

## Infiltración de ambos nervios ópticos en leucemia linfoblástica aguda. Informe de un caso

Dra. Belina Arias-Cabello \*, Dr. Juan Carlos Ordaz-Favila \*\*, Dr. Juan Carlos Juárez-Echenique \*\*\*

### RESUMEN

**Antecedentes.** La leucemia linfoblástica aguda es la neoplasia maligna más común en la edad pediátrica (70%). Entre sus manifestaciones, se encuentran las oculares que van desde conjuntivitis y alteraciones en el segmento anterior hasta retinopatías leucémicas y desprendimiento de retina. La infiltración leucémica del nervio óptico es muy rara. Las manifestaciones oculares son de mal pronóstico para el paciente.

**Presentación del caso.** Niño de siete años con leucemia linfoblástica aguda. Fue evaluado por el Servicio de Oftalmología por pérdida súbita de la visión de cinco días de evolución. A la exploración oftalmológica del fondo del ojo, se encontró una lesión infiltrativa en ambos nervios ópticos, con desprendimiento seroso peripapilar de la retina.

**Palabras clave:** Leucemia linfoblástica aguda, infiltración nervio óptico, desprendimiento seroso peripapilar, retina.

### ABSTRACT

**Background.** Acute lymphocytic leukemia is the most common type of pediatric cancer (70%). Among its many presentations, ocular manifestations vary from conjunctivitis and anterior segment alterations to leukemic retinopathies and retina detachment. Leukemic infiltration of the optic nerve is unusual; its presence has a poor prognosis.

**Case report.** We present a case of a seven year-old boy with acute lymphocytic leukemia evaluated by the Ophthalmology Service with a 5 day history of sudden loss of vision. Examination of the eye fundi showed a white infiltrative lesion on both optic nerves accompanied with peripapilar serous retina detachment.

**Key words:** Acute lymphocytic leukemia, infiltration optic nerve, peripapilar serous detachment, retina.

La leucemia linfoblástica aguda (LLA) es el tipo de cáncer más frecuente; más común en hombres en la edad pediátrica. Afecta de forma sistémica todo el cuerpo. El 95% de las leucemias en los niños, son agudas y tienen mejor pronóstico

que en los adultos. La leucemia linfoblástica es responsable de 70% de los casos; tiene 60% de curación con los nuevos tratamientos. El pronóstico es menos favorable si están afectados el testículo y el ojo.

Las manifestaciones oculares varían mucho: pueden ser conjuntivitis, retinopatía, hemorragias retinianas aisladas, exudados algodonosos, microaneurismas, desprendimiento de retina, hipema, hipopion, heterocromía del iris, glaucoma secundario y proptosis, causadas por el padecimiento hematológico o secundarias al tratamiento. El nervio óptico se afecta entre 13 y 18% en población pediátrica enferma y se infiltra en 1.4% de estos casos.

La infiltración leucémica del nervio óptico es infrecuente y se considera uno de los hallazgos clínicos más significativos de leucemia del sistema nervioso central. La enfermedad activa de la médula ósea por lo general está presente cuando está involucrado el nervio óptico; su afectación en forma aislada es muy rara y puede ser la primera manifestación de una recurrencia de la enfermedad.

\* Residente de Tercer año de Oftalmología. Hospital General de México

\*\* Jefe del Servicio de Oftalmología Pediátrica

\*\*\* Médico Adscrito al Servicio de Oftalmología Pediátrica Instituto Nacional de Pediatría

Correspondencia: Dra. Belina Arias-Cabello. Concepción Beistegui 724-201. Col. Del Valle. Del. Benito Juárez. México 03100 D.F. Tel. 55 43 95 84 cel: 55 28 98 85 91 correo electrónico: beloca83@yahoo.com.mx

Recibido: marzo, 2012. Aceptado: julio, 2012.

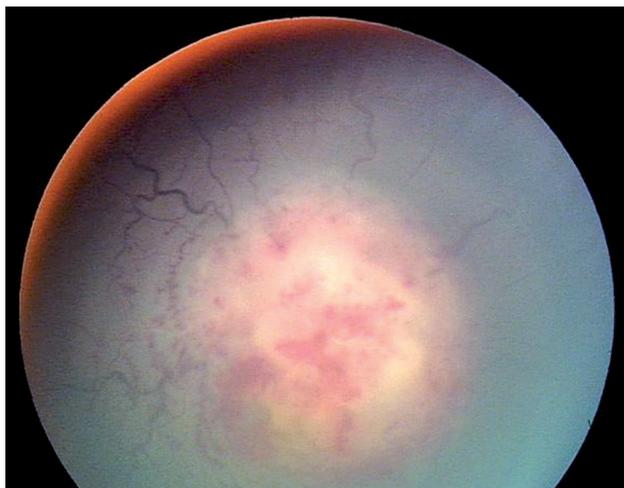
Este artículo debe citarse como: Arias-Cabello B, Ordaz-Favila JC, Juárez-Echenique JC. Infiltración de ambos nervios ópticos en leucemia linfoblástica aguda. Informe de un caso. Acta Pediatr Mex 2012;33(5):236-238.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Niño de siete años de edad con leucemia linfoblástica aguda de células T y características de alto riesgo por carga tumoral, en tratamiento para la remisión de seis meses de diagnóstico. Durante su hospitalización, tuvo disminución súbita de la visión en ambos ojos, mayor en el derecho, de cinco días de evolución. A la exploración oftalmológica: agudeza visual del ojo derecho, sólo ve movimiento de manos a 20 cm y del ojo izquierdo 20/200. Reflejos pupilares ausentes con pupilas en midriasis media, no reactivas a la luz. Segmento anterior sin alteraciones. En el fondo de ojo se halló lesión infiltrativa, blanquecina en ambos nervios ópticos, que hacía protrusión hacia el vítreo y causaba desprendimiento seroso de la retina con múltiples hemorragias intrarretinianas. (Figuras 1 y 2)

En el aspirado de médula ósea se encontró 87% de blastos y en sangre periférica, 82%. En una punción lumbar, el líquido cefalorraquídeo fue de características normales. No se encontró una traslocación característica. Su tratamiento fue con vincristina, ciclofosfamida y daunorrubicina; además recibió radioterapia a 24Gy, 12 de frecuencia a 3 campos. (Figuras 3 y 4)

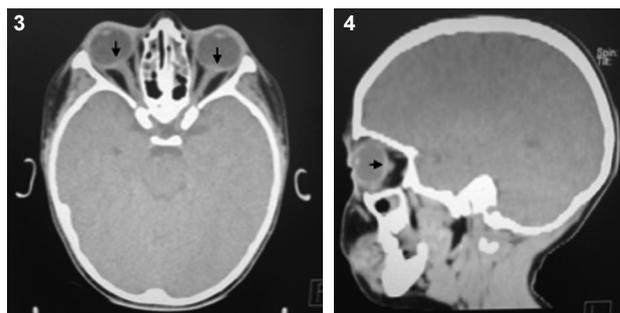
El examen un mes después de la radioterapia mostró disminución de la infiltración blanquecina en ambos ojos (Figuras 5 y 6); a pesar de ello, empeoró la visión del ojo derecho con el cual no había percepción de luz. En contraste, el ojo izquierdo mejoró notablemente: alcanzó una agudeza visual de 20/50.



**Figura 1.** Foto clínica del ojo derecho. Nervio óptico muy engrosado y elevado; hay hemorragias puntiformes peripapilares en ingurgitación vascular moderada.



**Figura 2.** Foto clínica del ojo izquierdo. Nervio óptico con lesión blanquecina infiltrativa y tortuosidad vascular.

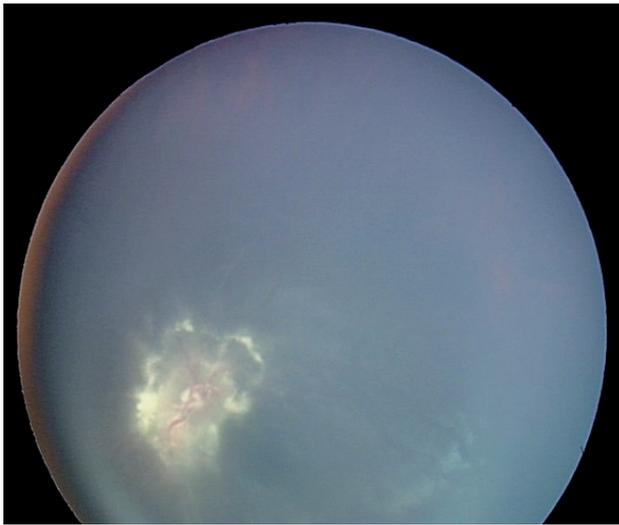


**Figuras 3 y 4.** TAC tomada durante radioterapia. Se observan los nervios ópticos engrosados. En ambas proyecciones se percibe engrosamiento del polo posterior de la cabeza del nervio óptico (flecha).

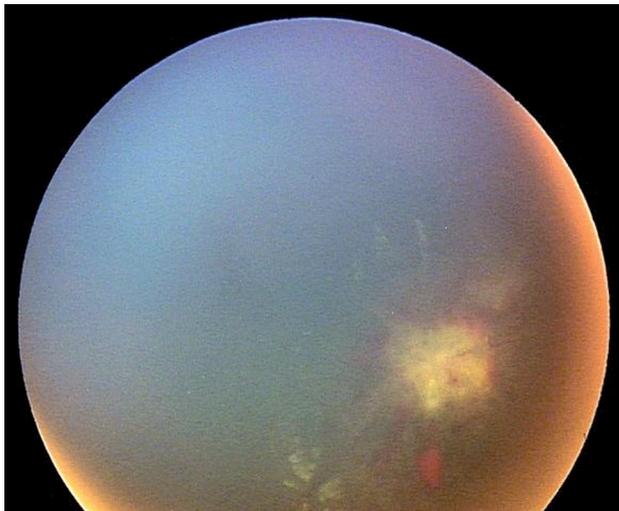
## ANÁLISIS

La afectación del ojo es más común en las formas agudas de leucemia; puede ocurrir por extensión del daño del sistema nervioso central, puede ser directamente por infiltración de la cabeza del nervio óptico, sin hipertensión intracraneana o indirectamente por inflamación debida a invasión retrolaminar con hipertensión intracraneana. La pérdida de la visión se debe a la compresión del mismo nervio o a una oclusión vascular.

La alteración al nervio óptico en la LLA es un indicador pronóstico en cuanto a la vida: cuando está presente, significa que la infiltración también está en SNC. La porción intraorbitaria del nervio óptico está fuera del alcance de la quimioterapia debido a la barrera hematoocular; por esta razón la radioterapia externa es el tratamiento más indicado



**Figura 5.** Ojo derecho después del tratamiento. Nervio óptico de tamaño normal rodeado por lesión infiltrativa en reducción.



**Figura 6.** Ojo izquierdo después del tratamiento. Hemorragias peripapilares y disminución moderada de la lesión blanquesina infiltrativa sobre el nervio óptico.

para estos casos, aunque con no muy buenos resultados. El pronóstico a los seis meses es de 50%, la otra mitad de los pacientes ha fallecido cuando está afectado el nervio óptico; al año habrá fallecido un 90% de los pacientes.

La afectación del nervio óptico en la leucemia es una urgencia oftalmológica. El diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado, deben realizarse antes que haya daño neuronal irreversible. Todo paciente con LLA debe de ser visto por el oftalmólogo ya que muchas veces la alteración a nivel ocular pasa inadvertida; si ya está presente, es un indicador pronóstico. No se justifica solicitar interconsulta oftalmológica solamente cuando el paciente tiene manifestaciones oculares. Una vez que aparecen las alteraciones a nivel ocular, el pronóstico del paciente se agrava y habrá que emplear una terapia más vigorosa y en muchas ocasiones, recurrir a la radioterapia ocular.

El presente caso es un ejemplo representativo en el que el paciente no fue valorado por un oftalmólogo hasta que perdió la visión, cuando su pronóstico empeoró y ya había gran infiltración leucémica ocular.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Mateo J, Abarzuza R, Nuñez E, Cristóbal JA. Infiltración bilateral del nervio óptico en un caso de leucemia aguda linfoblástica de células T en remisión. *Arch Soc Esp Oftalmol* 2007;82:167-70.
2. 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* 2004;78(6):287-90.
3. Kincaid MC, Green WR. Ocular and orbital involvement in leukemia. *Survey Ophthalmol* 1983;27(4): 211-32.
4. Mayo GL, Carter JE, McKinnon SJ. Bilateral optic disk edema and blindness as initial presentation of acute lymphocytic leukemia. *Am J Ophthalmol* 2002;134(1):141-2.
5. Schocket LS, Massaro-Giordano M, Volpe NJ, Galetta SL. Bilateral optic nerve infiltration in central nervous system leukemia. *Am J Ophthalmol* 2003;135(1):94-6.
6. Lin YC, Wang AG, Yen MY, Hsu WM. Leukaemic infiltration of the optic nerve as the initial manifestation of leukaemic relapse. *Eye* 2004;18:546-50.