

Afecciones visuales y su tratamiento en la población de Pinar del Río, Misión Milagro de 2006 a 2010

Visual diseases and their treatment in Pinar del Rio's population. The Miracle Mission from 2006 to 2010

Dr. José Carlos Moreno Domínguez, Dra. Martha María de la Portilla Castro, Dr. Osmani Correa Rojas, Dr. Rolando Iviricu Tielves, Dr. C. José Sanabria Negrín

Hospital Provincial "Abel Santamaría Cuadrado", Universidad Médica de Pinar del Río. Pinar del Río, Cuba.

RESUMEN

Objetivo: determinar la prevalencia de afecciones oculares en la población de Pinar del Río y realizar acciones resolutivas terapéuticas con la finalidad de revertir la condición existente.

Métodos: se realizó un estudio prospectivo y de intervención desde 2006 hasta 2010, mediante una pesquisa activa casa a casa. El universo fue la población mayo o igual a 5 años de edad de los 14 municipios de la provincia (estimado de 685 961 en el año 2006) y la muestra por los evaluados (605 915). Se implementaron estrategias de resolución de las afecciones encontradas.

Resultados: la prevalencia de enfermedades oculares fue del 46,39 %. Predominaron los defectos refractivos (25,53 %), cataratas (7,13 %) y el pterigión (7,32 %). Las causas fundamentales de ceguera fueron la catarata no operada (46,79 %) y el glaucoma. Se implementaron estrategias de resolución que mejoraron la demanda insatisfecha de la población. Se logró una alta eficiencia visual de 79,18 % en el posoperatorio de la cirugía de catarata.

Conclusiones: la provincia es referente, al ser pionera en la implementación de un nuevo método de trabajo, la "pesquisa activa". Esta estrategia constituyó una verdadera campaña social al llevar la salud a las casas. Profundizó el enfoque de la prevención de ceguera dentro de la atención primaria de salud, al desarrollar sus tres componentes: comunitario, social y prestación de atención médica.

Palabras clave: pesquisa activa, afecciones oculares, ceguera, catarata, pterigion, campaña social, salud comunitaria, atención primaria de salud.

ABSTRACT

Objective: to determine the prevalence of eye diseases in the population of Pinar del Rio province and to implement therapeutic actions, with the purpose of changing the existing situation.

Methods: a prospective and interventional study was conducted from 2006 to 2010, based on an active screening of houses. The universe was the population aged = 5 years from the 14 municipalities of the province (685 961 in 2006) and the sample was formed by those evaluated (605 915). Some strategies aimed to cope with these diseases were implemented.

Results: the prevalence of eye diseases was 46.39 %. Refractive defects(25.53%), cataract(7.13%) and pterygium(7.32%) predominated. The primordial causes of blindness were cataract and glaucoma. Some strategies were implemented, which raised the rate of satisfaction of the population's demands. High visual efficiency was achieved in the postoperative period of cataract surgery.

Conclusions: the province is a pioneer of the implementation of a new working method called "the active screening". This was a real social campaign that takes health home. It extended the approach to the blindness prevention within the primary health care since the three components, that is, the community, the social setting and the medical care are developed.

Key words: active screening, eye diseases, blindness, cataracts, pterygium, social campaign, community health, primary health care.

"Un quinquenio de victorias, de permitir ver la luz con mucho más brillo, que no es más, que hacer el milagro de ver sonrisas y rostros de felicidad"

INTRODUCCIÓN

La visión es el principal sentido del ser humano. Las enfermedades oftalmológicas constituyen afecciones comunes y un importante problema de salud pública que conllevan en muchos casos a la ceguera. Esto puede obedecer a trastornos degenerativos, metabólicos e infecciosos, entre otras causas, y una parte de esta ceguera puede ser curada o evitada mediante el despliegue y distribución razonable de recursos para lograr la factibilidad de atención por el personal especializado.¹

El proceso de envejecimiento poblacional mundial constituye uno de los problemas demográficos actuales de mayor relevancia y con este aumenta la posibilidad de enfermedades oculares que pueden conllevar a discapacidad visual que limitan la productividad y la calidad de vida. Por esto constituye un objetivo de los gobiernos, mediante programas de salud, planificar y realizar acciones que permitan identificar la magnitud, etiología y control de estas enfermedades.²

Estudios epidemiológicos sobre la tendencia de la ceguera en el mundo han aportado información básica sobre la magnitud de este problema y la baja visión, de acuerdo al nivel de desarrollo en cada región. A finales de la década de los 80 del siglo pasado, el estimado del número de personas ciegas en el mundo según la Organización Mundial de la Salud (OMS) era de 38 millones, la estimación teórica para el año 2004 se suponía en 45 millones, para el año 2020 en alrededor de 76 millones de existir las mismas

condicionantes dadas por el crecimiento poblacional y la no adopción de mejoras sanitarias. En América Latina, Cuba no escapa de esto, se considera que las causas más frecuentes son la catarata y el glaucoma.³⁻⁵

En la provincia de Pinar del Río, existen antecedentes de estudios epidemiológicos de afecciones oculares específicas como el desarrollado en los años 1992-1993 durante la epidemia de neuropatía óptica, con una ocurrencia de 4 028 casos afectados, de ellos 919 de forma severa. En los años 1994-1995 otra pesquisa realizada para buscar retinosis pigmentaria registró 273 pacientes. El estudio genético sobre discapacidad realizado en el año 2003 estableció que en la provincia, la afectación visual fue la segunda causa de minusvalía con 3 774 pacientes. En el 2005 un estudio sobre prevalencia de catarata en individuos mayores de 50 años de edad identificó que más del 50 % de los pobladores tenían disminución de la visión por esa causa.⁶⁻⁹

Los cambios fisiológicos que implica el proceso de envejecimiento y el aumento de la expectativa de vida en la población, influían en que la provincia pinareña presentara índices de limitación visual elevados, debido a diferentes motivos tales como el desconocimiento de la enfermedad por la población y causas objetivas como lejanía de los servicios médicos-quirúrgicos, escasez de recursos humanos calificados e insuficiencia en la resolución de enfermedades oculares como las opacidades del cristalino, debido a tasas de cirugías de cataratas muy exiguas, que provocaban un demanda insatisfecha en la población. La situación del estado de salud visual, es el reto específico que se presentaba en la oftalmología pinareña y para su solución se propuso masificar los servicios oftalmológicos, tratando de dar respuesta a la interrogante ¿sería posible el conocimiento de las causas de limitación visual y ceguera en la provincia y establecer medidas adecuadas de prevención y control?⁹

El proyecto de prevención de ceguera conocido desde los inicios como Operación Milagro, es una idea de Fidel Castro Ruz y surge como alternativa de solución de enfermedades oftalmológicas con gran repercusión económica y social que se presentaban en Venezuela y que el gobierno del hermano país solicitaba satisfacer. Este proyecto es una gran campaña de contenido social y humanitario,¹⁰ concebido en el año 2004 y desplegado con el trabajo de especialistas cubanos liderados por el Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer" de La Habana. Esto permitió la cirugía de miles de venezolanos que viajaron a Cuba, luego extendido a otros hospitales cubanos, y a otros países latinoamericanos, con el convenio firmado en la ciudad de Sandino, provincia Pinar del Río por los presidentes de Cuba y Venezuela, nombrado como Misión Milagro.^{11,12}

En Pinar del Río la tarea de pesquisa de posibles afecciones oculares comenzó el 17 de abril de 2006 en los mayores de 5 años de edad. Esto lo diferencia de casi todos los estudios internacionales y nacionales que lo limitan a sectores o grupos de edades, sobre todo mayores de 50 años. Esta investigación se desarrolló con un nuevo concepto de atención primaria de salud, cambió la proyección comunitaria al diseñar una estrategia de no esperar a que el paciente acudiera a los servicios médicos; sino llevar la salud a buscar los pacientes en sus propias casas, barrios, centros de trabajo o de estudio y examinarlos en el mismo lugar para determinar el diagnóstico de las posibles afecciones que limitan su calidad de vida. Como lo definiera Fidel el pesquisaje activo de primera aproximación "*...es el verdadero diagnóstico del estado de salud de una población y el más grande avance que pueda concebirse para elevar las perspectivas de vida del ser humano en la actualidad*".¹³

La alta incidencia de enfermedades oculares encontradas, que podían ser solucionadas quirúrgicamente como la catarata, causa principal de discapacidad visual reversible, decidió que el 2 de mayo del propio año 2006, se comenzara la cirugía oftalmológica y se facilitó el acceso desde todos los municipios.

El objetivo de este trabajo fue la evaluación de la prevalencia e incidencia de afecciones oculares en la población del territorio de 5 o más años de edad y realización de acciones resolutivas terapéuticas seguras y eficaces que permitiesen la rehabilitación e integración de estas personas limitadas visuales a la sociedad. Declarar el territorio como controlado

de ceguera prevenible por catarata y lograr la acción sistemática en las comunidades, que habiliten medidas preventivas y curativas, para hacer sostenible el proyecto.

MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo y de intervención. Se asumió como tamaño del universo la población de 5 años de edad o mayor en los 14 municipios de la provincia Pinar del Río (685 961 habitantes en el año 2006) y la muestra por 605 915 evaluados en la pesquisa activa durante la etapa comprendida entre abril y agosto de 2006 y posteriormente de forma pasiva.¹⁴ Se incluyeron los individuos de 5 años de edad o mayores con consentimiento informado previo que desearon participar en la investigación.¹⁵ Con la aprobación del protocolo de investigación por las entidades estatales, se establecieron reuniones de coordinación para informar de los objetivos del estudio y la metodología a seguir.

Para dar salida a los objetivos propuestos se efectuó una pesquisa activa casa a casa en la población propuesta, por equipos de trabajo conformados por médicos oftalmólogos y técnicos en cada municipio. Se realizó la intervención oftalmológica mediante entrevistas, examen oftalmológico y medidas de resolución médica o quirúrgica que fueron aplicadas de forma personal. Se logró un diagnóstico presuntivo en el terreno de las afecciones oftalmológicas, mediante la evaluación de la agudeza visual con cartilla de Snellen con letra E y agujero estenopeco cuando la visión era menor de 20/60 en alguno de los ojos. El agujero estenopeco se utilizó para hacer un análisis en los examinados que tenían mala agudeza visual que mejoraba con su uso, lo cual evidencia que su desorden principal era un defecto refractivo. El examen ocular se realizó mediante oftalmoscopia directa Carl Zeiss. Y se les practicó en la propia vivienda de la persona, se utilizó colirios midriáticos cuando fue necesario. También se determinaron los principales factores de no resolución de estas enfermedades. El diagnóstico de certeza se realizó en consultas especializadas mediante determinación de la agudeza visual con corrección y sin esta que de acuerdo con la OMS, se clasifica según la visión del mejor ojo en ceguera, limitación visual severa (LVS), limitación visual (LV) y normalidad. Además se les realizó oftalmoscopia directa, biomicroscopia del segmento anterior, toma de la tensión ocular, campo visual, entre otros, en dependencia del diagnóstico presuntivo.

Las estrategias de resolución se implementaron en las unidades asistenciales y quirúrgicas seleccionadas. De acuerdo al criterio de la OMS de que en personas con varias causas que justifiquen su mala visión, se tomará la más sencilla para resolver. Se evaluó el nivel de satisfacción de los pacientes como medida de impacto social.

Los instrumentos utilizados como fuente de información fueron confeccionados al efecto: planilla de recolección de datos para pesquisa, historia clínica y encuesta de satisfacción. Para su análisis se constituyó la base de datos del puesto de dirección de la Misión Milagro en Pinar del Río. El procesamiento estadístico fue mediante técnicas de estadística descriptiva. Se empleó un tipo de metodología validada internacionalmente, pero con un nuevo concepto que es la pesquisa activa de primera aproximación.

RESULTADOS

Del total de la población propuesta a encuestar y examinar, se logró una cobertura durante la pesquisa de 605 915 habitantes de 5 años de edad o mayores, que representó el 88,33 %. De estos, 281 135 tuvieron alguna afección visual, para una tasa de prevalencia de 46,39 x 100 habitantes (tabla 1).

Tabla 1. Población pesquisada en Pinar del Río, 2006 - 2010

	No.	%
Población estimada	731 143	100,00
Universo estimado	685 961	93,82
Examinados	605 915	88,33
Con afección oftalmológica	281 135	46,39

De los pacientes examinados se obtuvo una cobertura de 93,39 % del sexo femenino y 83,45 % del masculino. Predominó con 96,57 % de participación el grupo de 20 a 49 años de edad (tabla 2).

Tabla 2. Relación entre sexo y grupo de edad en la población pesquisada

Edades (años)	Población a pesquisar			Pesquisados					
	Masculino	Femenino	Total	Masculino		Femenino		Total	
				No.	%	No.	%	No.	%
5 - 19	84 799	81 588	166 387	70 914	83,62	72 211	88,50	143 125	86,01
20 - 49	120 242	115 689	235 931	116 407	96,81	111 439	96,32	227 846	96,57
50 y más	144 559	139 084	283 643	104 441	72,24	130 503	93,83	234 944	82,83
Total	349 600	336 361	685 961	291 762	83,45	314 153	93,39	605 915	88,33

Las afecciones más frecuente en la pesquisa fueron los defectos de refracción seguidos del pterigión y la catarata. Estos diagnósticos fueron en el terreno y después evaluados en consultas especializadas para decidir la conducta terapéutica. Además, se encontró que la mayor probabilidad de realización de cirugías era de catarata con 41,9 % de las diagnosticadas y las afaquias quirúrgicas, que son resultado de años de operaciones sin contar con lentes intraoculares (tabla 3).

Las afecciones fueron más frecuentes en el sexo femenino con 53,26 %, a excepción del pterigión y las cataratas que prevalecieron en los hombres discretamente (tabla 4). Las enfermedades oftalmológicas fueron más frecuentes a medida que aumentó la edad. En el grupo de 50 años de edad y más se encontró la mayor cantidad de afecciones (55,11 %), estas estuvieron en menor proporción en el grupo de 5 a 19 años de edad (14,60 %).

La catarata no operada constituyó la principal causa de baja visión y ceguera en la provincia. Esta estuvo seguida de las ametropías no corregidas con mal desarrollo de la visión y el glaucoma (tabla 5).

Dentro de las barreras para acceder a la atención médica, el mayor número de pacientes refirió que desconocían su limitación visual. También expresaron que no sentían la necesidad de corregir su problema, o tenían miedo a la cirugía entre otros (tabla 6).

Tabla 3. Distribución de los diagnósticos más frecuentes en la población pesquisada

Diagnósticos	No.	% población pesquisada	Quirúrgicos probables	%
Normal	324 780	53,60	-	-
Defectos refractivos	154 509	25,53	23 176	14,99
Pterigión	44 356	7,32	10 237	23,07
Catarata	43 228	7,13	18 110	41,89
Posible glaucoma	20 164	3,32	604	2,99
Otras afecciones	9 691	1,59	-	-
Degeneración macular	1 712	0,28	-	-
Atrofia del nervio óptico	1 625	0,26	-	-
Afaquia quirúrgica	1 524	0,25	1 200	78,74
Opacidades corneales	1 384	0,22	125	9,03
Seudoafaquia	1 098	0,18	-	-
Retinopatía diabética	1 050	0,17	-	-
Distrofia retiniana	794	0,13	-	-

Tabla 4 . Relación entre sexo y afecciones encontradas en la población pesquisada

Afecciones	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Defectos refractivos	68 160	24,24	86 349	30,71	154 509	54,95
Pterigión	23 211	8,25	21 145	7,52	44 356	15,77
Catarata	21 679	7,71	21 549	7,66	43 228	15,37
Glaucoma	9 991	3,55	10 173	3,61	20 164	7,17
Enfermedades retinianas	2 560	0,91	3 719	1,32	6 279	2,23
Otras	5 784	2,05	6 815	2,42	12 599	4,48
Total	131 385	46,73	149 750	53,26	281 135	100,00

Tabla 5. Principales causas de baja visión y ceguera

Causas	No.	%
Catarata no operada	20 414	46,79
Defectos refractivos	6 543	15,00
Glaucoma	5 103	11,69
Retinopatía diabética	1 483	3,39
Opacidades corneales	1 177	2,69
Degeneración macular	1 003	2,69

Tabla 6. Principales factores de no resolución de las enfermedades

Causas	No.	%
Desconocen su limitación	30 345	38,02
No sienten la necesidad	21 504	26,95
Miedo a la cirugía o a perder la visión	8 362	10,42
Accesibilidad limitada	7 964	9,93
Tasa insuficiente de cirugía	3 584	4,52
No tiene compañía	2 548	3,21

La cirugía de catarata predominó dentro de las intervenciones realizadas, fue la principal causa de discapacidad visual reversible. También resaltó las cirugías de pterigión y las de láser en la opacidad de capsula posterior y glaucoma de ángulo estrecho (tabla 7).

Tabla 7. Distribución de pacientes de acuerdo a la cirugía realizada

Diagnóstico o cirugía	No.	%
Catarata	14 017	43,76
Pterigión	5 653	17,65
Glaucoma	353	1,10
Estrabismo	351	1,09
Ametropías	182	0,56
Otras cirugías láser	5 821	18,17
Oculoplastia	1 306	4,07
Cirugías menores	4 319	13,48
Retinosis pigmentaria	24	0,07
Total	32 026	100,00

La tendencia de la cirugía de catarata con lente intraocular o sin este, varió en la última década. Se alcanzó un pico máximo en el año 2006 para revertir la demanda existente. Además, se mantuvo el nivel de cirugía para sostener los resultados alcanzados (figura).

La calidad de la visión alcanzada en los pacientes operados de catarata, principal intervención quirúrgica realizada, ostensiblemente se elevó. En el preoperatorio, 86,62 % tenían una agudeza visual corregida inferior a 20/60 y en el posoperatorio 79,19 % quedó con una visión superior a 20/60. Esto valida el proceso de la cirugía de catarata realizada (tabla 8).

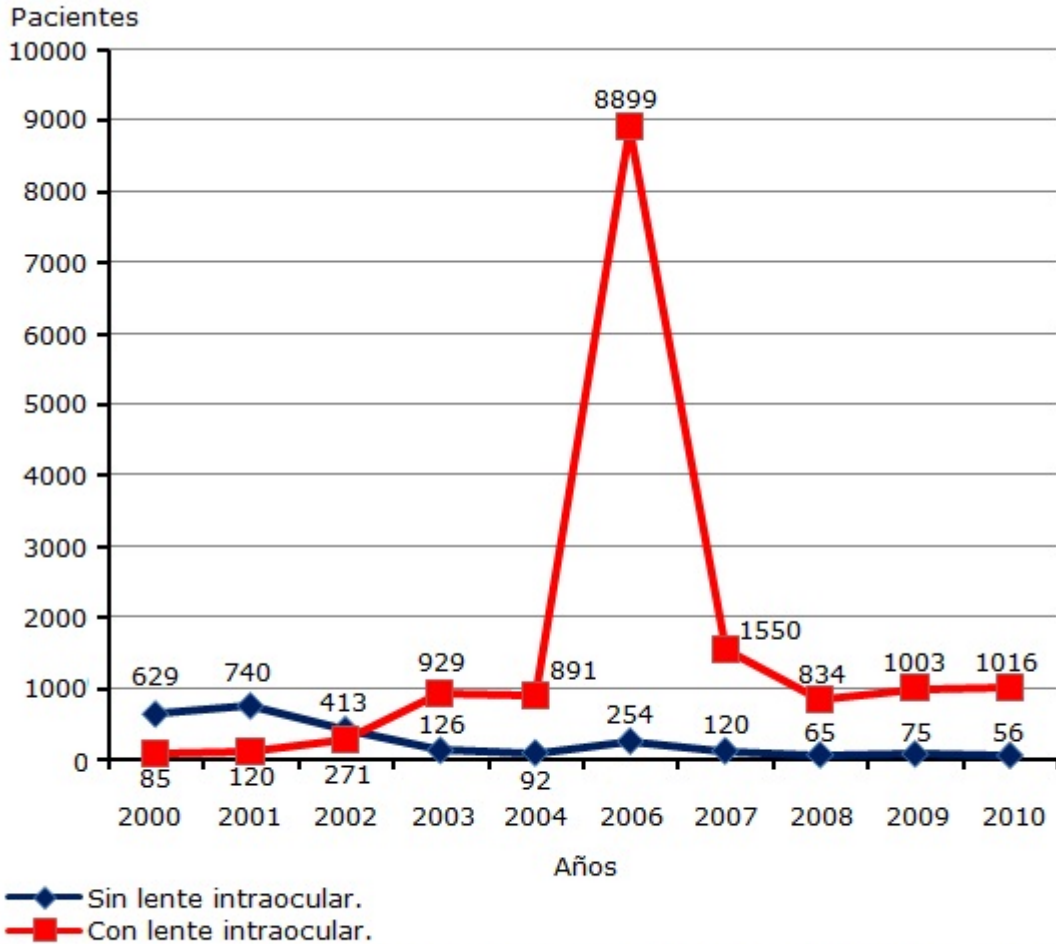


Figura Tendencia de la cirugía de catarata con implante de lente intraocular o sin este en la provincia de Pinar del Río.

Tabla 8. Evolución de la agudeza visual corregida posterior a la cirugía de catarata

Agudeza visual	Antes	%	Después	%
20/20 - 20/60	1 876	13,38	11 099	79,18
< 20/60 - 20/200	9 728	69,40	2 097	14,96
< 20/200	2 413	17,21	821	5,85

DISCUSIÓN

En esta pesquisa activa casi 90 % de la población pinareña propuesta fue examinada, esto privilegia la investigación por el alto nivel de participación. El hecho de haber logrado esta cobertura tan elevada en la pesquisa, está en relación con la existencia de un Sistema Nacional de Salud, con un nivel de atención primaria fuerte y dinámico. Fue capaz de convocar y orientar a la población sobre la necesidad de participar en la investigación. También el propio modelo de pesquisa activa de visitar casa a casa, centros de trabajo y de estudio, facilitó los resultados y permitió brindar acciones de salud eficaces para mejorar su calidad de vida. Además se destaca la cooperación de los habitantes, y el compromiso, voluntad y decisión política del gobierno de liderar este

programa. Este método constituyó un ejemplo que posteriormente se extendió a diferentes municipios de otras provincias del país, otros países, y permitió el trabajo de planificación de recursos y servicios.¹⁶⁻¹⁹

La investigación reflejó que un gran número de habitantes presentó afecciones oftalmológicas, algunas de las cuales son causas de ceguera reversible o irreversible. Por esto se necesitaban acciones de salud para revertir la situación de morbilidad ocular elevada que limitaba la calidad de vida y el desarrollo de la sociedad. Estudios realizados en Granma, mostró un 84,2 % de la población examinada con afecciones oculares. En Venezuela se reporta 3,5 % de personas ciegas mayores de 50 años y la catarata como la principal causa (65,7 %). Inglaterra presenta casi 50 % de los adultos mayores con afecciones y concuerda con estos resultados.²⁰⁻²²

En este estudio preponderó el sexo femenino, esto guardó relación con una mayor cooperación de este género en la investigación, porque en Pinar del Río no existieron diferencias ostensibles en cuanto a sexo.¹⁴ Esto es comparable con investigaciones y encuestas realizadas en otros lugares como China, donde el sexo femenino predominó con 59,19 %. Estos resultados se justifican por el alto nivel de participación de las mujeres en cada convocatoria de salud, dado por su flexibilidad, seguridad y carencia de prejuicios; contrastante con los hombres que son más obcecados y reticentes. Igualmente el grupo de 20 a 49 años de edad cooperó más en la pesquisa y está en relación con una mayor disponibilidad por estar en edades muy activas desde el punto de vista educacional y laboral, que los hace más asequible a estudios.²³⁻²⁶

El perfil epidemiológico mundial de enfermedades oculares ha cambiado con el tiempo, de lo cual Cuba no está exenta. Se destaca que las enfermedades prioritarias que causaban problemas visuales en el mundo años atrás, no son las mismas que en la actualidad. Hoy, la catarata, glaucoma, degeneración macular y retinopatía diabética representan el 75 % de la ceguera evitable asociada al envejecimiento a escala mundial.

Se destaca que las ametropías fueron la causa fundamental de afección visual encontrada, pero son fácilmente corregidas en la mayor parte de los casos con prescripción óptica. Junto a los médicos actuaron los especialistas en optometría y óptica que brindaron solución en el terreno a los pacientes amétropes. Con el inicio de la cirugía refractiva por láser en el 2007, se obtuvo un mayor beneficio óptico y estético.

La prevalencia de catarata, de acuerdo a la presencia de opacidad y limitación consecuente de la agudeza visual, fue elevada en correspondencia con el aumento de la edad. También se encontró un porcentaje elevado de pacientes con catarata pero sin repercusión visual en estos momentos, esto dejó entreabierta una ventana futura de posibles cirugías cuando invaliden o limiten la calidad de vida de estos pobladores. Por esto la importancia de hacer sostenibles estos proyectos. De igual forma, la frecuencia de pterigión no quirúrgico en la fase de pesquisa fue mayor que los evaluados como quirúrgicos posteriormente en consultas especializadas, solo tienen criterios de operación, aquellos que limitan la visión o por razones estéticas entre otras indicaciones quirúrgicas. Ambas enfermedades se plantean que están en íntima relación con la exposición a la radiación solar, principalmente UV-B, lo cual en esta provincia es frecuente al ser un territorio subtropical y con fuerte tradición de labores y vida social con exposición a factores ambientales.²⁷⁻²⁹

En esta provincia se presentó un número muy alto de afaquias quirúrgicas en la población, resultado de años de aplicación de procedimientos quirúrgicos sin implante de lentes intraoculares por carencia de estos. Constituye una limitación visual por no tener recuperación funcional adecuada y entonces depender de cristales muy gruesos, incluidos los lenticulares, para obtener una mejor visión que además provoca restricción del campo

visual, entre otras condiciones. Esta situación conllevó a implementar estrategias de cirugía de implantes secundarios de lentes como parte de este programa de prevención.

Este estudio comparte resultados similares con otros países como Brasil en que las cataratas con 33,2 % predominaron, Paraguay con 64 %, y en Turkmenistán con 54 % de catarata seguida de 25 % de glaucoma. Estos resultados difieren de Nigeria donde las opacidades corneales y las complicaciones quirúrgicas son las segunda y tercera causa de discapacidad visual.^{21,24,27-32}

En el sexo femenino predominan las enfermedades oculares de este estudio a excepción discreta de la catarata y el pterigión. Estas dos enfermedades pueden estar en relación con el hecho de que los hombres desarrollan más actividades al aire libre y por tanto los factores ambientales actúan más sobre estas estructuras oculares, lo que provoca cambios morfofuncionales. Este resultado concuerda con lo reflejado por *Cabrera* de mayor predominio de hombres con catarata; no coincide con lo expuesto por otros autores, que plantean que en las mujeres predomina la catarata debido a una mayor supervivencia, entre otros factores.^{27,33-34}

El envejecimiento constituye un factor de riesgo en la frecuencia de aparición de estas afecciones, lo cual está en relación directa con la alta expectativa de vida de la población cubana y es debido a las modificaciones biológicas que ocurren con el transcurrir de los años. Investigaciones de otros autores plantean que una escasa cantidad de pacientes con menos de 50 años tienen afecciones visuales y entre 50 y 60 años aumenta en un 10 %; y en mayores de 60 años se eleva hasta valores ostensiblemente altos, en la medida que aumenta la edad, sobre todo en las enfermedades degenerativas como las cataratas, el glaucoma, las afecciones retinianas y otras dadas por la evolución de enfermedades crónicas como la hipertensión y la diabetes, que producen lesiones oftálmicas que provocan limitación visual. Por estas razones en el mundo predominan los estudios enmarcados en edades mayoritariamente superiores a los 45 años.³⁵⁻³⁶

Las causas de ceguera y baja visión coinciden con estudios realizados en La Habana y otros lugares del mundo, al destacar la catarata y el glaucoma. La catarata constituye la causa principal de discapacidad visual en todas las regiones del mundo, a pesar del progreso de los resultados terapéuticos. Esta no es prevenible, pero su tratamiento es uno de los procedimientos costo eficaces más seguros de la práctica médica. El glaucoma es de las primeras causas de trastornos en la función visual y con carácter irreversible si avanza el daño del nervio óptico, de ahí el interés de los programas de prevención de ceguera para el desarrollo de estrategias en esta enfermedad que contribuyan a un diagnóstico precoz y evitar el deterioro morbooso irremediable.^{27,37-40}

Las barreras para la no resolución de estas enfermedades que provocan limitaciones visuales son innumerables y existen causas sociales, económicas; así como razones de no tratamiento médico o quirúrgico por inconvenientes criterios médicos. Entre ellas están el desconocimiento por los pacientes de su condición, porque no distinguen el deterioro de su capacidad y funcionalidad para desarrollar las actividades diarias. El proceso de disminución de la visión generalmente es lento, el entorno familiar determina la inmovilidad en edades avanzadas y el conocimiento del medio, no dificulta su desenvolvimiento; por esto no sienten la necesidad de superar esas barreras por considerarlas propias de la edad y así evitan dificultades a sus parientes en tiempo dedicado y gastos adicionales a la economía familiar. Coincide con *Amansakhatov* que reflejó como impedimentos principales la indiferencia y espera de la maduración de la catarata. También el miedo a la cirugía por temor a perder lo que tenían de visión, las referencias de personas allegadas en esa situación y la real existencia de dificultades con los resultados obtenidos.^{9,32,33,39}

Antes del 2006 en la provincia, solo existía una posición quirúrgica en la capital provincial y otra en un municipio que se instaló en el 2005 por el proyecto de prevención de ceguera en conjunto con la organización no gubernamental *Christopher Blindness Mission* (CBM). La distancia a recorrer desde los demás municipios, el costo de transporte y tiempo empleado eran muy elevados para acceder a esos servicios. Esto justificaba una tasa de cirugía insuficiente de catarata y las listas de espera quirúrgicas interminables.

Con el inicio de la pesquisa, las campañas de divulgación, la apertura de consultas especializadas en los 14 municipios y de 4 centros de cirugía que cubrieron la totalidad del territorio, se aumentó el nivel de actividad y las personas concientizaron la importancia de acceder a estos servicios en aras de mejorar su calidad de vida. También se les facilitó la transportación con el objetivo de brindarles un servicio de excelencia, eficiente, eficaz y efectivo.¹⁷

El mayor número de cirugías ejecutadas fue de catarata lo cual es lógico y esperado de acuerdo a los resultados de los estudios epidemiológicos iniciales. La cirugía de catarata permite, a un mayor volumen, optimizar los recursos, realizar gran cantidad de intervenciones y lograr cirujanos más expertos. Se realizaron un mayor número de cirugías por técnicas de pequeña incisión en comparación con la facoemulsificación, porque en programas sociales de largo alcance como éste, es más eficiente económicamente al usar recursos menos costosos que en la facoemulsificación. Coincide con *Hernández* y otros, que en la recuperación no existieron diferencias ostensibles en los resultados y en la calidad final de la visión obtenida en ambas técnicas.⁴¹⁻⁴⁴

En la cirugía de pterigión, el protocolo establecido fue el autotransplante conjuntival en todos los casos. Una técnica referida internacionalmente por *Kenyon*, con más del 90 % de efectividad en su propósito de evitar su recidiva. Esta cirugía se masificó en el territorio con favorables resultados, expuesto por *Aragonés*.⁴⁵

La tendencia de la cirugía de catarata en una década en la provincia mostró que estuvo limitada en los primeros años con muchas intervenciones pero sin colocación de lentes intraoculares, esto mejoraba la visión, pero reducía el desenvolvimiento de los pacientes por la magnificación de la imagen y la restricción del campo visual. Este proceso se comenzó a elevar en el 2002 con la entrada de la provincia en las estrategias de los programas nacionales de prevención de ceguera con asesoría internacional de la CBM. Así se elevó los niveles de cirugía con lentes y se introdujo técnicas quirúrgicas de avanzada que disminuyeron las tasas de fracaso quirúrgico. Este programa aún fue insuficiente, demostrado mediante el tamizaje masivo a la población que comenzó en abril de 2006, lo que conllevó al desarrollo e implementación de un programa enérgico de resolución de discapacidad visual por catarata con un pico máximo de 8899 cirugías, realizadas en ese mismo año. Esta cifra elevó la tasa de cirugía de catarata a niveles adecuados y disminuyó la demanda insatisfecha que existía en la población. En los últimos años se ha mantenido el nivel y se hace sostenible el programa de prevención de ceguera en esta región.^{5,34}

El análisis de la agudeza visual de los pacientes evaluados es un medidor de calidad de procedimiento asistencial. Un pequeño grupo de pacientes quedó dentro del rango considerado como LVS y se debió a enfermedades oculares previas como glaucoma, enfermedades degenerativas y otras; y también por las complicaciones transquirúrgicas y posoperatorias normales en el proceso de capacitación de recursos humanos, que paralelamente desarrolló el programa.^{46,47}

La eficacia de un programa se define mediante la evaluación cualitativa y cuantitativa de sus objetivos, métodos, acciones, estrategias y resultados, esto se logró con la misión milagro. El nivel de satisfacción constituye una medida cualitativa de los pacientes y no es más que la herramienta evaluativa del impacto social de esta investigación. El grado

de satisfacción de los pacientes se relaciona directamente con la calidad del servicio recibido, como se ha reportado en diferentes estudios y es un instrumento reconocido por su carácter holístico, en el que se incluyen las dimensiones de fiabilidad, interés, garantía y empatía.

Las expectativas, consideradas como ideas que el paciente tiene sobre el servicio que va a recibir, constituyen elementos sustantivos en la identificación de la satisfacción que no pueden ser pasados por alto. El paciente está satisfecho cuando los servicios cubren o exceden sus expectativas. Por lo tanto, las expectativas son un requisito previo para la satisfacción del paciente. La Misión Milagro le brindó a la población facilidades necesarias de transporte y atención oftalmológica inmediata, por lo que los problemas de lejanía, tiempo y aquellos propios de los servicios de salud quedaron solucionados, al igual que el resultado final favorable obtenido, cumpliéndose sus expectativas. Esto justifica los altos índices alcanzados en la encuesta realizada a cada paciente y que reafirma que un servicio oftalmológico masivo como el desarrollado, no tiene necesariamente, que estar privado de la calidad indispensable para lograr el bienestar de quienes se involucran en este proyecto.⁴⁸

La provincia es referente en el tratamiento oftalmológico, al ser pionera en la implementación de un nuevo método de trabajo, la "pesquisa activa" para el diagnóstico de estas afecciones. Esto constituyó una verdadera campaña social que superó todos los programas diseñados y efectuados con anterioridad, y sirvió de instrucción al resto del país y otros lugares del mundo. Cambió el enfoque de la prevención de ceguera dentro de la atención primaria de salud, al desarrollar sus tres componentes: comunitario, social y de prestación de atención médica.⁴⁹ Las afecciones oculares fueron frecuentes y predominaron las ametropías, cataratas y pterigión. Se implementaron estrategias de resolución de las afecciones encontradas que mejoraron la demanda insatisfecha de la población y cambiaron las estadísticas y registros existentes, con un evidente cambio en la tendencia de la cirugía de catarata en una década. Se logró una eficiencia visual muy alta, que no es más que la virtud de lograr una correcta función visual y una alta satisfacción reflejada por la población como medidor de la calidad del programa ejecutado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Consejo Ejecutivo. Prevención de la ceguera y la discapacidad visual evitable. Informe de la Secretaría. Organización Mundial de la Salud; 2009 [citado 23 may 2010]. Disponible en: <http://www.who.int/iris/handle/10665/2438>
2. Resnikoff S, Pascolini D, Etya'ale D, Kocur I, Pararajasegaram R, Pokharel Gopal P, et al. Global data on visual impairment in the year 2002. Bull World Health Organ. 2004 Nov [citado 12 junio 2008];82(11). Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0042-96862004001100009&lng=en&nrm=iso&tlng=en
3. Limburg H, Barria von-Bischhoffshausen F, Gómez P, Silva JC, Foster A. Review of recent surveys on blindness and visual impairment in Latin America. Br J Ophthalmol. 2008;92(3): 315-19.
4. Foster A, Gilbert C, Johnson G. Changing patterns in global blindness: 1988-2008. Community Eye Health Journal. 2008 [citado 24 mayo 2010];21(67). Disponible en: http://www.cehjournal.org/0953-6833/21/jceh_21_67_037.htm

5. Hernández Silva JR, Padilla González C, Ramos López M, Ríos Cazo R, Río Torres M. Resultados del programa Nacional de Prevención de Ceguera por Cataratas. Rev. Cubana Oftalmol. 2004 [citado 11 ener 2009]; 17(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/oft/vol17_2_04/oft01204.htm
6. Santiesteban R. Epidemias y endemias de neuropatía en Cuba. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1997.
7. Acosta F, Juan J, López M, Moreno JC. Características clínico oftalmológicas y genéticas de la retinosis pigmentaria en la provincia de Pinar del Río, Cuba 2008. Rev de Ciencias Médicas. 2009; 13(4): 21-30.
8. Colectivo de autores: Por la vida: Estudio psicosocial de las personas con discapacidades y estudio psicopedagógico, social y clínico-genético de las personas con retraso mental en Cuba. Ciudad de la Habana: Casa Editora Abril; 2003
9. Correa O, Moreno Domínguez JC, Forcelledo CR, Bofill AM, Hernandez BR. Pesquisaje de ceguera por catarata en Pinar del Río. Año 2006-2007. Revista Avances CIGET. 2008 [citado 2 diciembre 2010]; 10(3). Disponible en: <http://www.ciget.pinar.cu/Revista/No.2008-3/art>
10. García-Alcolea EE. Orígenes de la misión milagro. Arch Soc Esp Oftalmol. 2009; 84(1): 51-2.
11. Landín M, Romero RE. La ceguera y baja visión en el mundo: ¿un problema médico o social? Rev Hum Med. 2006 [citado 15 marzo 2009]; 6(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202006000200004&lng=es
12. Barreto JA. Instrumento de cooperación internacional entre Cuba y Venezuela. Caso de estudio: Misión Milagro 2004-2008 [tesis]. Colombia: Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario; 2009.
13. Castro F. Discurso pronunciado en acto central con motivo del 53 aniversario del asalto a los cuarteles Moncada y Carlos Manuel de Céspedes, en la Plaza de la Patria de Bayamo, Granma. Periódico Granma 26 jul 2006. Disponible en: <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2006/esp/f260706e.html>
14. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadística. Anuario Estadístico de Salud. República de Cuba; 2006.
15. World Health Organization. Rapid assessment of cataract surgical services. N. York: WHO; 2005.
16. Cabrera N, Toledo AM. Los estudios de pesquisa activa en Cuba. Rev. Cubana Salud Pública. 2008 [citado 6 febrero 2010]; 34(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000100015&lng=es&nrm=iso&tlng=es
17. Lewallen S, Courtright P. Reconociendo y reduciendo las barreras a la cirugía de catarata. Salud Ocular Comunitaria. 2006 [citado 8 marzo 2009]; 1(1). Disponible en: http://www.revistasaludocular.org/septiembre_2006/journal/01_11.html
18. Foster A, Resnikoff S. The impact of Vision 2020 on global blindness. Eye. 2005 [citado 14 agosto 2009]; 19(10): 1133-5.

19. Pongo Águila L, Carrión R, Luna W, Silva JC, Limburg H. Ceguera por catarata en personas mayores de 50 años en una zona semirural del norte del Perú. Rev Panam Salud Pública. 2005; 17(5/6): 387-93.
20. Prats VC, Rondón N, Pérez L. Pesquisaje oftalmológico. Rev Cubana Oftalmol. 1995 [citado 18 julio 2010]; 8(1). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/oft/vol8_1_95/oft08195.htm
21. Siso F, Esche G, Limburg H. Test Nacional de Catarata y Servicios Quirúrgicos. Primera Encuesta Nacional. Rev Oftalmol Venez. 2004; 61(2): 112-39.
22. N Charles. Estimates of the number of older people with a visual impairment in the UK. British Journal of Visual Impairment, 2007; 25(3): 199-215.
23. Moreno Domínguez JC. Epidemiological study of visual disorders in the population of Hebi, Henan, China. En: WOC. Clinical and Experimental Ophthalmology. Hong Kong: Editorial Wiley Blackwell; 2008. p. 411-6.
24. Salomao SR, Cinoto RW, Berezovsky A, Araujo-Filho A, Mitsuhiro MR, Mendieta L et al. Prevalence and Causes of Vision Impairment and Blindness in Older Adults in Brazil: The Sao Paulo Eye Study. Ophthalmic Epidemiology 2008; 15(3): 167-75.
25. Nkomasana O. A National survey of visual impairment in Botswana. Salud Ocular Comunitaria. 2007; 20(61): 9
26. López Torres M, Acosta Rodríguez F, Jalilo Hernández SM. Caracterización clínica epidemiológica demográfica de las enfermedades oculares. San Juan y Martínez. 2006-2007. Revista Misión Milagro. 2009 [citado 26 septiembre 2010]; 3(3). Disponible en: <http://www.misionmilagro.sld.cu/vol3no3/inv3306.php>
27. Cabrera A, Ríos M, Hernández JR, Padilla C. Prevalencia de ceguera y limitación visual severa, en personas mayores de 50 años de Ciudad de La Habana. Rev Cubana Oftalmol. 2007 [citado 10 octubre 2010]; 20(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21762007000200011&script=sci_arttext&lng=pt
28. Foster A. Visión 2020: El desafío de la catarata. Revista Salud Ocular Comunitaria. 2006 [citado 21 junio 2009]; 1(1). Disponible en: http://www.revistasaludocular.org/septiembre_2006/pdf/9VISION_2020.pdf
29. Kocur I. El éxito en la lucha contra las enfermedades infecciosas y el envejecimiento de la población modifican el perfil epidemiológico mundial de la ceguera. Revista Noticiero Oftalmológico Panamericano. 2001; 18(2). Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2004/np27/es/>
30. Duerksen R, Limburg H, Carron JE, Foster A. Cataract blindness in Paraguay-results of a national survey. Ophthalmic Epidemiol. 2003; 10(5): 349-57.
31. Mansur MR. Cataract blindness and barriers to uptake of cataract surgery in a rural community of northern Nigeria. Br J Ophthalmol. 2001; 85(7): 77680.
32. Amansakhatov S, Volokhovskaya ZP, Afanasyeva AN, Limburg H. Cataract blindness in Turkmenistan, results of a national survey. Br J Ophthalmol. 2002; 86(11): 1207-10.

33. Acosta R, Hoffmeister L, Román R, Comas M, Castilla M, Castells X. Revisión sistemática de estudios poblacionales de prevalencia de catarata. Arch Soc Esp Ophthalmol. 2006 [citado 8 abril 2009];81(9). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/aseo/v81n9/revision.pdf>
34. Contreras F. La cirugía de catarata: exigencia de pocos, necesidad de muchos. En: Centurión V, Nicoli C, Villar-Kuri J. El libro del cristalino de las Américas. Sao Paulo: Editorial Livraria Santos; 2007. p. 887-90.
35. Muñoz B, West SK, Rubin GS, Schein OD, Quigley HA, Bressler SB, et al. Causes of blindness and visual impairment in a population of older Americans. Arch Ophthalmol. 2000; 118(6):819-25.
36. Rajiv K, Ali Jaffer MA, Abdulatif A. Prevalence and Causes of Blindness & Low Vision Before and Five Years After 'VISION 2020' Initiatives in Oman: A Review. Ophthalmic Epidemiology. 2007; 14(1):9-15
37. Pérez Díaz L. Glaucoma: principal problema de salud en los miembros de la Asociación Nacional del Ciego en Santiago de Cuba. MEDISAN. 2009 [citado 19 junio 2010]; 13(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192009000200005&script=sci_arttext
38. Galvis V, Rey JJ, Rodríguez LA, Serrano C, Tello A. Prevalencia de ceguera en el departamento de Santander - Colombia. MedUNAB. 2009; 11(12):66-73.
39. Vanneste G. Superando barreras. Como incrementar la tasa de cirugía por cataratas. Argentina: Editorial CBM Internacional; 2001.
40. Pizzarello L, Abiose A, Ffytche T, Duerksen R, Thulasiraj R, Taylor H, et al. The Right to Sight: A global initiative to eliminate avoidable blindness. Arch Ophthalmol. 2004; 122(4):615-20.
41. Rodríguez Orozco A, Cuenca Martínez O, Noa Carrasana M, Serrano Ruíz Y, Artilés Martínez K. Características clínico-epidemiológicas de los pacientes operados de catarata senil. Villazón, Bolivia. Revista Misión Milagro. 2007 [citado 9 mayo 2009]; 3(4). Disponible en: <http://www.misionmilagro.sld.cu/vol3no4/inv3409.php>
42. Salomão S, Soares FS, Berezovsky A, Araujo A, Mitsuhiro M, Watanabe S, et al. Prevalence and outcomes of cataract surgery in Brazil: The São Paulo Eye Study. Am J Ophthalmol. 2009; 148(2):199-206.
43. Hernández Silva JR, Río Torres M, Ramos López M, Curbelo Cunill L, Capote Cabrera A, Pérez Candelaria E. Técnica de extracción extracapsular del cristalino por túnel córneo-escleral en el Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer", años 1999-2006. Rev Cubana Oftalmol. 2006 [citado 26 Agosto 2009]; 19(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762006000100009&lng=es
44. Martín Torres L, Seuc Armando H, Triana Casado I. Comparación de la técnica de Blumenthal con la técnica convencional en la cirugía de catarata. Rev Cubana Oftalmol. 2008 [citado 14 enero 2010]; 21(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762008000100006&lng=es

45. Aragonés Cruz B. Estudio prospectivo de trasplante conjuntival con células límbicas o sin ellas, en el pterigium primario. Rev Cubana Oftalmol. 2006 [citado 10 mayo 2009]; 19(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762006000200004&lng=es
46. Limburg H. Monitoreo de resultados de cirugía de catarata: métodos y herramientas. Rev Salud Ocular Comunit. 2006; 1(1):17-20.
47. Lavanya R, Wong TY, Aung T, Tan DT, Saw SM, Tay WT, et al. Prevalence of cataract surgery and post-surgical visual outcomes in an urban Asian population: the Singapore Malay Eye Study. Br J Ophthalmol. 2009; 93(3):299-304.
48. Thompson AG, Sunol R. Expectations as determinants of patient satisfaction: Concepts, theory and evidence. International Journal for Quality in Health Care 2005; 7(2): 127-41.
49. Moreno Domínguez JC, Hernández BR, Camejo M. Informe de Misión Milagro en Pinar del Río. I Etapa. En: Archivos Comité PCC Provincial. Pinar del Río; 2006.

Recibido: 28 de marzo de 2012.

Aprobado: 10 de mayo de 2012.

Dr. *José Carlos Moreno Domínguez*. Hospital Provincial "Abel Santamaría Cuadrado", km 3 ½ carretera central. Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: jocamore@princesa.pri.sld.cu