

## EFICÁCIA DO USO DA PROFILAXIA ANTIMICROBIANA ESTENDIDA NA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO NAS REDUÇÕES ABERTAS DE FRATURA E SEUS IMPACTOS NA EPIDEMIOLOGIA MICROBIOLÓGICA ASSOCIADA

Raquel Bandeira da Silva<sup>c,\*</sup>,  
Thiago de Carvalho Gontijo<sup>c</sup>, Filipe Siqueira Santos<sup>c</sup>,  
Henrique Botelho de Abreu e Silva<sup>c</sup>,  
Igor Nogueira Nissan<sup>c</sup>,  
Marcus Vinícius Santos Moreira<sup>c</sup>,  
Rafael Marcos Bandeira da Silva<sup>b</sup>,  
Gabrielle Adriane Rodrigues Mota<sup>c</sup>,  
Glauco Sobreira Messias<sup>c</sup>, Braulio RGM Couto<sup>a</sup>,  
Mauro José costa Salles<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Bio Byte, Ribeirão Preto, SP, Brasil;

<sup>b</sup> Hospital São Francisco de Assis, Brasil;

<sup>c</sup> Hospital Universitário Ciências Médicas de Minas Gerais (HUCM – MG), Belo Horizonte, MG, Brasil;

<sup>d</sup> Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

**Objetivo:** Esse estudo tem como objetivo mensurar o impacto da profilaxia antibiótica combinada nas taxas de Infecção de Sítio Cirúrgico (ISC) de pacientes submetidos à Redução Aberta de Fratura (RAF) e avaliar o impacto dessa medida no perfil de resistência antimicrobiana dos pacientes com diagnóstico de Infecção Relacionadas a Fraturas (IRF).

**Métodos:** Estudo de coorte retrospectivo, unicêntrico, realizado em um hospital universitário, utilizando banco de dados do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) de pacientes submetidos a RAF no período de janeiro a dezembro de 2022. Foram excluídos da análise pacientes com fratura exposta e menores de 18 anos. IRF foi definido de acordo com os critérios de ISC do *Centers for Disease Control and Prevention*. Paciente de elevado risco para ISC foi definido como índice de comorbidades de Charlson maior ou igual a cinco. Os pacientes foram seguidos por três meses do pós-operatório. De janeiro a março de 2022 foi utilizado cefalotina como profilaxia cirúrgica (grupo pré-intervenção) e de abril a dezembro o grupo intervenção utilizou cefuroxima + gentamicina para os pacientes de risco elevado ou cefuroxima em monoterapia para os demais.

**Resultados:** No total, 1.901 pacientes foram incluídos no estudo, 864 pré-intervenção e 1.037 no grupo intervenção. As taxas de ISC do grupo pré vs. intervenção foram 6,9% (72) e 2,8% (24), respectivamente (RR=0,4; 95% IC 0,22–0,58; p=0,000). No ano de 2022, os microrganismos mais frequentemente identificados na FRI foram *S. aureus* (28%), *S. coagulase* negativo (14%), *Klebsiella aerogenes* (13%) e *Pseudomonas aeruginosa* (9%). A profilaxia antibiótica estendida aplicada para pacientes com elevado risco de ISC não alterou a epidemiologia microbiana da IRF, enquanto não aumentou as taxas de microrganismos Multirresistentes (MDR) (p=0,784). Paralelamente, houve aumento na sensibilidade à oxacilina para Gram-positivos (pré-40% vs. 67%) e aumento na sensibilidade aos carbapenêmicos aos Gram-negativos (pré-82% e pós-100%).

**Conclusão:** A profilaxia antibiótica estendida aplicada para um grupo selecionado de pacientes com maior risco de desenvolverem IRF não elevou as taxas de ISC por microrganismos multirresistentes, porém, contribuiu para redução significativa das taxas de ISC. Estratégias individualizadas de prevenção de ISC e mais estudos multicêntricos, especialmente para infecções associadas a biofilme são necessárias.

**Palavras-chave:** Infecção sítio cirúrgico, Profilaxia antimicrobiana, Microrganismos multidroga resistentes, Infecção relacionada à fratura, Prevenção

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103353>

## EMERGÊNCIA DE ENTEROBACTERIALES PRODUTORAS DE NEW DELHI METALLO-BETALACTAMASES (NDM) EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO EM RECIFE, PERNAMBUCO NO PERÍODO DA PANDEMIA DA COVID-19

Polinny Suanny Frago de Santana<sup>a,\*</sup>,  
Tháís Roberta da Silva<sup>a</sup>, Marinalda Anselmo Vilela<sup>a</sup>,  
Ana Caroline Oliveira Alves Ribeiro<sup>b</sup>,  
Márcia Maria Camargo de Moraes<sup>a</sup>,  
Beatriz Godoy Vilela Barbosa<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brasil;

<sup>b</sup> Instituto de Geociências, Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil

**Introdução:** Durante a pandemia da COVID-19, houve um aumento na utilização de antibióticos e, conseqüentemente, da pressão seletiva, favorecendo a disseminação de patógenos multirresistentes. O objetivo deste estudo foi relatar a emergência da produção de NDM por *Enterobacterales* em um hospital terciário em Recife, Pernambuco, no período da pandemia.

**Metodologia:** Realizou-se um estudo retrospectivo dos registros do Laboratório de Microbiologia. Foram recuperados dados de *Enterobacterales* produtoras de NDM isoladas entre fevereiro de 2020 e maio de 2021. A identificação bacteriana e o perfil de suscetibilidade a antimicrobianos foram feitos por automação (Vitek 2<sup>®</sup>), a produção de carbapenemases foi detectada através do método de inativação do carbapenêmico modificado (mCIM) e do ensaio imunocromatográfico (Coris BioConcept<sup>®</sup>).

**Resultados:** O isolamento de amostras produtoras de NDM no laboratório estudado foi identificado pela primeira vez em 2020. Foram recuperados 30 isolados de *Enterobacterales* produtores de NDM, todos positivos no mCIM, a maioria (n=22; 73,3%) em 2021. *Klebsiella pneumoniae* foi a espécie prevalente (n=21; 70%), seguida por *Enterobacter spp.* (n=4; 13,3%), *Proteus mirabilis* (n=3; 10%) e *Serratia spp.* (n=2; 6,7%). As amostras foram predominantemente recuperadas das Unidades de Terapia Intensiva (UTI) (n=17; 56,7%), em relação às enfermarias. As amostras foram isoladas de secreção traqueal e urocultura (n=8; 26,6% cada), hemocultura e ponta de cateter (n=6; 20% cada). Todas as amostras foram resistentes às cefalosporinas de 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> geração, aztreonam, ertapenem e ciprofloxacina. A resistência ao cefepime e à gentamicina foi de 96,6% (n=29) e 70% (n=21) respectivamente, enquanto para os