ENTEROBACTÉRIAS PRODUTORAS DE CARBAPENEMASE ISOLADAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO REGIONAL DOS CAMPOS GERAIS: OPÇÕES TERAPÊUTICAS

Emílio Augusto Andrade Borges (BIC / FA), Larissa Bail, Maria Dagmar da Rocha Gaspar, Elisangela Gueiber Montes, Carmen Antonia Sanches Ito (Orientadora), e-mail: itocar03@gmail.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas.

Área do conhecimento: Microbiologia. Subárea: Microbiologia aplicada.

Palavras-Chave: *enterobactérias produtoras de carbapenemase, tratamento, resistência a antimicrobianos, microbiologia.*

Resumo

As enterobactérias produtoras de carbapenemase (EPCs) representam séria ameaça a saúde pública global. O objetivo desse estudo foi analisar as opções terapêuticas para EPCs isoladas em um hospital de ensino. Os dados avaliados retrospectivamente mostraram a presença de 157 (29%) EPCs, 105 eram produtoras de KPC e 52 de NDM. Foi encontrada elevada taxa de resistência aos antimicrobianos de primeira escolha para EPCs, o que requer o monitoramento constante desses patógenos.

Introdução

Os carbapenêmicos são antibióticos beta-lactâmicos com ação na maioria das beta-lactamases, exceto contra as carbapenemases, principal mecanismo de resistência a esses fármacos em enterobactérias. As enterobactérias produtoras de carbapenemases (EPCs) representam uma ameaça global a saúde pública e aumentam as taxas de mortalidade, dias de internamento e custos com a assistência (LUTGRING, 2019). O objetivo deste estudo foi avaliar as opções terapêuticas para EPCs em um hospital universitário.

Materiais e Métodos

Utilizamos dados de vigilância da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar sobre EPCs isoladas do trato respiratório inferior, trato urinário e da corrente sanguínea no Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais (HURCG), durante o período de dezembro de 2022 a novembro de 2023. Os dados compreenderam o microrganismo e seu perfil de sensibilidade e a produção de carbapenemase. A análise descritiva foi executada com *Google spreadsheets*. O projeto foi aprovado pela COEP, parecer 5.503.719.

Resultados e Discussão

De dezembro de 2022 a novembro de 2023, no HURCG, foram isoladas 541 enterobactérias, sendo que 157 (29%) eram de EPCs, das quais 105 eram produtoras de *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase (KPC) e 52 de New Delhi metalo-betalactamase (NDM). A principal EPC isolada nos 3 sítios anatômicos foi *K. pneumoniae* produtora de KPC (86 de 157, 55%). Em relação às NDM, 32 das 52 foram isoladas no trato urinário. A resistência geral aos carbapenêmicos foi de 92% para o meropenem, 96% para ertapenem e 99% para o meropenem. O antimicrobiano com a melhor taxa de sensibilidade para as EPCs foi a colistina (76,3%), porém foi pouco testada (11 amostras). Em recente trabalho com EPCs produtoras de KPC de diversas regiões brasileiras, a taxa de sensibilidade à colistina foi menor, variando de 51% a 67% (BAIL, 2021). Dado preocupante, pois a colistina é a principal opção para as EPCs. Ceftazidima/avibactam, uma das mais novas opções terapêuticas para KPC, apresentou elevada taxa de sensibilidade (94,5%). Apesar da boa resposta é um medicamento caro e que não pode ser utilizado para NDM (BAIL, 2021), restringindo o uso desse fármaco em infecções do trato urinário por EPC no HURCG. A fosfomicina apresentou taxas de sensibilidade semelhante entre os diferentes sítios anatômicos com a taxa global de sensibilidade de 61,1%. Infelizmente, esse fármaco só tem apresentação para infecções do trato urinário no Brasil e é comum o surgimento de resistência (BAIL, 2021). A Amicacina foi sensível para 53% das amostras testadas no nosso estudo, valor menor que os encontrados por Bail e cols. (2021), 59 a 62%. Resultado preocupante, pois a amicacina é comumente usada para tratamento de infecções por EPCs, em associação com outros antimicrobianos (BAIL, 2021). Todas as quinolonas (norfloxacino, ciprofloxacino e levofloxacino) apresentaram elevada taxa de resistência, 92%.

Conclusão ou Conclusões

A elevada taxa de resistência à colistina e à amicacina são preocupantes, pois esses fármacos são as principais opções para EPCs. Outro aspecto importante é a presença de NDM, não passível de tratamento com ceftazidima/avibactam. O monitoramento da resistência à colistina e à ceftazidima/avibactam tem que ser intensificado na instituição avaliada.

Agradecimentos

Agradeço a Fundação Araucária, o HURCG-UEPG, e as professoras Carmen Antonia Sanches Ito e Larissa Bail.

LUTGRING, J. D. Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae: An emerging bacterial threat. **Seminars in Diagnostic Pathology**, v. 36, n. 3, p. 182–186, 1 maio 2019.

BAIL, L. **Atividade antimicrobiana da plazomicina, ceftazidima-avibacam e imipenem-relebactam em Enterobacterales produtores de carbapenemases isolados em hospitais brasileiros**. Tese (Doutorado) – Ciência da saúde, PUC/PR, Curitiba. 2022.