

Principales afecciones oftalmológicas en el municipio de Guanes, Pinar del Río

Main ophthalmologic diseases in Guanes municipality, Pinar del Río province

Alejandrina Yamila Llerena Díaz^{IU}; Antonio E. Pérez Rodríguez^{II}

^IEspecialista de I Grado en Medicina General Integral. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí". Ciudad de La Habana, Cuba.

^{II}Doctor en Ciencias de la Salud. Profesor e Investigador Titular. Especialista de II Grado en Epidemiología. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí". Ciudad de La Habana, Cuba.

RESUMEN

OBJETIVOS. Determinar la prevalencia global y específica de catarata, retinopatía diabética, pterigium, glaucoma y degeneración macular senil en la población. Caracterizar su prevalencia, según variables de interés epidemiológico, y medir la asociación de algunos factores de riesgo con la ocurrencia de estas enfermedades.

MÉTODOS. Se realizó un estudio observacional analítico a 29 313 habitantes mayores de 5 años, pesquisados en el municipio de Guanes, en la provincia de Pinar del Río, entre el 17 de abril y el 17 de Agosto de 2006, para lo cual se utilizó la regresión logística multivariada, con un riesgo relativo (RR) > 2 como muestra de asociación significativa. Los datos fueron tomados de las encuestas clínico - epidemiológicas confeccionadas al efecto y de la base de datos existente en la provincia.

RESULTADOS. Se encuestó y examinó el 81,1 % de la población general, de la cual 4 720 personas tenían al menos una de las enfermedades estudiadas, lo que representó una tasa de prevalencia de 16,1 x 100 habitantes. De las principales afecciones oculares en estudio, la catarata y el pterigium fueron las que mostraron mayor prevalencia, con 7,12 y 5,93 x 100 habitantes, respectivamente. De cada

100 personas mayores de 65 años, 70 presentaron al menos una de las enfermedades oculares estudiadas, lo cual mostró una prevalencia de 69,76.

CONCLUSIONES. La prevalencia general fue de 16,1 x 100 habitantes. La catarata y el pterigium fueron las más frecuentes. Los consejos populares más afectados resultaron ser Combate de Tenerías, Punta de la Sierra y Los Portales. La edad mayor de 45 años resultó ser el factor de riesgo que se asoció significativamente a la ocurrencia de catarata, degeneración macular y retinopatía diabética. En cambio, el pterigium y el glaucoma no mostraron asociación alguna con los factores de riesgo estudiados. El color de la piel y el sexo no mostraron diferencia entre ellos en las 5 enfermedades estudiadas.

Palabras clave: Catarata, Pterigium, degeneración macular, glaucoma, retinopatía diabética.

ABSTRACT

OBJECTIVES: To determine the global and specific prevalence of cataract, diabetic retinopathy, pterygium, glaucoma and senile macular degeneration in the population and to characterize their prevalence according to some variables of epidemiological interest as well as to measure the association of some risk factors to the occurrence of these diseases.

METHODS: An analytical observational study was conducted in 29 313 inhabitants aged over 5 years in Guanes municipality, Pinar del Rio province, from April 17th to August 17th, 2006. Multivariate logistic regression with relative risk (RR) higher than 2 as significant association sample was used. Data were taken from customized clinical-epidemiological surveys and from the existing database of the province.

RESULTS: In this study, 81,1% of the general population was surveyed and examined; 4 720 people of this amount presented with at least one of the studied diseases, for a prevalence rate of 16,1 x 100 pop. Of the main eye diseases under study, cataract and pterygium were the most prevailing, accounting for 7,12 and 5,93 per 100 pop. respectively. Seventy out of 100 persons aged over 65 years had at least one of the mentioned ocular diseases, yielding a prevalence rate of 69,76.

CONCLUSIONS: the general prevalence was 16,1 per 100 pop. Cataract and pterygium were the most frequent diseases. The most affected districts were Combate de Tenerías, Punta de la Sierra and Los Portales. The age of over 45 years was the risk factor with the most significant association with occurrence of cataract, macular degeneration and diabetic retinopathy. However, pterygium and glaucoma did not show any association with the analyzed risk factors. Race and sex did not show any difference regarding the five studied diseases.

Key words: Cataract, pterygium, macular degeneration, glaucoma, diabetic retinopathy.

INTRODUCCIÓN

La pérdida de la visión tiene profundas repercusiones en la vida social y económica de los seres humanos. La mayoría de las personas ciegas viven en países en desarrollo, y en general su ceguera podría haberse evitado o curado.¹

Existen aproximadamente 50 millones de personas con pérdida de la visión en el mundo. Este número se incrementa de 1-2 millones por año,² además de que 135 millones tienen una visión deficiente.³ El 90 % de la población ciega vive en países subdesarrollados donde la probabilidad de quedarse ciegos es 10 veces mayor que en los países industrializados.⁴ Los factores que inciden más claramente en ese incremento son el aumento de la población mundial y el constante crecimiento de la proporción de la población mayor de 65 años o más.

La incidencia de trastornos oculares aumenta con la edad, de manera que con el incremento de la población que sobrevivirá hasta edades avanzadas aumentará inexorablemente el número de personas con pérdida de la visión. Paralelamente a esto cambiará también la carga de la morbilidad, como resultado de la mayor incidencia de trastornos crónicos relacionados con la edad. Las cataratas asociadas a la edad tendrán un porcentaje aún mayor de las causas de ceguera en todo el mundo; el glaucoma, la retinopatía diabética proliferativa (RDP) y la degeneración macular relacionadas con la edad (DMAE) se convertirán en problemas de salud pública.³

Se dice que más de la mitad de todos los casos de impedimento visual ocurren por el glaucoma, el cual afecta a alrededor de 66,8 millones de individuos a nivel mundial. El número de casos sospechosos de esta patología es aproximadamente de 105 millones.⁵ En los EE.UU más de 15 millones de personas tienen glaucoma y la mitad desconocen que tienen la afección, ya que el daño del nervio óptico comienza 6 años antes del inicio de los síntomas, momento en el cual la pérdida de la visión es considerable.⁶

En los diabéticos el riesgo de ceguera es 25 veces mayor que en los no enfermos. Los mayores de 65 años tienen que pasar 10 años con la diabetes para que presenten retinopatía, la cual aparece en el 90 % de los casos.⁷

En la degeneración macular senil, la edad media de aparición de la ceguera en el primer ojo es alrededor de los 65 años y la afectación del otro ojo es del 12 %. Un 60 % de los pacientes presentará ceguera de ambos ojos al cumplir los 70 años de edad.⁶

El tratamiento de la ceguera causada por enfermedades relacionadas con la edad en la actualidad consiste en medidas para recuperar la vista (en el caso de la catarata) o impedir una mayor pérdida de la visión (en los casos de glaucoma y la retinopatía diabética), pero no existen todavía formas de impedir la aparición de estas enfermedades. En cuanto a la degeneración macular relacionada con la edad, la situación es aún menos halagüeña, pues pocas veces se produce una respuesta favorable a los métodos terapéuticos actuales. Sin duda, la prioridad en la lucha contra estas enfermedades reside en proseguir la investigación para determinar su etiología como base para establecer medidas eficaces de prevención.³

Sin embargo, actualmente la seguridad social financia la mayor parte de las operaciones para el tratamiento de catarata realizadas en países de América Latina y África.^{8,9} Para obtener esos servicios, las personas sin seguro de salud dependen de entidades no estatales sin ánimo de lucro o del sector privado, lo que hace que exista una mayor frecuencia de esta afección en las poblaciones más

desfavorecidas socialmente.¹⁰ En Cuba, la salud pública es gratuita, por lo que no constituye un problema para la población acceder a sus servicios.

En la población cubana, según las tasas estimadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), deben haber alrededor de 55 900 ciegos. Se encuentran dentro de las causas de ceguera fundamentales el glaucoma, la retinopatía diabética y la catarata en más del 50 %, lo cual pudiera incrementarse, ya que en estos momentos se cuenta con 28,8 % de la población mayor de 45 años y 13,7 % mayor de 65 años, con una tendencia al incremento a causa del aumento de la esperanza de vida, que alcanza los 74 años de edad.^{11,12}

Aunque se ha encontrado poca estadística sobre este tema, en el anuario estadístico del MINSAP del año 2000 se registró que del total de la población masculina, el 1,3 y el 1,0 % padecieron de catarata y glaucoma respectivamente.¹³

A partir del año 1959 se inició en Cuba una revolución social, que definió desde sus inicios la salud como derecho del pueblo y una responsabilidad del estado. De ahí que la política del Ministerio de Salud Pública dentro de nuestra sociedad no tenga como principal objetivo reparar la salud del enfermo, sino preservar la del hombre sano.^{14,15}

Partiendo de este precepto, se trabaja desde el año 1999 con programas de prevención de la ceguera por catarata en toda la isla, los cuales se extienden a nivel internacional con el surgimiento de la misión milagro, emprendida en el 2004 por el estado cubano, para combatir las causas más frecuentes de ceguera en los países más pobres del continente; se han diagnosticado y tratado, lo que ha permitido recuperar la visión a más 300 000 personas.

Tomando como base el pesquizaje activo de afecciones oftalmológicas causantes de ceguera prevenible y otros daños de la visión, desarrollado en abril de 2006 en la provincia de Pinar del Río, y porque hasta el momento no se recogen antecedentes de estudios masivos que identifiquen y caractericen estas afecciones, se justifica emprender un estudio sobre el tema.

Seleccionamos el municipio de Guanés por ser uno de los más distantes de la capital provincial, lo cual en muchas ocasiones limita la accesibilidad de los pacientes al servicio de la oftalmología, el cual se encontraba únicamente en el hospital provincial, al que eran remitidos los casos a las consultas que cada 15 días se realizaban en el municipio.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional analítico de prevalencia de catarata, pterigium, glaucoma, retinopatía diabética y degeneración macular senil en el municipio de Guanés, de la provincia de Pinar del Río, entre el 17 de abril y el 17 de agosto de 2006. El universo estuvo conformado por 29 313 habitantes, que correspondió al 87,4 % de la población mayor de 5 años del municipio Guanés (33 544 habitantes).

Técnicas y procedimientos

La pesquisa se organizó por un calendario sistemático de visita a las viviendas de manera continua y por consejos populares, que concluyó el 17 de agosto.

Fue realizado por 15 residentes de oftalmología previamente entrenados para el trabajo de terreno, y un especialista que validó los casos diagnosticados para su confirmación. A toda la población pesquisada se le examinó y entrevistó para llenar los datos de una encuesta clínico-epidemiológica creada a tales efectos.

Todas las variables obtenidas del examen físico y de la encuesta clínico-epidemiológica fueron registradas en una base de datos mediante el programa Microsoft Access.

Para el procesamiento de la información se empleó el paquete estadístico SPSS para Windows versión 11,6 que permitió los cálculos correspondientes de acuerdo con los objetivos propuestos.

Además, se calcularon tasas de prevalencia específicas por consejos populares, sexo (masculino y femenino), edad (45 y más) color de la piel blanca. Ejemplo.

Para determinar la asociación entre las variables se realizó el análisis bivariado a través del cálculo del riesgo relativo (RR). Se estimó un $RR > 2$ como indicador importante de asociación.

A partir de los resultados del análisis bivariado se efectuó una regresión logística multivariada entre las variables independientes (supuestamente de riesgo) y la variable dependiente presencia de enfermedad oftalmológica, ajustando el modelo en la búsqueda de las variables más asociadas.

Fue seleccionado el nivel de significación $\alpha = 0,05$ para un intervalo de confianza de 95 % (IC 95 %). Se confeccionaron tablas y gráficos estadísticos para una mejor presentación de los resultados.

Principios éticos

Se le explicó a la población la razón del pesquizado y la importancia de detectar estas afecciones para poder actuar en la prevención de la ceguera, al intervenir en la solución de las afecciones oftalmológicas presentes. Se contó con la disposición y la voluntariedad de ellos para realizar este trabajo. Se obtuvo la aprobación y la disposición de las autoridades políticas, del gobierno y de las organizaciones de masas de la provincia y del municipio.

RESULTADOS

Durante el pesquizado realizado en el municipio de Guanabacoa se encuestaron y examinaron 29 313 habitantes mayores de 5 años de edad, que representó el 81,1 % de la población general ([tabla 1](#)). De ellos, 4 720 tenían al menos una de las enfermedades estudiadas, para una tasa de prevalencia de 16,1 x 100 habitantes, IC: 95 % (15,68 - 16,52).

De las principales afecciones oculares en estudio, las que mostraron mayor prevalencia fueron la catarata, con 7,12 x 100 habitantes, IC: 95 % (6,82 - 7,41) y el pterigium con 5,93 (5,65-6,20). La retinopatía diabética no se manifestó de

manera notable en la población pesquisada ya que mostró la tasa más baja dentro de estas 5 enfermedades, con 0,37 x 100 habitantes, IC: 95 % (0,30- 0,44) .

En cuanto a la distribución por consejos populares de las principales afecciones oftalmológicas, de los 8 que conforman el municipio de Guanés, los que registraron las tasas más altas por cada 100 habitantes y un IC de 95 % fueron: Combate de Tenerías, con 33,3 (31,29 - 35,28), Punta de la Sierra con 31,4 (28,46 - 32,05) y Los Portales con 30,2 (28,46 - 32,05). En cambio, Guanés 2 y Guanés 1 mostraron tasas más bajas, aunque ambos por encima de 10 .

La catarata tuvo una mayor prevalencia en los consejos Los Portales, con 10,60 (9,44 - 11,86) y Punta de la Sierra 9,68 (8,55 - 10,92); Guanés 2, por el contrario, aportó la menor prevalencia con 5,82 (5,22 - 6,47).

El pterigium registró sus tasas más elevadas en Combate de las Tenerías con 16,54 (15,01 - 18,17), Punta de la Sierra con 12,73 (11,45 - 14,11) y Los Portales con tasas de 12,47 (11,22 - 13,82). Estos 2 últimos coincidieron con una alta prevalencia de catarata ya comentada anteriormente. Combate de Tenerías y Punta de la Sierra mostraron también alta prevalencia de glaucoma, con tasas de 6,49 (5,50 - 7,62) y 6,06 (5,17 - 7,09) respectivamente.

Molina, Sábalo y Los Portales tuvieron las mayores prevalencias de degeneración macular, con 3,35 (2,71 - 4,13); 3,08 (2,49 - 3,79) y 3,00 (2,38 - 3,75), respectivamente. Guanés 2, sin embargo, se destacó por la baja prevalencia de esta enfermedad.

La retinopatía diabética, en cambio, no mostró una alta prevalencia. La tasa más elevada correspondió al consejo popular Punta de la Sierra, con 0,56 (0,32 - 0,96).

Con respecto a los grupos de edades ([tabla 2](#)), se destacó el de 65 y más, donde 70 de cada 100 personas mayores de 65 años presentaron al menos una de las enfermedades oculares estudiadas para una prevalencia de 69,76 (68,15 - 71,30), seguido por el de 55 a 64, con 29,07 (27,54 - 30,63). El grupo menor de 15 años fue el que registró la prevalencia más baja con 0,62 (0,41 - 0,92).

En la catarata, la tasa más elevada fue la del grupo de edad de 65 y más ([tablas 3](#)), con 45,98 (44,27 - 47, 69). Las edades más jóvenes presentaron una prevalencia por debajo de 0,5 x 100 habitantes.

Las edades comprendidas entre 55-64 fueron las más afectadas por el pterigium con 9,44 (8,48 - 10,49).

Las tasas más elevadas en el glaucoma correspondieron al grupo de 55-64 ([tablas 4 y 5](#)), que coincidió con el del pterigium con 4,10 (3,46 - 4,83). La degeneración macular registró la mayor prevalencia en el grupo de edad de 65 y más, con 11,89 (10,81 - 13,04).

Tabla 4. Prevalencia de glaucoma por grupos de edades en el municipio de Guanes. Abril - agosto 2006

Edades	No.	Glaucoma	Tasa x 100 habitantes	IC: 95 %
5.a 14	4 176	19	0,45	0,28 - 0,72
15.a 24	4 229	58	1,37	1,05 - 1,78
25.a 34	4 260	97	2,28	1,85 - 2,78
35.a 44	6 034	182	3,02	2,60 - 3,48
45.a 54	3 923	156	3,98	3,39 - 4,64
55.a 64	3 368	138	4,10	3,46 - 4,83
65 y más	3 323	114	3,43	2,84 - 4,12

Fuente: Encuestas.

La retinopatía diabética, sin embargo, no mostró una alta prevalencia en esta población ([tabla 6](#)). Los grupos de edad que más casos aportaron fueron los de 65 y más y de 55 a 64, con tasas de 1,63 (1,23 - 2,13) y 1,22 (0,88 - 1,66). Es una enfermedad ausente en las edades más jóvenes de la vida.

En general, en las afecciones oftalmológicas no existió una diferencia representativa entre los sexos, con una prevalencia de 17,74 x 100 habitantes en el masculino y 14,51 en el femenino. Se observó únicamente en el pterigium un predominio del sexo masculino con 7,14 (6,72 - 7,57). El resto de las entidades no mostraron una diferencia ostensible entre uno y otro sexo.

El color de la piel tampoco presentó una diferencia significativa ([tabla 5](#)). Para el color de piel blanco la tasa fue de 18,21 x 100 habitantes, y para el color de piel negro, así como el mestizo, fue de 16,24. La mayoría de las afecciones no mostraron una diferencia significativa, excepto en el pterigium, que exhibió un ligero aumento en la piel blanca, con tasas de 6,22 (5,91 - 6,53).

El análisis bivariado reveló la existencia de asociación ($RR > 2$) con la presencia de catarata para la edad mayor de 45 años ($RR = 21,42$), los antecedentes personales DM ($RR > 3,16$), antecedentes de consumo de café ($RR = 3,05$) y hábito de fumar ($RR > 2,16$). Todos estos factores mostraron significación estadística ($p < 0,05$). El pterigium y el glaucoma, en cambio, no mostraron asociación significativa con ninguno de los supuestos factores de riesgo estudiados, ambos con $RR < 2$.

En el caso de la degeneración macular, se evidenció la presencia de asociación ($RR > 2$) para la edad ($RR > 22,23$), los antecedentes personales de DM ($RR > 3,78$) y de consumo de café ($RR > 3,63$). Sin embargo, el hábito de fumar exhibió un RR ligeramente superior a 2 ($RR > 2,09$), pero mostró significación estadística en todos los casos con un valor de $p < 0,05$.

En la retinopatía diabética, al realizar el análisis bivariado se demostró su asociación con la edad mayor de 45 años y el antecedente de consumo de café con un $RR > 2$, lo que evidenció significación estadística en ambos casos con un valor de $p < 0,05$.

Según el modelo de la regresión logística multivariada, el supuesto factor de riesgo que se asocia significativamente con la presencia de catarata, degeneración

macular y retinopatía diabética es únicamente la edad mayor de 45 años (OR = 642,34 y p = 0,00), (OR = 447,84 y p = 0,00) y (OR = 41,95 y p = 0,00), respectivamente, que evidencia en los tres casos una fuerte asociación. El resto de los factores no mostró asociación con OR <2.

DISCUSIÓN

Según los resultados encontrados en el presente estudio, se puede afirmar que 16 de cada 100 personas presentan alguna de las afecciones oftalmológicas estudiadas y que se consideran causas de ceguera a mediano o largo plazos en otros países con mayor nivel de desarrollo como Brasil, donde en el año 2000 se estimó una tasa de prevalencia de afecciones oftalmológicas causantes de ceguera de 0,4 a 0,5 %, ¹⁴ y la de este estudio resultó comparativamente más elevada. Esta varía en relación con el grado de desarrollo económico de cada país. Mientras para los países desarrollados la prevalencia de ceguera es de 0,25 %, en otros con economía y servicios de salud muy pobres llega a alcanzar el 1 % de la población, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Las alteraciones de la visión a las cuales se hará referencia a continuación se ajustan, por el orden de aparición, a las reportadas por la OMS como más frecuentes para países en vía de desarrollo. Así la catarata continúa presentando la cifra mayor que involucra alrededor de la mitad de los casos con un 50 %, seguida por el glaucoma y la retinopatía diabética (16 y 8 % respectivamente), ^{9,15} no así en esta última afección, que fue antecedida por la degeneración macular, la cual ocupó el cuarto lugar y resultó la de más baja tasa, que se correspondió con el reducido número de pacientes diabéticos notificados en esta región.

Al desglosar los grupos de edades, en las personas con deterioro de la agudeza visual, se presentó una mayor prevalencia en los mayores de 65 años, lo cual está en correspondencia con el aumento de la esperanza de vida en la población cubana. Investigaciones efectuadas en Cuba sobre la baja visión, específicamente a los pacientes ciegos y débiles visuales, reflejan mayor afectación en los individuos de la tercera edad. ^{4,15}

En el estudio, las afecciones oftalmológicas en general prevalecieron en el sexo masculino con un discreto aumento con respecto al sexo femenino, similar a otras investigaciones realizadas en la población cubana, ¹⁶ y en contraposición al resto de la bibliografía consultada, donde no hay un predominio significativo entre uno y otro sexo ^{17,18} como, por ejemplo, el trabajo presentado por Pedro Núñez y otros autores, en el Policlínico "Andrés Ortiz", de Guanabacoa, durante el período 2003-2005, donde tampoco se muestra una diferencia significativa entre uno y otro sexo. ¹⁸

Aunque en los resultados no existen diferencias significativas en cuanto al color de la piel, en personas mayores las afecciones de la vista causantes de ceguera se producen cerca de tres veces más frecuentemente en negros que en blancos. Por extraño que parezca, el color de la piel podría ser un factor importante en la incidencia de ciertas patologías oculares. Así lo plantearon recientemente dos estudios científicos, los cuales, en forma independiente, examinaron la prevalencia de enfermedades visuales en la población blanca y negra. ²⁹ La investigación sugirió que las personas de color negro tendrían más probabilidades de desarrollar cataratas que las de color blanco. Dicha conclusión la dieron a conocer expertos del Barbados del Eye Studies Group en la revista científica "Ophthalmology". Los autores de este estudio siguieron durante nueve años a unas 3 mil personas

adultas de Barbados. Sin embargo, las conclusiones más significativas se obtuvieron después de ajustar los datos en cuanto a edad y sexo. En este caso, el riesgo de desarrollar cataratas resultó de 80 % mayor en negros que en blancos. En todo ese período de tiempo, la extracción de cataratas fue significativamente mayor en personas de raza negra, grupo en el que alcanzó a un 46 %, mientras que en pacientes de raza blanca sólo llegó a un 34,6 %.¹⁹

Es habitual que la catarata aparezca entre los 65 y 70 años. En un reporte se plantea que casi tres de cada cuatro personas mayores de 75 años la padecen.²⁰ La prevalencia de catarata estimada en este estudio aumenta con la edad, y son los mayores de 65 años los más afectados, lo cual coincide con la literatura revisada. Sin embargo, no mostró diferencia notable entre uno y otro sexos; ni en el color de la piel, contrario a lo encontrado en la bibliografía consultada.²¹

El pterigium puede presentar una grave amenaza para la visión en su crecimiento si invade el área pupilar, favorecido por las adecuadas condiciones ambientales. Esta patología generalmente aparece entre los 20 y 50 años de edad y aumenta con los años;^{20,21} sin embargo, el pesquisa evidenció el grupo de 55 a 64 como el más afectado. Es bastante más frecuente en los hombres, lo cual se puso de manifiesto en los resultados encontrados, quizá por la relación que tienen con los trabajos al aire libre, en ambientes calurosos y polvorientos, que en general son desempeñados por varones.²⁰ No fueron encontrados trabajos que trataran sobre una mayor frecuencia de esta entidad en las personas de una u otra razas; sin embargo, en este se halló un discreto aumento en la piel blanca.

En la mayor parte de la literatura se plantea que el glaucoma ocurre del 2 al 4 % de la población mayor de 40 años y que aumenta su incidencia a medida que la edad avanza. Los resultados de la presente investigación coinciden con los hallazgos en la bibliografía revisada. En varias investigaciones realizadas en Cuba, los autores hallaron que las mujeres son la más afectadas por esta enfermedad, hasta 1,8 veces más que los hombres, lo que no coincide con estos resultados.²² Sin embargo, en una investigación efectuada por I Dielemans sobre prevalencia del glaucoma en 1 000 personas, demostró que los hombres tenían un riesgo 3 veces mayor que las mujeres de sufrir la enfermedad. Autores clásicos concluyen que la incidencia de la afección es igual en uno y otro sexos.²³ Marshall plantea que el glaucoma afecta más a menudo a las personas negras. Aunque no es notable la diferencia, se registra un discreto aumento de esta patología en la piel negra y mestiza en relación con la blanca.

La degeneración macular relacionada con la edad (DMAE) es la causa más frecuente de pérdida severa de la visión en las personas de edad avanzada en los países occidentales. Se estima que la prevalencia varía de menos de 2 a más de 10 %. Según la definición de DMAE utilizada por el sistema de clasificación, la edad y el medio ambiente de la población de estudio^{24,25} ocupó dentro de las 5 entidades estudiadas el cuarto lugar por su frecuencia, lo que dejó evidenciado, de forma importante, el predominio del rango de edad de 65 y más sobre el resto de las edades, que coincide con la literatura estudiada, donde se refleja que es una enfermedad propia de los pacientes de la tercera edad, en tanto que las personas cercanas a los 50 años tienen el 2 % de probabilidades de desarrollarla.

Un estudio realizado en Cuba²⁶ demostró que en los sujetos que rebasan los 75 años el peligro se incrementa. En cuanto al sexo no se reflejan diferencias notables entre uno y otro, aunque existen estudios en los que se afirma que la DMAE es más frecuente en mujeres que en hombres. En otros se demuestra exactamente lo contrario, salvo cuando coinciden la edad avanzada y la raza negra, caso en el que sería más frecuente en mujeres.²⁷ El color de la piel no muestra una diferencia

llamativa entre uno y otro, lo cual no se corresponde con lo leído hasta el momento, donde se señala al color de piel blanca como la más frecuente en esta enfermedad.

Los avances en el estudio de la diabetes y su tratamiento han significado una mayor longevidad en los diabéticos actuales, por lo que es más frecuente que aparezcan complicaciones, como la retinopatía diabética, la que se muestra como la de menor prevalencia de las cinco principales enfermedades objeto de estudio en este trabajo, lo cual puede corresponderse con el bajo número de diabéticos existente en este municipio y un mayor control de los factores de riesgo por parte de la atención primaria. La tasa más elevada se registra en el grupo de edad mayor de 65 años. No se detecta predominio entre uno y otro color de la piel, lo que coincide con lo que se recoge en la literatura revisada. En cambio, el sexo muestra un ligero predominio en el femenino, a diferencia de lo que se plantea en otras investigaciones donde no hay diferencia entre los sexos y niegan la influencia de este en la aparición de esta complicación.²⁵

Al profundizar en el estudio de estas cinco patologías oftalmológicas y analizar los supuestos factores de riesgo que pudieran estar influyendo en el desarrollo de estas, se observa una asociación significativa de la edad mayor de 45 años, el hábito de fumar, el consumo de café y el antecedente patológico personal de diabetes mellitus (DM) con la catarata y la degeneración macular, lo cual se corresponde con lo descrito en la literatura revisada, a excepción del consumo de café, ya que no existen antecedentes de la influencia de este sobre alguna de las cinco patologías oftalmológicas investigadas.

Es importante destacar que de estos factores de riesgo, el que mostró una fuerte asociación en el análisis multivariado con la aparición de la catarata, la degeneración macular y la retinopatía diabética fue la edad mayor de 45 años. Consideramos que el hecho de que este sea el factor de riesgo más relevante en la frecuencia de estas afecciones está en relación directa con la alta expectativa de vida de la población cubana y con los acertados programas del adulto mayor, a diferencia de otros países en que se relacionan además con el incremento poblacional y los deficientes servicios de salud. Es habitual que la catarata aparezca entre los 65 y 75 años, en un reporte de plantea que casi tres de cada 4 personas mayores de 75 años la padecen.

La degeneración macular asociada a la edad es la responsable del 50 % de las cegueras en las envejecidas sociedades occidentales, ya que afecta el 6,4 % de los individuos con edades comprendidas entre 65 y 74 años. Al ser una enfermedad degenerativa desencadenada por el proceso de envejecimiento, sólo aparece en individuos con edades por encima de los 55 años.²²

En los pacientes que desarrollan la diabetes después de los 60 años, el intervalo de aparición de retinopatía es de 5 años; de ahí que su mayor incidencia la alcance después de los 65. En los diabéticos más jóvenes el intervalo medio entre el diagnóstico de la enfermedad y la retinopatía es de 10 años o más; es por esto que en Inglaterra y Gales, según bibliografía existente,²³ es la causa primordial de ceguera entre los 30 y 64 años. La retinopatía diabética revela además una fuerte asociación con el consumo de café.

En el glaucoma y el pterigium no se encontró asociación con estos supuestos factores de riesgo; sin embargo, se plantea que el glaucoma es más frecuente a medida que pasamos los 40 años; tiene como factor de riesgo principal la edad y la DM.²⁷

Se concluye que la prevalencia de las principales afecciones oftalmológicas en Guanés es superior a una tasa de 10 por cada 1 000 habitantes. Las patologías oculares más frecuentes por orden decreciente en esta población fueron la catarata, el pterigium, el glaucoma, la degeneración macular y la retinopatía diabética. Los Consejos Populares donde mayor número de afecciones oculares se registraron fueron Combate de Tenerías, Punta de la Sierra y Los Portales, donde se destacaron el pterigium y la catarata como los más frecuentes. Las alteraciones de la visión predominaron en el grupo de edad mayor de 65 años, donde 70 de cada 100 personas presentaron al menos una de las afecciones oftalmológicas estudiadas, y el menos afectado fue el de 5 a 14 años. En la catarata, la degeneración macular y la retinopatía diabética el grupo de edad más afectado fue el mayor de 65 años, mientras que en el glaucoma y el pterigium el más afectado fue el de 55 a 64 años. En las afecciones oftalmológicas no existe una diferencia representativa entre los sexos. Aunque hay una superioridad del masculino, en el caso del pterigium no se obtuvieron diferencias significativas con respecto al color de la piel en las entidades estudiadas, a pesar de que se muestra un discreto predominio del color de la piel blanca. El pterigium y el glaucoma no mostraron asociación alguna con los factores de riesgo estudiados. Se encontró la edad mayor de 45 años como el factor de riesgo que se asocia significativamente a la ocurrencia de catarata, retinopatía diabética proliferativa y degeneración macular, que evidencia una fuerte asociación entre ellos. El consumo de café y el antecedentes de DM también guardan una relativa asociación con la degeneración macular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Global initiative for the elimination of avoidable blindness. Ginebra: Documento inédito WHO/PBL/97.61; 2002;8:1-2.
2. West Sh, Sommer A. Prevención de la ceguera y prioridades para el futuro. Bull WHO. 2001;79(3):244-24.
3. Kanski J. Clinical Ophthalmology. EE.UU: Butterworth Heinemann; 1999:
4. Fraser S, Bruce C, Wormald R, Brunner E. Deprivation and late presentation of glaucoma: case - control study. Brit Med j. 2001;322:639-43.
5. Madan M. Nacional survey of blindness. New Delhi: 1989. In: Thylefors B. A global initiative for the elimination of avoidable blindness. American Journal of ophthalmology. 1998;125:a.9-93.
6. Duerksen R, Limburg H, Carron JE. Foster cataract blindness in Paraguay-results of a national survey. Ophthalmic Epidemiol. 2003;10:349-57.
7. Thylefors B, Negral AD, Pararajasegaram R, Dadzie KY. Global data on blindness. (WHO/PBL94.40). Geneva: WHO; 1994.
8. Peláez Molina O. El porqué de la vigencia de la prevención en oftalmología. Rev Cubana Oftalmol. 1988;136:1-2.
9. Taylor HR, Sommer A. Cataract surgery. A global perspective. EE.UU. Archive of Ophthalmology. 1990;108:797-8.

10. Piñero Bustamante A. Glaucoma. En: Silva Silva G. Nuevas Perspectivas en Oftalmología. Madrid: Editorial Glosa; 2005:32-9.
11. Silva Silva G. Degeneración Asociada a la Edad. Nuevas Perspectivas en Oftalmología. Madrid: Editorial Glosa; 2005:35-9.
12. Pereira Delgado E. Retinopatía Diabética. Nuevas Perspectivas en Oftalmología. Madrid: Editorial Glosa; 2005:48-11.
13. Stangogiannis Druya E, Martínez M, Paz LE, Márquez K, Stangogiannis Druya C. Transplante de membrana amniótica o autoinjerto conjuntival en pterigión nasal recidivantes en Hospital Universitario de Caracas. Rev Venezolana Oftalmol. 2004;60(4). Disponible en:
http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0484-80392004000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
14. Meller D, Pires R, Tseng S. Amniotic membrane transplantation for acute chemical or thermal burns. EE.UU. Ophthalmology. 2000;107(5):980-90.
15. Taylor HR, Greene BM. The Status of ivermectin in the treatment of onchocerciasis. EE.UU. Amer J Trop Med Hyg. 1989;41:460-6.
16. Osorio I, Hitchman DL, Pérez JA, Padilla C. Prevalencia de baja visión y ceguera en un área de salud. Rev Cubana Med Gen Integr. 2003;19(5). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000500008&lng=es
17. Rodríguez J. Valoración Integral de los Adultos Mayores. La Habana: Rev, Cubana Enferm. 2001;17(2):90-4.
18. Figueredo N, Sotolongo I, Arcias RC, Díaz G. Caracterización del adulto mayor en la comunidad. Rev. Cubana Enferm. 2003;19(3). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192003000300008&lng=es
19. Sociedad Chilena de Oftalmología. Prevalencia de ceguera de distintos grupos étnicos. Santiago de Chile: Rev Informativa. 2004;89(9):9-10
20. Acosta R, Hoffmeister L, Roman R, Comas M, Castilla M. Revisión sistemática de estudios poblacionales de prevalencia de catarata. Madrid: Arch Soc Esp Oftalmol. 2006;81:509-16.
21. Ishioka M. Pterygium and dry eye. Ophthalmologica. 2001;215(3):209-11.
22. Luthra R. Frequency and risk factors for pterygium in the Barbados Eye Study. EE.UU: Arch Ophth. 2001;119(12):1827-32.
23. Agulia D, Rey J, Barbur C, Hernández L, Palacio R, Otamendis O. Comportamiento del Glaucoma Crónico Simple. La Habana: Rev 16 de Abril. 2003;89(9):1-10.
24. Kaski JJ. Oftalmología clínica. Madrid: Editorial Edide; 2000. p.176-81,374,594.
25. Hyman L. Age-related macular degeneration: principles and practice. In: Hampton GR ed. EE.UU: Raven Press Ltd; 1992.p.1-35.

26. Vinding T. Acta Ophthalmologica Scandinavica. 1995(Suppl);21:1-32.

27. Klein BE, Klein R. Cataracts and macular degeneration in older americans. Arch Ophthalmol. 1982;100:571.

Recibido: 23 de noviembre de 2008

Aprobado: 14 de marzo de 2009

Dra. *Alejandrina Yamila Llerena Díaz*. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí". Ciudad de La Habana, Cuba. Correo electrónico: Yamila@salud.oa.ce.cu.

Tabla 1. Prevalencia de individuos con afecciones oftalmológicas en el municipio de Guanes. Abril – agosto 2006

Clasificación	Cantidad	Tasa x 100 habitantes	IC: 95 %
Con afecciones oftalmológicas	4 720	16,1	15,68 - 16,52
Sin afecciones oftalmológicas	24 593	83,9	83,47- 84,31

Fuente: Encuestas.

Tabla 2. Prevalencia de afecciones oftalmológicas por grupos de edades en el municipio de Guanes. Abril – agosto 2006

Edades	No.	Afecciones oftalmológicas	Tasa x 100 habitantes	IC: 95 %
5.a 14	4 176	26	0,62	0,41 - 0,92
15.a 24	4 229	123	2,91	2,43 - 3,47
25.a 34	4 260	364	8,54	7,73 - 9,43
35.a 44	6 034	760	12,60	11,77 - 13,46
45.a 54	3 923	659	16,80	15,64 - 18,00
55.a 64	3 368	979	29,07	27,54 - 30,63
65 y más	3 323	2 318	69,76	68,15 - 71,30
Total	29 313	5 229	17,84	17,40 - 18,20

Fuente: Encuestas.

Tabla 3. Prevalencia de catarata por grupos de edades en el municipio de Guanes.
Abril - agosto 2006

Edades	No.	Catarata	Tasa x 100 habitantes	IC - 95 %
5.a 14	4 176	5	0,12	0,04 - 0,29
15.a 24	4 229	10	0,24	0,12 - 0,45
25.a 34	4 260	14	0,33	0,18 - 0,56
35.a 44	6 034	31	0,51	0,35 - 0,73
45.a 54	3 923	130	3,31	2,78 - 3,93
55.a 64	3 368	368	10,93	9,90 - 12, 04
65 y más	3 323	1 528	45,98	44,27 - 47, 69

Fuente: Encuestas.

Tabla 5. Prevalencia de degeneración macular por grupos de edades en el municipio de Guanes. Abril - agosto 2006

Edades	No.	Degeneración macular	Tasa x 100 habitantes	IC: 95 %
5.a 14	4 176	0	0	0,00 - 0,11
15.a 24	4 229	1	0,02	0,00 - 0,15
25.a 34	4 260	2	0,05	0,00 - 0,18
35.a 44	6 034	2	0,03	0,00 - 0,13
45.a 54	3 923	20	0,51	0,32 - 0,80
55.a 64	3 368	114	3,38	3,62 - 5,02
65 y más	3 323	395	11,89	10,81 -13,04

Fuente: Encuestas.

Tabla 6. Prevalencia de retinopatía diabética por grupos de edades en el municipio de Guanes. Abril - agosto 2006

Edades	No.	Retinopatía diabética	Tasa x 100 habitantes	IC: 95 %
5.a 14	4 176	0	0	0,00 - 0,11
15.a 24	4 229	0	0	0,00 - 0,11
25.a 34	4 260	1	0,02	0,00 - 0,15
35.a 44	6 034	7	0,12	0,05 - 0,25
45.a 54	3 923	5	0,13	0,04 - 0,31
55.a 64	3 368	41	1,22	0,88 - 1,66
65 y más	3 323	54	1,63	1,23 - 2,13

Fuente: Encuestas.