Debe considerarse que casi 40% de los pacientes tenían menos de cinco años del diagnóstico de la diabetes. Aunque todavía no es lo ideal (detección de retinopatía al momento de diagnosticarse la diabetes), quizá la oportunidad de detección, y el conocimiento de que este tipo de eventos se organiza en el hospital, favoreció una referencia más temprana.

Se confirmó la asociación entre retinopatía diabética y mayor tiempo de evolución, y entre retinopatía e hipertensión arterial.

Este tipo de detecciones en forma extraordinaria permiten reducir el retraso en la atención de los pacientes diabéticos y fomentan la cultura de la valoración oftalmológica en esta población. A pesar de que no todos los pacientes evaluados pueden tener un seguimiento en nuestro hospital por motivos de espacio, todos recibieron información impresa sobre su enfermedad y la indicación de que la revisión ocular debe ser periódica.

¿Qué proporción de la población diabética fue evaluada? Setecientos pacientes quizá representen un pequeño grupo ante el volumen existente en todo el país. Sin embargo, la estrategia de detección con la que se trabaja en el Hospital Juárez de México es reproducible; su ejecución en otros lugares podría facilitar la evaluación de pacientes que en condiciones habituales no tienen acceso a atención oftalmológica.

REFERENCIAS

1. Lima GV, Rojas DJA. Estrategia de detección masiva de retinopatía diabética. El día "D" en el Hospital Juárez de México. *Cirugía y Cirujanos* 2000; 68: 63-7.
2. Secretaría de Prevención y Control de Enfermedades. Coordinación de Vigilancia Epidemiológica. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994. 2000: 19.
3. American Diabetes Association. Retinopatía diabética. *Diabetes Care* 1999; 2 S1:S70-73.
4. American Academy of Ophthalmology. Basic and Clinical Science Course. Section 12. Retina and vitreous. The Foundation of the American Academy of Ophthalmology. 2000: 109.
5. Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, Asociación de Medicina Interna de México, Sociedad de Nutriología. Consenso para la prevención de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2. *La Revista de Investigación Clínica* 2000; 52: 363.
6. Lima GV, Rojas DJA, Aguilera CMC. Presentación de la retinopatía diabética en un hospital de población abierta. *Cirugía y Cirujanos* 1999; 67: 169.

Solicitud de sobreiros:
Dr. Virgilio Lima Gómez
Av. Instituto Politécnico Nacional 5160
Col. Magdalena de las Salinas
Tel. 57477624

Recibido para publicación: 8 de septiembre de 2000.
Aceptado para publicación: 8 de octubre de 2000.