

Endoftalmitis bacteriana endógena: a propósito de un caso y breve revisión

A. MUÑOZ MORENTE, M. A. BARÓN RAMOS, S. MATEOS FERNÁNDEZ¹,
J. M. REGUERA IGLESIAS

Servicio de Medicina Interna y ¹Cuidados Críticos y Urgencias. Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga

ENDOGENOUS BACTERIAL ENDOPHTHALMITIS: A CASE REPORT
AND BRIEF REVIEW

RESUMEN

La endoftalmitis bacteriana endógena es una patología poco frecuente con un pobre pronóstico visual, que requiere un diagnóstico y tratamiento precoz. Presentamos el caso de una paciente diabética que presentó una bacteriemia por *Escherichia coli* de origen urinario, con endoftalmitis endógena, meningitis y espondilitis secundaria. Fue tratada con antibioterapia intravenosa y tópica, consiguiendo un cese en la progresión y conservando la capacidad para percepción luminosa en el ojo afecto.

PALABRAS CLAVE: Endoftalmitis bacteriana endógena. *Escherichia coli*. Infecciones oculares.

ABSTRACT

The bacterial endogenous endophthalmitis is a slightly frequent pathology with a poor visual prognosis that needs a precocious diagnosis and treatment. We present the case of a diabetic patient who presented a Escherichia coli bacteremia of urinary origin, with endogenous endophthalmitis, meningitis and spondylitis. She was treated with intravenous and topic antibiotics, obtaining a cessation in the progression of the disease and preserving the capacity for luminous perception in the eye.

KEY WORDS: Endogenous bacterial endophthalmitis. *Escherichia coli*. Ocular infections.

Muñoz Morente A, Barón Ramos MA, Mateos Fernández S, Reguera Iglesias JM. Endoftalmitis bacteriana endógena: a propósito de un caso y breve revisión. An Med Interna (Madrid) 2004; 21: 597-598.

INTRODUCCIÓN

La endoftalmitis bacteriana endógena (EBE) es una causa potencial de ceguera, resultado de la extensión hematogena de un germen desde un foco primario extraocular. Su incidencia es baja, 2-8% de todos los casos de endoftalmitis (1), pero puede incrementarse en personas con patologías crónicas, inmunodeprimidos y en sometidos a procedimientos y técnicas invasivas. El clínico debe estar atento a esta circunstancia, pues un diagnóstico y tratamiento precoz son clave en la agudeza visual resultante.

CASO APORTADO

Paciente mujer de 62 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus (DM) tipo 2 en tratamiento con metformina, que comienza 24 horas previas al ingreso con malestar general, fiebre de hasta 38,5 °C, dolor lumbar y cuadro confusional agudo, junto con pérdida progresiva de visión en ojo dere-

cho. A la exploración la paciente se encontraba confusa, con tendencia al sueño, febril, con cifras de tensión arterial de 100/70 mmHg y 95 lpm. Desde el punto de vista oftalmológico, presentaba en ojo derecho edema parpebral superior con ptosis de aspecto mecánico, restricción a la elevación y aducción por edema orbitario, quemosis conjuntival, córnea transparente, con capacidad para percibir la luz y proyectar foco, con pupila miótica con aspecto de sinequias, y fondo de ojo inexplorable por opacidad de medios. El resto de la exploración general fue normal. En la analítica de sangre presentaba una hemoglobina 10,5 g/dl, 82.000 plaquetas/ μ L, 5020 leucocitos/ μ L, con 82% de neutrófilos, glucosa de 402 mg/dl, velocidad de sedimentación glomerular de 133 mm en la 1ª hora, y una proteína C reactiva de 165 U/L. El resto de los parámetros analíticos rutinarios estaban dentro de la normalidad. En orina se observaron 30-40 leucocitos/campo. En Líquido cefalorraquídeo (LCR) se objetivaron 95 células/mm³, con 84% polimorfonucleares y 16% de mononucleares, una glucosa de 77 mg/dl y 125 mg/dl de proteínas. Se realizaron una TAC y una RM craneal donde no se observaron alteraciones orbitarias ni en senos cavernosos. En RM columna se visualizó una imagen compatible compatible con espondilitis a nivel L4-L5. Un Ecocardiograma transtorácico y transesofágico no reveló la existencia de

Trabajo aceptado: 10 de junio de 2004

Correspondencia: Ángel Muñoz Morente. C/ Hotel Pontinental, 24. Residencial El Limonar. Playamar. 29620 Torremolinos. Málaga. e-mail: amcubo@telefonica.net.

una endocarditis. Se realizaron hemocultivos, urocultivos y cultivos del LCR, aislándose en todos *Escherichia coli*, con el mismo patrón de sensibilidad en el antibiograma.

Recibió tratamiento con ceftriaxona 2 g i.v. y ciprofloxacino 200 mg i.v. dos veces al día, junto con tratamiento tópico con neomicina, prednisona y atropina durante 30 días, continuando con ciprofloxacino vía oral 750 mg dos veces al día durante 14 días más. Al final del tratamiento, conservó en el ojo afecto la capacidad de percepción luminosa.

DISCUSIÓN

La endoftalmítis se define como inflamación de los espacios internos intraoculares, pero en la práctica se refiere a la inflamación secundaria a infección (2). La endoftalmítis se ha clasificado dependiendo de la vía de infección en: exógena, cuando ocurre tras cirugía ocular, tras herida penetrante en el ojo, úlcera corneal o infección periocular; y en endógena, cuando el microorganismo alcanza el ojo tras bacteriemia secundaria a un foco extraocular (2). Aunque es una entidad poco frecuente, se han relacionado algunos factores predisponentes entre los que destaca la DM, el uso de antibióticos y de esteroides sistémicos o inmunosupresores, nutrición parenteral, procedimientos invasivos previos (3). Existe una amplia variabilidad respecto a los agentes causales predominantes dependiendo del área geográfica donde nos encontremos. Wong y cols. (4), realizan una revisión de los casos publicados desde 1986-1998, analizando por separado los casos publicados en el Este de Asia, encontrando que los gérmenes gram negativos son los más frecuentes, destacando *Klebsiella sp.*, dato que se repite en una serie propia sobre 27 pacientes. Asimismo, destacan que en Occidente sería los gérmenes gram positivos los más frecuentes, lo que se confirma en otras series publicadas, como la de Okada y cols. (5) realizada en EE.UU. donde en 28 pacientes, los gérmenes gram negativos solo son el 32% o la de Jackson y cols. (2) en Europa donde en 19 pacientes el 37% son gram negativos. *Escherichia coli* sería el segundo germen gram negativo más implicado en EBE, y se relaciona frecuentemente con un foco urinario. (6), si bien *Pseudomonas spp.*, está emergiendo entre los pacientes más graves (7). Los principales focos extraoculares serían el

tracto urinario, la endocarditis, la meningitis, la neumonía, la infección de piel y partes blandas y los cateteres intravasculares. El absceso hepático se ha implicado como foco primario de EBE en el continente asiático. Binder y cols. (3) en una serie de 27 pacientes, no encuentra un foco extraocular hasta en un 44% de los casos, por lo que defiende que una bacteriemia transitoria puede ser causa de endoftalmítis. Sin embargo, sólo un 33,3% tenían hemocultivos positivos y la mayoría (70,5%) se diagnosticó a través de cultivos de muestras de humor vítreo o acuoso. Esto contrasta con otras series en las que los hemocultivos ayudan al diagnóstico en un mayor porcentaje de casos (60-90%), siendo el rendimiento de las muestras intraoculares más bajo (56%) (2,4,5).

El diagnóstico precoz e inicio de tratamiento con antibioterapia sistémica son cruciales en el manejo de la endoftalmítis endógena, pues permiten actuar sobre el ojo y sobre el posible foco primario de la infección. En la endoftalmítis la barrera ocular se encuentra afectada, lo que permite una concentración de antibiótico a niveles terapéuticos en el ojo. Sin embargo, hay controversia en cuanto al uso de antibioterapia intravítrea. Greenwald y cols. (1) clasificaron las endoftalmítis según el grado de afectación en focal, anterior difusa, posterior difusa y panoftalmítis, considerando que la focal y anterior difusa podría ser tratada con antibioterapia sistémica exclusivamente. Otros autores (2,4) proponen la antibioterapia intravítrea junto con biopsia, como medida obligada para alcanzar un diagnóstico rápido y conseguir niveles terapéuticos de antibióticos intraoculares. Sin embargo, la falta de estudios prospectivos randomizados hace que cada caso deba ser individualizado. Con respecto a la vitrectomía, aunque indicada en los casos de endoftalmítis exógenas, debe ser tomada con reservas en las formas de EBE (8).

El pronóstico visual de esta afección es malo y se relaciona con la virulencia del germen (*Klebsiella sp.*, *E. coli*, *Serratia sp.*, etc.) y con el grado de afectación ocular en el momento del diagnóstico (4). Dado que inicialmente esta entidad puede pasar desapercibida, la valoración conjunta inicial por parte del clínico y del oftalmólogo es de vital importancia para realizar un diagnóstico precoz en aquellos casos en los que en el seno de una infección sistémica, el paciente experimenta una disminución de la agudeza visual.

Bibliografía

- Greenwald MJ, Wohl LG, Sell CH. Metastatic endophthalmitis: a contemporary reappraisal. *Surv Ophthalmol* 1986; 31: 81-101.
- Jackson TL, Eykyn SJ, Graham EM and Stanford MR. Endogenous bacterial endophthalmitis: a 17-year prospective series and review of 267 reported cases. *Surv Ophthalmol* 2003; 48: 403-423.
- Binder MI, Chua J, Kaiser PK, Procop GW and Isada CM. Endogenous endophthalmitis: a 18-year review of culture-positive cases at a tertiary care center. *Medicine* 2003; 82: 97-105.
- Wong JS, Chan TK, Lee HM, Chee SP. Endogenous bacterial endophthalmitis: An East Asian experience and reappraisal of a severe ocular affliction. *Ophthalmology* 2000; 107: 1483-1491.
- Okada AA, Johnson RP, Liles WC, et al. Endogenous bacterial endophthalmitis. Report of a ten-year retrospective study. *Ophthalmology* 1994; 101: 832-8.
- Rahav G, Levinger S, Fruncht-Pery J. *Escherichia coli* endophthalmitis secondary to pyelonephritis: another complication of diabetes? (letter). *Clin Infect Dis* 1994; 18: 117-8.
- Reedy JS and Wood KE. Endogenous pseudomonas aeruginosa endophthalmitis: a case report and literature review. *Intens Care Med* 2000; 26: 1386-1389.
- Results of the Endophthalmitis Vitrectomy Study. A randomized trial of immediate vitrectomy and intravenous antibiotics for the treatment of postoperative bacterial endophthalmitis. Endophthalmitis Vitrectomy Study Group. *Arch Ophthalmol* 1995; 113: 1479-96.