

Características clínicas de la catarata senil en santa rita, Zulia, Venezuela, julio-noviembre de 2007

Clinical-epidemiological characteristics of patients surgically treated by senile cataracts in Santa Rita, Zulia, Venezuela, July to November 2007

Clara Aurora García Peraza¹, Isabel Gómez Olivera², Yileny Ledesma Boffil³, María de la Caridad Casanova Moreno⁴.

¹ Instructor. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Universidad de Ciencias Médicas. Pinar del Río.

² Profesora auxiliar. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Universidad de Ciencias Médicas. Pinar del Río.

³ Profesora auxiliar. Especialista de Primer Grado en Oftalmología y Medicina General Integral. Universidad de Ciencias Médicas. Pinar del Río.

⁴ Profesora auxiliar. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Universidad de Ciencias Médicas. Pinar del Río.

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal para conocer las características clínico-epidemiológicas en pacientes operados de catarata senil, en Santa Rita, Zulia, de julio a noviembre de 2007. El universo estuvo conformado por 203 pacientes (ojos), la selección de la muestra se realizó de forma aleatoria simple, y se estimaron 56 pacientes operados (ojos). Los datos se obtuvieron a través de la observación del paciente y examen oftalmológico y de las historias clínicas individuales. Se confeccionó una planilla para la recogida de la información. Se utilizaron los métodos de la estadística descriptiva y resumieron las variables en frecuencias absolutas y relativas porcentuales. Se encontró que había un

predominio del grupo de edad entre 60 y 69 años y el sexo femenino. El 53,6 % de los pacientes son diabéticos, y el glaucoma ocupaba el segundo lugar con 39.3 %. La agudeza visual preoperatoria estaba fundamentalmente en el rango de 0,3-0,6 (58.9 %). La catarata afectó a ambos ojos por igual. Las complicaciones en general fueron infrecuentes (< 20 %), con variaciones en dependencia del tiempo: entre las inmediatas fueron el edema corneal y la hipertensión ocular secundaria; en las mediatas fueron la subluxación del LIO y a la queratopatía bullosa, mientras las tardías estuvieron representadas por la opacidad de la cápsula posterior. La mayoría de los pacientes evaluó de buena tanto la satisfacción con el servicio quirúrgico y con el seguimiento en la comunidad. Se recomienda generalizar estos resultados para contribuir a elevar la calidad de vida y una mayor satisfacción de la población venezolana afectada por la Catarata Senil.

Palabras clave: Catarata/complicaciones, clínica general, epidemiología, cirugía.

ABSTRACT

An observational, descriptive and cross-sectional study was carried out to describe the clinical-epidemiological characteristics of patients surgically treated by senile cataracts in Santa Rita, Zulia, Venezuela. July to November 2007. The universe was comprised of 203 patients (eyes), and the simple random sample was estimated in 56 patients (eyes). Data were obtained from the observation of the patient, ophthalmologic examination and the individual clinical records. A form was printed to collect information. Descriptive statistical methods were used to represent variables in absolute and relative frequencies. The age bracket 60-69 and females prevailed; 53, 6 % of patients were diabetic, glaucoma occupied the 2nd place with 39.3%. Pre-operative visual acuity was mainly in the rank of 0, 3-0,6 (58,9 %). Cataract affected both eyes in the same proportions. Post-operative complications were infrequent (< 20 %), varying on time of presentations, among the immediate ones were: the corneal edema and the secondary ocular hypertension; among the mediate were subluxation of IOL and bullosa keratopathy, whereas the late complication, posterior capsule opacity was the most observed. Most of the patients evaluated either the satisfaction with the surgical service, or the follow up in the community as good. These results should be generalized to contribute to the increase of the quality of life and a greater satisfaction of the Venezuelan population affected by Senile Cataracts.

Key words: Cataract/complications, general clinics, epidemiology, surgery.

INTRODUCCIÓN

El órgano de la visión es uno de los más importantes, a través de él se recibe el 80% de todas las impresiones que llegan al ser humano. Para Leonardo Da Vinci: "Gracias al ojo, el alma permanece contenta en su prisión corporal, porque sin él una prisión así sería una tortura".

Cautivos en esa suerte de cárcel oscura, viven 37 millones de personas en el mundo, 17 millones de ellas por Cataratas. Dos millones se suman anualmente a esta imposibilidad de ver. Sin embargo, el ritmo de cirugía que se realiza a nivel mundial no logra controlar aún la progresión de la enfermedad. El 90% de los pacientes viven en países subdesarrollados.¹

Catarata: proviene del griego Kataraktos, y significa "algo que cae de arriba", transmitido a la terminología médica para describir "el diafragma gris que cae por delante de los ojos" al opacarse el cristalino. Los romanos la llamaron Suffusio. Los árabes, por su parte, la identificaron como Nusul-al-Ma, o caída de agua.²

La catarata constituye la primera causa de ceguera curable en el ámbito mundial y se puede producir en cualquier época de la vida.³ La única manera de eliminarlas es mediante cirugía y el pronóstico es muy bueno, con un bajo índice de complicaciones.⁴

La catarata más frecuente es la senil o degenerativa, aparece espontáneamente en las personas de la tercera edad. Su prevalencia es del 50% entre los 65 y 74 años, y del 70% por encima de los 75 años. Existen otras: las cataratas secundarias a enfermedades sistémicas como la diabetes; la de causa medicamentosa, en pacientes que usan esteroides por periodos prolongados; y la traumática. Asimismo, las congénitas y las que surgen como complicación de otra enfermedad ocular.⁵⁻⁹

La incidencia de catarata es más elevada en regiones geográficas con marcada exposición a los rayos ultravioleta del sol. Igualmente influye en su formación la exposición a radiaciones y comportamientos individuales como el uso de tabaco o alcohol. Sin embargo, contrario a la creencia popular, no está descrito que el uso excesivo de la vista sea un factor favorecedor de catarata.¹⁰

La catarata infantil se ha estimado entre 1 a 15 por cada 10 000 niños. La incidencia de catarata congénita bilateral en los países industrializados es de 1-3 por cada 10 000 nacimientos, cifra que probablemente sea mayor en los países subdesarrollados, debido a diversos factores como la rubéola. Globalmente se considera que unos 200 000 niños están ciegos por catarata.¹¹⁻¹³

En los países occidentales la disminución de la vista suele deberse a dos afecciones principales: las cataratas y la degeneración macular asociada a la edad; ambos trastornos están relacionados con la diabetes, la obesidad y el envejecimiento.¹⁴

De acuerdo con estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la catarata constituye la causa de ceguera más frecuente, por lo que desarrolla programas para tratar de erradicarla. "En América Latina, Cuba ha tenido una posición privilegiada, porque ha sido uno de los países que desde 1999 ha logrado reducir drásticamente el número de pacientes ciegos por esa causa en el país, a través de programas coordinados".

Estimados de la OMS indican que la incidencia de este padecimiento debe irse controlando cuando se realicen tres mil operaciones por millón de habitantes, en estos momentos Cuba ya supera esa estadística, ubicándose al nivel de Brasil, el país de más alta tasa de cirugía de catarata en Latinoamérica.¹⁵

La Operación Milagro, con su alto contenido humanitario constituye un gigantesco aporte de Cuba a la lucha contra ese enorme flagelo de la humanidad que es la ceguera. A través de este programa, en el que participan 165 instituciones, se ha beneficiado a unos 150 mil cubanos. Al cierre de 2007 ya contaba con 49 centros oftalmológicos, 82 posiciones quirúrgicas, ubicadas en 31 países, donde han sido operados más de un millón de pacientes del tercer Mundo. ¹⁶

En Venezuela, las principales causas de ceguera están relacionadas con las cataratas, el glaucoma y la retinopatía diabética. Estudios revelan que al menos el 50% de la población sufre de cataratas, entre 10 y 15% de glaucoma y entre 10 y 12 % de retinopatía diabética.

En la región sur oriental de Venezuela se encuentra el municipio Santa Rita, perteneciente al de Estado Zulia, considerado uno de los estados más calientes de Venezuela; lo llaman "La tierra del sol amado". El comportamiento económico es semejante al resto del país, depende de la industria petrolera. La población de este municipio con un elevado número de pacientes portadores de catarata, también afectada por la accesibilidad a los servicios de salud y los problemas económicos cuenta hoy, gracias a los programas de cooperación cubana, con un Centro de Diagnóstico Integral y los beneficios de uno de los programas más nobles de nuestra Revolución, La Operación Milagro.

Argumentados por la experiencia referida y teniendo en cuenta que nuestro estudio se centra en la caracterización clínica de pacientes afectados por la catarata senil que fueron operados, nos propusimos la realización de este trabajo.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal para conocer características clínicas en los pacientes operados de catarata senil, en el municipio Santa Rita del Estado Zulia, entre julio y noviembre de 2007.

El universo estuvo constituido por 203 pacientes, con el diagnóstico de catarata senil en uno o ambos ojos, quedando conformada la muestra, por los 46 pacientes que acudieron a la cita fijada, con 56 ojos afectados.

Variabes:

- Se tuvo en cuenta la edad como variable cuantitativa continua, que fue categorizada en grupos decenales desde los 50 años y al final un intervalo abierto de 90 años y más.
- El sexo.
- Antecedentes patológicos generales: Especialmente la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, y otras
- Antecedentes patológicos oculares de estrabismo, glaucoma, uveítis, miopía.
- Agudeza visual al examen oftalmológico: De 0,7 -1,0; de 0,3-0,6; PL-0,2, y no cooperó
- Ojo afectado: Derecho, izquierdo, ambos.
- Complicaciones postoperatorias inmediatas: Las que aparecieron en la primera semana, a partir del momento en que el paciente salió del quirófano. Se consideraron: la hernia del iris, endoftalmitis, edema corneal, dehiscencia de sutura, hipertensión ocular, hernia filtrante, otras.
- Complicaciones postoperatorias mediatas: Las ocurridas después de la primera semana y hasta el primer mes de operado, e incluyeron: desprendimiento de retina, queratitis, luxación del LIO a vítreo, y otras.

- Complicaciones postoperatorias tardías: Las halladas después del primer mes de operado que incluyeron: edema macular quístico, desprendimiento de retina, opacidad capsular posterior, uveítis postquirúrgica, otras.
- Satisfacción de los pacientes operados de catarata, con el servicio quirúrgico recibido: buena, regular, mala.
- Satisfacción de los pacientes operados de catarata, con el seguimiento recibido en la comunidad: Buena Regular Mala

Técnicas y procedimientos:

La obtención de los datos se realizó a través de la observación del paciente y del examen físico oftalmológico, los resultados se plasmaron en una planilla de recolección de información diseñada para esta investigación y aplicada de manera independiente a cada paciente; así como de las historias clínicas individuales. Se solicitó el consentimiento informado.

Se utilizaron los métodos de la estadística descriptiva y se resumieron las variables en frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

RESULTADOS

En el grupo de estudio (46 pacientes) el mayor número de pacientes (30), se encuentran ente 60 y 69 años de edad para un 65.2%, correspondiendo el 73.9% (34 pacientes) al sexo masculino, mientras que el femenino estuvo representado por el 26.1% (12 pacientes).

El mayor número de pacientes con diagnóstico de catarata senil tienen entre los antecedentes patológicos generales, la diabetes mellitus, los cuales representan el 65.2% del total de la muestra, predominando esta enfermedad en el grupo de edades de 60-69 años. Mientras que el glaucoma representó el 47.8% de los antecedentes oculares en los pacientes estudiados, siendo más frecuente en las edades entre 60 y 69, seguido de la miopía con 15 afectados para un 32.6% y en tercera posición la uveítis con un 23.9% (Tabla I)

Tabla I. Antecedentes patológicos generales y oculares según edad, de los pacientes con catarata senil en Santa Rita, Zulia, julio a noviembre de 2007.

Antecedentes patológicos	50-59		60-69		70-79		80-89		90 y más		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Diabetes mellitus	3	10.0	15	50.0	5	16.7	6	20.0	1	3.3	30
Glaucoma	2	9.1	10	45.5	4	18.2	5	22.7	1	3.3	22
HTA	1	5.6	10	55.6	3	16.7	4	22.2	-	-	18
Miopía	1	6.7	8	53.3	3	20.0	3	20.0	-	-	15
Uveítis	1	9.1	7	63.6	1	9.1	2	18.2	-	-	11
Otras	1	12.5	5	62.5	1	12.5	1	12.5	-	-	8
Estrabismo	1	12.5	5	62.5	1	12.5	1	12.5	-	-	8

Hubo un predominio de pacientes con agudeza visual comprendida entre 0,3-0,6 para las diferentes edades (52.2% del total de la muestra), correspondiendo a las edades entre 60 y 69 años, el 70.9 %.

Tabla II. Agudeza visual al examen oftalmológico según edad, de los pacientes con catarata senil en Santa Rita, Zulia de julio a noviembre de 2007.

EDAD (AÑOS)	AGUDEZA VISUAL AL EXAMEN OFTALMOLÓGICO.							
	0.7-1.0		0.3-0.6		PL-0.2		No cooperó	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
50 a 59	1	14.3	2	8.3	1	7.7	-	-
60 a 69	3	42.8	17	70.9	9	69.2	1	50.0
70 a 79	2	28.6	2	8.3	1	7.7	-	-
80 a 89	1	14.3	3	12.5	2	15.4	-	-
90 y más	-	-	-	-	-	-	1	50.0
TOTAL	7	15.2	24	52.2	13	28.3	2	4.3

La Tabla III muestra que la afectación de ojo derecho e izquierdo se comportó de igual manera representando el 32.1 del total de población, predominaron los pacientes con catarata senil en ambos ojos, lo cual representó el 35.8%.

Tabla III. Ojo afectado según edad, de los pacientes con catarata senil en Santa Rita, Zulia de julio a noviembre de 2007.

OJO AFECTADO	No.	%
Ojo derecho	18	32.1
Ojo izquierdo	18	32.1
Ambos ojos	20	35.8
TOTAL	56	100.0

Las complicaciones en general estuvieron por debajo del 20%: 17.8% para las inmediatas, 12.5% para las mediatas, y 10.7% para las tardías. (Tabla IV). Entre las inmediatas la más frecuente fue el edema corneal con el 5.3%. Entre las mediatas, fue la subluxación del LIO la más frecuente (5.3%), mientras que la queratopatía bullosa con un 3.5%, ocupa una segunda posición. Entre las complicaciones tardías se encontró un predominio de la opacidad de la cápsula posterior con 3 afectados para un 5.3%; el edema macular quístico representó el 1.8% de los ojos operados.

Tabla IV. Complicaciones postoperatorias de los pacientes operados de catarata senil en Santa Rita, Zulia de julio a noviembre de 2007.

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS INMEDIATAS	No.	%
Edema corneal	3	5,3
HTO	2	3,5
Hernia del iris	1	1,8
Endoftalmitis	1	1,8
Dehiscencia de sutura	1	1,8
Herida filtrante	1	1,8
Otras	1	1,8
TOTAL	10	17,8
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS MEDIATAS	No.	%
Subluxación del LIO	3	5,3
Queratopatía bullosa	2	3,5
Desprendimiento de la retina	1	1,8
Otras	1	1,8
TOTAL	7	12,5
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS TARDIAS	No.	%
Opacidad capsular posterior.	3	5,3
Edema macular quístico	1	1,8

Uveítis postquirúrgica.	1	1,8
Desprendimiento de la retina.	0	0
Otras	1	1,8
TOTAL	6	10,7

Fuente: Historia clínica individual.

El 93.5% de los pacientes evaluaron de bueno el servicio quirúrgico recibido, el 4.3% lo definió como regular y solo 1 paciente (2.2 %) se sintió insatisfecho con la cirugía que se le realizó. La satisfacción con el servicio recibido en la comunidad fue evaluada por el 86.9% de los operados como buena, para el 8.7% resultó regular y dos de ellos la consideraron mala. (Tabla V)

Tabla V. Satisfacción con el servicio quirúrgico y comunitario recibido, de los pacientes operados de Catarata Senil en Santa Rita, Zulia de julio a noviembre de 2007.

SATISFACCIÓN	SERVICIO RECIBIDO			
	SERVICIO QUIRÚRGICO		SERVICIO EN LA COMUNIDAD	
	No.	%	No.	%
Buena	43	93.5	40	86.9
Regular	2	4.3	4	8.7
Mala	1	2.2	2	4.4

DISCUSIÓN

Estudios relacionados con el tema, muestran diversidad de criterios en cuanto a la edad y el sexo de los pacientes intervenidos quirúrgicamente.¹⁷ Esto no significa que el sexo constituya un factor de riesgo para la catarata, ni para las alteraciones endoteliales luego de la cirugía, sino que este resultado pudiera estar determinado por las características de la muestra seleccionada.

Los viscos elásticos empleados en la cirugía pueden causar crisis postoperatoria precoz de glaucoma, que generalmente es transitoria. Otras causas de complicaciones pueden ser los restos de material cristalino por partículas que bloquean el trabéculo.⁴ Algunos autores refieren por cientos de hipertensión secundaria y edema corneal superiores al nuestro.¹⁸ Mientras que otros, han obtenidos resultados similares en cuanto al comportamiento del edema macular quístico con valores entre 1-2%.¹⁸

El incrementado del número de pacientes operados a través de novedosas técnicas quirúrgicas, así como las complicaciones presentadas, permiten evaluar de positivo, el impacto y la satisfacción con el servicio quirúrgico recibido.

Para la mayoría de los autores las edades por encima de 60 años, aportan el mayor número de pacientes afectados por catarata, haciéndolos más dependiente aún, con disminución de la autoestima y tendencia a considerarse un estorbo, elementos que nos indican que la cirugía debe practicarse antes de que aparezcan. En esto juegan un papel fundamental el médico y la enfermera de la familia a través de la promoción, prevención, curación oportuna y rehabilitación comunitaria de los afectados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Finalé Sabater A, Zarragoitia Alonso I. Trastornos psiquiátricos en pacientes intervenidos quirúrgicamente por trastornos oftalmológicos en la operación milagro. Rev. Hosp. Psiquiátrico de la Habana[revista en la Internet] 2008[citado Enero 2009]; 5(1): Disponible en: <http://www.revistahph.sld.cu/hph0108/hph01608.html>
2. Merino P, Villanueva A, Gómez de Liaño P, Franco G, Gómez de Liaño R. Tratamiento quirúrgico del nistagmo con tortícolis horizontal. Arch Soc Esp Oftalmol[revista en la Internet]. 2003 Sep [citado Enero 2009]; 78(9): 481-485. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912003000900005&lng=es
3. He M, Xu J, Li S, Wu K, Munoz SR, Ellwein LB. Visual acuity and quality of life in patients with cataract in Doumen County, China. Ophthalmology[revista en la Internet]. 1999; 106(8) [citado Enero 2009]:1609-15. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10442911?dopt=Abstract>
4. Arellano Cruz S, Llanos Rotta KM, Valderrama Atayupanqui T, Muñóz Cruz WR, Gunny Campana S, et-al. Cirugía de catarata. Oftalmología[revista en la Internet]. 2007; 26(1) [citado Enero 2009]: Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/Bvrevistas/oftalmologia/v26_n1/pdf/a07.pdf
5. Volkov W, Shilaliev VG. Afecciones combinadas de los ojos. Leningrado: Editorial Medicina, 2002.Pp.10-4.
6. Castellote JF. Repercusión funcional de la pérdida de visión en los mayores. Rev Mult Gerontol[revista en la Internet]. 2001; 11(1) [citado Enero 2009]: 29-34. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2834466>
7. López-Torres Hidalgo J, López Verdejo MA, Otero Puime A, Belmonte Useros M, López Verdejo J, Montoro Durán J. Repercusión de la intervención de cataratas en la capacidad funcional del anciano. Arch Soc Esp Oftalmol [revista en la Internet]. 2004 Mayo [citado Enero 2009]; 79(5): 221-228. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912004000500006&lng=es
8. Curbelo Gómez Mariela, González Mesa Maria, Machado Héctor Elvira, Llull Tombo María. Pronóstico visual según clasificación estandarizada en pacientes ingresados por traumatismos oculares. MediSur [revista en la Internet]. 2009 Dic [citado Enero 2009]; 7(6): 17-22. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000600004&lng=es

9. Miguel Pérez I. Estudio sobre traumatismos oculares. Rev. Cubana Oftalmología[revista en la Internet]. 2003[citado Enero 2009]; 17(1): 51-6. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/oft/vol17_1_04/oft11104.htm
10. González Iglesias Yaney, Zamora Galindo Inés, Fojaco Colina Yutsimí, Suárez Rodríguez Bárbara, García Álvarez Hernán. Comportamiento de la calidad de vida relativa a salud antes y después de la cirugía de catarata. Rev Cubana Oftalmol [revista en la Internet]. 2007 Jun [citado Enero 2009]; 20(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762007000100004&lng=es
11. Moreira Guillén E, Romeu Yunaka SE., Martín Juan C, Cabrera Compte R. Traumatismo ocular en el niño: Repercusión visual. Rev Cubana Oftalmol [revista en la Internet]. 1999 Dic [citado Enero 2009]; 12(2):Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21761999000200011&lng=es
12. Gutiérrez Muñiz JA, Rubí Álvarez A. Acciones en el niño. Un estudio longitudinal. Rev. Cubana de Pediatría .1990; 62(2): 63-83
13. Castro Martínez ME. Morbilidad por accidentes en menores de 15 años. Rev. Cubana de Pediatría. 1990; 62(2): 184-93
14. Foster A. Visión 2020: El desafío de la catarata. Revista Salud Ocular Comunitaria. [Serie en Internet] Sept. 2006[Consultado el 17 Junio]; 1(1): Disponible en: http://www.revistasaludocular.org/septiembre_2006/pdf/9VISION_2020.pdf
15. Organización Mundial de la Salud. Pautas para los programas de prevención de ceguera. 59ª Asamblea Mundial de la Salud. 24 de abril de 2006. OMS, Ginebra. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA59/A59_12-sp.pdf [citado Enero 2009]
16. Rodríguez Romero A, Ramos González N, Ibáñez Morales M, Muñoz Estrada L. Cataratas senil bilateral psicológico pre y postoperatorio. Rev Cubana Oftalmol[revista en la Internet] 2003[citado Enero 2009]; 16(2): Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/oft/vol16_2_03/oft07203.htm
17. Curbelo Cunill L, Hernández Silva JR, Lanz L, Ramos López M, Río Torres M, Fernández Vázquez G, Rodríguez Suárez B. Resultados de la cirugía de cataratas por la técnica de facoemulsificación con quick chop. Rev. Cubana Oftalmología[revista en la Internet]. 2007[citado Enero 2009]; 20(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/oft/vol20_2_07/oft02207.html
18. Ortiz Sanfeliz E, Pérez Parra Z, Rodríguez de Paz U, Castillo Pérez AC. Cauterización de la membrana de Bowman y el injerto de membrana amniótica en la queratopatía bullosa dolorosa poscirugía de catarata. Rev Cubana Oftalmol [revista en la Internet]. 2008 Jun [citado Enero 2009]; 21(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762008000100007&lng=es

Recibido: 7 de Mayo de 2009.
Aprobado: 11 de Junio de 2009.

Dra. Clara Aurora García Peraza. Universidad de Ciencias Médicas. Pinar del Río.
Cuba.

E - mail: claraagp26@princesa.pri.sld.cu