K. pneumoniae nosocomial (ESBL positiva) isolada da UTI previamente pelo nosso de grupo de pesquisa.

Métodos: A Klebsiella quasipneumoniae ATCC^{TM}700603 foi utilizada como controle nos experimentos por apresentar betalactamase de espectro estendido (ESBL). A K. pneumoniae nosocomial (ESBL positiva) teve seu perfil de resistência determinado previamente pelo sistema automatizado Vitek2 e confirmado por disco difusão segundo BRCAST 2017. As bactérias foram descongeladas e posteriormente incubadas em caldo Mueller-Hinton (MH)em aerobiose por 24h a 37°C, a turbidez do inoculo foi ajustada a 0,5 na escala de McFarland. Após ensaio prévio de disco difusão para determinação das concentrações foram utilizadas acetilcisteína com bromelina a 1,56 ug/mL a 250 ug/mL. Foram realizados ensaios de Concentração Inibitória e Bactericida Mínima (CIM e CBM, respectivamente). Para determinação da CIM, foi utilizada placa de 96 poços, onde foram colocados 70 uL de caldo MH + 20 uL dos fármacos com 10 uL da suspenção bacteriana e após 24h de incubação a 37°C foram adicionados 20 uL de resazurina 0,01% e depois de 2h foi realizada a leitura visual e em leitor de microplaca a 570 nm. Para determinação da CBM, foram colocados 10 uL de cada poço em placas contendo ágar MH e incubação a 37°C por 24h, posteriormente as placas foram analisadas. As análises estatísticas foram feitas pelo GraphPad Prism 8.0.

Resultados: A acetilcisteína associada a bromelina demonstrou ação bacteriostática na linhagem nosocomial. As concentrações de 125 ug/mL; 12,5 ug/mL e 6,25 ug/mL foram capazes de reduzir o crescimento de K.pneumoniae nosocomial quando comparado ao controle sem tratamento. Não houve diferença significativa na cepa padrão tratada e sem tratamento.

Conclusão: A associação dos fármacos testados demonstrou ação bacteriostática em linhagem nosocomial ESBL positiva.

Palavras-chave: Klebsiella pneumoniae nosocomial Atividade antimicrobiana Bromelina e acetilcisteína

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.102827

AVALIAÇÃO DO PERFIL DE CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS DE ALERTA SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO AWARE EM UM HOSPITAL DE BELO HORIZONTE

Ana Flávia Figueiró de Souza[a,*],
Caryne Margotto Bertollo[a],
Luana Kellen de Oliveira Silva[a],
Edna Marilea Meireles Leite[b],
Amanda Fonseca Medeiros[a], Renan Pedra de Souza[a],
Maria Auxiliadora Parreira Martins[a]

[a] *Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil;*
[b] *Hospital Risoleta Tolentino Neves, Belo Horizonte, MG, Brasil*

Introdução/Objetivo: O uso inadequado de antimicrobianos é apontado como importante contribuinte para a disseminação de resistência microbiana. Para acompanhar e contribuir com a gestão do consumo de antimicrobianos, a Organização Mundial de Saúde (OMS) propôs a categorização AWaRe (Access, Watch, Reserve) que estabelece os medicamentos de alerta ou watch como aqueles de alto potencial de resistência. O objetivo desse trabalho foi avaliar o perfil de consumo de medicamentos classificados como alerta em um hospital público de ensino.

Métodos: Foi realizado estudo retrospectivo no período de setembro/2019 a dezembro/2021 em um hospital público de ensino em Belo Horizonte. O consumo dos antimicrobianos da categoria AWaRe "alerta" monitorados nos hospitais brasileiros com leitos de UTI foi estimado a partir da Dose Diária Definida (DDD/1000 pacientes-dia). Dividiu-se o período de análise em três fases: pré-pandemia da COVID-19 (setembro/2019-fevereiro/2020), fase aguda da pandemia (março/2020-junho/2021) e pós-fase aguda da pandemia (julho/2021-dezembro/2021). Os resultados foram apresentados de modo descritivo utilizando-se o software Jamovi 2.3.21. O código de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa foi CAAE 54060321.8.0000.5149.

Resultados: A ceftriaxona e o meropenem foram os antibacterianos mais utilizados em cada um dos três períodos de análise, tendo, na fase aguda da pandemia o maior DDD médio, 140,7 e 85,0 DDD/1000 pacientes-dia, respectivamente. A média geral de consumo no período agudo da pandemia foi o maior dentre os três períodos (422,2 DDD/1000 pacientes-dia), sendo evidenciado também o aumento no consumo de cefalosporinas (30,1%), glicopetídeos (4,2%), penicilinas (8,7%) e carbapenêmicos (12,7%) em comparação ao período pré-pandemia. No período pós-fase aguda, o consumo diminuiu em relação ao período anterior, exceto para as quinolonas, com aumento 45,0% e 40,5% no consumo de levofloxacino parenteral e ciprofloxacino oral, respectivamente, sendo este o período de maior consumo de quinolonas (37,7 DDD/1000 pacientes-dia).

Conclusão: O aumento no consumo de antimicrobianos durante a pandemia, principalmente cefalosporinas e carbapenêmicos, pode impactar no aumento da disseminação de resistência microbiana. Assim, se faz necessária a intensificação de ação de Programas de Gerenciamento de Antimicrobianos (PGA) para melhor avaliação do uso de antimicrobianos a fim, principalmente, de reduzir a resistência microbiana.

Palavras-chave: Gestão de Antimicrobianos Farmacorresistência Bacteriana Anti-Infecciosos

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.102828

AVALIAÇÃO DO PERFIL DE RESISTÊNCIA AMPLIADA DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA RESISTENTE AOS CARBAPENÊMICOS

Lorena Karla Estevam da Silva[a,*],
Henry Pablo Lopes Campos e Reis[b],
Ruth Maria Oliveira de Araujo[b],
Evelyne Santana Girão[b], Ramiro Moreira Tavares[b],
Jorge Luiz Nobre Rodrigues[b]

[a] *Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil;*
[b] *Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil*