



PRESENTACIÓN DE CASO

Catarata bilateral por radiaciones ionizantes en paciente con leucemiamieloide aguda

Bilateral cataract due to ionizing radiation in a patient with acute myeloid leukemia

Yanet Garcia Concha¹, Henry Pérez González², Mirta Caridad Campo Díaz³

¹Especialista de Primer Grado en Oftalmología. Instructor. Hospital Provincial Pediátrico Docente "Pepe Portilla". Pinar del Río. Cuba. yanet82@princesa.pri.sld.cu

²Especialista de Segundo Grado en Oftalmología. Auxiliar. Máster en Educación. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río. Cuba.

drhenry@princesa.pri.sld.cu

³Especialista de Segundo Grado en Hematología. Especialista de Segundo Grado en Pediatría. Profesor Auxiliar. Consultante. Máster en Atención Integral al Niño. Pinar del Río. Cuba.

mcampo@princesa.pri.sld.cu

Recibido: 24 de noviembre de 2016

Aprobado: 19 de diciembre de 2016

RESUMEN

Introducción: la catarata puede ocurrir como una complicación del tratamiento por radiaciones o secundario al uso prolongado de esteroides en pacientes con Leucemia.

Caso clínico: se presentó el caso de un paciente, masculino, de 24 años de edad, con antecedentes de Leucemia Mieloide Aguda para lo cual recibió tratamiento con poliquimioterapia y 6 meses más tarde con radiaciones y trasplante autólogo. Acude a consulta de oftalmología 17 años después por disminución lenta y progresiva de la visión en ambos ojos. Después de un examen oftalmológico minucioso se hace el diagnóstico presuntivo de catarata subcapsular posterior bilateral secundaria a radiaciones ionizantes.

Conclusiones: el cristalino es muy sensible a las radiaciones ionizantes, sin embargo, pueden transcurrir muchos años desde la exposición antes de que la catarata sea clínicamente manifiesta. Si no se asocian otras alteraciones oftalmológicas secundarias al tratamiento o una complicación propia de la enfermedad de base, la evolución es satisfactoria.

DeCS: catarata; leucemia; manifestaciones oculares; oftalmología.

ABSTRACT

Introduction: cataract can occur as a complication of radiation therapy or secondary to prolonged use of steroids in patients suffering from Leukemia.

Case report: the case of a 24-year-old male patient with a history of acute myeloid leukemia was treated with poly-

chemotherapy and 6 months later with radiation and autologous transplantation. He attended ophthalmology office 17 years later because of slow and progressive decrease of vision in both eyes. After a meticulous ophthalmologic examination, the presumptive diagnosis of bilateral posterior subcapsular cataract secondary to ionizing radiation is made.

Conclusions: the lens is very sensitive to ionizing radiation; however, it can take many years from exposure before the cataract is clinically manifested. If no other ophthalmologic alterations are associated with the treatment or a complication of an underlying disease, the evolution is satisfactory.

DeCS: cataract; leukemia; Ocular manifestations; ophthalmology

INTRODUCCIÓN

Las leucemias son un grupo heterogéneo de enfermedades neoplásicas del tejido hematopoyético de origen clonal, caracterizadas por una proliferación anormal de células blancas.^{1,2}

Esta entidad puede clasificarse según la estirpe de células blásticas que predomine y el grado de diferenciación celular en mieloides o linfoides y en agudas o crónicas respectivamente; de esta forma las mismas quedan clasificadas como: leucemia mieloide aguda (LMA), leucemia mieloide crónica (LMC), leucemia linfocítica aguda (LLA) y leucemia linfocítica crónica (LLC).^{1,3}

La LMA, se presenta sólo en el 15-25% de las leucemias pediátricas y es la responsable del 30% de las muertes por leucemia en niños, debido al mayor número de complicaciones hemorrágicas al diagnóstico, peor respuesta al tratamiento quimioterápico y la necesidad de tratamientos más agresivos, como el trasplante de

progenitores hematopoyéticos.⁴

Las manifestaciones oftalmológicas de la leucemia pueden ser causadas por infiltración primaria, secundarias a variaciones en el perfil hematológico propio de estos pacientes o a complicaciones del tratamiento, incluir cualquiera de las estructuras del globo ocular y/o sus anexos y presentarse como debut de la enfermedad o en su evolución.⁵

La catarata es raramente descrita y puede ocurrir como una complicación del tratamiento por radiaciones o secundario al uso prolongado de esteroides.⁶

Teniendo en cuenta que la LMA es una entidad poco frecuente con mal pronóstico y que la catarata es una complicación secundaria inusual se decide realizar una presentación de caso con el objetivo de describir las características clínicas de la enfermedad en un paciente con LMA.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente masculino de 24 años de edad con antecedentes de LMA de debut a los 6 años, recibió tratamiento con poliquimioterapia y 6 meses más tarde tras recaída se realizó radiaciones y trasplante autólogo con evolución satisfactoria. Acude a consulta de oftalmología (17 años después) por disminución lenta y progresiva de la visión en ambos ojos (AO).

Al examen físico oftalmológico se constató:

Agudeza visual sin corrección (AVSC): 0,05 AO

Agudeza visual con corrección (AVCC): 0,05 AO

Oftalmoscopia a distancia: Ausencia del reflejo rojo naranja de fondo

Biomicroscopia del segmento anterior con lámpara de hendidura: opacidad a predominio subcapsular posterior, en forma

de "plumas" que irradian hacia el ecuador en AO (Figura 1 y 2).

Fondo de ojo no visible por opacidad de medios en AO.

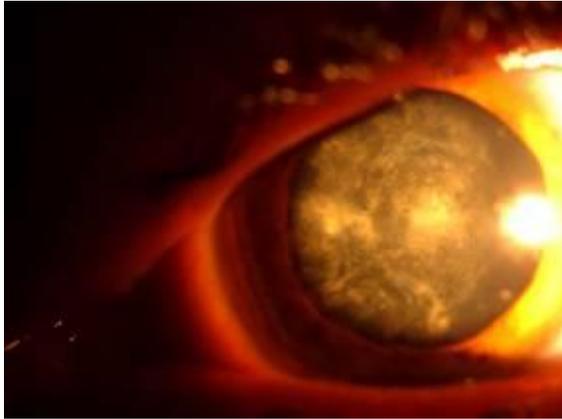


Figura 1. Catarata ojoderecho

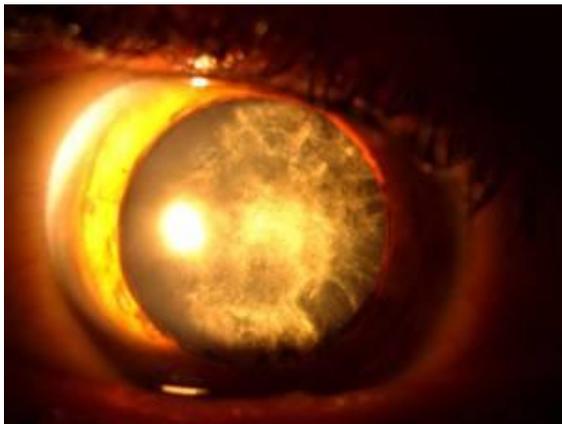


Figura 2. Catarata ojo izquierdo

Por los datos recogidos al examen se planteó una catarata subcapsular posterior bilateral secundaria a radiaciones ionizantes.

Se decidió realizar línea preoperatoria de catarata para AO y luego se planificó cirugía (extracción del cristalino con implante de lente intraocular) en dos tiempos, primero fue intervenido ojo derecho (OD), luego ojo izquierdo (OI) con diferencia de un mes entre uno y otro.

A los tres meses de la última cirugía se realizó:

AVSC:OD: 0.8,OI: 1.0

AVCC:OD: 1.0 (-0,50 x 85⁰),OI: 1.0

Fondo de ojo: no se encontraron otras alteraciones.

DISCUSIÓN

Los fármacos empleados en la quimioterapia del paciente con LMA pueden producir síntomas y signos que implican afectación ocular por ejemplo la Citarabina se ha relacionado con toxicidad corneal por interferencia en la síntesis de ADN del epitelio, la Vincristina con neuropatía óptica tóxica y la Ciclosporina con toxicidad de la retina produciendo una retinopatía que puede afectar la visión. Los esteroides se asocian a la aparición de catarata y también de glaucoma.^{6,7}

En relación al trasplante de células hematopoyéticas asociado a radiaciones se han descrito otras alteraciones oculares secundarias como son el ojo seco, las erosiones corneales recurrentes y la catarata subcapsular posterior.^{8,9}

El cristalino es muy sensible a las radiaciones ionizantes, sin embargo, pueden transcurrir hasta 20 años desde la exposición antes de que la catarata sea clínicamente manifiesta. Este periodo de latencia está relacionado con la dosis radiante y con la edad del paciente; los más jóvenes resultan más vulnerables debido al mayor crecimiento activo de las células del cristalino.¹⁰

Las radiaciones ionizantes pueden causar cataratas a ciertas personas en dosis tan bajas como 200 radiaciones. Los primeros signos clínicos suelen ser opacidades puntiformes dentro de la cápsula posterior y opacidades subcapsulares en forma de pluma que irradian hacia el ecuador del

crystalino; dichas opacidades pueden progresar hasta hacerse total.^{7,11}

En el presente caso, la opacidad del cristalino mostró similares características clínicas (opacidad global pero a predominio subcapsular posterior). La agudeza visual final del paciente fue óptima con un fondo de ojo sin alteraciones, lo que traduce que no existieron daños secundarios a la quimioterapia. Las consecuencias de las radiaciones ionizantes resultaron en la presencia de una catarata con repercusión clínica a largo plazo, la cual resolvió satisfactoriamente tras tratamiento quirúrgico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Greer JP. Wintrobe's Clinical Hematology. 13th ed. New York: Lippincott Williams Wilkins; 2013.
2. American Cancer Society. Leukemia. Atlanta, Ga: American Cancer Society; c2015 [actualizado 2015 May 12; citado 2016 Ene 15]. [aprox. 65 pantallas]. Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002289-pdf.pdf>
3. Chocron IM, Morrison DG, Friedman DL, Desai NA, Donahue SP. Ophthalmic manifestations of relapsing acute childhood leukemia. Journal of AAPOS [Internet]. 2015 Jun [citado 2016 Feb 17]; 19(3): [Aprox. 2p.]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S1091853115000841?scrollTo=%231-s2.0-S1091853115000841-gr1>
4. Hoffman R. Hematology: Basic Principles and Practice. 6th ed. Canada: Elsevier S.A; 2013.
5. Campos-Campos LE, Mendoza-Altamirano L, Pérez Casillas RX, Beauregard-Escobar AM, Calderón Alvarado LM. Alteraciones oculares en pacientes pediátricos con leucemia aguda. Rev Mex Oftalmol [Internet]. 2004 Nov-Dic [citado 2016 Abr 7]; 78(6): [Aprox. 3p.]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S1091853115000841?scrollTo=%231-s2.0-S1091853115000841-gr1>
6. Riordan-Eva P, Whitcher J. Vaughan & Asbury's General Ophthalmology. 18th ed. USA: The McGraw-Hill Companies; 2012.
7. Fuentes M, Rojas-Patricio ED, Ocqueteau M, Bertin P, Sarmiento M, et al. Resultados en el tratamiento de pacientes con leucemia mieloide aguda no promielocítica en el Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica entre los años 2010-2014. Rev. méd. Chile [Internet]. 2015 Oct [citado 2016 May 16]; 143(10): [Aprox. 7p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015001000005&lng=es.
8. American Academy of Ophthalmology. Clinical and basic science course: Intraocular inflammation and Uveitis. 2014-2015. San Francisco: The Eye MD Association; 2014.
9. Kinori M, Bielorai B, Souroujon D, Hutt D, Mizrachi IB, Huna-Baron RO. Ocular complications in children after hematopoietic stem cell transplantation without total body irradiation. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. [Internet]. 2015 [citado 2016 May 16]; 253(8): [Aprox. 5p.]. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00417-015-2964-8>
10. American Academy of Ophthalmology. Clinical and basic science course: Lens and Cataract. 2014-2015. San Francisco: The Eye MD Association; 2014.
11. Kanski JJ. Oftalmología Clínica. 7ma ed. España: Elsevier S.A; 2012.

<hr size=2 width="100%" align=center>



Yanet Garcia Concha: Especialista de Primer Grado en Oftalmología. Instructor. Hospital Provincial Pediátrico Docente "Pepe Portilla". Pinar del Río. Cuba.
Si usted desea contactar con el autor de la investigación hágalo [aquí](#)