

pacientes com EI precoce de prótese (27,7% vs. 6,7%,  $p < 0,001$ ). Febre, sopros, embolização, esplenomegalia, níveis de PCR e VHS não foram diferentes entre os grupos. As complicações mais frequentemente encontradas na EIECN foram problemas de condução (25% vs. 12,6%,  $p = 0,040$ ), insuficiência renal aguda (50% vs. 32,2%,  $p = 0,028$ ); dentre os achados do ecocardiograma, o abscesso paravalvar foi mais frequente na EIECN (28,2% vs. 14,2%,  $p < 0,001$ ), não havendo diferença para fístula ou perfuração valvar. A cirurgia foi indicada para 92,3% dos pacientes com EIECN, no entanto foi realizada em 73,3% dos casos. Por fim, a taxa de mortalidade foi consideravelmente maior na EIECN (48,7% vs. 23,3%,  $p < 0,001$ ) quando comparada ao outro grupo.

**Conclusões:** ECN foi o 4º agente etiológico mais comum em nossa série, e foi principalmente associado à aquisição nosocomial, especialmente na EI precoce de prótese; e, possivelmente por este motivo, houve maior frequência de abscesso paravalvar. As taxas de indicação cirúrgica foram altas, por viés de referenciamento, mas a cirurgia não foi realizada em 1/5 destes, possivelmente pela maior gravidade clínica dos pacientes. A mortalidade foi mais que duas vezes maior que o restante da coorte, o que reflete a aquisição nosocomial e contexto de cirurgia recente.

**Palavras-chave:** Estafilococos coagulase-negativo endocardite prótese valvar mortalidade

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103358>

#### ENTEROBACTERALES COPRODUTORA DE DUPLA CARBAPENEMASE: UMA NOVA REALIDADE NO BRASIL

Jussimara Monteiro Nurmberger\*,  
Fernanda Matsiko Inoue, Talita Diniz Carniato,  
Ana Paula Timm Lobo, Sergio Tufik

<sup>a</sup> Associação Fundo de Incentivo a Pesquisa – AFIP Medicina Diagnóstica, São Paulo, SP, Brasil

**Introdução:** O objetivo deste estudo foi descrever o aumento de isolados clínicos de Enterobacterales produtoras de dupla carbapenemases (NDM e KPC) recuperados de pacientes internados em 22 centros de saúde, distribuídos em cinco estados brasileiros, durante e após o período da pandemia de COVID-19.

**Métodos:** Entre julho de 2020 a junho de 2023, o setor de microbiologia clínica do laboratório detectou isolados de CRE com triagem positiva para dupla carbapenemase. A identificação bacteriana foi realizada por espectrometria de massa e a concentração inibitória mínima de antibióticos foi determinada por sistema automatizado, exceto para polimixina B, o qual foi utilizado microdiluição em caldo. A detecção dos genes de carbapenemases (blaKPC, blaNDM, blaIMP, blaVIM, blaGES e blaOXA-48-like) foi realizada por PCR. A relação genética das cepas foi caracterizada pelo método de PFGE.

**Resultados:** Foram identificadas 40 enterobactérias produtoras de dupla carbapenemase nos anos 2020 ( $n = 3$ ), 2021 ( $n = 05$ ), 2022 ( $n = 16$ ) e 2023 ( $n = 16$ ). *Klebsiella pneumoniae* (KPN) foi o agente mais frequente (67,5%), seguido por *Proteus mirabilis* (12,5%), *Klebsiella oxytoca* (10%), *Escherichia coli* (5%), *Klebsiella aerogenes* (2,5%) e *Citrobacter koseri* (2,5%). Esses

microrganismos foram isolados de urina ( $n = 13$ ), sangue ( $n = 8$ ), swab retal ( $n = 8$ ), ponta de cateter ( $n = 4$ ), pele e partes moles ( $n = 3$ ), secreção abdominal ( $n = 2$ ) e aspirado traqueal ( $n = 2$ ). Em todos eles foram detectados níveis elevados de resistência a amoxicilina-ácido clavulânico, ceftazidima, ceftriaxona, cefepima, ertapenem, meropenem, aztreonam e ceftazidima-avibactam. Entre as KPN, 15%, 37% e 77% também foram resistentes à polimixina B, amicacina e gentamicina, respectivamente. Todas as cepas de Enterobacterales abrigaram as enzimas NDM-1 e KPC-2. A análise PFGE mostrou 11 clusters (padrão A à K) entre 16 cepas KPN isoladas de 14 hospitais. O mesmo clone (padrão A) foi encontrado em cinco cepas de KPN isoladas de um mesmo hospital. Para cepas de *K. oxytoca*, quatro padrões de PFGE foram encontrados em diferentes hospitais.

**Conclusão:** O aumento de cepas de Enterobacterales coprodutoras de carbapenemases representam um grande desafio, não só pelas limitadas opções de tratamento, mas pela dificuldade de detecção por um laboratório de rotina. Esses achados podem estar subestimados, considerando tais dificuldades.

**Palavras-chave:** Dupla-carbapenemase, New delhi metallo beta-lactamase, *Klebsiella pneumoniae*, Carbapenemase, Enterobacterales, pandemia COVID-19

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103359>

#### ENTEROBACTERALES MULTIRRESISTENTES PRODUTORAS DE CARBAPENEMASE KPC RECUPERADAS DE SUPERFÍCIES DE UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DE RECIFE-PERNAMBUCO

Polinny Suanny Fragoso de Santana<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, Niterói, RJ, Brasil

**Introdução:** As superfícies do ambiente hospitalar podem atuar como importantes reservatórios de patógenos associados a Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), facilitando a sua disseminação. O objetivo do estudo foi investigar a produção de carbapenemases em Enterobacterales multirresistentes recuperadas de superfícies de Unidades de Terapia Intensiva (UTI).

**Metodologia:** As coletas foram realizadas entre setembro de 2019 e fevereiro de 2020, nas UTIs de Doenças Infecto-Parasitárias (UTI-DIP) e UTI-Geral, em superfícies próximas aos leitos. As amostras foram semeadas em meio seletivo com ceftriaxona (8 ug/mL), os isolados bacterianos identificados por MALDI-TOF e o perfil de susceptibilidade determinado por difusão em disco (BrCAST). As beta-lactamases foram detectadas fenotipicamente pelo teste de ESBP e pelo método simplificado de inativação de carbapenêmico (sCIM), enquanto os genes blaCTX-M, blaTEM, blaSHV, blaKPC e blaNDM foram investigados por Reações em Cadeia da Polimerase.

**Resultados:** Dentre as 20 amostras de Enterobacterales isoladas, 90% (n=18) foram MDR: 16 (88,8%) *K. pneumoniae*, uma *S. marcescens* e uma *E. hormachei*. Todos os isolados MDR foram resistentes ao aztreonam e ao ertapenem, 94,4% (n=17) a cefepima, 88,8% (n=16) a cefotaxima e ceftazidima, 83,3% (n=15) a amoxicilina clavulanato e 77,7% (n=14) a piperacilina-tazobactam. Apenas cinco amostras (25%) foram resistentes a imipenem e meropenem. A produção de ESBL foi detectada em 94,4% (n=17) dos isolados MDR e o gene blaCTX-M foi o mais frequentemente detectado (n=14; 82,3%), seguido do blaTEM e blaSHV (n=11; 64,7% cada). A produção de carbapenemases foi identificada fenotipicamente em 17 (94,4%) isolados MDR, dos quais 47% (n=8) possuíam o gene blaKPC e 52,9% (n=9) não continham nenhum dos genes investigados. O gene blaNDM não foi encontrado nas amostras. Quatro (22,2%) *K. pneumoniae* abrigavam os três genes de ESBL e o gene blaKPC. A resistência aos antimicrobianos foi mais alta em isolados da UTI-DIP (n=14), sendo superior a 80% para todos os antibióticos testados, exceto os carbapenêmicos (50%). O gene blaKPC também foi mais frequente nas amostras desta unidade (n=5; 62,5%).

**Conclusão:** As superfícies das UTIs estudadas abrigam Enterobacterales multirresistentes e produtoras de carbapenemases, principalmente do tipo KPC, com fenótipos semelhantes ao que já foi descrito para amostras clínicas, indicando a necessidade de reforçar estratégias para evitar a disseminação de IRAS.

**Palavras-chave:** Infecção hospitalar , UTI , Multirresistência beta-lactamases

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103360>

#### ENTEROCOCCUS RESISTENTE À VANCOMICINA E ENTEROBACTERALES RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS EM CULTURAS DE VIGILÂNCIA

Felipe Leocádio Pinheiro<sup>a,\*</sup>, Josânia da Silva Lima<sup>b</sup>, Maria de Lourdes Junqueira<sup>a</sup>, Patrícia Guedes Garcia<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil;

<sup>b</sup> Universidade Presidente Antônio Carlos (FAME – UNIPAC), Sabará, MG, Brasil

**Introdução/objetivos:** O elevado número de bactérias Multidroga Resistentes (MDR), como Enterobacterales Resistentes aos Carbapenêmicos (ERC) e Enterococcus Resistentes à Vancomicina (VRE), juntamente com a escassez de terapia eficaz, vem se tornando um dos maiores desafios para o controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). Estas constituem um sério problema de saúde pública, pois aumentam a morbi-mortalidade e os custos a elas relacionados. Um dos recursos utilizados no combate a IRAS é a realização de culturas de vigilância epidemiológicas, as quais possuem um papel importante na prevenção de transmissão de bactérias multidroga resistentes. Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de VRE e ERC, em culturas de vigilância epidemiológica, de pacientes hospitalizados, bem como sua distribuição por gênero e setores do hospital.

**Métodos:** Foi realizado um estudo transversal descritivo retrospectivo, em bancos de dados do setor de microbiologia do laboratório de análises clínicas de um hospital de ensino da cidade de Juiz de Fora, MG. Os dados coletados foram de cultura de vigilância epidemiológica, realizadas em swabs retais de pacientes hospitalizados, no período de junho de 2021 a julho de 2022. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos.

**Resultados:** Dos 1090 swabs retais submetidos a cultura de vigilância, houve crescimento de bactérias Multidroga Resistentes (MDR) em 277 (25,4%) destes, sendo isolados 37,6% de bastonetes Gram negativos não fermentadores MDR, seguidos de 35% de ERC e 27,4% de VRE. Os fenótipos VRE e ERC foram mais isolados em pacientes do gênero masculino com 60,5% e 61,9% respectivamente. Na enfermaria adulta foram positivos 16,0% dos swabs enviados, sendo 7,45% isolados de VRE e 8,55% isolados de ERC, na unidade de terapia intensiva foram positivos 27,8%, sendo 6,5% positivo para o fenótipo VRE e 21,3% para o ERC.

**Conclusão:** ERC foi o segundo fenótipo de resistência bacteriana mais isolado de swabs retais para cultura de vigilância epidemiológica. Linhagens de VRE representaram o terceiro fenótipo mais encontrado. Foram mais isolados em pacientes do gênero masculino e naqueles pacientes que estavam hospitalizados em unidades de terapia intensiva.

**Palavras-chave:** Enterobacteriaceae , Resistentes a Carbapenem , Enterococos resistentes a vancomicina , Vigilância epidemiológica

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103361>

#### ENTEROCOLITE NECROSANTE EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS: UMA SÉRIE DE CASOS

Virgínia Menezes Coutinho\*,  
Fernanda Lopes de Albuquerque Rodrigues,  
Adelia Cristina Monteiro Pereira Maciel,  
Rafaela Queiroz Ferreira Barros,  
Danylo César Correia Palmeira

Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, Brasil

A Enterocolite Necrosante (EN) é uma doença gastrointestinal multifatorial enquadrada como sepse tardia e pode acometer os neonatos. É considerada uma causa relevante de morbi-mortalidade em prematuros, estando presente de forma significativa nas internações em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Essa patologia tem como fatores de risco a Idade Gestacional (IG), que é inversamente proporcional à incidência, o baixo peso ao nascer, alterações locais e sistêmicas de fluxo sanguíneo, tipo e progressão de dieta, entre outros. Assim, é necessário compreender as características dos casos ocorridos, especialmente em surtos, para que sejam tomadas as devidas providências de prevenção e controle. Isso posto, relatamos a ocorrência de um surto de EN na UTIN no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco. Trata-se de estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, cujos dados foram obtidos da Comissão de Controle de Infecções relacionadas à Assistência (CCIRAS) do Hospital e