

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO
SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA

PREVALENCIA DE RETINOPATÍA DIABÉTICA Y SUS COMPLICACIONES EN EL
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO DEL AÑO 2002 AL 2007

TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA
ESPECIALIDAD EN OFTALMOLOGÍA

P R E S E N T A :

DR. OMAR GONZÁLEZ URQUIDI

ASESOR:

DRA. DOLORES CORTES RODRIGO

MEXICO D.F. JULIO DE 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Vo.Bo.
DR. ANSELMO FONTE BÁRCENA _____
JEFE DEL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

Vo.Bo.
DRA DOLORES CORTES RODRIGO _____
ASESOR. MEDICO ADSCRITO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

DR. OMAR GONZÁLEZ URQUIDI _____
RESIDENTE DE TERCER AÑO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

DEDICATORIA

A Dios por permitirme conocer a todas las personas que de alguna manera han influenciado mi vida.

A Carmen por enseñarme a tener paciencia, a tener fe.

A Salma y Jhosmar por su paciencia, sacrificio y ser mi inspiración.

A Papá y Mamá por su apoyo por su cariño incondicional su confianza, por darme un hogar, una familia, por todo.

AGRADECIMIENTOS:

Dr. Fernando Castañon Nuñez con cariño.
Al servicio de Oftalmología por su educación.

INDICE

SECCION	PAGINA
1.- INDICE	5
2.- RESUMEN	6
3.-TITULO	7
4.- DEFINICIÓN DE PROBLEMA	8
5.-MARCO TEÓRICO	10
6.- JUSTIFICACIÓN	15
7.-OBJETIVOS	16
8.- MATERIAL Y MÉTODOS	17
9.- CRITERIOS DE INCLUSION	17
10.-CRITERIOS DE EXCLUSION	17
11.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	17
12.- RESULTADOS	18
13.- DISCUSION	26
14.-CONCLUSIONES	28
15.-BIBLIOGRAFIA	29

RESUMEN

OBJETIVO: Conocer la Prevalencia de la Retinopatía Diabética en el Hospital General de México con la intención de tener cifras aproximadas de la gravedad del problema de salud que este padecimiento ocasiona.

METODOS. estudio observacional, retrospectivo y descriptivo, estadístico, donde se utilizaran tasas, porcentajes, frecuencias y medidas de tendencia central revisando todos los expedientes oftalmológicos del año 2002 al 2007 del Servicio de Oftalmología del Hospital General de México.

RESULTADOS. La edad promedio de la afección por Retinopatía Diabética fue de 58 años, afectando en similar porcentaje a hombres y mujeres. Se observa una constante en la prevalencia de la Retinopatía Diabética en los resultados del Hospital General de México con un porcentaje entre el 10 al 14% anual, las complicaciones como el Hemovítreo, el Glaucoma Neovascular y el Edema Macular se mantiene en cifras elevadas. Coincidiendo con las cifras reportadas por otros autores.

CONCLUSIONES. se confirma los altos índices de prevalencia de retinopatía diabética en la población que asiste al servicio de oftalmología del hospital general de México, la cual ratifica la necesidad de aumentar los programas de atención primaria de la salud el cual haga conciencia en el paciente de la importancia de la prevención de la Diabetes Mellitus y sus complicaciones.

PALABRAS CLAVE: Retinopatía Diabética, Prevalencia, frecuencia, Edema Macular, Hemovítreo.

TITULO

PREVALENCIA DE RETINOPATÍA DIABÉTICA Y SUS COMPLICACIONES EN EL
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO DEL AÑO 2002 AL 2007.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

Los cambios en el comportamiento humano y los estilos de vida en el último siglo han provocado un gran incremento de la incidencia mundial de diabetes, sobre todo de tipo II.(1) La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que el número de personas con diabetes en el mundo es de 171 millones y pronostica que aumentará a 366 millones en el año 2030.(1)

El predominio de la Retinopatía Diabética en los Estados Unidos es alto. 4.1 millones de en general de los EE.UU. tenga Retinopatía Diabética, 1 en 29 personas. Las 899,000 personas estimadas en la edad de 40 años tienen Retinopatía Diabética que amenaza la visión, 1 en 132 personas. Se espera que el predominio de la retinopatía diabética aumente substancialmente antes de 2020, relacionando el predominio con el envejecimiento del Población de los EE.UU. conjuntamente con aumentos anticipados en el predominio específico a la edad del paciente diabético(2).

A partir de la década de los 60 en México la Diabetes Mellitus se ubica dentro de las primeras veinte causas de mortalidad general y desde hace dos décadas dentro de las primeras diez .En el año 2000 ocupó el tercer lugar como causa de mortalidad (3).

La vigilancia epidemiológica vigente en México ha permitido identificar la magnitud y efecto tanto en la morbilidad como en la mortalidad de la diabetes.

La Diabetes es la causa más frecuente de ceguera, insuficiencia renal terminal, amputaciones no traumáticas e incapacidad prematura en México.

La Prevalencia de la Retinopatía Diabética (RD) está determinada por el tipo de Diabetes Mellitus (DM), tiempo de evolución y edad del paciente. La población con DM insulino dependiente de aparición en la juventud tiene la frecuencia más elevada de todos los tipos de retinopatía, mientras que la población de adultos con DM no insulino dependiente tiene la más baja. La prevalencia entre los 30 y 45 años de edad es de 58%, de 45 a 50 años 49% y en mayores de 70 años 34%. Después de 20 años casi todos los paciente s con DM I son afectados, en el caso de la DM II son afectados mas del 80 %.(2).

La principal complicación de la Retinopatía Diabética es la pérdida visual severa, definida como una agudeza visual menor a 20/200.(3)

La Diabetes Mellitus constituye un problema de salud pública de gran impacto social y económico. Se ha informado de una prevalencia de DM no insulino- dependiente es mayor (4) .

La Retinopatía Diabética es una complicación frecuente de la diabetes y es la causa principal de ceguera legal y debilidad visual en población económicamente activa (5).

La frecuencia de las complicaciones están altamente relacionadas con el bajo índice escolaridad, en estratos con menores ingresos económicos (6).

MARCO TEÓRICO.

La Retinopatía Diabética es una de las patologías secundarias más frecuentes de la Diabetes Mellitus que , afecta actualmente a casi la mitad de los pacientes con la enfermedad.

Es una de las principales causas de ceguera y guarda relación con el tiempo de evolución del padecimiento y con el grado de control glucémico. La afección es frecuente conforme a su cronicidad y dependiendo de la detección del padecimiento será el pronóstico y el tratamiento del grado de la Retinopatía Diabética(7).

En personas con diabetes tipo I se presenta más tempranamente y con mayor gravedad que en los pacientes con diabetes tipo II. El factor de riesgo más importante para desarrollar Diabetes Mellitus es la antigüedad de la misma.

Esta complicación específicamente es una afección en la retina resultado de diversos mecanismos que alteran el aporte de sangre y oxígeno a las células que la forman.

La oclusión o semioclusión de los capilares por engrosamiento de la membrana basal reduce el flujo sanguíneo a estas células. El engrosamiento de la membrana basal de los capilares se debe al depósito de mucopolisacáridos. Por otra parte, los capilares se pueden ocluir por trombos que se forman por trastornos en los mecanismos de coagulación, relacionados con el mal control glucémico.

Además de alteraciones metabólicas que favorecen el desarrollo y la progresión de la misma como la hiperprolactinemia puede tener un valor pronóstico favorable en la Retinopatía Diabética a consecuencia de favorecer la incorporación intraocular de la prolactina sistémica y su procesamiento proteolítico hacia los factores antiangiogénicos que bloquean las acciones vasculares del VEGF(4).

Las citocinas del suero son elevadas perceptiblemente en pacientes con por lo menos la Retinopatía Diabética de no Proliferativa severa comparada con las que tienen menor retinopatía leve. Los niveles elevados de las citocinas y de las moléculas de adherencia de celular también fueron identificados en ojos de un donante con retinopatía diabética isquémica(8).

CLASIFICACIÓN DE LA RETINOPATÍA DIABÉTICA:

RETINOPATÍA DIABÉTICA NO PROLIFERATIVA:

Se caracteriza por alteraciones en los capilares de la retina, entre las que destacan el adelgazamiento de sus paredes, dando origen a los aneurismas, que son sacos formados a partir de la misma pared del vaso sanguíneo, estos vasos son tan delgados que se revientan permitiendo que la sangre permanezca libre en la retina.

Leve.- Cuando existe un microaneurisma o más en un cuadrante.

Moderada.- Pueden existir microaneurismas y hemorragias en retina, en varios cuadrantes. Además, hay exudados pseudoexudados, dilataciones e irregularidades de los vasos sanguíneos y exudados en forma aislada.

Severa.- Microaneurismas, hemorragias, exudados duros, pseudoexudados, dilataciones e irregularidades de los vasos en más de dos cuadrantes.

RETINOPATÍA DIABÉTICA PROLIFERATIVA.

Se producen la formación de nuevos vasos sanguíneos, estos son tan de mala calidad que se rompen fácilmente, produciendo cicatrices que bloquean el campo visual por ser muy gruesas, lo que ocasiona que otros vasos, que sí eran útiles se compriman y a falta de espacio reciban menor cantidad de sangre, esto crea la necesidad de nuevos vasos, que a su vez se rompen, se formen nuevos vasos, haciendo un círculo vicioso.

Temprana.- Vasos neoformados en las arcadas vasculares.

De alto riesgo.- Neovasos ocupando más de un cuarto del área papilar con o sin hemorragia. Pueden existir neovasos en cualquier región de la retina.

Severa.- Neovasos en papila o en cualquier cuadrante de la retina con hemorragia, tanto en la forma proliferativa como en la no proliferativa(9).

El Edema Macular se clasifica en: a)Focal, b)Difuso y edema macular clínicamente significativo (3).

El Edema Macular (EM) se define como el engrosamiento retiniano dentro de dos diámetros de papila alrededor del centro de la mácula ; el estudio de tratamiento temprano de la Retinopatía Diabética (Early Treatment Diabetic Retinopathy Study, (ETDRS) lo considera clínicamente significativo (EMCS) sí existe alguno de los siguientes criterios:

- Engrosamiento retiniano en las 500 μ m. del centro de la mácula.
- Exudados duros en las 500 μ m. del centro de la mácula, si se asocian con engrosamiento de la retina adyacente.
- Engrosamiento retiniano mayor de un área de disco, si se localiza a menos de un área del disco del centro de la mácula.

La escala clínica internacional de gravedad del Edema Macular incluye dos niveles: ausencia o presencia. El Edema Macular presente se divide en leve (engrosamiento retiniano o exudados en el polo posterior pero distantes del centro de la mácula), moderado

(engrosamiento retiniano o exudados cercanos al centro de la mácula pero no en él), o severo (engrosamiento retiniano o exudados que afectan el centro de la mácula) (3). fluorangiográficamente existen dos categorías generales de Edema Macular: focal (por áreas localizadas de fuga vascular) y difusa (por disfunción extensa de la barrera hematorretiniana) (4).

Clínicamente se sospecha que el Edema Macular puede ser difuso cuando su extensión supera dos diámetros de papila, aunque la afección a zonas múltiples de la mácula también se encuentra en EM multifocal(10).

Edema Macular Clínicamente Significativo: tiene tres categorías que son:

1. Engrosamiento de retina a 500 micras o menos del centro de la mácula.
2. Exudados duros, que se encuentren a 500 micras o menos del centro de la mácula y con engrosamiento retiniano adyacente a ellos.
3. Zona o zonas de engrosamiento retiniano de tamaño igual o mayor a un diámetro papilar cuando al menos una parte de la misma está dentro de un diámetro papilar del centro de la mácula(10).

OTRAS COMPLICACIONES OCULARES.

La Catarata es otra de las complicaciones que se presenta con mucha frecuencia en los pacientes diabéticos. No son exclusivas de los pacientes con alguno de los tipos de diabetes, sin embargo, sí son propensos a padecerlas. Pueden ser metabólica y senil.

La Catarata Metabólica se presenta en pacientes diabéticos jóvenes y progresa rápidamente; Para los pacientes tipo I la más frecuente es la metabólica, que se encuentra muy relacionada con los niveles altos de glucosa en sangre en los pacientes descontrolados.

La Catarata Senil, es propia de pacientes diabéticos y no diabéticos, sin embargo en los diabéticos aparece de forma más temprana, ya que la glucosa se mezcla con las proteínas del cristalino y se producen proteínas de otro tipo, lo que favorece a la formación de cataratas.

GLAUCOMA.

Está es una complicación frecuente en pacientes con Diabetes Mellitus y se define como el aumento de la presión dentro del ojo.

Existen diferentes variedades de glaucoma, de la que el glaucoma neovascular es casi específico de los pacientes diabéticos.

El aumento en el desarrollo de vasos sanguíneos anormales en la superficie del iris, ocluye la salida del humor acuoso a nivel de malla trabecular e impide su drenaje.

TRATAMIENTO DE LA RETINOPATÍA DIABÉTICA.

EDUCACIÓN DEL PACIENTE

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.

ANORMALIDAD RETINIANA

SEGUIMIENTO SUGERIDO	MESES
NORMAL(sin RD)	ANUAL
RDNP LEVE	CADA 9 MESES
RDNP MODERADA	CADA 6 MESES
RDNP SEVERA	CADA 4 MESES
EMCS	CADA 2 A 4 MESES
RDP	CADA 2 A 3 MESES

FOTOCOAGULACIÓN CON LÁSER.

La fotocoagulación consiste en hacer aplicaciones de láser térmico sobre la superficie retiniana. 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(9).

Este tratamiento no es inocuo y se ha visto que los pacientes sometidos a Panfotocoagulación pueden experimentar, pérdida de una o dos líneas de visión, disminución de su visión nocturna, disminución de la visión de colores y disminución del campo visual. Sin embargo, al comparar los riesgos versus beneficios, esta se inclina claramente hacia la realización del tratamiento. La presencia de neovasos ya sea en la superficie retiniana, o a nivel iridiano hace necesario la aplicación de este tratamiento. El ETDRS demostró que la Panfotocoagulación disminuye en un 50% el riesgo de pérdida visual severa, especialmente en los pacientes con RDP de alto riesgo.

Los estudios clínicos han demostrado la utilidad de la Panfotocoagulación retiniana no sólo en etapas en las que ya hay desarrollo de neovasos, sino también en condiciones previas, en que se han alcanzado niveles de severidad(11).

EDEMA MACULAR.

El ETDRS separó el Edema Macular, ya sea focal o difuso, en Edema Macular Clínicamente Significativo (EMCS) y Edema Macular No Clínicamente Significativo (EMNCS). Esta definición se basa exclusivamente en aspectos oftalmoscópicos que dicen relación con la cercanía del edema al centro de la fóvea y no considera la agudeza visual del paciente, es decir, un paciente puede tener visión normal y aun así tener un Edema Macular Clínicamente Significativo. El ETDRS demostró que el tratamiento del EMCS focal con Fotocoagulación Focal disminuye en un 50% el riesgo de pérdida visual moderada en los pacientes tratados versus los controles, y mejora la agudeza visual en el 16% de los pacientes. La Fotocoagulación Focal es diferente a la Panfotocoagulación. Su objetivo es terminar con la filtración que proviene de los capilares retinianos mediante el cierre de los microaneurismas u otras lesiones que contribuyen a ella, permitiendo la reabsorción del edema y de los exudados lipídicos.(12).

JUSTIFICACION.

Conocer la Prevalencia de la Retinopatía Diabética y sus complicaciones en sujetos atendidos en el periodo 2002-2007 en el Hospital General de México con el objetivo de llevar un control estadístico.

Dado que la Retinopatía Diabética es la principal causa de ceguera legal y debilidad visual en población económicamente activa la frecuencia de las complicaciones están altamente relacionadas con el bajo índice de escolaridad en estratos con menores ingresos económicos, es importante conocer la Prevalencia que afecta a la población que acude al servicio de Oftalmología del Hospital General de México.

OBJETIVO.

Conocer la Prevalencia de la Retinopatía Diabética en el Hospital General de México con la intención de tener cifras aproximadas de la gravedad del problema de salud que este padecimiento ocasiona.

MATERIAL Y METODOS.

Se realizará un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo, desde el punto de vista estadístico, donde se utilizarán tasas, porcentajes y medidas de tendencia central revisando todos los expedientes oftalmológicos del año 2002 al 2007 del Servicio de Oftalmología del Hospital General de México.

CRITERIOS DE INCLUSION:

- Todos los pacientes que acudieron al del servicio de oftalmología del hospital general de México del año 2002-2007.
- Pacientes con retinopatía diabética I y II.

CRITERIOS DE EXCLUSION.

- Expedientes poco legibles, extraviados o ausentes del servicio por circunstancias secundarias o administrativas.
- Pacientes donde el diagnóstico de DM este en duda.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

1º Mayo- 30 de Junio	Revisión de expedientes
1º de Julio 10 de Julio	Recopilación de datos
15 de julio	Entrega resultados y revisión
28 de Julio	Entrega de tesis

RESULTADOS.

POBLACION.

Se revisaron 58009 expedientes dentro de los criterios de inclusión del servicio de Oftalmología del Hospital General de México, de enero de 2002 a diciembre de 2007, se buscaron expedientes los cuales estuvieran diagnosticados con Diabetes Mellitus, Retinopatía Diabética y /o alguna de sus complicaciones.

Todos los expedientes revisados, cumplían con los criterios de inclusión, fueron eliminados 250 expedientes que no se encontraron dentro del archivo del servicio de Oftalmología o fueron poco legibles. El 99.56 % de los expedientes fueron incluidos, excluyéndose el 0.44%. dando un total de expedientes incluidos de 58009.

Hubo un promedio de edad de la población que acudió al Hospital General de México fue de 58 años. En la distribución de género fue de 45% de hombres y el 55% mujeres. Lo que correspondió a 26105 hombres y a 31904 mujeres (grafica 1).

En 2002 se atendieron un total 10362 pacientes , de los cuales 1345 (14%) tuvieron diagnóstico de Diabetes mellitus. La Prevalencia de Retinopatía Diabética fue de 982(10%), 874 (9%) tuvieron Retinopatía Diabética proliferativa,108 (1%) Retinopatía Diabética no Proliferativa,363 (4%) no presentaron afección ocular.

La Frecuencia de la Hemorragia Vítrea en los sujetos fue de 85 (10%), 44 (5%) presentaron Glaucoma Neovascular, 102 (12%) presentaron Edema Macular.

En 2003 se atendieron un total de 9003 pacientes, de los cuales 1046 (13%) pacientes tuvieron el diagnóstico de Diabetes Mellitus. La Prevalencia de Retinopatía Diabética fue de 830(10%) de los cuales 691(8%) tuvieron Retinopatía Diabética Proliferativa,139(2%) con Retinopatía Diabética no Proliferativa, 216 (3%) sin afección ocular.

La Frecuencia de Hemorragia Vítrea en los sujetos fue de113(17%) 39(6%) ,presentaron Glaucoma Neovascular,128(19%) presentaron Edema Macular.

En 2004 se atendieron un total de 10410 pacientes ,de los cuales 1314(14%) tuvieron diagnóstico de Diabetes Mellitus. La Prevalencia de Retinopatía Diabética fue de 11%(1057), de estos pacientes 885 (9%) presentaron Retinopatía Diabética Proliferativa,172(2%) tuvieron Retinopatía Diabética no Proliferativa, 257(3%) sin afección ocular.

La Frecuencia de la Hemorragia Vítrea en los sujetos fue de 133(15%) 43(5%) presentaron Glaucoma Neovascular, 114(13%) presentaron Edema Macular.

En 2005 se atendieron un total de 9481 pacientes, de los cuales 1673(18%) pacientes tuvieron diagnóstico de Diabetes Mellitus. La Prevalencia de la Retinopatía Diabética fue de 1302(14%) de estos pacientes 1147(12%) pacientes presentaron Retinopatía Diabética Proliferativa, 155(2%) Retinopatía Diabética no Proliferativa. Solo 371(4%) no tuvieron afección ocular.

La Frecuencia de la Hemorragia Vítrea en los sujetos fue de 151 (14%) 77(7%) presentaron Glaucoma Neovascular, 144(13%) presentaron Edema Macular.

En 2006 se atendieron 9419 pacientes, de los cuales 1563(18%) tuvieron Diabetes Mellitus. La Prevalencia de la Retinopatía Diabética fue de 1058(12%) de los cuales 926(10%) pacientes tuvieron Retinopatía Diabética Proliferativa, 132(2%) tenían Retinopatía Diabética no Proliferativa , 505(18%) no presentaron Retinopatía Diabética.

La Frecuencia de la Hemorragia Vítrea en los sujetos fue de 153 (17%) 70(8%) presentaron Glaucoma Neovascular, 114(13%) presentaron Edema Macular.

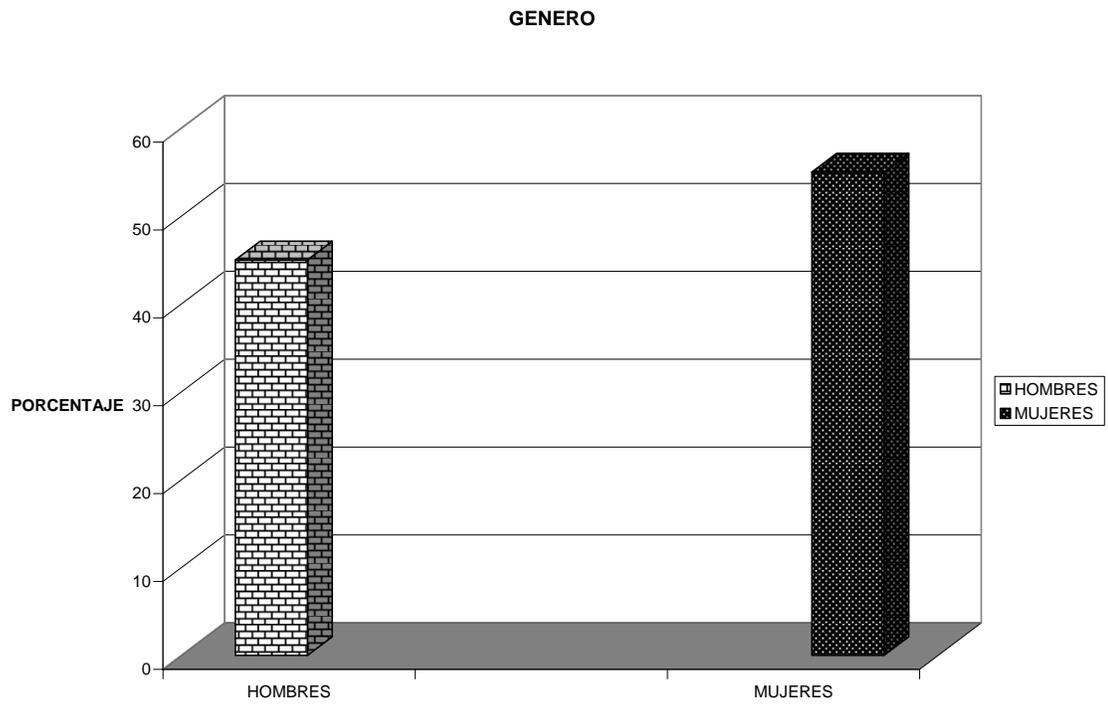
En 2007 se atendió un total de 9334 pacientes, de los cuales 814(9%) tuvieron diagnóstico de Diabetes mellitus. La Prevalencia de Retinopatía Diabética fue de 649(9%),de los cuales 557(7%) tuvieron Retinopatía Diabética Proliferativa, 92(1%) Retinopatía Diabética no Proliferativa,165(2%) no presentaron afección ocular.

La Frecuencia de la Hemorragia Vítrea en los sujetos fue de 64 (12%) 29(6%) presentaron Glaucoma Neovascular, 88(16%) presentaron Edema Macular.

La Prevalencia en los 6 años de pacientes con Diabetes Mellitus fue de 14.34% (grafica 2), de la cual la Prevalencia de Retinopatía Diabética en los 6 años fue de 10.67%,(grafica 3) de la cual el 10% tuvieron Retinopatía Diabética Proliferativa y el 1.67% Retinopatía Diabética no proliferativa, el 3.76% de estos pacientes no tuvieron afección ocular.

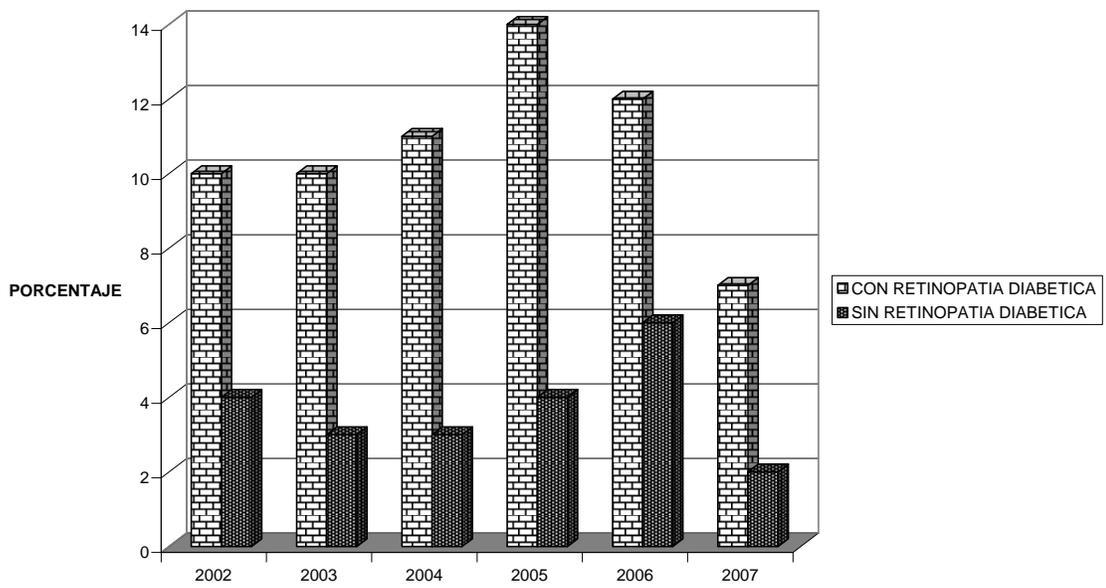
La Frecuencia en los 6 años del estudio mostraron una Frecuencia Hemorragia Vítrea del 14%(grafica 4), la Frecuencia del Glaucoma Neovascular fue del 6%(grafica 5), por ultimo la Frecuencia de Edema Macular fue de 14%(grafica 6).

GRAFICA 1.



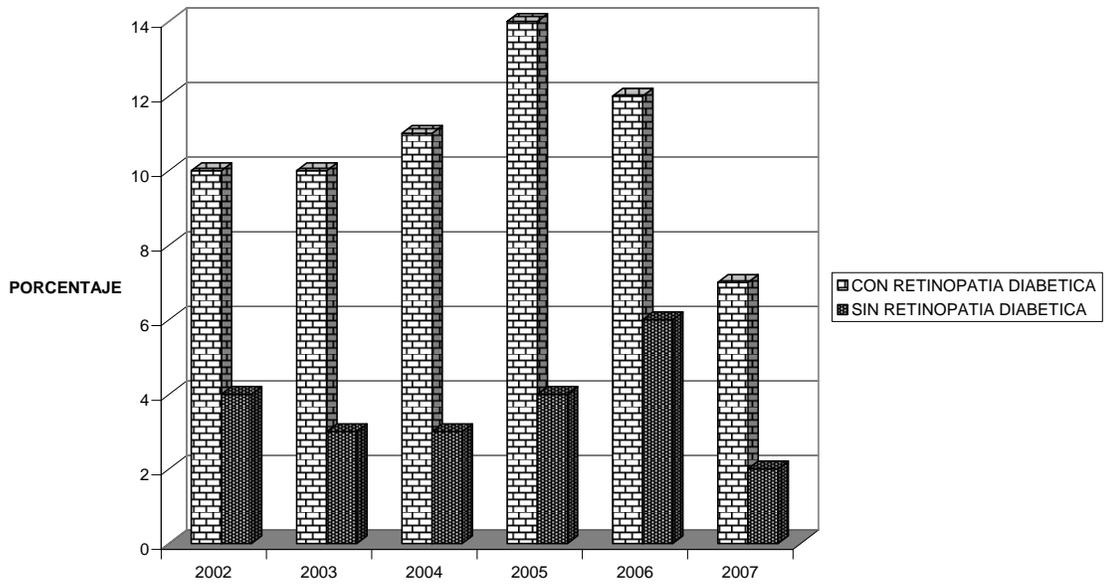
GRAFICA 2.

PREVALENCIA DE LA RETINOPATIA DIABETICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS



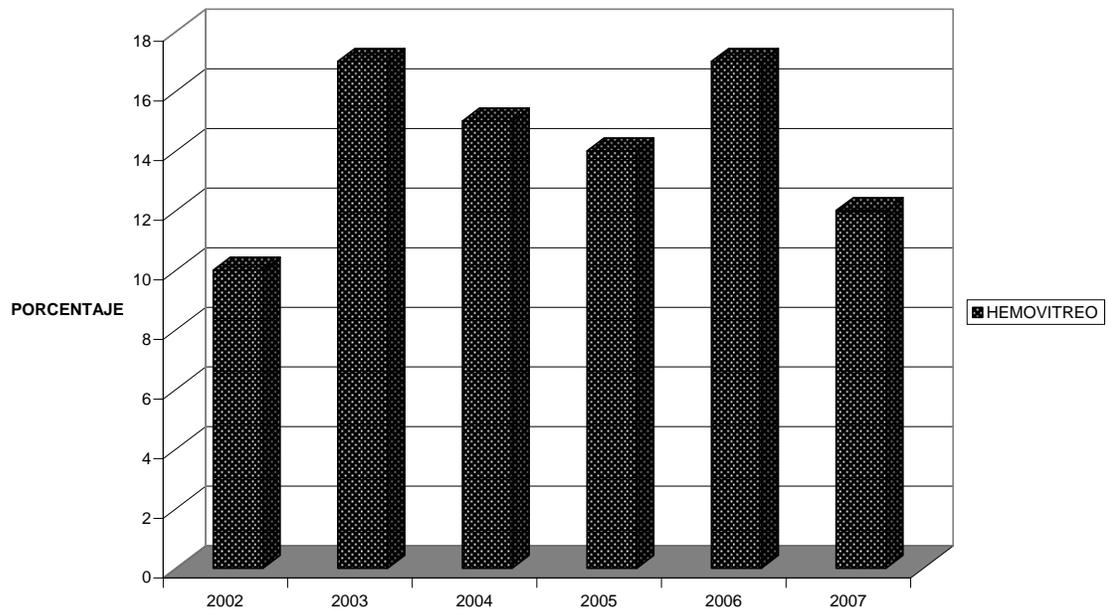
GRAFICA 3.

PREVALENCIA DE LA RETINOPATIA DIABETICA



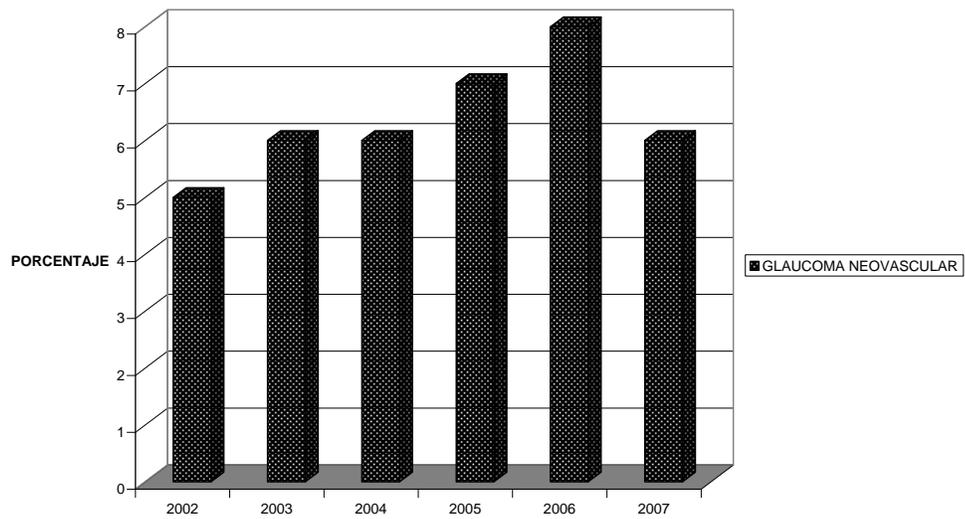
GRAFICA 4.

FRECUENCIA DE HEMOVITREO



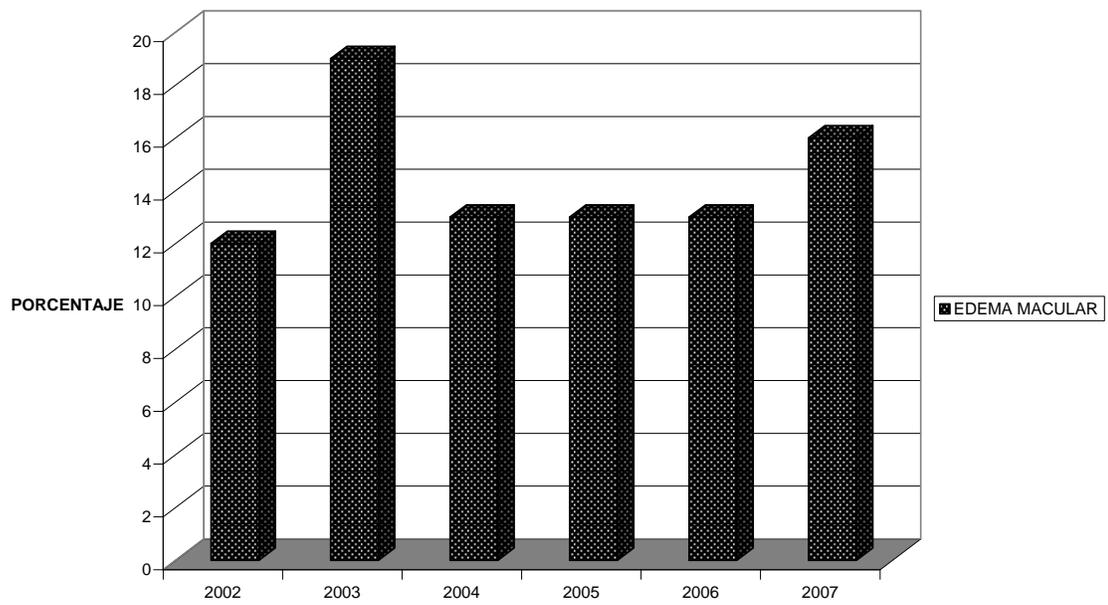
GRAFICA 5.

FRECUENCIA DE GLAUCOMA NEOVASCULAR



GRAFICA 6.

FRECUENCIA DE EDEMA MACULAR



DISCUSION.

La Retinopatía Diabética es una complicación grave y frecuente de la Diabetes Mellitus a nivel mundial y México no es la excepción.

En la mayoría de los pacientes diabéticos la Retinopatía diabética transcurre de manera asintomática, y se manifiesta cuando esta avanzada o debuta con un evento que afecta de manera importante la visión.

Un estudio del 2004 que realizó en EE.UU. el grupo de investigación de prevalencia de enfermedades oculares, reportaron 3.4% de los adultos de la población general de 8 grupos étnicos tenían Retinopatía Diabética, y que en los grupos que ya se conocían diabéticos las cifras de Retinopatía Diabética fueron de más del 40%.

En el Hospital General de México constituye aproximadamente entre un 10 o 14 % de la consulta de primera vez en el servicio de Oftalmología en el Hospital General de México, cifra alta para la cantidad de pacientes que acuden al servicio de Oftalmología. Hasta el momento no hay un estudio actualizado el cual nos muestre la prevalencia de la retinopatía diabética y sus complicaciones en el Hospital General de México.

El dato de la edad promedio coincide con los referidos por el doctor Prado y cols.(5) los cuales se encuentra un promedio de edad de entre 50 y 70 años, datos de nuestro trabajo refieren una edad promedio de 58 años, siendo todavía el paciente altamente productivo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que el número de personas con diabetes en el mundo es de 171 millones y pronostica que aumentará a 366 millones en el año 2030.

En estudios realizados durante la década pasada se previó que la prevalencia se encontraba entre 8% y 9% en la población mexicana es del 3-5% y se calcula que podrá llegar a 12.3% en el año 2025. el estudio coincide con la media de la población afectada en los pacientes que asistieron al servicio de Oftalmología de Hospital General de México que va en promedio de un 11%.

El Dr. Romero Aroca y cols. refiere que la población española es mayor la Prevalencia del edema macular diabético de 6-7% en comparación de un 12 % en la población estudiada en nuestro Hospital.

En lo que respecta al presente estudio resalta que se hace sobre una misma población, del mismo nivel socioeconómico y cultural.

El Edema Macular es una complicación severa de la Retinopatía Diabética la cual en nuestro estudio representó el 12 al 20 % de todos los pacientes con Retinopatía Diabética que

acudieron a nuestro servicio. Lo que frecuentemente se observa en ojos con otros signos de Retinopatía Diabética.

Una de las limitaciones de nuestro estudio representó el hecho de ser observacional y retrospectivo , además que el diagnostico se realizó y se clasificó por múltiple personal del este servicio, entre ellos residentes en formación.

El actual estudio confirma los altos índices de Prevalencia de Retinopatía Diabética en la población que asiste al servicio de Oftalmología del Hospital General de México, lo cual ratifica la necesidad de aumentar los programas de atención primaria de salud para que se haga conciencia en la población.

CONCLUSIONES.

En México la Medicina Preventiva y los programas de de Salud Publica no han sido suficientes para disminuir la Prevalencia de la Retinopatía Diabética y sus complicaciones que son una de las primeras causas de ceguera en México y a nivel mundial.

Este estudio nos hace recapacitar en el problema de salud tan importante que representa la Retinopatía , pues es una enfermedad incapacitante que, afecta a la población cada vez en edades mas tempranas, afectando al vida social ,económica, afectiva y productiva de los individuos.

Afecta en igual forma a hombres y mujeres en la edad media, cuando son pilares de la economía del país y de la vida familiar.

Además crea la necesidad de implementar nuevas estrategias para atender al gran numero de pacientes que acuden con diagnostico de Diabetes Mellitus de una manera mas rápida especifica que acuden de primera vez al servicio de Oftalmología del Hospital General de México.

Nos hace ver que los pocos programas de salud son insuficientes para enfrentar este problema y crea la necesidad de nuevos y actualizados programas de Salud dirigidos a prevenir y hacer conciencia en los médicos generales, especialistas a tratar de educar a los pacientes diabéticos y a los familiares que tienen el riesgo de desarrollar el padecimiento haciéndoles ver los estragos y consecuencias de un padecimiento como este, que mal controlado y diagnosticado tardíamente son aun peores.

Estamos ante un grave problema de salud en México , donde la desinformación, la mala educación sanitaria, los malos hábitos y genética se unen creando un efecto de bola de nieve que continuara devastando cada vez mas a nuestra población y los empobrecerá mas física, económica y socialmente.

Estamos en un momento critico, en el cual el mejorar la educación y los hábitos higiénicos – dietéticos , serán los detonantes al producir un incremento en los niveles de salud de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.-Diabetes mellitus en adultos mexicanos.
Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000 Salud pública de México, ISSN 0036-3634, Vol. 49, Nº. 3, 2007 , pags. 331-337.
- 2.-.-The Prevalence of Diabetic Retinopathy Among Adults in the United States
The Eye Diseases Prevalence Research Group*
Arch Ophthalmol. 2004;122:552-563
- 2.-Manual para la Vigilancia Epidemiológica de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Dra. Margarita Zárate Herreman,pag.11.2000.
- 3.-Encuesta Nacional de Salud 2000
La salud de los adultos
Instituto Nacional de Salud Pública. Edicion 2003
- 4.- Muhl-Garza EA, * Jiménez-Mathus G, **Méndez-Martínez N
ArchMedFam Prevalencia de edema macular clínicamente significativo en una población de diabéticos
Prevalence of clinically significant macular edema in diabetic population 2002; 4(3): 92-94
- 5.- Ariel Prado-Serrano, Ilka De Obaldía-Faruggia, María Elena Moreno-González
Prevalencia clinico-fluorangiográfica de la retinopatía diabética (1977-2004), Yuriria Ortiz-Mejía, Brenda Camacho-Guerrero
Rev Mex Oftalmol; Julio-Agosto 2005; 79(4): 187-192
- 6.-Diabetes mellitus en adultos mexicanos.
Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000. Instituto Nacional de Salud Pública. Edicion 2003.
- 7.- Virgilio Lima Gómez,1 Julio de León Ortega, 1 Mario Duarte Tortoriello, 1 José Adrián Rojas Dosal1
Retinopatía en pacientes diabéticos tratados por diferentes especialistas. 1 Servicio de Oftalmología. Hospital Juárez de México
Rev Fac Med (Mex) 2001; 44 (3): 109-112
- 8.- Serum Inflammatory Markers in Diabetic Retinopathy
Annal D. Meleth,1,2 Elvira Agro'n,2 Chi-Chao Chan,3 George F. Reed,2 Kiran Arora.
Investigative Ophthalmology and Visual Science. 2005;46:4295-4301.

9.- Early treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group Early photocoagulation for diabetic Retinopathy ETDRS Report 9. Ophthalmology, 1991 ; 98 : 1316-26.

Kahn HA Hiller R. Blindness caused by diabetic retinopathy Am. J. Ophthalmol, 1974 ; 78 ; 58-67.

10.- Análisis de la prolactina circulante en pacientes diabéticos y de sus posibles implicaciones en el pronóstico y control de la retinopatía diabética

José Carlos Rivera¹, Daniel Moreno², Jorge Aranda¹, Edith Arnold¹, Yazmín Macotela¹, Simposium 2006 juruquilla queretaro.

10.-Distribución topográfica del edema macular diabético por tomografía de coherencia óptica

Dr. Virgilio Lima-Gómez Rev Mex Oftalmol; Noviembre-Diciembre 2007; 81(6):321-325

11.-Progression of Retinopathy with Intensive versus Conventional Treatment in the Diabetes Control and Complications Trial. Ophthalmology 1995;102:647-661

12.- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of diabetes guidelines section 6, prevention of visual impairment sing publication No 51 2001

13.- Arch Soc Esp Oftalmol v.83 n.3 Madrid mar. 2008 Edema macular diabético clínicamente significativo: factores sistémicos de riesgo Asensio-Sánchez V.M.¹, Gómez-Ramírez V.², Morales-Gómez I.², Rodríguez-Vaca I.¹

14. West SK, Klein R. Rodriguez J y col. Diabetes and diabetic retinopathy in a Mexican-American population: Proyecto VER. Diabetes Care 2001; 24:1204-9.

