

## POLIMIXINA INTRAVESICAL NO TRATAMENTO DE CISTITE POR KPC

Sarah Fagundes Grobe <sup>1</sup>, Helen Carolina Perussolo Alberton <sup>1</sup>, Lenisa Albanski Raboni <sup>1</sup>, Felipe Francisco Tuon<sup>2</sup>

Caro editor,

As infecções bacterianas por germes multirresistentes no meio intrahospitalar oferecem elevado risco de morbimortalidade aos nossos pacientes. O crescente perfil de resistência aos antibióticos disponíveis nos faz pensar em novas modalidades de tratamento para estas infecções. Na tentativa de melhorar esta realidade, informo sobre um caso bem sucedido de tratamento alternativo numa paciente com cistite por KPC.

*Klebsiella pneumoniae*, pertencente à família das Enterobactérias, é uma bactéria gram-negativa, encapsulada e anaeróbia facultativa em forma de bastonete. Apresenta-se, com frequência, como germe multirresistente.

A crescente incidência de *Klebsiella pneumoniae* produtora de carbapenemase (KPC) tornou-se um desafio para a saúde pública. Além de conferir resistência a várias classes de antibióticos diferentes, incluindo os  $\beta$ -lactâmicos, carbapenêmicos, fluoroquinolonas e aminoglicosídeos, as infecções consequentes à essa bactéria estão associadas com elevadas taxas de mortalidade e de falhas terapêuticas em pelo menos metade dos casos 1,2 .

Diversos artigos estabelecem o tratamento de infecções causadas por KPC com terapia antimicrobiana dupla, alegando um aumento da mortalidade quando instituída monoterapia. Porém, não afirmam com segurança as vias alternativas à terapia endovenosa. Quando usados isoladamente, polimixinas e carbapenêmicos, apresentam altas taxas de falha terapêutica 3,4 .

A Colistina, amplamente utilizada no combate a bactérias gram-negativas, garante uma via de aplicação bem estabelecida: endovenosa. Sua toxicidade está relacionada ao acúmulo no SNC e injúria renal aguda por lesão tubular. Com frequência, esses efeitos são reversíveis após suspensão da droga 4,5.

Atualmente, o grande desafio está no limitado arsenal de antimicrobianos disponível para tal tratamento. Sob esse cenário, novas modalidades de tratamento são necessárias, com urgência.

Sendo assim, buscou-se descrever um caso na tentativa de instituir uma via alternativa, segura e eficaz no tratamento desses pacientes, assegurando menor tempo de internamento e, conseqüentemente, diminuição de custos hospitalares.

Segue abaixo, uma descrição de tratamento alternativo e eficaz contra este agente bacteriano.

T.A.V., feminino, 45 anos, natural e procedente de Colombo-PR, previamente hígida. Admitida no Hospital Universitário Cajuru após colisão moto x auto, apresentando fratura pélvica em livro aberto, fratura de úmero distal esquerdo, luxação de joelho direito e hemorragia subdural aguda. Foi submetida à monitorização de PIC, tratamento conservador para HSD e correção cirúrgica das fraturas, com fixador externo em pelve e osteossíntese em úmero distal. Encaminhada à UTI para compensação clínica, permanecendo neste ambiente por treze dias. Recebe alta em 5/9/14, com prescrição de antiinflamatórios e xarelto. Retorna ao HUC doze dias depois por quadro de hemorragia digestiva baixa com estabilidade hemodinâmica.

Evolui durante o internamento com piúria franca, urina com odor fétido e retenção urinária, necessitando de cateterismo vesical a cada 6 horas, sem repercussões hemodinâmicas.

Parcial de urina com Ph 7,5; densidade de 1010; glicose, corpos cetônicos, hemoglobina, urobilinogênio, nitrito e bilirrubinas negativos; 1000/ml células epiteliais; 15.000/ml leucócitos; 1000/ml hemácias; cilindros e cristais ausentes e flora bacteriana moderada. Urocultura com *Klebsiella pneumoniae* produtora de carbapenemase (KPC), sensível a polimixina ( MIC de 1 mcg/dl ) e *Escherichia coli* multi sensível ( E-test Biomerieux, número de série 1002735070).

Após diagnóstico clínico e laboratorial de cistite por KPC, inicia-se infusão intravesical de 50mg de polimixina E diluída em 20 ml de solução fisiológica a 0,9%, após cada cateterismo vesical. Associou-se ao tratamento, um envelope de fosfomicina ao dia, durante três dias.

Após sete dias de tratamento, paciente evolui com melhora dos sintomas, com urina límpida e inodora. Parcial de urina de controle com Ph 6; densidade 1015; glicose, corpos cetônicos, hemoglobina, urobilinogênio, nitrito e bilirrubinas negativos; 1000/dl células epiteliais; 8000/ml leucócitos; 6000/ml hemácias, criatais e cilindros ausentes e flora bacteriana intensa. Urocultura com *Enterococcus faecalis* 55.000 UFC/ml.

### Referências:

1. S, Landman D, Haag R, Recco R, Eramo A, Alam M, Quale J. Rapid spread of carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* in New York City: A new threat to our antibiotic armamentarium. *Arch Intern Med* 2005;165(12):1430-1435.
2. LB, Edelstein PH, Lautenbach E, Fishman NO. Risk factors and clinical impact of *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase-producing *K. pneumoniae*. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2009;30(12):1180-1185.
3. G. C. Lee, D. S. Burgess. Treatment of *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase (KPC) infections: a review of published case series and case reports. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials.* 2012;11:32.
4. Michalopoulos AS, Karatza DC. Multidrug-resistant Gram-negative infections: the use of colistin. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2010;8(9):1009-1017.
5. Lim LM, Ly N, Anderson D, Yang JC, Macander L, Jarkowski A 3rd, Forrest A, Bulitta JB, Tsuji BT. Resurgence of colistin: a review of resistance, toxicity, pharmacodynamics, and dosing. *Pharmacotherapy.* 2010;30(12):1279-1291.

1 - Hospital Universitário Cajuru

2 - Hospital Santa Casa de Misericórdia de Curitiba

Contato do Autor / Mail to:

Sarah Fagundes Grobe – email: sarinha\_280@hotmail.com

Rua Avenida São José, 300 - Cristo Rei, Curitiba - PR, 80050-350