

## Relato de caso.

### **Amputação Transfemoral para tratamento de anemia e evolução desfavorável de infecção de membro inferior esquerdo com ferida infectada por *Klebsiella oxytoca* (Ko).**

Miguel A. Dias<sup>1</sup>; Henrique I. Thomé<sup>2</sup>

<sup>1</sup>TCBC, TCBCD, Mestre em Cirurgia, Cirurgião do HC Crissiumal, RS; <sup>2</sup>Mestre em Medicina Social e Doutor em Ciências da Saúde, Bioquímico do Lab. Biosaúde e Farmacêutico do HC Crissiumal, RS.

A.J.H, 38 anos, portando paraplegia de membros inferiores por lesão traumática raquimedular, apresentando nos últimos 3 anos escara em pé esquerdo, evoluindo com edema de perna 3 + em 4 e hiperemia. Tratado pela clínica médica com antibioticoterapia conforme antibiograma com cefalosporinas, aminoglicosídeos e carbapênems, e associações entre eles; escarectomia e antibiotocoterapia tópica associada (neomicina com bacitracina). Evolui desfavoravelmente com anemia, nos últimos 2 anos, com indicação de transfusão de glóbulos vermelhos pelo Hemograma, como descreve a literatura<sup>4</sup> (Média de eritrócitos : 2,4 milhões/mm<sup>3</sup>, hematócrito : 20%, hemoglobina: 6,2 g/dl), realizando 15 vezes concentrado de glóbulos vermelhos em 2 anos.

No final de 2019 é pedida interconsulta com o serviço de cirurgia, com os últimos resultados laboratoriais cuja cultura confirma Ko. Conseqüentemente após discussão do caso entre o cirurgião e o bioquímico, se opta pela amputação transfemoral do membro inferior esquerdo como terapia pretendidamente curativa, já que episódios de diarreia sanguinolenta começavam a agravar o quadro. Tratamento aceito pelo paciente e pela família.

## Discussão

Ko é uma bactéria Gram-negativa em forma de bastonete, não móvel, pertencente à família *Enterobacteriaceae*. Ko é onipresente no meio ambiente e pode ser cultivada na pele, membranas mucosas, orofaringe e intestinos de humanos e animais saudáveis, bem como em uma variedade de tecidos de humanos e animais clinicamente afetados. As espécies são a segunda causa mais frequente de bacteremia gram negativa. A produção de beta lactamase de espectro estendido da bactéria causa resistência aos antibióticos beta-lactâmicos e contribuem para problemas terapêuticos. A bacteremia causada por Ko geralmente é polimicrobiana, resultando em

infecções complicadas podendo evoluir para choque séptico, coagulação intravascular disseminada e morte<sup>1-2</sup>.

Por esta evidência o Serviço de Cirurgia do HC de Crissiumal optou pela amputação como tratamento para evitar esta sequencia de eventos que, visto à piora do quadro do paciente, o levariam à morte.

O início das diarreias sanguinolentas foi um sinal importante para a decisão já que, uma colite grave desencadearia inevitavelmente um quadro séptico incontrollável. Ko é residente do intestino humano mas, em alguns pacientes com muito uso de penicilina a expansão deste patobionte resulta em colite hemorrágica associada antibióticos. Cepas colitogênicas de Ko carregam um cluster de genes biossintéticos de metabólitos secundários que é crítico para causar doença em um modelo animal.

Entre outras afeções, é relatado na literatura a púrpura fulminante infecciosa aguda produzida pela Ko e, um relato de caso no Japão, Tsubouchi *et al*, 2019<sup>3</sup>, cruza a informação de um tratamento de anemia aplásica com glicocorticoides que evoluiu para sepse e morte a partir de uma contaminação sistêmica por Ko.

A conduta do serviço do HC de Crissiumal não poderia ter sido outra que a decidida e, foi realizada em janeiro de 2020.

## **Resultados**

O seguimento pós- operatório até este mês confirma o tratamento curativo.

A série vermelha de H.J.H, se manteve em níveis normais, os episódios de diarreia cessaram e a cicatrização do coto se fez de uma maneira satisfatória.

## **Conclusões**

Para o caso de A.J.H, com contaminação de escara com Ko, anemia crônica, diarreias e infiltrado do membro inferior esquerdo, a amputação transfemoral do membro resultou em tratamento curativo.

## **Referencias Bibliográficas**

1) Katrin Unterhauser, Lisa Pörtl, Georg Schneditz, Sabine Kienesberger, Ronald A. Glabonjat, Maksym Kitsera, Jakob Pletz, Fernando Josa-Prado, Elisabeth Dornisch, Christian Lembacher-Fadum, Sandro Roier, Gregor Gorkiewicz, Daniel Lucena, Isabel Barasoain, Wolfgang Kroutil, Marc Wiedner,

Joanna I. Loizou, Rolf Breinbauer, José Fernando Díaz, Stefan Schild, Christoph Högenauer, Ellen L. Zechner, *Klebsiella oxytoca* enterotoxins tilimycin and tilivalline have distinct host DNA-damaging and microtubule-stabilizing activities

Proc Natl Acad Sci U S A. 2019 Feb 26; 116(9): 3774–3783. Published online 2019 Feb 11. doi: 10.1073/pnas.1819154116

2) Khalid A Al-Anazi, Asma M Al-Jasser, Hazza A Al-Zahrani, Naem Chaudhri, Fahad I Al-Mohareb, ) *Klebsiella oxytoca* bacteremia causing septic shock in recipients of hematopoietic stem cell transplant: Two case reports

Cases J. 2008; 1: 160. Published online 2008 Sep 18. doi: 10.1186/1757-1626-1-160

3) Nobuhiko Tsubouchi, Junya Tsurukiri, Jushi Numata, Hidefumi Sano, Acute Infectious Purpura Fulminans Caused by *Klebsiella oxytoca*, Intern Med. 2019

Jun 15; 58(12): 1801–1802. Published online 2019 Feb

1. doi: 10.2169/internalmedicine.2350-18

4) Rodrigo Antonio Brandão Neto, Anemia na doença crônica,

[Anemia da doença crônica dos Sintomas ao Diagnóstico e Tratamento](#)

[www.medicinanet.com.br](http://www.medicinanet.com.br) › revisoes › Hematologia