

## Frecuencia de cáncer oftalmológico y su reporte en el Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras"

### Eye cancer rate and report at Hermanos Ameijeiras Clinical Surgery Hospital

Belmary Aragonés Cruz, Francisco Rey García Gonzalez, Jaime Alemañy González, Yanchen Chen, Yosmayda Domínguez de la Vega

Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** en la actualidad el cáncer constituye la "epidemia silenciosa del siglo XXI". El cáncer ocular puede afectar al propio ojo, los párpados, la piel adyacente, la órbita, y los anexos. El tratamiento eficaz de las lesiones depende de un diagnóstico precoz, presuntivo y certero.

**Objetivo:** estimar la frecuencia del cáncer oftalmológico y el estado de su reporte en una institución de referencia nacional.

**Método:** se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal cualitativo y cuantitativo sobre la frecuencia y el reporte de las neoplasias malignas oftalmológicas.

**Resultados:** la localización más frecuente de las lesiones tumorales fue en los anexos: piel periocular y de los párpados (61 %) y la conjuntiva (26 %). Los tumores del globo ocular fueron un 9 % y los de órbita un 3 %. Predominó el sexo femenino en un 56,5 % y el color de piel blanco 71 %; la media de la edad fue de 64,5 años para ambos sexos. Los tipos histológicos más frecuentes fueron: carcinoma basocelular de la piel del párpado, carcinoma escamoso *in situ* de la conjuntiva y melanoma maligno uveal.

**Conclusiones:** el reporte del cáncer se realizó en el 100 % de los casos hospitalizados y fue aceptable en los atendidos de forma ambulatoria.

**Palabras clave:** reporte de cáncer, cáncer oftalmológico.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Cancer is nowadays the "silent epidemic of the 21st century." Eye cancer can affect the eye itself, the eyelids, the adjacent skin, the orbit, and the appendages. The lesion's effective treatment depends on an early presumptive and accurate diagnosis.

**Objective:** To estimate the rate of ophthalmologic cancer and its report status at a national-reference institution.

**Method:** A qualitative and quantitative, descriptive, prospective and longitudinal study was carried out on the rate and report of eye malignancies.

**Results:** The most frequent location of tumor lesions was in the appendages: periocular and eyelid skin (61%) and conjunctiva (26%). Tumors of the eyeball were 9% and orbital tumors, 3%. The female sex predominated in 56.5% and white skin color, in 71%; The mean age was 64.5 years for both sexes. The most frequent histological types were: basal cell carcinoma of the eyelid skin, in situ squamous carcinoma of the conjunctiva, and malignant uveal melanoma.

**Conclusions:** The cancer report was performed in 100% of the hospitalized cases and was acceptable in the outpatients.

**Keywords:** cancer report; eye cancer.

---

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad el cáncer constituye un serio problema de salud para la humanidad y se estima que se incrementará rápidamente en los próximos años, principalmente a causa del envejecimiento de la población en muchos países del mundo y al control de las enfermedades infecciosas. Se considera en los momentos actuales la "epidemia silenciosa del siglo XXI".<sup>1,2</sup>

El cáncer en Cuba pasó a ser la primera causa de mortalidad general y la primera en años de vida potencialmente perdidos, y el indicador de mayor impacto es la esperanza de vida al nacer. Según indicó una información de la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI) cada año se diagnostican más de 27 mil nuevos casos de cáncer y se registran más de 18 mil fallecidos por esa enfermedad.

En estos últimos años el riesgo de morir por tumores malignos presenta una tendencia ascendente (23,6 % de incremento) y se observa un incremento constante en los años de vida potencialmente perdidos.<sup>3,4</sup>

El registro de cáncer en Cuba es un registro de base poblacional y de alcance nacional, que se encarga de recolectar, almacenar y analizar datos de todos los pacientes que se diagnostican de cáncer en el país. La entrada de la información al sistema del Registro Nacional de Cáncer (RNC) es a través del modelo denominado "Reporte de cáncer". El flujo informático del Registro comienza en las unidades hospitalarias cuando los coordinadores médicos reportan los casos de cáncer en el modelo (Mod. 68-02-01) diseñado para tal fin.<sup>1</sup>

Las neoplasias malignas oculares comprenden un espectro diverso de tumores que pueden provocar pérdida de la visión, incapacidad, afectación fácilmente visible y antiestética pero, además, de acuerdo con el grado de malignidad y las metástasis a distancia, pueden llevar a la muerte.

Los cánceres oculares pueden afectar al propio ojo, los párpados, la piel adyacente, la órbita, y los anexos. En la zona del ojo pueden aparecer tumores primarios como carcinomas, melanomas, linfomas y sarcomas o pueden extenderse al ojo desde otras regiones del cuerpo y ser metástasis de tumores primarios procedentes de la mama y el pulmón. Otros tumores que metastizan hacia el globo ocular y sus anexos —menos frecuentes— son los de próstata, riñón, tiroides, piel, colon, sangre y médula ósea.<sup>5</sup>

El tratamiento eficaz de las lesiones depende de un diagnóstico precoz, presuntivo y certero. En la mayoría de los casos la experiencia del oftalmólogo en el diagnóstico y la realización de un buen examen clínico, más los exámenes complementarios adecuados disminuyen el error diagnóstico a menos de 0,2 %, según el *Collaborative Ocular Melanoma Study* (COMS).

La Oncología oftalmológica toma en consideración que el requerimiento primario para los pacientes es preservar la vida, a través de la extirpación del tumor paralelamente con los mejores esfuerzos dirigidos a la preservación de una visión útil, seguido de una apariencia cosmética aceptable.<sup>7,8</sup> Es una subespecialidad novel, que surge debido el aumento de la incidencia del cáncer; antes de su creación los tumores eran atendidos de acuerdo a la estructura afectada por retinólogos, neurooftalmólogos u oculoplásticos.

Existe una gran diversidad de tumores oftalmológicos que pueden ser primarios o metastásicos.<sup>9,10</sup> Los tumores primarios más frecuentes son los de párpado, los conjuntivo-corneales y los melanomas de coroides.<sup>11,12</sup>

El diagnóstico clínico presuntivo es la herramienta fundamental, luego de la confirmación histopatológica se reporta o notifica el cáncer a la Red Observatorio y se decide, si es necesario, tratamiento complementario en estrecha relación con los oncólogos clínicos.<sup>13-17</sup>

Esta investigación es novedosa y relevante y tiene como objetivo estimar la frecuencia del cáncer oftalmológico y el estado de su reporte en el Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras", así como establecer las bases para la declaración, al Registro Nacional de Cáncer y a la Red Observatorio, de todos los cánceres oftalmológicos atendidos en nuestro servicio.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal cualitativo y cuantitativo sobre la frecuencia de las neoplasias malignas oftalmológicas. El universo estuvo constituido por todos los pacientes que concurrieron al Servicio de Oftalmología del Hospital "Hermanos Ameijeiras" en los cuales se confirmó el diagnóstico de una neoplasia maligna oftalmológica.

*Criterios de inclusión:*

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con cáncer oftalmológico confirmado por histopatología.
- Pacientes que estuvieron de acuerdo con su participación en el estudio.

*Criterios de exclusión:*

- Pacientes que no acudieron a los controles planificados.
- Pacientes con tumoraciones benignas.

La muestra estuvo compuesta por 69 pacientes consecutivos con diagnóstico confirmado por histopatología de neoplasia maligna oftalmológica en el período comprendido entre enero de 2014 y junio de 2016. La información se obtuvo de las historias clínicas individuales ambulatorias que incluyeron un adecuado interrogatorio y examen físico oftalmológico.

### **Recolección y procesamiento de la información**

Toda la información sobre la neoplasia maligna oftalmológica se confirmó con la biopsia y la información se plasmó en la historia clínica ambulatoria. Además se llenó el modelo de reporte oficial del cáncer (Mod.68-O2-01), Se revisó en codificación de registros médicos del Hospital.

### **Análisis estadístico**

Se confeccionó una base de datos mediante la aplicación Microsoft Excel 2007 y se procesó con el programa estadístico SPSS 18, para el posterior resumen de las variables.

Las variables en estudio se expresaron de acuerdo a sus respectivas medidas de resumen: media para las cuantitativas; números absolutos y relativos para las cuantitativas. En todos los casos se trabajó para un nivel de confianza del 95%, asociado al valor de probabilidades  $p$ ; es decir, a valores  $p$  menores que 0,05, existió entonces significación estadística.

A todos los pacientes se les solicitó el consentimiento informado a participar en el estudio y se les explicó el tratamiento quirúrgico que sería realizado, se les comunicó también las posibles molestias que pudiera ocasionarles y las posibles complicaciones, además de los beneficios esperados tanto para el paciente como para la comunidad científica.

Se les garantizó la confidencialidad de la información obtenida, la que no fue empleada para otros fines que no fuera la investigación. Esta investigación fue aprobada por el comité de ética del hospital.

Se tuvo en cuenta los protocolos asistenciales para los tumores oculares, de la órbita y anexos.

## RESULTADOS

La muestra estuvo constituida por 69 pacientes. Las edades más frecuentes fueron entre 51 y 90 años, el grupo de edades más afectado fue el de 61 a 80 años.

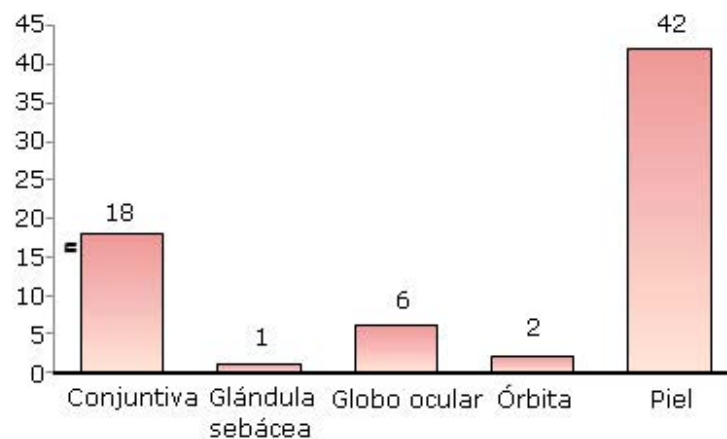
En la [tabla 1](#) se exponen las características demográficas de la muestra: edad, sexo y color de la piel. Predominó el sexo femenino en un 56,5 % y el color de piel blanco 71 %. La media de la edad para ambos sexos fue de 64,5 años.

**Tabla 1.** Variables demográficas

Piel	Femenina		Masculino		Total		Media de edad
	No.	%	No.	%	No.	%	
Blanca	27	39	22	32	49	71	66,4
Mestiza	9	13	7	10	16	23	64,9
Negra	3	4	1	1	4	6	56,8
Total	39	56,5	30	43,5	69	100	64,5
p=0,544							

**Fuente:** historias clínicas ambulatorias.

Según su localización ocular la más frecuente fue en los anexos: la piel periocular y de los párpados en un 61 % y luego la conjuntiva un 26 %. Los tumores del globo ocular (melanoma uveal) fueron un 9 % y de órbita un 3 %. En la [figura](#) se describe la distribución de pacientes según la localización anatómica del tumor.



**Fig.** Distribución de pacientes según la localización anatómica del tumor.

En la [tabla 2](#) se observa que casi una tercera parte de los casos son de piel blanca. El reporte del cáncer ha sido más sistemático con los años. Se reportaron todos los casos de tumores del globo ocular y de órbita, 100%. El reporte de los tumores de piel periorcular y de los párpados fue en el 74 % y el 61 % de los tumores de conjuntiva ([tabla 3](#)).

**Tabla 2.** Relación entre color de la piel y tumores malignos más frecuentes

Color de la piel	Conjuntiva		Piel		Globo ocular		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Blanca	13	19	32	46	4	6	49	71
Mestiza	4	6	8	12	2	3	14	23
Negra	1	1	2	3	0	0	3	6
Total	18	100	42	100	6	100	66	100
	26		61		9		100	

**Fuente:** historias clínicas ambulatorias.

**Tabla 3.** Reporte de cáncer

Tumores	Casos	Reportes	%
Piel	42	31	74
Conjuntiva	18	11	61
Globo ocular	6	6	100
Órbita	2	2	100
Glándula sebácea	1	1	100
Total	69	51	74

**Fuente:** historias clínicas ambulatorias

## DISCUSIÓN

El cáncer ocular y de sus anexos no ocupa, por su frecuencia, los primeros lugares en la incidencia o prevalencia del cáncer en comparación con otras localizaciones. Su importancia radica en lo especializado que resulta el diagnóstico para el tratamiento de estas entidades nosológicas.<sup>5</sup>

Según su origen el 100% de los tumores en nuestro estudio son primarios del globo ocular, anexos u órbita, y en el periodo analizado no hubo tumores metastásicos.

En el "Wills Eye Hospital" el 82,4 % de los tumores malignos de los párpados fueron carcinomas basocelulares.<sup>6</sup> En la serie descrita por la doctora *Melgares* los tumores de la piel del tipo carcinoma basocelular fueron el 47,8 % y en la nuestra 74 %, lo cual se corresponde con la literatura internacional<sup>9</sup> ([Fig.](#)).

Al analizar los aspectos demográficos, en nuestra muestra: color de la piel, edad y sexo no hubo alguno que tuviera significación estadística ([tabla 2](#)).

Es interesante señalar que en los estudios realizados en nuestro país en el último lustro existe un predominio en las mujeres. *Milanés*,<sup>12</sup> al igual que nosotros, señala un predominio de mujeres del 58 %. Lo contrario plantean *Audivert Hung*<sup>13</sup> y *Melgares y otros*,<sup>9</sup> en ambos estudios los hombres fueron los más afectados.

El reporte de este tipo de cáncer se comportó de forma aceptable (74 %). Esto se debe a que como los tumores de piel se tratan quirúrgicamente de forma ambulatoria, si en el diagnóstico presuntivo no se sospecha el tumor el caso no es reportado a codificación.

La neoplasia escamosa de la superficie ocular (NESO) es uno de los tumores oculares más frecuentes. El término clínico *NIC* ha caído en descrédito y se prefiere el término más genérico *NESO*, porque la exploración clínica no denota si ha ocurrido o no una invasión del estroma.

Los tumores de la conjuntiva se presentaron en el 26 % de todos los casos ([tabla 2](#)). Todos los autores coinciden en que los tumores malignos de la conjuntiva son los segundos en frecuencia. La serie grande del ICO que abarcaba 5 años era solo de NIC con una frecuencia entre 30 y 33 % para los distintos grados y 4,7 % para el carcinoma escamoso *in situ*. El doctor *Alemañy*<sup>16</sup> plantea 45,2 % de carcinoma escamoso y 38,1 % de NIC y la Dra *Gómez*,<sup>17</sup> 6 % de carcinoma escamoso.

Otro pilar importante lo constituye el control de la recidiva, la cual puede ocurrir fundamentalmente en los primeros dos años después de la cirugía. La tasa es alta para el carcinoma *in situ* y para el carcinoma escamoso invasor aún más, por lo que es indispensable el control posoperatorio de los casos diagnosticados, al menos durante los primeros cinco años.<sup>18,19.</sup>

El linfoma conjuntival no Hodgkin es otro tumor primario maligno frecuente (90 % de los casos). Todo paciente que acuda con un linfoma conjuntival debe ser remitido al oncólogo para un estudio sistémico. El pronóstico global del linfoma conjuntival es favorable, ya que la neoplasia es de bajo grado en la mayoría de las ocasiones.<sup>15</sup>

En nuestra serie el linfoma conjuntival no fue frecuente. *Gómez y otros*<sup>17</sup> plantean un 1,9 % de hiperplasia linfoide. *Milanés*<sup>12</sup> no reporta ningún caso.

La localización más frecuente del melanoma es la coroides, que representa el 80 % del total, seguida por el cuerpo ciliar, 12 % y el iris, 8 %. Más de 95 % de los casos se presentan en pacientes de piel blanca en las series publicadas.<sup>5</sup>

El tamaño de los melanomas uveales estudiados era mediano y grande por lo cual no se les podría haber sugerido otro tipo de tratamiento conservador. Se localizó el 17 % en el cuerpo ciliar y el 83 % en la coroides. Se reporta el 50% de pacientes fallecidos. Esto se ha relacionado con el tipo histológico epiteloide y mixto con muchas figuras mitóticas, de tamaño grande. Por otra parte, en el estudio histológico realizado inmediatamente después de la enucleación, en todos los que fallecieron había infiltración de esclera y nervio óptico.<sup>19</sup>

En nuestra serie hubo dos tumores de órbita: uno con diagnóstico de linfoma no Hodgking, de 94 años que falleció y otro con diagnóstico de carcinoma adenoideo esclerosante, de 46 años, que está recibiendo radioterapia por metástasis.<sup>19</sup>La incidencia de tumores de órbita es rara y las publicaciones sobre el tema son escasas.

En cuanto al reporte de cáncer en nuestra especialidad no encontramos publicaciones al respecto por lo novedoso del tema. En el caso de los pacientes hospitalizados el reporte se cumplió en el 100 %; fue más difícil con los pacientes ambulatorios. No obstante el promedio de reportes fue aceptable, superior al 70 %.

El registro del cáncer permite, en primer lugar conocer la frecuencia del cáncer ocular, aspectos clínicos asistenciales, así como estadísticas de morbilidad, mortalidad, mortalidad y supervivencia. Con ello contribuimos con la Unidad Nacional para el Control del Cáncer en Cuba que gestiona y coordina acciones para el control integral del cáncer.<sup>6</sup>

En la presente investigación más de la mitad de los casos con diagnóstico de cánceres oftalmológicos son de piel blanca, mujeres y mayores de sesenta años de vida. Las localizaciones más frecuentes son, en orden decreciente: piel periocular y de los párpados, conjuntiva, y úvea. El reporte del cáncer fue realizado en todos los pacientes hospitalizados y como limitación no se logró en todos los tratados ambulatoriamente.

## **Conflicto de intereses**

Los autores no declaran conflicto de intereses en la realización de este trabajo.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Programa Integral para el Control del Cáncer en Cuba: Pautas para la Gestión. Havana: Ministry of Public Health, National Cancer Control Unit UNCC 2010; 1.
2. Garrote LF, Alvarez YG, Babie PT, Yi MG, Alvarez MG, Cicili ML. Cancer survival in Cuba, 1994-1995. IARC Sci Publ. 2011;162:89-95.
3. Allende-López A, Fajardo-Gutiérrez A. History of the cancer registry in Mexico. Rev Med InstMex Seguro Soc. 2011;49:27-32.



4. De Angelis R, Sant M, Coleman MP, Francisci S, Baili P, Pierannunzio D, et al. Cancer survival in Europe 1999-2007 by country and age: results of EUROCARE population-based study. *Lancet Oncol*. 2014 Jan; 15:23-34.
5. Marr BP, Shields CL, Shields JA. Tumors of the Eyelids. *Duane's Ophthalmology*. 2012; 4:3.
6. American Academy of Ophthalmology. BCSC 4. Ophthalmic Pathology and Intraocular Tumors. 2011-2012; 4:59-233.
7. Margo CE, Harman LE, Mulla ZD. The reliability of clinical methods in ophthalmology. *Survey of Ophthalmology*. 2012; 47:375-86.
8. Ramírez García LK, Ortiz Ramos DL, Gómez Cabrera CG, Vigoa Aranguren L, Rojas Rondón I, Abreu Perdomo FA. Caracterización clinicopatológica de los tumores malignos palpebrales. *Rev Cubana Oftalmol [Internet]*. 2014 Mar [citado 10 Ago 2016]; 27(1):79-90. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762014000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762014000100009&lng=es)
9. Melgares Ramos MÁ, Pardo Lora C, Salazar Rodriguez S, Silveira Melgares Y. Comportamiento de los tumores malignos de los párpados en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. *Rev Cubana Oftalmol [Internet]*. 2013 Ago [citado 12 Ago 2015]; 26(2):285-93. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762013000200011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762013000200011&lng=es)
10. Thomas BJ, Galor A, Nanji AA, el Sayyad F, Wang J, Dubovy SR, et al. Ultra high-resolution anterior segment optical coherence tomography in the diagnosis and management of ocular surface squamous neoplasia. *The Ocular Surface*. 2014; 12:46-58.
11. Park YM, Park JH, Lee SU, Lee JS. Metastatic Breast Cancer Presenting as a Subconjunctival Mass. *J Breast Cancer*. 2014; 17:88-90.
12. Milanés Armengol AR, Curbelo Gómez M, Molina Castellanos K, LluïlTombo MA, Landestoy Borrell M, Milanés Molina M. Correspondencia entre diagnóstico clínico e histopatológico de los tumores de los anexos oculares. *Medisur [Internet]*. 2015 Oct [citado 19 nov 2016]; 13(5):605-16. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2015000500007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000500007&lng=es)
13. AudivertHung Y, García Gali M de J, Duperet Carvajal D, Ortiz Silveira M, AudivertHung CT. Diagnóstico clínico e histopatológico de los tumores de los anexos oculares. *MEDISAN [online]*. 2014 [citado 18 dic 2015]; 18(4):544-50. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014000400012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000400012)
14. Rojas Rondón I, Pérez Rodríguez L, Ramírez García LK, Gómez Cabrera C, Vigoa Aranguren L. Correlación clínica y anatomopatológica de los tumores palpebrales intervenidos quirúrgicamente en el Servicio de Oculoplastia. *Rev Cubana Oftalmol [Internet]*. 2014 Mar [[citado 14 nov 2015]; 27(1):119-28. [Disponible en:](#)

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762014000100012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762014000100012&lng=es)

15. González García JL, Santos Silva D, Abreu Perdomo FA, Melgares Ramos MÁ, Valdivia Bregado YT. Complicaciones tardías de la radioterapia ocular. Presentación de caso. Rev Cubana Oftalmol [Internet]. 2016 Mar [citado 27 nov 2016]; 29(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762016000100015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762016000100015&lng=es)

16. Alemañy González J, Aragonés Cruz B, Moreno de León MM. Mitomicina C en el tratamiento de las neoplasias conjuntivo-corneales epiteliales. Acta Médica. 2015 [citado 25 ene 2016]; 16(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/act/vol16\\_2\\_15/act04215.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/act/vol16_2_15/act04215.htm)

17. Gómez Cabrera C, Cabrera Arias JG, Sosa Palacios O, Ramírez García L. K, Vigoa Aranguren L. Caracterización epidemiológica de la neoplasia intraepitelial de la conjuntiva en el Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Rev Cubana Oftalmol [Internet]. 2014 Mar [citado 19 nov 2016]; 7(1):100-8. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762014000100010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762014000100010&lng=es)

18. Pérez Llanes A, Cárdenas Pérez FY, Hernández Sánchez Y, Carrazana Pérez YM, Estrada Amador B, Gómez Cabrera C. Carcinoma de células escamosas de la conjuntiva en adultos jóvenes inmunocompetentes. Rev Cubana Oftalmol [Internet]. 2014 Mar [citado 25 ene 2015]; 27(1):155-60. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762014000100016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762014000100016&lng=es)

19. Orozco-Cárdenas A, Liu-Wu YC. Factores pronósticos basados en el estudio anatomopatológico de melanoma ocular. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica. 2014; 610: 185-9.

Recibido: 26 de abril de 2017.

Aprobado: 27 de mayo de 2017.

*Belmary Aragonés Cruz*. Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba. San Lázaro No. 701 entre Oquendo y Marqués González. Correo electrónico: [belmaryc@infomed.sld.cu](mailto:belmaryc@infomed.sld.cu)