Resultados: A representatividade média dos custos de ATM foi de 19,8% em relação ao total de medicamentos. Esse dado corrobora com a literatura que prevê que as despesas hospitalares com medicamentos é de 20 a 50% destinada aos ATM. O Meropenem foi o item mais consumido nos 4 anos analisados. Por meio desse resultado, o PGA da referida instituição priorizou a estratégia de carbapenem-sparing para gerenciar com critérios bem definidos o uso de meropenem, sobretudo fora das unidades críticas. Em relação aos custos, as maiores despesas com ATM foram: Meropenem (2019), Micafungina (2020 e 2021) e Anfotericina B lipossomal (2022). Sobre a categorização dos ATM do ponto de vista do custo, os antibióticos representaram uma média de 46%, antifúngicos 42% e antivirais 12%. Isso sugere que o antifúngico tem um alto impacto financeiro, embora a quantidade de itens seja 4x menor que os antibióticos. Ou seja, um Antifungal Stewardship Program é estratégico para esta instituição.

Conclusão: A curva ABC permitiu identificar quais os ATM foram mais impactantes do ponto de vista de consumo (meropenem) e custo (antifúngicos) e definir e/ou priorizar estratégias direcionadas de gerenciamento, principalmente na perspectiva da gestão financeira.

Palavras-chave: Curva ABC Gerenciamento Antimicrobianos Custos

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.102834

DELAFLOXACINO PARA O TRATAMENTO DE INFECÇÕES COMPLICADAS DE PELE E PARTES MOLES

Raquel Keiko de Luca Ito*, Caroline Thomaz Panico, Regia Damous Fontenele Feijo, Yu Ching Lian, Aline Santos Ibanes, Sayonara Scota, Aline Aparecida Carneiro de Souza, Nilton José Fernandes Cavalcante

Instituto de Infectologia Emílio Ribas (IIER), São Paulo, SP, Brasil

Introdução/Objetivo: Delafloxacino é uma fluoroquinolona recentemente aprovada para o tratamento de infecções de pele e partes moles (IPPM) e pneumonia adquirida na comunidade. O objetivo deste estudo é descrever o uso desta droga para o tratamento de IPPM complicadas.

Métodos: Estudo descritivo retrospectivo, em um hospital público estadual de ensino e referência em infectologia. Foi feita a revisão dos prontuários eletrônicos de pacientes com IPPM complicadas que receberam delafloxacino por pelo menos dois dias, de outubro de 2022 a abril de 2023. Pacientes com infecção em outros sítios ou que receberam terapia combinada com outros antimicrobianos foram excluídos.

Resultados: Foram identificados oito pacientes com IPPM complicada que receberam delafloxacino no período do estudo, sendo cinco do sexo masculino. A mediana de idade foi de 44 anos (25-71 anos). As comorbidades encontradas foram: HIV/AIDS (quatro casos); uso de drogas (três casos); hipertensão (dois casos); tabagismo (dois casos); etilismo (dois casos); diabetes (um caso). Os agentes isolados foram: S. aureus resistente à meticilina (MRSA), S. pyogenes, P. aeruginosa, Enterobacter cloacae e E. coli. Dois pacientes tinham MRSA isolado em culturas anteriores (biópsia de pele e secreção de abscesso). Todos haviam recebido terapia antimicrobiana previamente: ceftriaxona mais oxacilina (três casos); ceftriaxona mais doxiciclina; ceftriaxona mais clindamicina; vancomicina mais piperacilina-tazobactam; penicilina benzatina; amoxicilina. O tempo de uso de delafloxacino variou de 2 a 15 dias (mediana de quatro dias). Nenhum dos pacientes interrompeu o uso do antimicrobiano por toxicidade. Quase todos os pacientes (7/8) receberam alta com antibióticos por via oral: sulfametoxazol-trimetoprim em monoterapia (dois casos) ou em associação com quinolona (dois casos) ou com fluconazol (um caso); levofloxacino (um caso); amoxicilina-clavulanato (um caso).

Conclusão: Nesta série de casos, o delafloxacino se mostrou uma droga segura e eficaz para o tratamento de infecções complicadas de pele e partes moles, incluindo pessoas vivendo com HIV/AIDS. S. aureus resistente à meticilina foi o agente mais isolado. Dados de vida real do uso deste antimicrobiano ainda são raros. Quase todos os pacientes tiveram o esquema antimicrobiano modificado na alta hospitalar, uma vez que a apresentação da droga por via oral não está disponível no país.

Palavras-chave: antimicrobiano infecção de pele e partes moles delafloxacina

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.102835

DESENVOLVIMENTO, CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE IN VITRO DE NANOSSISTEMA FRENTE AO MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS SENSÍVEL E RESISTENTE

Luanna de Ângelis Correia de Sousa[a,*], Ana Lucia Figueiredo Porto[b], Jaqueline Rodrigues da Silva[c], Mariane Cajubá de Britto Lira Nogueira[a], Gabriel Dornelas Guimarães[a], Giovanna Gabriela Pedroza Rodrigues[a], Milena Brandão de Lima[b], Danielle Martiniano da Silva Rodrigues[d], Renata Inglez de Souza Tejo[d], Kessia Kelly Batista da Silva[d], João Paulo de Lucena Laet[d], Haiana Charifker Schindler[d], Lilian Maria Lapa Montenegro[d]

[a] *Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil;*
[b] *Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife, PE, Brasil;*
[c] *Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (CETENE), Brasil;*
[d] *Instituto Aggeu Magalhães (IAM), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Recife, PE, Brasil*

Introdução/Objetivo: A tuberculose (TB) é uma bactéria de morfologia bacilar, causado pelo Mycobacterium tuberculosis (Mtb). Apesar de dispor de tratamento, um dos desafios no combate à doença é a não adesão adequado ao tratamento, que junto a capacidade mutável e adaptável do bacilo contribuem para o surgimento de estirpes resistentes. Assim, novas

estratégias farmacêuticas como nanossistemas vem sendo desenvolvidos com o intuito de melhorar o tratamento da TB. Aprimorar a eficácia terapêutica de drogas, bem como, tornar medicamentos sítio-específicos, são algumas das alternativas destes nanossistemas. Desta forma, este trabalho teve como objetivo desenvolver, caracterizar e analisar in vitro nanossistemas poliméricos, sitio-especifico frente ao Mtb.

Métodos: Os nanossistemas foram preparados pela técnica de emulsificação aniônica e caracterizados quanto ao tamanho e carga de superfície pelo ZetaSizer SZ90. A morfologia foi determinada através de Microscopia Eletrônica de Varredura e a eficiência de encapsulação pelo Espectrofotômetro. A análise in vitro foi realizada em cepa sensível de Mtb (H37Rv) e isolado clínico resistente (MDR 551), onde a ação do nanossistema foi analisada pelo método de Concentração Inibitória Mínima (MIC), a interação farmacológica pela técnica de Concentração Inibitória Fracionada (FIC) junto aos antibióticos do tratamento sensível e resistente da TB e efeito citotóxico através da técnica de MTT em linhagem celular (J774.A1).

Resultados: Os nanossistemas obtiveram tamanho nanométrico, variando entre 400 nm e 480 nm, carga de superfície negativa (-47,9), morfologia arredondada e taxa de encapsulação variando entre 40 e 50%. O MIC variou entre 0,412 μg/mL para H37Rv e 1,238 μg/mL em MDR 551 e o FIC do nanossistema não expressou interferência na ação dos antibióticos utilizados no tratamento da doença. Já à análise citotóxica manteve viabilidade celular entre 80% e 96%.

Conclusão: Desta forma podemos concluir que os nanossistemas demonstraram atividade contra cepa sensível e isolado clínico resistente de TB, não interferindo na ação do esquema atual de tratamento e manteve alta viabilidade celular. Estes resultados sugerem que o sistema pode ser uma opção promissora para o tratamento da tuberculose. No entanto, a continuação da pesquisa é necessária para avaliar sua eficácia em futuros ensaios in vitro e in vivo.

Palavras-chave: Agente Antituberculose Nanopartículas Multifuncionais Tuberculose Resistente a Drogas

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.102836

DETECÇÃO DE CARBAPENEMASES EM ENTEROBACTERALES DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM DOENÇAS INFECCIOSAS NO CEARÁ

Zayra Hellen de Abreu Alexandre[a,*], Ângela Maria Veras Stolp[b], Ítalo José MesquitaCavalcante[a], João Pedro Veras Muniz Farias[c], Larissa Maria Façanha Duarte[b], Evelyne Santana Girão[a], Jacó Ricarte Lima Mesquita[a]

[a] *Hospital São José de Doenças Infecciosas (HSJ), Fortaleza, CE, Brasil;*
[b] *Laboratório Central de Saúde Pública, Fortaleza, CE, Brasil;*
[c] *Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Mossoró, RN, Brasil*

Introdução/Objetivo: O uso intensivo de antimicrobianos está entre as principais causas da emergência da resistência bacteriana que hoje enfrentamos. Durante a pandemia da COVID-19 houve um aumento no risco de desenvolvimento de infecção secundária bacteriana com consequente aumento na prescrição de antimicrobianos, o que contribui para a seleção de bactérias resistentes e sua disseminação. O objetivo deste estudo foi evidenciar mudanças na epidemiologia da resistência bacteriana entre isolados clínicos de Enterobacterales, durante a pandemia de COVID-19, no Hospital São José de Doenças Infecciosas (HSJ) – Fortaleza (CE).

Métodos: Isolados bacterianos de amostras de escarro, LBA, aspirado traqueal, hemoculturas e ponta de cateter de pacientes internados no HSJ durante o período de 2020 à junho de 2023 foram submetidos ao Vitek® 2 para identificação e teste de sensibilidade. Nos isolados não repetidos de Enterobacterales resistentes aos carbapenens e às cefalosporinas de espectro estendido foram realizados os testes NG-CARBA-5® e PCR no Genexpert®CARBA-R para confirmação e detecção do tipo de carbapenemase.

Resultados: No período estudado, 904 cepas de Enterobacterales isoladas foram incluídas no estudo. Destas, 426 (47,12%) mostraram-se suspeitas de produção de carbapenemases com confirmação de 271 (63,6%) pelos testes imunoenzimático e/ou genotípico. Dentre as confirmadas, 134 (49,44%) apresentaram KPC; 112 (41,33%) NDM; 3 (1,11%) IMP; 16 (5,90%) apresentaram coexpressão de KPC-NDM; 5 (1,85%) NDM-IMP e 1 (0,37%) coexpressão de KPC-IMP. A Klebsiella pneumoniae continua sendo considerada a maior produtora de carbapenemases com 243 (89,7%) isolados, seguida de Providencia stuartii com 8 (2,95%) e Enterobacter cloacae complex com 6 (2,21%), entre outras.

Discussão: Verificou-se, no período do estudo, um aumento preocupante de Enterobacterales resistentes aos carbapenens e alteração significativa no perfil de resistência do hospital com a emergência de metalo-β-lactamases do tipo NDM e IMP, além de coexpressões de carbapenemases, o que reduz as opções terapêuticas e exige um melhor gerenciamento no uso das novas drogas. Desta forma, faz-se mister o uso dos testes para vigilância e detecção do tipo de resistência presente nos isolados suspeitos para orientar o tratamento, evitar desfechos negativos e reduzir os impactos da resistência bacteriana na saúde pública.

Palavras-chave: Resistência bacteriana Enterobacterales Carbapenemases Vigilância

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.102837

ELABORAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE REGISTRO E GESTÃO ELETRÔNICA DOS INDICADORES DO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE ANTIMICROBIANOS EM UMA REDE DE HOSPITAIS DA SECRETARIA DE SAÚDE DE UM ESTADO DO NORDESTE DO BRASIL

Henry Pablo Lopes Campos e Reis[a,*], Antonio Gutierry Neves Dantas de Melo[b], Rakel Rocha Vasconcelos Carneiro[a],