

## PERFIL DE RESISTÊNCIA DE BACTÉRIAS GRAM POSITIVAS ISOLADAS EM CULTURAS DE PACIENTES COM IRAS INTERNADOS POR COVID-19 GRAVE EM UTI

Vinicius Furlan Erkmann\*, Aluisio Martins Junior, Juliana Gerhardt Moroni, João Pedro Silva Moreira, Brunno Luis Brugnara Orlando, Carla Sakuma de Oliveira, Thiago Simões Giancursi, Letícia Fernanda Coltri

Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel, PR, Brasil

**Introdução:** Pacientes infectados por SARS-CoV2 grave internados em UTI estão sujeitos a infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) principalmente devido aos dispositivos invasivos (ventilação mecânica, acessos vasculares, cateteres urinários, entre outros). Dos microorganismos relacionados às IRAS estão as bactérias Gram positivas, as quais, apresentam espessa camada de peptídeoglicano formando a parede celular e ausência de Lipopolissacarídeos (LPS); os principais gêneros são: Staphylococcus, Streptococcus e Enterococcus.

**Objetivos:** Esse estudo busca avaliar o perfil de resistência das bactérias Gram positivas causadoras de IRAS em pacientes internados com COVID-19 em Unidade de Terapia Intensiva de um hospital universitário do Paraná.

**Metodologia:** Estudo retrospectivo, observacional e descritivo, incluindo todos os pacientes com confirmação laboratorial de COVID-19, com necessidade de internamento em UTI, que apresentaram IRAS confirmada por culturas e critérios da equipe de Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) por bactérias Gram positivas, entre janeiro e dezembro de 2021. Foi analisado o perfil epidemiológico dos pacientes, assim como o desfecho, a incidência dos microorganismos nas culturas e perfil de resistência apresentado.

**Resultados:** Foram analisados prontuários de 836 pacientes. Desses, 81 apresentaram IRAS provocadas por bactérias Gram positivas. Sendo que 60,5% eram homens e 39,5% eram mulheres, com média de idade 53 anos (variando de 19 até 85 anos). Apresentaram, 87 culturas positivas, das quais 67,8% eram Hemocultura, 28,7% cultura de aspirado traqueal e 3,4% Urocultura. Dos patógenos encontrados: 33 culturas positivas para *S. aureus*, sendo 60,6% (20) MRSA; 36 culturas positivas por Staphylococcus coagulase negativo (17 *S. epidermidis*; 7 *S. haemolyticus*; 6 *S. hominis*; 5 *S. capitis*; 1 *S. warneri*), sendo todos resistentes a Oxacilina, não foi encontrado resistência a vancomicina; 18 culturas positivas por Enterococcus (17 *E. faecalis*; 1 *E. faecium*), sendo apenas 1 VRE. Dos 81 pacientes incluídos no estudo, 44,5% evoluíram para óbito, sendo 70% dos óbitos em vigência de IRAS.

**Conclusão:** IRAS contribuem negativamente para os desfechos dos pacientes internados em UTI devido infecção por SARS-CoV2. Sendo assim, é evidente a relevância das medidas profiláticas e de controle de disseminação destes agentes nos hospitais, as quais devem ser intensificadas por parte das instituições de assistência à saúde.

**Palavras-chave:** IRAS, Bactérias Gram positivas, SARS-CoV2, COVID-19, UTI

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103404>

## PREVALÊNCIA DE SERINO E METALO CARBAPENEMASES EM ENTEROBACTERIALES ISOLADAS DE ASPIRADO TRAQUEAL

Melina Costa Rusth e Silva\*, Camila Medeiros Vicenti, Maria de Lourdes Junqueira, Luciana Aparecida Pereira Damasceno, Bruna Milagres de Souza, Patricia Guedes Garcia

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

**Introdução/objetivos:** A pneumonia associada a ventilação mecânica corresponde a uma das mais frequentes e graves infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), principalmente em pacientes hospitalizados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Geralmente é causada por bactérias gram-negativas multirresistentes, especialmente bacilos não fermentadores, como *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumannii* e bactérias da ordem Enterobacterales. O aumento na prevalência e disseminação de Enterobacterales Resistentes aos Carbapenêmicos (ERC) representa um problema de saúde pública, tendo em vista a sua fácil disseminação no ambiente hospitalar e a falta de opções terapêuticas. Este trabalho teve como objetivos avaliar a prevalência de Enterobacterales isoladas de amostras de aspirado traqueal, bem como seu perfil de resistência aos carbapenêmicos e a classificação das enzimas em serino e metalo carbapenemases.

**Métodos:** Trata-se de um estudo transversal descritivo retrospectivo, onde foram coletados resultados de culturas positivas bacterianas de amostras de aspirado traqueal, utilizando banco de dados de um hospital público de ensino da cidade de Juiz de Fora-MG, no período de Janeiro de 2020 a Dezembro de 2022. As carbapenemases foram identificadas em serino e metalo carbapenemases através dos testes de Inativação do Carbapenêmico Modificado (m-CIM/e-CIM). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

**Resultados:** Das amostras de aspirado traqueal analisadas, 764 tiveram cultura positiva para bactérias, sendo 66,79% (n=512) de bactérias Gram negativas não fermentadoras, 25,84% (n=197) de espécies da ordem de Enterobacterales e 7,37% (n=55) de cocos Gram positivos. Das 197 linhagens de Enterobacterales isoladas, 98 (49,75%) apresentaram resistência aos carbapenêmicos. A espécie *K. pneumoniae* foi a mais frequente, com 52 (53,06%) linhagens resistentes aos carbapenêmicos, seguida de *K. aerogenes* com 23 (23,47%). Das ERC isoladas, foram detectadas as enzimas serino-carbapenemase em 87,91% dos isolados, seguida de metalo carbapenemase em 12,09%.

**Conclusão:** A *K. pneumoniae* foi a espécie de Enterobacterales mais isolada de amostras de aspirado traqueal, além de ser a espécie que mais produziu carbapenemases, sendo a serino-carbapenemase a enzimas mais detectadas destes isolados.

**Palavras-chave:** Enterobacteriaceae, Resistentes a Carbapenemase, Farmacorresistência bacteriana, Pneumonia associada a ventilação mecânica, Infecção hospitalar

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103405>