

Endoftalmite Endógena e Urosépsis por *Escherichia coli*: Uma Associação Inesperada

Endogenous Endophthalmitis and Urosepsis by Escherichia coli: An Unexpected Association

Inês Henriques Ferreira, Manuela Vidigal Bertão, Pedro Medeiros, Ana Zão, Ernestina Reis

Resumo

A endoftalmite é uma patologia que requer um alto grau de suspeição para o diagnóstico, especialmente em doentes imunossuprimidos, sendo a rapidez de instituição de tratamento crucial para a prevenção da amaurose. Os autores apresentam o caso de uma mulher de 70 anos, com doença metastática pulmonar bilateral de um carcinoma neuroendócrino de grandes células, mal diferenciado, sob quimioterapia (carboplatina e docetaxel) que é internada cinco dias após o seu último ciclo de quimioterapia por neutropenia febril e urosépsis com bacteriemia por *Escherichia coli*. Desenvolve de forma súbita sinais inflamatórios e prurido do olho direito, que progridem de modo exuberante ao longo de 24 horas. A tomografia computadorizada realizada descreve proptose e celulite extensa dos tecidos peri-orbitários, traduzindo panoftalmite. Foi assumida endoftalmite por disseminação hematogénea de *Escherichia coli* tendo a doente sido submetida a colheita de produtos (humor aquoso) sem isolamento de agentes microbiológicos. A doente foi medicada com injeção intra-vítrea de antibiótico (dose única) e antibioterapia tópica e sistémica durante 21 dias com boa evolução, não tendo sido necessária enucleação para controlo de foco infeccioso, porém tendo decorrido amaurose completa do olho afectado.

Palavras-chave: Endoftalmite; Hospedeiro Imunocomprometido; Infecções por *Escherichia coli*; Infecções Urinárias.

Introdução

A endoftalmite endógena é uma patologia que requer alto nível de suspeita para que o médico possa ser rápido no estabelecimento do diagnóstico, em particular em doentes imunossuprimidos, dado que o início imediato de terapêutica adequada tem o potencial de evitar a perda de acuidade visual. Admite-se que até 12% dos doentes com bacteriemia possam ter lesões oculares resultantes da disseminação

Abstract

Endophthalmitis is a pathology that requires a high degree of suspicion for the diagnosis, especially in immunocompromised patients. The rapid establishment of diagnosis and prompt initiation of treatment may avoid amaurosis. The authors present a case of a 70-year-old woman with bilateral lung metastatic disease of a poorly differentiated large cells neuroendocrine carcinoma under chemotherapy (carboplatin and docetaxel) who was admitted five days after her last cycle because of febrile neutropenia and urosepsis with bacteriemia by Escherichia coli. After the admission, the patient suddenly developed acute inflammatory signs and pruritus on the right eye, which progressed exuberantly over the next 24 hours. A computed tomography scan and a panophthalmitis were performed, with proptosis and extensive cellulitis of peri-orbital tissues was revealed. A diagnosis of endophthalmitis due to Escherichia coli hematogenous dissemination was made and a collection of aqueous humor was performed without isolation of microbiological agents. The patient was treated with intravitreal injection of antibiotic therapy (single dose), as well as with topical and systemic antibiotic for 21 days, showed good evolution and no enucleation was necessary for control of infectious focus, but complete amaurosis of the affected eye occurred.

Keywords: Endophthalmitis; *Escherichia coli* Infections/complications; Immunocompromised Host; Urinary Tract Infections.

hematogénea do foco infeccioso mas habitualmente estas não se traduzem em sintomas significativos.¹ No entanto, em doentes imunossuprimidos, esta tem o risco de evoluir para panoftalmite e amaurose.

Caso Clínico

Os autores apresentam o caso de uma doente de 70 anos, hipertensa, com obesidade grau 1, com diagnóstico de carcinoma neuroendócrino (pouco diferenciado) do pulmão, com metastização bilateral, em tratamento com quimioterapia com docetaxel e carboplatina, tendo efectuado última toma cinco dias antes da admissão hospitalar. É internada com neutropenia febril, diagnosticando-se um quadro



Figura 1: Sinais inflamatórios exuberantes que se desenvolveram em menos de 24 horas.

séptico com ponto de partida numa pielonefrite, com isolamento de *Escherichia coli* (*E. coli*) em urocultura e com bacteriemia ao mesmo agente. Inicia prurido ocular com aparecimento de sinais inflamatórios peri-orbitários à direita, apresentando em menos de 24 horas uma rápida e abrupta evolução com extensa celulite (Fig. 1) e perda de acuidade visual. Efectuou tomografia computadorizada (TC) das órbitas (Fig. 2) relatando-se proptose e celulite extensa compatível com panoftalmite. Foi observada por Oftalmologia tendo efectuado colheita de humor aquoso – sem isolamentos, nomeadamente fungos – e toma única de amicacina intra-vítrea. Iniciou tratamento antibiótico ocular tópico, mantendo o sistémico (beta-lactâmico) já iniciado durante 21 dias. Não se verificaram outras manifestações sugestivas de complicação embólica e a doente efectuou estudo complementar com ecocardiograma transtorácico e TC tóraco-abdómino-pélvico sem achados de relevo. Apresentou evolução favorável, com franca regressão dos sinais inflamatórios (Fig. 3), não tendo sido necessária enucleação para controlo de foco infeccioso mas tendo decorrido amaurose total.

Discussão

O caso clínico apresentado corresponde a doente imunossuprimida (neoplasia pulmonar metastazada sob quimioterapia) que apresentou disseminação hematogénea de *E.coli* para o tecido peri-orbitário com aparecimento de queixas incipientes de prurido e dor ocular com rápida evolução de sinais inflamatórios e desenvolvimento de panoftalmite. A neoplasia, a diabetes e o uso de drogas endovenosas, são factores de predisposição importantes para esta patologia, estando presentes em até 60% dos doentes.² Apesar da instituição de tratamento ter sido precoce e da enucleação não ter sido necessária, decorreu amaurose. A maioria dos casos de endoftalmite endógena ocorrem em doentes adultos com factores de risco estabelecidos tal como neste caso.³ Apesar disto, o envolvimento ocular, mesmo em doentes com sépsis ou fungemia documentada, é relativamente raro, havendo referências na literatura que levam a crer que a incidência está



Figura 2: Imagem de corte da tomografia computadorizada a mostrar proptose do globo ocular direito e elevada densidade e espessamento dos tecidos retro-bulbares e peri-orbitários.

a aumentar, sendo recomendado que em contextos de alto risco se pondere exame oftalmológico por rotina.⁴ A endoftalmite bacteriana é relativamente mais rara que a fúngica sendo frequente, independente do micro-organismo envolvido, que decorra amaurose.^{3,5-7} O uso de exames microbiológicos culturais (por colheita oftalmológica invasiva) é comumente usado, recentemente complementado com técnicas de *polymerase chain reaction* (PCR) que permitiram melhorar as taxas de detecção de bactérias e fungos.^{8,9} Uma grande revisão de casos de endoftalmite endógena bacteriana descreve um foco extra-ocular de infecção bem definido em até 67% dos doentes mas com taxas de isolamento de micro-organismo em culturas de humor vítreo conseguidas em apenas 56% dos doentes. No caso de agentes bacterianos, os Gram negativos são responsáveis por 55% dos casos, a *E. coli* por apenas 14%.^{2,3} Assim, os doentes com suspeita de endoftalmite, devem ser submetidos a pesquisa de foco para a bacteriemia, colheita de rastreio séptico (hemoculturas e sempre que possível humor vítreo), devendo ser prontamente instituída terapêutica antibiótica sistémica e intra-vítrea (os antibióticos mais comumente usados sendo a vancomicina e a ceftazidima).²

Conclusão

Apesar de melhores técnicas de diagnóstico, os resultados do ponto de vista de acuidade visual/ocorrência de amaurose, não parecem ter sofrido alterações nos últimos 50 anos.³ Parece-nos plausível que, no futuro, com progressivas evoluções na medicina, melhor controlo de patologias crónicas e melhor resposta no tratamento de doenças oncológicas, seja crescente o número de doentes com algum grau de imunossupressão. Assim, julgamos que a endoftalmite endógena poderá ser uma patologia na qual vamos assistir a incidência crescente, sendo necessário que se divulguem casos como o



Figura 3: Após duas semanas de tratamento com franca regressão de sinais inflamatórios.

actual como alerta para diagnóstico precoce e rápida instituição de tratamento que possam mudar o *outcome* da doença. ■

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

Fontes de Financiamento: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Direito à Privacidade e Consentimento Informado: Os autores declaram que nenhum dado que permita a identificação do doente aparece neste artigo.

Protecção de Seres Humanos e Animais: Os autores declaram que não foram realizadas experiências em seres humanos ou animais.

Correspondência: Inês Henriques Ferreira
inescmhferreira@gmail.com

Serviço de Medicina, Centro Hospitalar do Porto, Hospital de Santo António, Porto, Portugal
Largo Prof. Abel Salazar, 4099-001, PORTO

Recebido: 09/03/2017

Aceite: 16/05/2017

REFERÊNCIAS

1. Bouza E, Cobo-Soriano R, Rodríguez-Créixems M, Muñoz P, Suárez-Leoz M, Cortés C. A prospective search for ocular lesions in hospitalized patients with significant bacteremia. *Clin Infect Dis*. 2000;30:306-12.
2. Jackson TL, Paraskevopoulos T, Georgalas I. Systematic review of 342 cases of endogenous bacterial endophthalmitis. *Surv Ophthalmol*. 2014; 59:637-5.
3. Jackson TL, Eykyn SJ, Graham EM, Stanford MR. Endogenous bacterial endophthalmitis: a 17 year prospective series and review of 267 reported

cases. *Surv Ophthalmol*. 2003; 48:403-23.

4. Khan A, Okhravi N, Lightman S. The eye in systemic sepsis. *Clin Med*. 2002; 2:444-8.
5. Shankar K, Gyanendra L, Hari S, Narayan SD. Culture proven endogenous bacterial endophthalmitis in apparently healthy individuals. *Ocul Immunol Inflamm*. 2009; 17:396-9.
6. Wong JS, Chan TK, Lee HM, Chee SP. Endogenous bacterial endophthalmitis: an East Asian experience and a reappraisal of a severe ocular affliction. *Ophthalmology*. 2002; 107:1483-91.
7. Lee SY, Chee SP. Group B Streptococcus endogenous endophthalmitis: case reports and review of the literature. *Ophthalmology*. 2002; 109: 1879-86.
8. Sugita S, Kamoi K, Ogawa M, Watanabe K, Shimizu N, Mochizuki M. Detection of *Candida* and *Aspergillus* species DNA using broad-range real time PCR for fungal endophthalmitis. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2012; 250:391-8.
9. Bispo PJ, de Melo GB, Hofling-Lima AL, Pignatari AC. Detection and Gram discrimination of bacterial pathogens from aqueous and vitreous humor using real-time PCR assays. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2011; 52: 873-81.