

Endoftalmitis y septicemia por Klebsiella pneumoniae

Iván Solarte, Otto Sussmann, Paola García · Bogotá, D.C.

La endoftalmitis endógena puede ser la primera manifestación de sepsis, secundaria a infección en el hígado, pulmón, tracto urinario o próstata. Los síntomas más comunes son la disminución de la agudeza visual y dolor ocular y el signo característico es el hipopion. La endoftalmitis endógena secundaria a absceso hepático por *Klebsiella pneumoniae* es una presentación poco común en el mundo occidental. La mayoría de casos son descritos en el este asiático, especialmente en Taiwán. Es probable que exista una reacción inmunológica y cierto mimetismo antigénico con dicho microorganismo, pero se necesitan más estudios para aclarar esta relación. Nuestro caso se trata de un paciente de 57 años, sin ningún antecedente de importancia, con absceso hepático, endoftalmitis bilateral e infección de vías urinarias, secundario a infección por *Klebsiella pneumoniae*. El pronóstico de estos pacientes depende de la rapidez con que se sospeche la endoftalmitis y de un tratamiento antibiótico adecuado. (*Acta Med Colomb 2001; 26:256-258*)

Palabras clave: *endoftalmitis, septicemia, Klebsiella pneumoniae.*

Descripción del caso

Se trata de un paciente masculino de 57 años, sin antecedentes de importancia, que consulta por cuadro de dos días de fiebre de 39°C, escalofríos, malestar general, disuria, poliuria, asociado a miodesopsias y disminución de la agudeza visual en ojo derecho.

Al examen físico se encontró paciente en mal estado general, febril, con disminución de la agudeza visual en ojo derecho, pupila miótica y ligeramente hiporreactiva con respecto al ojo contralateral, conjuntiva hiperémica y sin hipopion. Se realiza una impresión diagnóstica de uveítis anterior derecha e infección de vías urinarias.

Se solicita cuadro hemático que muestra leucocitosis: 18.910 con neutrófilos del 81%, linfocitos de 8%, cayados del 5%, plaquetas de 78.000 y VSG de 42 mm/h. Parcial de orina con leucocitos incontables, bacterias +++++, hematíes 10 a 20 y nitritos positivos. Glucemia y nitrogenados normales. Se inicia manejo empírico con ciprofloxacina.

El paciente presenta deterioro de su estado general, con mayor compromiso ocular, disminución de la agudeza visual en ambos ojos, y aparición de un nivel de hipopion de 1 mm en ojo derecho. Se realizó escanografía de órbitas donde se descarta trombosis del seno cavernoso y celulitis postseptal, se hace diagnóstico de endoftalmitis bilateral de probable origen endógeno y se le inicia tratamiento con ofloxacina tópica, esteroides tópicos y ciclopentolato.

Al mismo tiempo el paciente persiste febril y refiere aparición de dolor abdominal en hipocondrio derecho; se

toma escanografía abdominal, que muestra lesión hipodensa irregular en el segmento seis hepático sugestiva de absceso hepático. Se realiza punción guiada por ecografía y se envía a cultivo. Se adiciona metronidazol al tratamiento y vancomicina y amikacina intravítreos.

Desafortunadamente no se logra controlar la progresión de la enfermedad ocular y se realiza entonces vitrectomía posterior con pelaje de membranas, y nueva dosis de vancomicina y amikacina intravítreos en ojo derecho.

Durante el postoperatorio el paciente presenta alteración del intercambio gaseoso, con radiografía de tórax que muestra lesiones nodulares de contornos mal definidos menores de 1,5 cm compatibles con embolias sépticas pulmonares y requiere ventilación mecánica. Ante la persistencia de picos febriles, se descarta endocarditis bacteriana. Por progresión de la enfermedad en el ojo izquierdo (OI) con desprendimiento de retina localizado, es llevado nuevamente a cirugía y se realiza vitrectomía con pelaje de membranas e inyección de ceftazidima y amikacina en ojo izquierdo.

Posteriormente cursa con alteración del estado de conciencia, y teniendo en cuenta su estado de septicemia (compromiso hepático, ocular, urinario y pulmonar), se realiza punción lumbar. El líquido cefalorraquídeo no muestra

Dr. Iván Solarte: Profesor Asociado Depto. de Medicina Interna Hospital San Ignacio, Director Depto. de Ciencias Fisiológicas, Universidad Javeriana; Dr. Otto Sussmann: Jefe de la Unidad de Infectología; Dra. Paola García, Residente de Medicina Interna. Hospital San Ignacio. Bogotá, D.C.

Tabla 1. Antibiograma de *Klebsiella pneumoniae* de los diferentes cultivos.

	Hemocultivo	Urocultivo	Absceso hepático	Secreción ocular
Amikacina	S	S	S	S
Ampicilina/sulbactam	R	I	S	R
Cefalotina	S	S	S	I
Ciprofloxacina	S	S	S	S
Imipenem	S	-	S	S
Trimetropin sulfa	S	S	S	S
Aztreonam	R	-	S	S

S: sensible R: resistente I: intermitente

gérmenes, pero es compatible con meningitis parcialmente tratada y se decide adicionar ceftriazona al tratamiento.

Se recibe urocultivo, hemocultivo, cultivo de secreción de absceso hepático y de secreción ocular que son positivos para *Klebsiella pneumoniae*, cuyos antibiogramas se encuentran en la Tabla 1. Se continúa igual tratamiento antibiótico. La prueba de ELISA para VIH es negativa.

Diez días después se encuentra gran inflamación con turbidez del vítreo izquierdo; se lleva a vitrectomía y al mismo tiempo a enucleación en el ojo derecho.

Finalmente el paciente presenta resolución del cuadro infeccioso hepático, urinario y pulmonar. La agudeza visual en ojo izquierdo mejoró a cuenta dedos a 3 m.

Discusión

La endoftalmitis metastásica séptica es una enfermedad poco común que resulta de una infección primaria en hígado, pulmón, tracto urinario o próstata (1-5). La endoftalmitis endógena es mucho menos común que la exógena, y puede ser la primera manifestación de sepsis (6, 7). Para la endoftalmitis endógena existen ciertas condiciones predisponentes como diabetes mellitus, inmunosupresión, hiperalimentación parenteral, cirugía abdominal, e infección de la vía hepatobiliar (1,8-10). En pacientes diabéticos existe un deterioro de la función de los fagocitos en cuanto a la quimiotaxis, la función bactericida y la fagocitosis, además de una anomalía en la íntima de los vasos que podría predisponer a la diseminación hematológica de la *K. pneumoniae* con la formación de abscesos hepáticos y lesiones sépticas metastásicas (4). El mecanismo de diseminación infecciosa hacia los ojos es a través de su vasculatura posterior siendo la más frecuente la producida por hongos (1).

Los síntomas pueden ser mínimos, el paciente refiere disminución de la agudeza visual y dolor ocular (1,2, 5). El hipopion, material fibrinoide en la cámara anterior del ojo, es el signo más común de endoftalmitis y ocurre el 85.7% de los casos (2, 7, 10).

La endoftalmitis endógena secundaria a absceso hepático por *Klebsiella pneumoniae* es una presentación inusual; se observa con mayor frecuencia en pacientes diabéticos hasta en un 60% (3,9-11). En la literatura se han reportado alrededor de 46 casos de pacientes con absceso hepático y endoftalmitis, la mayoría publicados en el este asiático, a

diferencia de los países occidentales donde no predominan los abscesos hepáticos monobacterianos (6, 12). La mayoría de los casos han sido reportados en Taiwán, donde este microorganismo es la primera causa de absceso hepático (3-5, 11-13). La incidencia en 1980 era de 30%, y en 1990 alcanzó hasta un 80% (13); estas cifras llamaron la atención a microbiólogos y se hicieron estudios donde se observó que la presencia del cluster A estaba directamente relacionada con este tipo de enfermedad (13).

Otros estudios mencionan que una posible enfermedad bacteriana puede inducir una reacción inmunológica. En el caso de la *Klebsiella pneumoniae*, ésta comparte una secuencia de aminoácidos con el HLA B27, asociado con espondiloartropatías, lo que ha llevado a pensar a muchos investigadores que el mimetismo antigénico es responsable de la asociación entre HLA B27 y uveitis (14).

También han sido publicados casos de pacientes con infección por *Klebsiella pneumoniae* y compromiso ocular, pulmonar y hepático, sin tener una enfermedad de base como la diabetes mellitus, o inmunosupresión alguna, como es el caso de nuestro paciente.

El pronóstico de estos pacientes depende de la agudeza visual, la forma de inicio de la endoftalmitis (aguda, subaguda o crónica), el agente causal, la rapidez con que se sospeche y la instauración de un tratamiento antibiótico adecuado (5, 7, 9, 12, 15). Los pacientes que inician tratamiento después de 12 horas del inicio de los síntomas, tienen más riesgo de sufrir ceguera que aquellos que lo inician de manera más temprana (6).

Los antibióticos más utilizados en la endoftalmitis endógena son la vancomicina y la ceftazidima. La amikacina puede ser una alternativa para las cefalosporinas de tercera generación (1,2).

El seguimiento es parte importante en el manejo de la endoftalmitis. Si el paciente no mejora, persiste el dolor, aumenta el hipopion o la quemosis, se considera la posibilidad de vitrectomía con inyección de antibiótico en la cavidad vítrea (2).

Summary

The endophthalmitis may be the first manifestation of sepsis, secondary to an infection in the liver, lung, urinary tract or postata. The most common symptoms are visual sharpness diminishment, ocular pain and the characteristic hipopion. The endogenous endophthalmitis secondary to a liver abscess by *Klebsiella pneumoniae* is rare in the western (R) countries. It is mostly reported in eastern Asia, specially in Taiwan. Probably an immunological reaction exists as well (RN) as certain antigenic mimetism with that microorganism, for which demonstration more studies are needed.

This case reports a 57 years old patient, with no antecedents, with an hepatic abscess, bilateral endophthalmitis and urinary infection by *Klebsiella pneumoniae*. The prognosis of these patients depends on the quick suspicion of endophthalmitis and the adequate antibiotic treatment.

Key-words: *endophthalmitis*, *septicaemia*, *Klebsiella pneumoniae*.

Referencias

1. **Kremer P, Abbott RL.** Management of endophthalmitis. *Ophthalmol Clin of North America* 1994; **7**: 39-52.
2. **Campochiaro P.** Acute postoperative bacterial endophthalmitis. *Ophthalmol Clin of North America* 1999; **12**: 83-88.
3. **Lee CC, Chen CY.** Septic Metastatic endophthalmitis from *Klebsiella pneumoniae* liver abscess: CT and MR imaging characteristics- report of three cases. *Radiology* 1998; **207**:411-416.
4. **Cheng DL, Liu YC, Yen MY, Liu CY, Wang RS.** Septic metastatic lesions of pyogenic liver abscess. *Arch Intern Med* 1991; **151**:1557-1560.
5. **Chou FF, Kou HK.** Endogenous endophthalmitis associated with pyogenic hepatic abscess. *J Am Coll Surg* 1996; **182**:33-36.
6. **Casanova C, Lorente J, Carrillo F, Perez-Rodriguez E, Nuñez N.** *Klebsiella pneumoniae* liver abscess associated with septic endophthalmitis (letter). *Arch Intern Med* 1989; **149**: 1467-1468.
7. **Liu YC, Cheng DL, Lin CL.** *Klebsiella pneumoniae* liver abscess associated with septic endophthalmitis. *Arch Intern Med* 1986; **146**:1913-1916.
8. **Wong JS.** Endogenous bacterial endophthalmitis: an east Asian experience and a reappraisal of a severe ocular affliction. *Ophthalmology* 2000; **107**:1483-1491.
9. **Han SH.** Review of hepatic abscess from *Klebsiella pneumoniae*. An association with diabetes mellitus and septic endophthalmitis. *West J Med* 1995; **162**:220-224.
10. **Chee SP.** Veterans Endogenous *Klebsiella* endophthalmitis. A case series. *Ann Acad Med Singapore* 1995; **24**:473-478.
11. **Wang JH.** Male primary liver abscess due to *Klebsiella pneumoniae* in Taiwan. *Clin Infect Dis* 1998; **26**:1434-1438.
12. **Saccante M.** *Klebsiella pneumoniae* liver abscess, endophthalmitis, and meningitis in a man with newly recognized diabetes mellitus. *Clin Infect Dis* 1999; **29**:1570-1601.
13. **Lau YJ, Hu BS, Wu WL, Lin YH, Chang HY, Shi ZY.** Identification of a major cluster of *Klebsiella pneumoniae* isolates from patients with liver abscess in Taiwan. *J Clin Microbiol* 2000; **38**:412-414.
14. **Okada A, Forrester J.** Ocular inflammatory disease in the new millennium. *Arch Ophthalmol* 2000; **118**:116-119.
15. **Konigsdorffer E.** Prognosis of postoperative endophthalmitis. *Ophthalmologie* 2000; **97**:121-125.