

**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 RECÊM-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

da UTIN. Foram notificados, entre dezembro de 2022 e junho de 2023, nove casos de EN, dos quais sete foram prematuros de IG variando entre 27,4 e 36,7 semanas e peso ao nascer entre 615 e 4050g. Ademais, quatro dos pacientes são gêmeos, cuja IG varia entre 27,4 e 30 semanas, e predominantemente classificados com extremo baixo peso ao nascer. O desfecho de óbito ocorreu em cinco prematuros com idade gestacional igual ou menor a 30 semanas, de extremo baixo peso ao nascer ou muito baixo peso ao nascer, sendo apenas um deles relacionado a outras causas diferentes da EN. Dentre os óbitos, também foi notado o quadro de sepse ou infecção pré-diagnóstico de EN em 80% dos casos. A prematuridade com baixa IG e baixo peso ao nascer se revelaram como os fatores de risco preponderantes associados aos quadros de EN, especialmente naqueles associados a sepse. Outros fatores, como uso de fórmula artificial ou cirurgia abdominal não se mostraram tão importantes para um desfecho negativo nos casos analisados. A gemelaridade, apesar de não ser um fator de risco, está relacionada ao parto prematuro, o que pode indicar a relação com o alto número de casos de EN em gêmeos. A análise dos dados e o diagrama de Ishikawa sobre o surto possibilitaram um plano de ação para prevenção de novos casos, intervenção via visitas técnicas e educação permanente para os profissionais da UTIN, objetivando prevenir a sepse neonatal anterior à EN, intervindo no principal fator de risco prevenível.

**Palavras-chave:** Sepse neonatal, Enterocolite necrotizante, UTI, Neonatal, Óbito neonatal, Surto

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103362>

#### EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE MULTIDROGA RESISTENTE EM HOSPITAIS TERCIÁRIOS NO ESTADO DE PERNAMBUCO

Paula Mariana Salgueiro de Souza<sup>c,\*</sup>,  
Jonas de Melo Silvestre da Silva<sup>c</sup>,  
Rodrigo Tenório Gomes Pereira<sup>c</sup>,  
Lara Valesca Mendonça da Costa Santos<sup>b</sup>,  
Laís Guedes de Santana<sup>b</sup>,  
Michelly Maria Pereira e Oliveira<sup>c</sup>,  
Ana Caroline Oliveira Alves Ribeiro<sup>a</sup>,  
Márcia Maria Camargo Morais<sup>c</sup>,  
Anna Carolina Soares Almeida<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil;

<sup>b</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, Brasil;

<sup>c</sup> Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brasil

**Introdução/Objetivo:** *Klebsiella pneumoniae* é um patógeno oportunista, responsável por causar diversas infecções relacionadas a assistência à saúde. A disseminação de cepas dessa espécie com fenótipo de resistência a múltiplas drogas, tornou-se uma ameaça global, o que faz da vigilância epidemiológica uma abordagem crítica para estimar e combater este fenômeno. Esse estudo analisou os mecanismos de resistência e disseminação de isolados clínicos de *K. pneumoniae* do estado de Pernambuco, Brasil.

**Métodos:** Os isolados foram coletados em dois hospitais da rede pública de saúde de Pernambuco localizados no Sertão e na região metropolitana do Recife, durante 12 meses. A relação filogenética foi analisada por ERIC-PCR (*Enterobacterial Repetitive Intergenic Consensus – Polymerase Chain Reaction*) e as sequências tipo foram determinadas por *Multi Locus Sequence Typing* (MLST). Os padrões de ERIC foram analisados pelo software PyElph e agrupados por Neighbor Joining. Os determinantes de resistência aos betalactâmicos, quinolonas e aminoglicosídeos foram investigados por PCR convencional e, posteriormente, sequenciados para determinação do perfil alélico e análise de mutações em genes constitutivos associados à resistência a essas drogas. As proteínas de membrana externa (OMPs) das cepas resistentes às cefalosporinas e carbapenêmicos foram avaliadas por SDS-PAGE (*Sodium Dodecyl Sulfate-PolyAcrylamide Gel Electrophoresis*).

**Resultados:** As análises moleculares de 49 isolados de *K. pneumoniae* indicaram uma disseminação policlonal de cepas resistentes, de *Sequence Types* mundialmente disseminados, como ST15 e ST11, carreando mecanismos de resistência aos betalactâmicos, aminoglicosídeos e quinolonas. Genes que codificam determinantes de resistência às penicilinas e cefalosporinas, como as betalactamases blaTEM, blaSHV e blaCTX e aos carbapenêmicos (blaKPC-2 e blaNDM-1), foram predominantes. A resistência às quinolonas nos isolados foi mediada por mutações na Região Determinante de Resistência à Quinolonas dos genes *gyrA* e *parC* e pela presença de genes plasmidiais *qnrB-1* e *qnrS-6*. A análise das OMPs por SDS-PAGE indicou uma menor produção de OmpK36 nas cepas resistentes a pelo menos um carbapenêmico.

**Conclusão:** A predominância policlonal de bactérias resistentes no ambiente hospitalar, oportuniza a disseminação horizontal da resistência e o surgimento de linhagens com acúmulo de mecanismos, sinalizando para falhas nas práticas de higienização das unidades de saúde.

**Palavras-chave:** Resistência bacteriana a antibióticos, Genética bacteriana, Vigilância epidemiológica

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103363>

#### ESPECTROSCOPIA DE INFRAVERMELHO COM TRANSFORMADA DE FOURIER (FT-IR) PARA SOROTIPAGEM DE ISOLADOS CLÍNICOS DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE: ESTUDO PILOTO

Luiza Souza Rodrigues<sup>c,\*</sup>, Christian de Alencar Siebra<sup>d</sup>,  
Damaris Krul<sup>c</sup>, Sthefany Nascimento da Luz<sup>a</sup>,  
Sabrina da Conceição Barbosa<sup>d</sup>,  
Tháís Muniz Vasconcelos<sup>c</sup>, Fábio de Araújo Motta<sup>b</sup>,  
Liberia Maria Dalla Costa<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Faculdades Pequeno Príncipe (FPP), Curitiba, PR, Brasil;

<sup>b</sup> Hospital Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brasil;

<sup>c</sup> Instituto de Pesquisa Pelé Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brasil;

<sup>d</sup> Laboratório Central do Estado do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

**Introdução/Objetivo:** Infecções por *Streptococcus pneumoniae* estão entre as principais causas de morbidade e