

Caracterización de pacientes con cáncer ocular en un hospital de Santiago de Cuba

Characterization of patients with eye cancer in a hospital from Santiago de Cuba

Yailin Audivert Hung^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-0816-1346>

Hazel Turiño Peña¹ <https://orcid.org/0000-0002-1440-5151>

Lesbia Eloina Rodríguez Báez¹ <https://orcid.org/0000-0003-1289-0605>

Irene Rojas Rondón² <https://orcid.org/0000-0003-1609-6804>

Mariblanca Rodríguez Purón¹ <https://orcid.org/0000-0002-4319-6635>

¹Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba, Cuba.

²Instituto Cubano de Oftalmología Ramón Pando Ferrer. Ciudad de la Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: yailin801225@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La neoplasia ocular puede afectar el ojo, los anexos y la órbita. El tratamiento eficaz depende de un diagnóstico precoz, presuntivo y certero.

Objetivo: Caracterizar a los pacientes con cáncer ocular según variables de interés.

Método: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de 58 pacientes con tumor maligno ocular, confirmado mediante biopsia, atendidos en el Servicio de Cirugía Plástica Ocular del Centro Oftalmológico del Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba, desde octubre del 2015 hasta igual periodo del 2020. Se utilizó la media para las variables cuantitativas.

Resultados: En la serie la edad media fue de 62,49 años; primaron el sexo masculino (51,7 %) y el color de la piel mestizo (53,4 %). La localización más frecuente de las lesiones tumorales en los anexos fue en los párpados (53,4 %) y la conjuntiva (41,4

%). Los tipos histológicos predominantes fueron carcinoma basocelular palpebral (44,8 %) y carcinoma epidermoide de la conjuntiva (41,4 %). La estadificación del tumor se estableció: T1 en 47 pacientes, T2 y T3 en 4, así como T4 en 3.

Conclusiones: El control del cáncer ocular es de suma importancia, pues permite trazar estrategias para el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado de los pacientes.

Palabras clave: cáncer ocular; carcinoma basocelular; carcinoma epidermoide; neoplasia; biopsia; Atención Secundaria de Salud.

ABSTRACT

Introduction: The ocular neoplasm can affect the eye, annexes and orbit. The effective treatment depends on an early, presumptive and accurate diagnosis.

Objective: To characterize patients with eye cancer according to variables of interest.

Method: An observational, descriptive and retrospective study of 58 patients with eye malignancy confirmed by means of biopsy was carried out. They were assisted in the Ocular Plastic Surgery Service of the Ophthalmologic Center at Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso Teaching General Hospital in Santiago de Cuba, from October, 2015 to the same period in 2020. The mean was used for the quantitative variables.

Results: In the series the mean age was of 62.49 years; there was a prevalence of the male sex (51.7 %) and the mixed race color of the skin (53.4 %). The most frequent localization of the tumoral lesions in the annexes was in the lids (53.4 %) and the conjunctive (41.4 %). The predominant histologic types were palpebral basal cell carcinoma (44.8 %) and squamous cell carcinoma of the conjunctive (41.4 %). The estadification of the tumor was established: T1 en 47 patients, T2 and T3 in 4, as well as T4 in 3.

Conclusions: The control of the eye cancer is very important, because it allows to trace strategies for the early diagnosis and the appropriate treatment of patients.

Key words: eye cancer; basal cell carcinoma; squamous cell carcinoma; neoplasm; biopsy; Secondary Health Care.

Recibido: 21/02/2022

Aprobado: 05/03/2022

Introducción

El cáncer constituye la segunda causa principal de muerte en las Américas. Se estima que, a lo largo del siglo XXI, dicha enfermedad constituirá la principal fuente de fallecimientos en los países desarrollados; sin embargo, se ha producido un aumento en la supervivencia de estos pacientes.

A escala mundial, en los últimos años se ha incrementado la cifra de tumores de los anexos oculares y se plantea, que aproximadamente 60 000 casos nuevos de cáncer de párpado se diagnostican cada año. Su incidencia varía en las distintas partes del mundo y en las diversas etnias. Algunos, como los melanomas de párpado y conjuntiva, así como el carcinoma de glándulas sebáceas son raros pero agresivos. Según se informa en la bibliografía nacional y extranjera afectan la función visual, la integridad del globo ocular e incluso la vida del paciente.⁽¹⁾

De manera general, los tumores oculares pueden afectar la órbita (cavidad donde se encuentra el globo ocular), el ojo y sus anexos (párpado, conjuntiva y aparato lagrimal).

En Cuba, el cáncer es la primera causa de mortalidad general, pues cada año se diagnostican más de 27 000 nuevos pacientes con dicha afección. Los tumores de los anexos oculares representan alrededor de 90 % de todos los cánceres en oftalmología, con un predominio de los palpebrales y conjuntivales. Cabe destacar, que de 5 a 9,2 % de las neoplasias de piel provienen del párpado.^(2,3)

Los tumores de párpado son frecuentes y afectan, generalmente, a hombres de edad avanzada con exposición a la luz solar. El carcinoma basocelular es la enfermedad maligna más frecuente y representa 95 % de los tumores de párpado.

En la oncogénesis han sido identificadas las alteraciones genéticas que inciden en el desarrollo neoplásico, tales como mutaciones ocasionadas por agentes externos físicos o químicos, hereditarias, reordenaciones cromosómicas, pérdida alélica y

amplificación génica. El tumor surge como consecuencia de un desequilibrio entre la proliferación y la destrucción celular, entre ellos se destacan: oncogenes, genes supresores y apoptosis.⁽⁴⁾

Otros factores de riesgo implicados en su patogenia son color de la piel, edad, herencia, obesidad, sedentarismo, dietas, estilos de vida, consumo excesivo de alcohol, hábito de fumar, problemas genéticos, nivel socioeconómico y factores ambientales como la exposición a radiaciones ultravioleta. También, el virus del papiloma humano (VPH), la hepatitis y el sistema inmunológico afectado son importantes en el desarrollo de dichos tumores. El envejecimiento es otro factor en la aparición del cáncer. La incidencia de esta afección aumenta con la edad; actualmente se piensa que existe un factor acumulativo.^(3,5)

Resulta importante señalar, que existe una gran diversidad de tumores en oftalmología, los cuales pueden ser primarios o metastásicos. En la zona del ojo pueden aparecer los primarios, tales como carcinomas, melanomas, linfomas y sarcomas, pero los más frecuentes son los de párpado, conjuntivo-corneales y melanomas de coroides.^(6,7) Pueden extenderse al ojo desde otras regiones del cuerpo y ser metástasis de tumores primarios procedentes de la mama y el pulmón; menos frecuentes son los de próstata, riñón, tiroides, piel, colon, sangre y médula ósea.⁽⁸⁾

El diagnóstico clínico presuntivo es la herramienta fundamental. Luego de la confirmación histopatológica se notifica el cáncer a la Red Observatorio y se decide si es necesario el tratamiento complementario en estrecha relación con los especialistas en oncología y medicina interna.

La oncología oftalmológica tiene como principio preservar la vida de los pacientes a través de la extirpación del tumor. Se trata de preservar una visión útil, seguida de una apariencia cosmética aceptable.

El registro de cáncer en Cuba tiene base poblacional y alcance nacional. En él se almacenan y analizan los datos de todos los pacientes diagnosticados con esta enfermedad 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. Los coordinadores médicos informan los casos en las unidades hospitalarias y se plasman en el modelo confeccionado al efecto (Mod. 68-02-01).⁽⁹⁾

El diagnóstico precoz de dicha enfermedad es esencial para poder prescribir un tratamiento adecuado y eficaz, pues cada tipo de cáncer requiere un protocolo específico. El tratamiento quirúrgico consiste en la exéresis de la lesión, que asegure la eliminación del tumor y conserve tanto la función como la anatomía de las estructuras implicadas; además del estudio histopatológico para la confirmación del diagnóstico. Otras alternativas de tratamiento incluyen: crioterapia, inmunoterapia, radioterapia y quimioterapia.^(10,11,12) El plan terapéutico debe ser multidisciplinario en todos los casos, pues exige la cooperación entre distintos profesionales, entre los cuales se destacan: médico de la familia, cirujano, radioterapeuta, oncólogo, dermatólogo, imagenólogo y psicólogo. El objetivo principal es eliminar el cáncer, aunque otro aspecto importante es mejorar la calidad de vida del paciente, lo cual se puede lograr mediante los cuidados paliativos y el apoyo psicosocial.

Por otro lado, para describir la gravedad de la neoplasia se utiliza la estadificación, que está basada en la extensión del tumor original y si este se ha diseminado en el cuerpo. Se realiza según criterios de la Unión Internacional de Lucha contra el Cáncer donde el sistema más empleado es el tumor, *node* (nódulo, ganglio) y metástasis (TNM) que valora la enfermedad local (tamaño tumoral), regional (número de ganglios afectados) y diseminación a distancia (presencia de metástasis).⁽¹²⁾

Cabe destacar, que se encontró escasa bibliografía sobre el cáncer ocular en Cuba, por lo cual esta investigación tiene gran importancia, pues sus resultados aportan al conocimiento de la situación de esta enfermedad en oftalmología, lo cual permite trazar estrategias para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes.

Por las razones antes expuestas, con este trabajo se pretende caracterizar a los pacientes con cáncer ocular para valorar la frecuencia de este, así como el estado de la información al respecto en el Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, de Santiago de Cuba, con lo cual se logrará sentar las bases para la declaración al Registro Nacional de Cáncer.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, de serie de casos, sobre la frecuencia del cáncer ocular. El universo estuvo constituido por 58 pacientes con el diagnóstico de tumor maligno (ocular y de anejos), confirmado por biopsia, atendidos en el Servicio de Cirugía Plástica Ocular del Centro Oftalmológico del Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba, desde octubre del 2015 hasta igual periodo del 2020.

- Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años de edad
- Pacientes con cáncer ocular confirmado por histopatología

Todos los tumores malignos fueron clasificados por la estadificación TNM, según el sistema de estadio de la *American Joint Committee on Cancer* (AJCC, por sus siglas en inglés).

La información se obtuvo de la base de datos de los departamentos de Anatomía Patológica y Estadísticas del hospital. Se realizó una revisión de las historias clínicas individuales y del registro de cáncer del centro, con previa autorización de los directivos pertinentes.

Toda la información sobre tumor maligno en oftalmología, confirmado por biopsia, se registró en el modelo de información oficial sobre cáncer (Mod.68-02-0).

Se confeccionó una base de datos con Microsoft Excel 2007 y se procesó con el programa estadístico SPSS 18, para el posterior resumen de las variables. Se utilizaron las medidas de resumen para las variables cualitativas y la media para las cuantitativas.

Esta investigación se realizó de acuerdo con los principios establecidos en la declaración de Helsinki y fue aprobada por los consejos científicos y de ética de la institución antes citada.

Resultados

En la serie, los grupos de edades más afectados estuvieron por encima de los 60 años. En la tabla 1 se muestra que la media de la edad fue de 62,49 años, con un intervalo entre 29 y 95 años. Predominaron el sexo masculino (30 para 51,7 %), el color de piel mestizo (31 para 53,4 %) y los pacientes que procedían de la zona urbana (40 para 69,0 %).

Tabla 1. Pacientes según características demográficas

Variables demográficas	Frecuencia	%
Edad (en años)		
20-29	1	1,7
30-39	4	6,9
40-49	4	6,9
50-59	11	19,0
60-69	13	22,4
70 y más	25	43,1
Total	58	100,0
Sexo		
Masculino	30	51,7
Femenino	28	48,3
Total	58	100,0
Procedencia		
Urbana	40	69,0
Rural	18	31,0
Total	58	100,0
Color de piel		
Blanca	20	34,5
Mestiza	31	53,4
Negra	7	12,1
Total	58	100,0

Según la localización anatómica del tumor, hubo mayor frecuencia en los párpados 53,4 %, seguidos de la conjuntiva con 41,4 % (fig. 1). Se encontró un paciente con cáncer en el globo ocular, uno con melanoma de coroides (1,7 %) y solo 2 con afectación en ambas localizaciones (párpados y conjuntiva con 3,4 %).

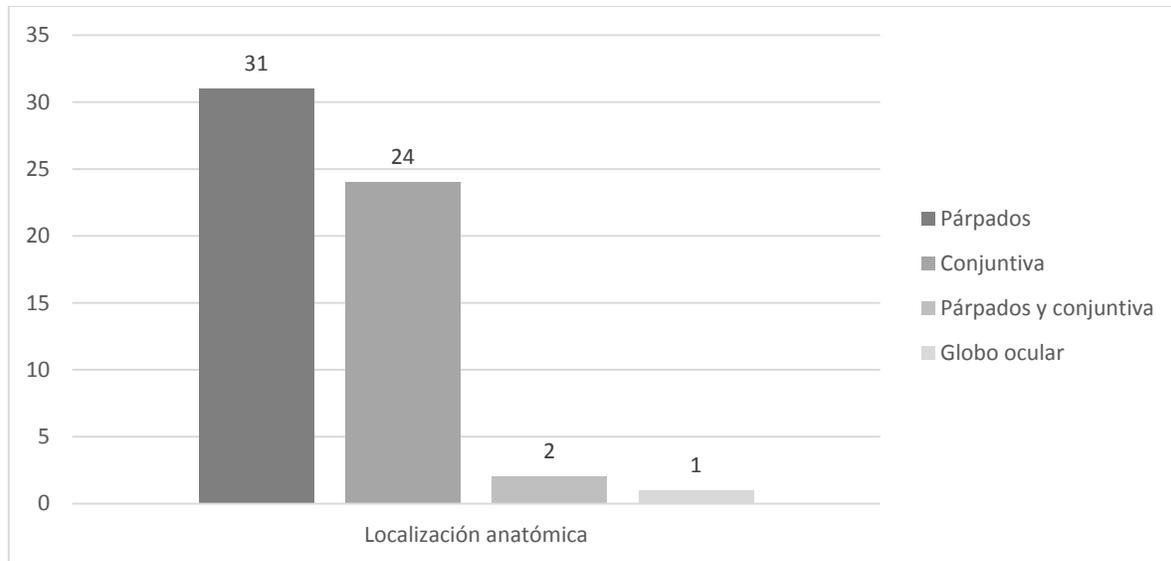


Fig. 1. Pacientes según localización anatómica del tumor

Los informes de anatomía patológica concluyeron, que los principales diagnósticos de tumores malignos fueron carcinoma basocelular en 26 pacientes (44,8 %), carcinoma epidermoide de conjuntiva en 24 (41,4 %) y carcinoma *in situ* de conjuntiva en 4 (6,9 %). Con menor frecuencia se presentaron: melanoma de conjuntiva, melanoma de coroides, adenocarcinoma sebáceo y carcinoma mucoepidermoide, cada uno con solo un paciente (1,7 %), tal como se observa en la tabla 2.

Tabla 2. Pacientes según tipo histológico de la masa tumoral

Tipo histológico	No.	%
Carcinoma basocelular palpebral	26	44,8
Carcinoma epidermoide de conjuntiva	24	41,4
Carcinoma <i>in situ</i> de conjuntiva	4	6,9
Melanoma de conjuntiva	1	1,7
Melanoma de coroides	1	1,7
Adenocarcinoma sebáceo	1	1,7
Carcinoma mucoepidermoide	1	1,7
Total	58	100,0

En la tabla 3 se muestra, que 47 pacientes correspondían al estadio T1N0M0, 4 a T2N0M0 y T3N0M0, así como solo 3 al T4N0M0, a predominio de los carcinomas basocelular y epidermoide.

Tabla 3. Pacientes según estadificación del tumor

Tumores	T1NOMO	T2NOMO	T3NOMO	T4NOMO	Total	
					No.	%
Carcinoma basocelular	23	2	1		26	44,8
Carcinoma epidermoide	19	1	2	2	24	41,4
Carcinoma <i>in situ</i> de conjuntiva	4				4	6,9
Melanoma de conjuntiva	1				1	1,7
Melanoma maligno de coroides			1		1	1,7
Adenocarcinoma sebáceo		1			1	1,7
Carcinoma mucoepidermoide				1		
Total	47	4	4	3	58	100,0

Discusión

El cáncer en oftalmología no tiene una elevada incidencia y prevalencia en comparación con otras localizaciones; sin embargo, el que se encuentra en los anexos, constituye una causa de frecuente visita al Servicio de Cirugía Plástica Ocular del Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba.

Respecto a los aspectos demográficos, hubo un predominio del grupo etario de 60 años y más, con una media de edad de 62,49 años. Este resultado demuestra lo planteado por otros autores^(6,7) con respecto a que los tumores anexiales oculares aumentan su frecuencia con la edad. También coincide con Martínez *et al*,⁽¹³⁾ quienes refieren que existe un pico de incidencia entre la séptima y octava décadas de la vida, fundamentalmente relacionado con el carcinoma basocelular. La acumulación general de factores de riesgo se combina con la pérdida de eficacia de los mecanismos de reparación celular, que suele ocurrir con el aumento de la edad.

Algunos autores^(2,5,6) plantean que estos tumores no priman en sexo alguno, en este estudio los hombres fueron los más afectados (53,4 %), lo que puede estar relacionado con la predisposición de este sexo a efectuar trabajos con exposición prolongada a los rayos solares ultravioletas, que es uno de los factores ambientales causales en el desarrollo de neoplasias. No obstante, en estudios realizados en Cuba por Aragonés *et al*⁽¹⁴⁾ y Fernández *et al*⁽¹⁵⁾ señalan una primacía en las féminas entre 57,0 y 58,0 %; sin embargo, en la casuística de otros autores^(6,12) prevalecieron los hombres, al igual que en este estudio.

En cuanto al color de la piel, existió un predominio de estas lesiones en pacientes mestizos (53,4 %), seguidos de los blancos (34,5 %). En la bibliografía consultada, algunos autores^(4,12,14) destacan la relación del color de piel blanco con la susceptibilidad a desarrollar estos tumores; sin embargo, como es sabido, en este estudio sobresalió el color mestizo, lo que pudiera estar condicionado por el mestizaje en la población de la provincia de Santiago de Cuba. Estudios de carcinogénesis cutánea demuestran la menor incidencia de tumores palpebrales malignos en pacientes con color de la piel negro, lo cual permite sostener la hipótesis de que el incremento de la pigmentación cutánea confiere protección contra estos tumores.⁽¹⁵⁾

Según el Anuario Estadístico de Salud del 2020, Santiago de Cuba se mantiene con una cifra urbana mayor,⁽¹⁶⁾ lo que explica que la mayoría de los integrantes de la serie procedían de esa zona. Además, durante varios años, la generalidad de estos pacientes realizó trabajos que requerían exposición prolongada al sol. No se expone la ocupación porque no se pudo registrar el dato en todos los afectados.

Por otro lado, los párpados constituyeron la localización anatómica más frecuente en 51,7 % de los pacientes, seguidos de la conjuntiva con 41,4 %; resultado similar obtienen Aragonés *et al.*⁽¹⁴⁾ quienes solo encontraron un tumor que afectaba la glándula sebácea y el globo ocular (melanoma de coroides), así como 2 en ambas localizaciones (párpados y conjuntiva). Se estima que 70-75 % de los tumores palpebrales son benignos y solo 25-30 % malignos. El diagnóstico temprano de los pacientes con estos últimos y su tratamiento adecuado son vitales para mantener la anatomía y la función de los párpados, los cuales desempeñan un papel importante en la protección del globo ocular, la mímica y la estética facial.⁽¹⁷⁾

Se encontraron solo 7 variedades histológicas, entre las cuales se destacó por su frecuencia el carcinoma basocelular (26 para 44,8 %), que constituye la lesión maligna más frecuente en los párpados, pues representa entre 80 y 90 % de los tumores de anexos. Este resultado es similar al que obtuvieron Rojas *et al.*⁽⁶⁾ En segundo lugar se encontró el carcinoma epidermoide (41,4 %), tumor maligno que aparece con frecuencia sobre la superficie ocular; en la serie estudiada predominó su localización en la conjuntiva. Varios autores^(4,7,12) coinciden en que los tumores malignos de la conjuntiva, según su frecuencia, ocupan el segundo lugar.

Ahora bien, el melanoma uveal es el tumor primario maligno intraocular más frecuente en el adulto. La mayoría ocurren en la coroides, que representa 80 % del total, seguida por el cuerpo ciliar con 12 % y el iris con 8 %. La edad promedio de diagnóstico es de 55 años, con incidencia máxima hacia los 60 años de edad, más frecuente en hombres con color de la piel blanco, en más de 95 % de los casos. La clínica es variable, estas neoplasias pueden encontrarse de manera casual en una consulta de oftalmología o cuando el paciente acude al centro hospitalario con pérdida de la visión.^(18,19)

En este estudio se informó un solo caso con melanoma de coroides, al cual se le realizó enucleación. Hubo otro paciente con melanoma de cuerpo ciliar, que se sospechó metastásico por tumor primario de mama, por lo cual no se realizó plan terapéutico en la institución y se remitió al Hospital Oncológico Conrado Benítez para tratamiento especializado.

Los tumores malignos de órbita pueden ser secundarios a un cáncer que se ha diseminado a la órbita desde estructuras cercanas, tales como ojo, párpados, senos paranasales o cavidad nasal; o metástasis desde la mama, pulmón, próstata, cerebro o riñón. En la serie estudiada no se encontraron tumores primarios en la órbita; sin embargo, 2 pacientes con tumores en conjuntiva (carcinoma epidermoide) tenían extensión hasta el tejido orbitario.

El estadio de los tumores se estableció según el sistema de estadificación de la AJCC⁽²⁰⁾ (tumor, nódulo, metástasis) de la siguiente forma: T1: 47 pacientes, T2: 4, T3 y T4: 4 y 3 afectados, respectivamente. La mayoría de los pacientes en estadio T1N0M0 presentaron carcinoma basocelular de párpado. Dicho sistema de estadificación permite establecer el tratamiento, de ahí la importancia de la confección de la historia clínica y el adecuado seguimiento al paciente para el control de recidiva y supervivencia.

Se realizó el informe de cáncer en oftalmología a 100 % de los pacientes diagnosticados por estudio histopatológico. Se detectaron 58 afectados en el periodo de estudio, pero se reflexionó al respecto y se consideró que puede haber un sesgo en la investigación, pues se observa una relativa frecuencia de pacientes con dichos tumores en consulta de oftalmología. Es posible que esto esté condicionado porque

algunos pacientes no acuden al seguimiento o no aceptan el tratamiento quirúrgico, y otros, incluso, por la accesibilidad para asistir a la consulta, puesto que viven en la zona rural.

En general, se conoce que el cáncer en oftalmología representa una baja mortalidad, fundamentalmente el de los anexos, pero la morbilidad es muy significativa.

La importancia de esta investigación radica en exponer los datos demográficos, los tipos histológicos, las localizaciones más frecuentes y, principalmente, la frecuencia de presentación de estos tumores para lograr una estrategia diagnóstica precoz, que permita el tratamiento oportuno con un resultado funcional y estético satisfactorio, así como el mejoramiento de la calidad de vida de estos pacientes.

Este trabajo aporta criterios sobre la necesidad de declarar la frecuencia del cáncer ocular al Registro Nacional de Cáncer, lo cual concuerda con lo referido por Aragonés *et al* en su estudio.⁽¹⁴⁾

Se concluye que el control de la frecuencia del cáncer ocular y su informe son de suma importancia, pues permiten trazar estrategias para el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado de los pacientes.

Referencias bibliográficas

1. American Academy of Ophthalmology. Orbit, eyelids, and lacrimal system. San Francisco: AAO; 1998.p. 2017-8.
2. Chalkia AK, Bontzos G, Spandidos DA, Detorakis ET. Human papilloma virus infection and ocular surface disease. Int J Oncol. 2019;54(5):1503-10.
3. García Manzano RA, Dávila Ruiz EO, Barker Antonio A, García Espinoza JA, Jarquín Arremilla A, Peñaloza Ramírez R. Asociación entre carcinoma de células escamosas de la conjuntiva e infección por VIH: a propósito de un caso. Rev Hosp Jua Mex. 2017; 84(4): 217-221.
4. Lang BM, Balermipas P, Bauer A, Blum A, Brölsch GF, Dirschka T, et al. S2k guidelines for cutaneous basal cell carcinoma - Part 1: Epidemiology, genetics and diagnosis. J Dtsch Dermatol Ges. 2019; 17(1):94-103.

5. Ramberg I, Heegaard S. Human papillomavirus related neoplasia of the ocular adnexa. *Viruses*. 2021;13 (8):1522.
6. Rojas Rondón I, Mendoza Pérez MR, Vigoa Aranguren L, Miqueli Rodríguez M, Rodríguez Masó S, Martínez Rojas R. Concordancia entre el diagnóstico clínico y el anatomopatológico de los tumores malignos del párpado. *Rev. cuba. Oftalmol.* 2019; 32 (4): e740.
7. Rodríguez Montero P, Toledo Rodríguez Y, Álvarez Yero S. Carcinoma epidermoide de conjuntiva con invasión local. *MEDISAN*. 2019 [citado 23/02/2021]; 23 (5): 958-66. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000500958&lng=es
8. Villares Álvarez I, Fernández Águila JD, García Dueñas MA, Pérez Capote A. Linfoma linfocítico de células pequeñas de anexos oculares. Presentación de un caso. *Medisur*. 2019 [citado 22/05/2020]; 17 (6). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4411/3026>
9. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Integral para el Control del Cáncer en Cuba: Pautas para la Gestión de implementación. La Habana: MINSAP, UNCC; 2017. p.1.
10. Rio Torres M, Fernández Argones L, Hernández Silva R, López Ramos M. *Oftalmología. Diagnóstico y tratamiento*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018.
11. Guo Y, Rokohl AC, Kopecky A, Heindl LM. Periocular basal cell carcinoma-current treatment concepts. *Ann Eye Sci*. 2021; 6:18.
12. Audivert Hung Y, García Gali MJ, Duperet Carvajal D, Ortiz Silveira M, Audivert Hung CT. Diagnóstico clínico e histopatológico de los tumores de los anexos oculares. *MEDISAN*. 2014 [citado 23/02/2021]; 18(4):544-50. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000400012
13. Martínez Vera E, Melgarejo Rivas D, Arrúa Caballero M, Cardozo Cabral S. Tumor de párpados: 241 casos. Hallazgos y desafíos para la reconstrucción. *Cir. plást. iberolatinoam*. 2013 [citado 23/02/2021]; 39 (2). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922013000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es

14. Aragonés Cruz B, García González FR Alemañy González J, Chen Y, Domínguez de la Vega Y. Frecuencia de cáncer oftalmológico y su reporte en el Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras. Acta Médica. 2017 [citado 23/02/2021]; 18 (1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2017/acm171g.pdf>
15. Fernández Gonzáles O, Vigoa Aranguren L, Rojas Rondón I, Hernández Perugorría A, Abreu Perdomo F A. Características clínicas y patológicas del carcinoma basocelular palpebral. Rev. cuba. oftalmol. 2021 [citado 19/02/2022]; 34 (1): e991. Disponible en: <http://www.revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/991/869>
16. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2020. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana: MINSAP; 2020.
17. Oliphant H, Oliphant T, Clarke L, Vize C, Rajak S. Access to intraoperative tumour margin control: a survey of the British Oculoplastic Surgery Society. Eye (Lond) 2020; 34 (9):1679-84.
18. Yang J, Manson DK, Marr BP, Carvajal RD. Treatment of uveal melanoma: Where are we now? Ther Adv Med Oncol. 2018 [citado 04/07/2021]; 10 (1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5824910/>
19. Menéndez Hernández YC, O' Relly Noda D, Cutiño Hernández K, Pérez Gutiérrez Y, Ribot Ruiz LA. Panoftalmitis: presentación atípica de un melanoma coroideo. Rev. méd. electrón. 2022 [citado 19/02/2022]; 44 (1). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4582/5357>
20. Fleming ID. AJCC Cancer Staging Manual. 5 ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997.p. 136-42.

Conflictos de intereses

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

Contribución de los autores

Yailin Audivert Hung: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, administración del proyecto, recursos, supervisión, validación, redacción (70 %)

Hazel Turiño Peña: Curación de datos, investigación, análisis formal, redacción (15 %)

Lesbia Eloina Rodríguez Báez: supervisión, revisión y edición (5 %)

Irene Rojas Rondón: supervisión, redacción, revisión y edición (5 %)

Mariblanca Rodríguez Purón: recursos, revisión y edición (5 %)



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).