

## INFORME DE CASO

# Clínica neuro-oftalmológica e imágenes

Dra. Tamara de las Mercedes Galbán Lueje

Dra. Lillian Gloria León Veitia

Lic. Yandy Morejón Martínez

Hospital Clínico Quirúrgico “Arnaldo Milián Castro”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

## RESUMEN

Desde los inicios de la Medicina la clínica constituye el pilar fundamental en el diagnóstico de las diferentes enfermedades. Con el decursar de los años el proceso de diagnóstico se ha visto beneficiado por la revolución científico-técnica y la Especialidad de Oftalmología ha sido una de las más beneficiadas, sobre todo en el campo de las imágenes. Se presenta, en algunos casos clínicos, la utilidad de medios diagnósticos como la cámara de fondo de ojo, la perimetria computadorizada y las neuroimágenes, específicamente la tomografía axial computadorizada y la resonancia magnética nuclear, en el diagnóstico certero en pacientes con manifestaciones clínicas neuro-oftalmológicas atendidos en la Consulta de Neuro-oftalmología del Hospital Clínico Quirúrgico “Arnaldo Milián Castro”.

**Palabras clave:** clínica neuro-oftalmológica, imágenes

En las últimas dos décadas el desarrollo de los métodos de diagnóstico imagenológico ha sido impetuoso y lo demuestran las nuevas modalidades de ultrasonografía, las fotos de fondo de ojo, las perimetrias computadorizadas, la tomografía axial computadorizada (TAC) y la resonancia magnética nuclear

## ABSTRACT

Since the beginning of medicine the clinical method is the cornerstone in the diagnosis of different diseases. With the passing of time the diagnostic process has benefited from the scientific-technical development. The specialty of Ophthalmology has been one of the main beneficiaries, especially in the field of images. It is reported the utility of some diagnostic means in some clinical cases. For example, the fundus camera, computerized perimetry and neuroimaging, specifically, axial computed tomography and nuclear magnetic resonance imaging, which are very useful in the accurate diagnosis of patients with clinical neuro-ophthalmological symptoms attended at the Neuro-Ophthalmology Department of the Arnaldo Milian Castro Clinical-Surgical Hospital.

**Key words:** clinical neuro-ophthalmology, images

(RMN), entre otras, que son cada día de mayor utilidad en la práctica neuro-oftalmológica contemporánea.

Diagnosticar y tratar de manera adecuada muchas afecciones de la vía visual demanda, en sus enfoques más modernos, la indicación de estas investigaciones y su posterior y correcta evaluación e interpretación. En la valoración de estas enfermedades los diferentes estudios imagenológicos han modificado la estrategia diagnóstica, con lo que se logra prescindir de pruebas más invasivas o menos informadoras.<sup>1,2</sup>

A partir de los datos clínicos que aportan los pacientes se puede establecer una impresión diagnóstica y orientar sobre la posible localización anatómica de la lesión, sobre todo cuando se trata de la vía visual, pero indiscutiblemente los medios diagnósticos brindan la localización exacta, las características y la información para establecer un pronóstico visual, e incluso, facilitan el procedimiento quirúrgico.<sup>1</sup>

Las fotos de fondo de ojo revisten una gran importancia por la posibilidad que ofrecen de un estudio detallado de este órgano en pacientes que tienen pobre cooperación para este examen, además del valor en el seguimiento y la evolución de las enfermedades de la retina y el nervio óptico y el aporte para la docencia en la Especialidad de Oftalmología.

El campo visual (CV) es un instrumento diagnóstico de gran utilidad en la detección -a distintos niveles- de lesiones de la vía óptica, lo que indirectamente orienta en el diagnóstico topográfico de enfermedades que afectan las estructuras adyacentes a ella. La perimetría cinética manual ha sido prácticamente reemplazada por la perimetría automática estática que, precisamente por su automatización, permite una mayor reproducibilidad en la exploración y menor dependencia de la experiencia del técnico que la realiza.

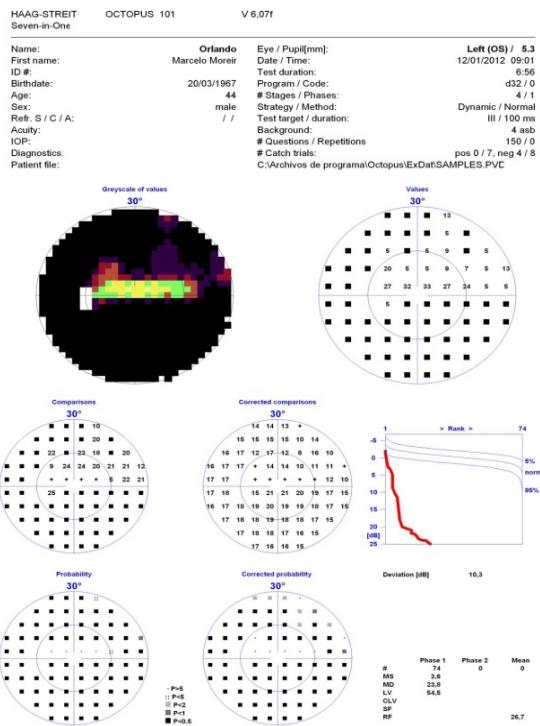
Se presentan casos donde el uso de las fotos de fondo de ojo, la perimetría y las neuroimágenes permitieron el diagnóstico certero de pacientes con manifestaciones clínicas neuro-oftalmológicas atendidos en la Consulta de Neuro-oftalmología del Hospital Clínico Quirúrgico "Arnaldo Milián Castro".

## **PRESENTACIÓN DE TRES PACIENTES**

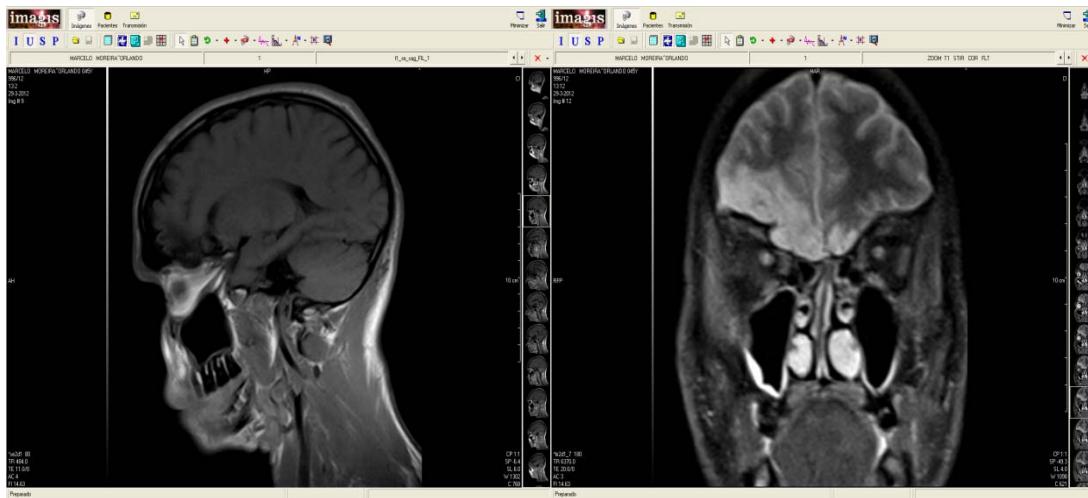
### **Paciente 1**

Paciente masculino, de 44 años de edad, blanco, con antecedentes patológicos personales (APP) de sufrir accidente automovilístico un mes antes de acudir a la consulta; posterior al trauma, y de forma inmediata, refirió disminución de la visión en ambos ojos. Al examen oftalmológico se constató una agudeza visual nula en su ojo derecho (OD), mientras que su ojo izquierdo (OI) tenía 97 VAR de agudeza visual (AV) y visión de colores (VC) de 19/21; los reflejos pupilares en ambos ojos tenían tendencia a la midriasis. Al examen de fondo de ojo se apreciaron papillas muy pálidas, más

acentuadas en el OD, con disminución global del patrón de capa de fibras nerviosas de la retina (CFNR) en ambos ojos (AO), vasos de calibre normal, mácula con buen reflejo foveal y retina aplicada. Se le realizó una perimetría computadorizada (figura 1) en el OI que evidenció una reducción concéntrica marcada con solo conservación de la visión central y se le indicaron nuevas imágenes por RMN (figura 2) pues las de la TAC que se le había realizado no justificaban la toma del campo visual de su OI de forma tan importante.



**Figura 1.** Perimetría computadorizada del OI



**Figura 2.** RMN de cráneo

En las secuencias practicadas se observó una imagen hiperintensa en T2 y Stir e hipointensa en T1 y de intensidad variable en Flair, a nivel del lóbulo frontal bajo de mayor participación derecha, asociada a edema vasogénico, que se extendía al bulbo olfatorio y, en corte sagital, se visualizaba hasta la región por debajo del rostrum del cuerpo calloso, en íntimo contacto con el quiasma óptico. Esta imagen media aproximadamente 40x42mm, impresionaba deprimir significativamente el techo y la pared medial de la órbita, comprimía y rechazaba las estructuras orbitarias lateralmente; llamaba la atención que en la técnica de supresión de grasa (Stir) se iluminaba la pared lateral derecha orbitaria, probablemente en relación con edema a ese nivel. Se apreciaba, además, una discreta compresión de la pared medial de la órbita izquierda y ambos nervios ópticos no se observaban adecuadamente (¿atrofia?). Dados los antecedentes de trauma la posibilidad de área de contusión más edema que comprimían la vía óptica a ese nivel debían tenerse presente.

## **Paciente 2**

Paciente femenina, blanca, de 22 años de edad, con APP de salud. Se atendía en consulta por oclusiones de ramas de la arteria central de la retina (ACR) en AO. Al examen oftalmológico se apreciaron una agudeza visual de 100 VAR y una visión de colores de 21/21 en AO; en el fondo de ojo se evidenciaron disco apretado, ausencia de excavación y adelgazamiento vascular mayor en el OD y en el OI una zona de edema retinal en arcada vascular temporal superior por obstrucción de la rama arterial (figura 3).

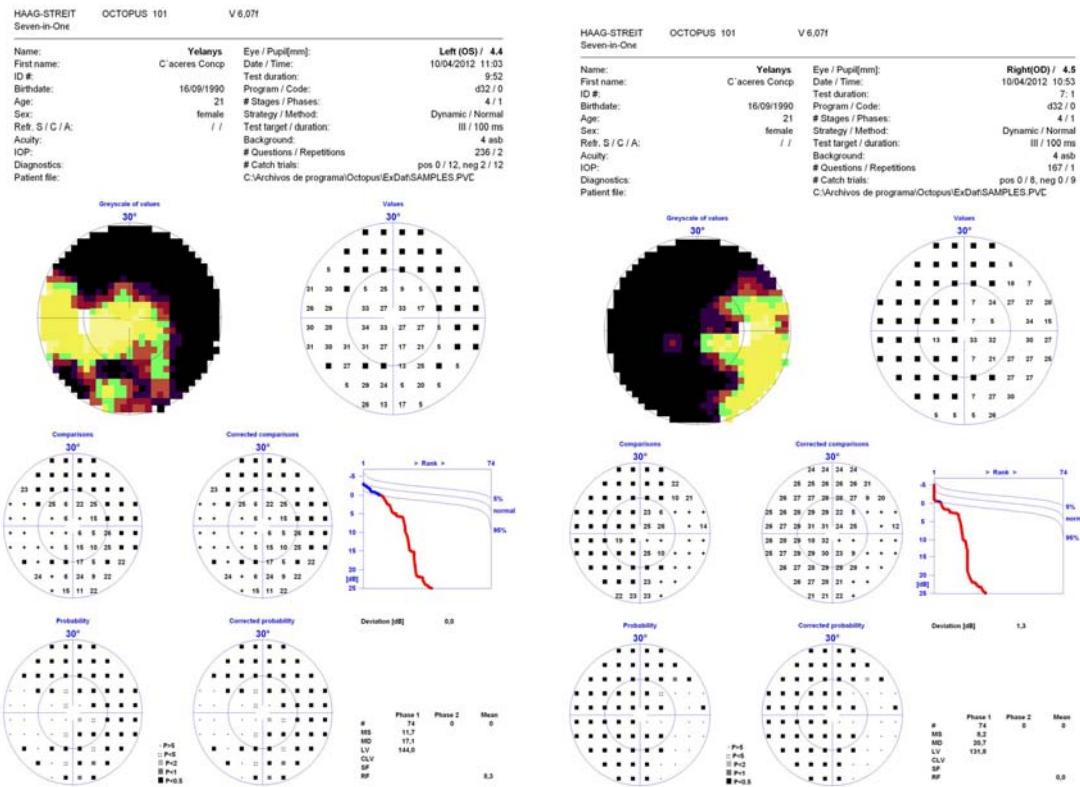


**Figura 3. Fotos de fondo de ojo**

Por fotos de fondo de ojo con autofluorescencia y ultrasonido ocular se constató la presencia de drusen retrolaminares de nervio óptico.

Se le realizó una perimetría computadorizada, que constató, en el OD, una hemianopsia nasal que no respetaba la línea media y, en el OI, un escotoma

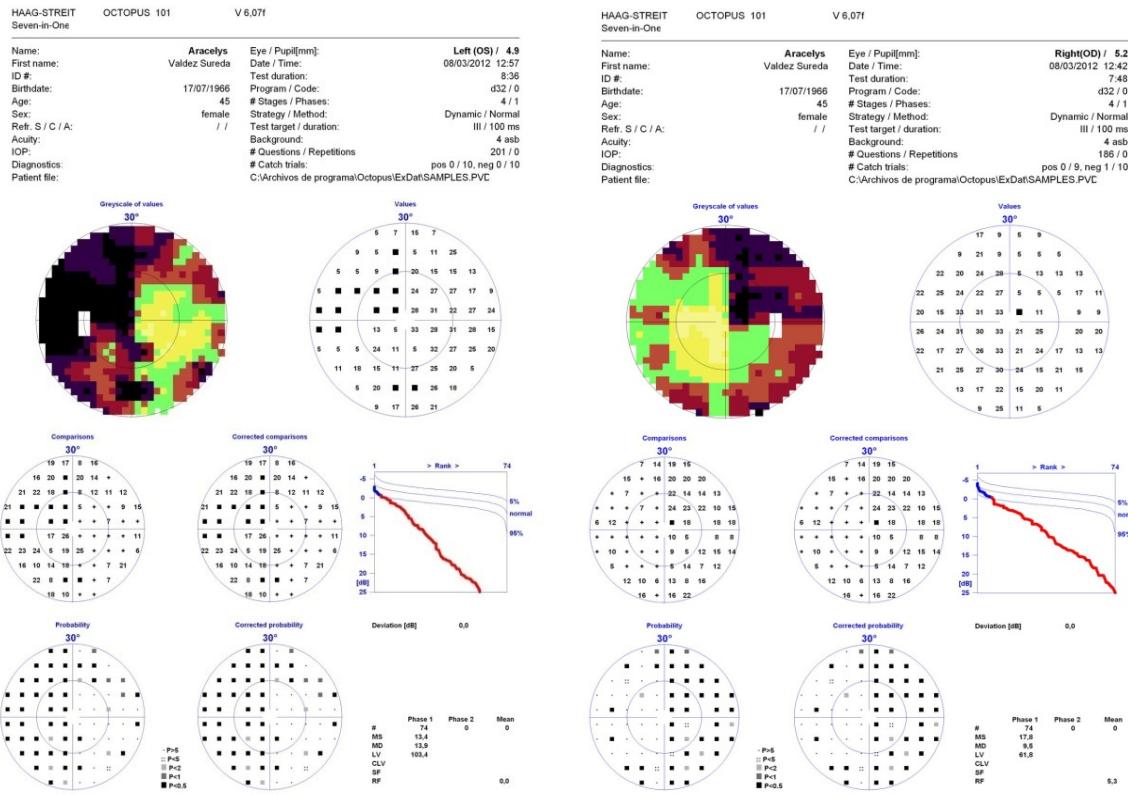
arciforme en el hemicampo superior con disminución de la sensibilidad en el hemicampo inferior difusamente entre los 15 y 30 grados (figura 4).



**Figura 4.** Perimetría computadorizada

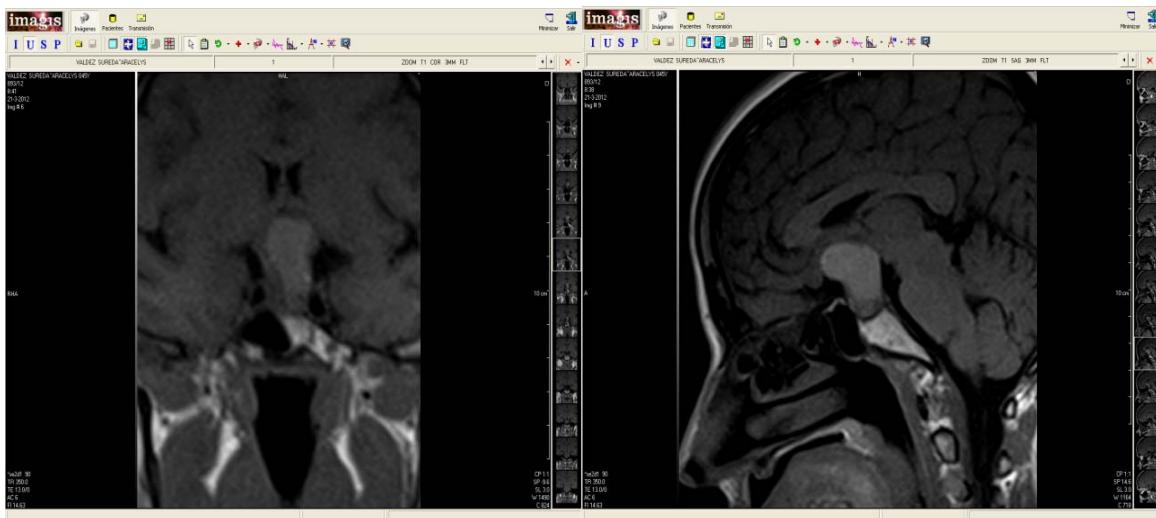
### Paciente 3

Paciente femenina, de 45 años de edad, blanca, con antecedentes de galactorrea desde hacía cinco años -no le dio importancia pues se presentó en relación con un aborto espontáneo- que fue remitida a la Consulta de Neuro-oftalmología pues refería un defecto del campo visual temporal del OI. Al examen oftalmológico su agudeza visual era de 92 VAR para su OD y de 85 VAR para su OI, mientras que la visión de colores era de 18/21 y 15/21, respectivamente; los reflejos pupilares eran normales. El examen de fondo de ojo reflejó unas papilas pálidas que semejaban un defecto de CFNR en corbatín, vasos de calibre normal, mácula con reflejo foveal conservado y retina aplicada. Se le realizó una perimetría computadorizada y se constató una hemianopsia bitemporal (figura 5).



**Figura 5. Perimetría computadorizada**

Este defecto de campo visual es característico de las lesiones compresivas a nivel del quiasma óptico, por lo que se le indicaron neuroimágenes (figura 6) que informaron: imagen predominantemente hiperintensa en T1 que ocupaba la silla turca y provocaba un aumento de la misma, con extensión suprasela, que media 24x30x16mm, que no permitía definir el tallo pituitario y que comprimía significativamente el quiasma óptico en relación con un proceso ocupativo intrasellar; sistema ventricular normal; imagen redondeada, hipointensa en T1, que media 23mm de diámetro, es probable en relación con poliposis, y quiste a nivel del seno maxilar derecho.



**Figura 6.** RMN de cráneo

## COMENTARIO FINAL

En todos estos casos fueron de un valor inestimable el uso de las imágenes, ya fueran las fotos de fondo de ojo, la perimetría o las neuroimágenes.

En el primer paciente se diagnóstico -por imágenes de fondo de ojo y de RMN- una atrofia óptica secundaria a una neuropatía óptica traumática bilateral por compresión. Es frecuente que durante un traumatismo craneofacial se produzca una afectación del nervio óptico por diferentes mecanismos, pero las lesiones en la porción intracraneal son más raras.<sup>3,4</sup> Como consecuencia se produce una inflamación de dichas estructuras que requiere de un tratamiento inmediato para disminuir el compromiso del flujo axoplásico, que conllevaría a una muerte axonal y, como consecuencia, a un daño irreversible sobre la vía visual.<sup>4,5</sup> En este caso el paciente acudió a la consulta un mes después del traumatismo y sin haber recibido ninguna terapia específica para este proceso por lo que, a pesar de que se impuso tartamiento, no hubo mejoría alguna de las funciones visuales. Al realizarle la perimetría se constató un defecto de campo que clasificaba al paciente como débil visual a pesar de tener una buena agudeza visual y una buena visión de colores en su OI, por lo que se remitió a la Consulta de baja visión para su rehabilitación.

En cuanto a la segunda paciente se concluyó con un diagnóstico de drusen retrolaminares de nervio óptico, una anomalía congénita que se produce por el acúmulo de material hialino. Los drusen prelaminares pueden ser fácilmente identificables con la imagenología digital de fondo de ojo; sin embargo, en el caso de los retrolaminares puede ser más difícil su identificación:<sup>6,7</sup> generalmente cursa de forma asintomática y sin complicaciones y el diagnóstico se hace de forma fortuita. En un pequeño por ciento de los casos pueden ocurrir pérdidas dramáticas de campo visual que

suelen relacionarse con complicaciones vasculares asociadas; es lo que sucedió con esta enferma.<sup>6</sup> Esta paciente, a pesar de conservar una buena agudeza visual y una buena visión de colores, tiene un pronóstico reservado por la posibilidad de que estos eventos vasculares continúen reiteradamente. El tercer paciente fue remitido al Servicio de Neurocirugía con el diagnóstico de macroadenoma de hipófisis y se interconsultó, además, con el Especialista en Endocrinología. El adenoma de hipófisis es el tumor benigno más frecuente en el sexo femenino, por su crecimiento suprasellar puede llegar a producir una compresión del quiasma óptico, con la consecuente instalación de una hemianopsia heterónima bitemporal como defecto campimétrico clásico, aunque pudieran presentarse otras variantes en dependencia de la anatomía del quiasma y del crecimiento de la lesión tumoral.<sup>3,8</sup> En este caso se decidió el tratamiento quirúrgico por vía transeptosfenoidal con una recuperación completa de las funciones visuales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rio Torres M. Oftalmología: criterios y tendencias actuales. La Habana: Ciencias Médicas; 2009.
2. Jacobs DA, Galetta SL. Neuro-ophthalmology for neuroradiologists. Am J Neuroradiol. 2007;28: 3-8.
3. Santiesteban FR. Oftalmología Pediátrica. La Habana, Cuba: Ciencias médicas; 2010.
4. Yu wai Man P, Griffihs PG. Cirugía para la neuropatía óptica traumática. Biblioteca Cochrane Plus [Internet]. Oxford: Update software LTD; 2008 [citado 16 Feb 2013];(4):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp>?
5. Hedges RT. Tratamiento de la neuropatía óptica. Nuevas posibilidades. Rev Cubana Oftalmol [Internet]. 2005 Jul-Dic [citado 16 Feb 2013];18(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/oft/vol18\\_2\\_05/oft01205.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/oft/vol18_2_05/oft01205.htm)
6. Martí PY, León VL, Yaney GY. Evaluación y pronóstico visual en pacientes con drusen de nervio óptico. Acta Méd Centro [Internet]. 2010 [citado 16 Feb 2013];IV(1):[aprox. 3 p.]. Disponible en: [http://www.actamedica.sld.cu/r1\\_10/nervio.htm](http://www.actamedica.sld.cu/r1_10/nervio.htm)
7. Haritoglou C, Priegliger SG, Gruberich M, Kamplik A, Krieglestein GK. Radial optic neurotomy for the treatment of acute functional impairment associated with optic nerve drusen. Br J Ophthalmol [Internet]. 2005 [citado 16 Feb 2013];89(6):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1772678/>
8. Maciá C, Monzón FA, Castaño G. Macroadenoma de hipofisis descubierto incidentalmente. Indicaciones del tratamiento quirúrgico a propósito de dos casos. Neurocirugía. 2006;17:538-41.

Recibido: 10-1-13

Aprobado: 26-3-13

**Tamara de las Mercedes Galbán Lueje.** Hospital Clínico Quirúrgico "Arnaldo Milián Castro". Avenida Hospital Nuevo e/ Doble Vía y Circunvalación. Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Código Postal: 50200 Teléfono: (53)(42)270000  
[tamaragl@hamc.vcl.sld.cu](mailto:tamaragl@hamc.vcl.sld.cu)