

características epidemiológicas considerando a origem das infecções (AC x IRAS). A CIM para vancomicina variou de 0,5mg/L a 2,0mg/L com 59,3% dos isolados apresentando CIM  $\geq$  1,5mg/L. Um total de 29 (31,9%) isolados foram classificados como multidrogarresistente, sendo mais prevalentes entre às IRAS ( $p = 0,001$ ). Considerando as sequencias tipo (ST) e complexos clonais (CC), ambos ST30 e CC30 estavam associados a infecções AC ( $p = 0,022$  e  $p = 0,006$ ). O CC5 estava associado a IRAS ( $p = 0,008$ ), com todas as suas STs (ST105, ST1176, ST1635 e ST5521) estando relacionadas a IRAS. Considerando os fatores de risco para mortalidade: idade ( $p < 0,001$ ), doença cardiovascular ( $p = 0,005$ ) e elevado Charlson Comorbidity Index ( $p = 0,001$ ) estavam associados a mortalidade na análise univariada, mas somente idade foi um de risco independente para mortalidade (IC 1.004-1.043;  $p = 0,017$ ). Não foi evidenciada associação de CC, nem de características fenotípicas ou genotípicas com a mortalidade.

**Conclusão:** Foi observada elevada mortalidade intra-hospitalar e estava associada com a maiores idades. Além de não haver associação entre os CC e mortalidade, foi evidenciado que o CC30 (ST30-mecIVc-PVL+) foi o clone dominante entre as infecções AC.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102239>

PI 244

#### ESTIMATIVA DO IMPACTO FINANCEIRO DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA DE HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS BRASILEIROS FILIADOS AO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Simone Franco Osme<sup>a</sup>,  
Júlia Martins de Souza<sup>b</sup>,  
Izabella Teixeira Osme<sup>c</sup>,  
Ana Paula Silva Almeida<sup>b</sup>, Aglai Arantes<sup>a</sup>,  
Clesnan Mendes-Rodrigues<sup>b</sup>,  
Paulo P. Gontijo Filho<sup>b</sup>,  
Rosineide Marques Ribas<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil

<sup>b</sup> Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, MG, Brasil

<sup>c</sup> York University, Canadá

**Introdução/Objetivo:** Vários estudos mostram que as infecções relacionadas à saúde (IRAS) representam uma questão crucial na saúde e podem levar a impactos econômicos substanciais particularmente nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). Além disso, pouco se sabe sobre os custos dessas infecções no Brasil. O objetivo principal foi estimar os custos diretos associados às IRAS mais significativas em 50 hospitais de ensino no Brasil, filiados ao Sistema Único de Saúde (SUS).

**Métodos:** Um modelo de simulação de Monte Carlo (com 50.000 simulações) foi projetado para estimar os custos diretos de IRAS através das seguintes etapas: primeiro, os parâmetros epidemiológicos e econômicos foram estabelecidos para cada IRAS com base em uma coorte prospectiva

de 949 pacientes críticos (800 sem IRAS e 149 com) obtida em um período de 12 meses (2018) em hospital universitário de grande porte; segundo, simulação baseada em três cenários brasileiros de prevalência de IRAS em pacientes de UTI (29,1%, 51,2% e 61,6%); e terceiro, foi simulado os custos diretos anuais de IRAS para 50 hospitais universitários brasileiros.

**Resultados:** Do total gasto em 2018, 69% foi com o pagamento de funcionários (mão de obra), 14% com medicamentos, 6% com material médico hospitalar e 6% com despesas administrativas. Pacientes com IRAS ficaram 16 dias adicionais na UTI, e tiveram um custo direto extra de US \$ 13.892, em comparação com aqueles sem IRAS. Em média, são 211.427 leito-dia / ano nas UTIs de 50 hospitais universitários federais no Brasil. Em um cenário hipotético sem IRAS, o custo anual direto de cuidados hospitalares para 26.649 pacientes internados em UTIs adultos de 50 hospitais foi de US \$ 112.924.421. Houve aumento de aproximadamente US \$ 56 milhões em um cenário de 29,1%, e aumento de US \$ 147 milhões em um cenário de 61,6%. O impacto no custo direto tornou-se significativo a partir de uma prevalência de 10% de IRAS, onde US \$ 2.824.817 são adicionados para cada aumento de 1% na prevalência.

**Conclusão:** Esta análise fornece estimativas robustas e atualizadas, mostrando que as IRAS tem impacto financeiro significativo para o sistema de saúde brasileiro e contribui para uma permanência mais longa dos pacientes internados. Esses dados podem ser usados para apoiar mais investimentos em esforços de redução de IRAS no país.

**Apoio:** FAPEMIG/PPSUS, CNPq, CAPES.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102240>

PI 245

#### FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A MORTALIDADE EM PACIENTES IDOSOS COM SEPSE / CHOQUE SÉPTICO DE RIO DE JANEIRO

Mayra Lopes Secundo Dias<sup>a</sup>,  
Julio Cesar Delgado Correal<sup>b</sup>,  
Camila Helena da Costa<sup>a</sup>, Rogerio Rufino<sup>c</sup>,  
Marcos Fernando Fornasari<sup>b</sup>,  
Cassia Albuquerque<sup>b</sup>,  
Maria de Lourdes Martins<sup>d</sup>,  
Paulo Viera Damasco<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Hospital, Universitário Gaffrée e Guinle, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>b</sup> Hospital Rede Casa Rio Laranjeiras, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>c</sup> Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>d</sup> Hospital Rede Casa Botafogo, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

**Introdução/Objetivo:** Pacientes idosos (+65 anos) são admitidos em hospitais com sepse / choque séptico, e a taxa de mortalidade nesses casos é alta. Poucos estudos analisaram

detalhadamente os fatores de risco associados a mortalidade por sepse dessa população no Brasil.

**Métodos:** Foram seleccionados pacientes com sepse/choque séptico atendidos em um hospital privado terciário de Rio de Janeiro desde outubro de 2017 a outubro de 2019. Além de analisar as suas causas de morte, os seguintes fatores foram comparados com os casos que apresentaram melhora clínica/cura: comorbidades, exame físico da admissão, parâmetros laboratoriais, escores de gravidade na admissão hospitalar, fonte de infecção, adesão aos protocolos da sepse institucional, e tempo de internação hospitalar. Foi realizada uma análise multivariada na identificação dos fatores de risco associados a mortalidade.

**Resultados:** No total foram analisados 346 pacientes sépticos e observada uma mortalidade alta nessa população ( $n = 138; 39.8\%$ ). As comorbidades mais prevalentes foram hipertensão (65%), diabetes (27,5%), doença pulmonar obstrutiva crônica (11,3%), e hipotireoidismo (13,1%). As principais fontes de infecção foram pulmão (47,4%) e trato urinário (32,8%). Muitos pacientes foram admitidos em choque séptico (19,9%). Os escores da avaliação de insuficiência orgânica sequencial na admissão (SOFA) e de SOFA rápido (Quick-SOFA) foram 4,7 e 2,01, respectivamente. A adesão aos protocolos de sepse institucional foi de 83,3% e 73,1% nos pacotes de 3 horas e 6 horas, respectivamente. A mortalidade antes das primeiras 48 horas foi baixa (7,8%). Na análise multivariada por idade maior de 65 anos houve associação independente da mortalidade com a idade avançada (OR: 1.02; IC95%:1.009-1.04;  $p = 0.003$ ), necessidade de hemodiálise (OR: 3.92; IC 95%: 0.93-16.4;  $p = 0.061$ ), presença de choque séptico na admissão (OR:3.58; IC 95%:1.85-6.92;  $p < 0.05$ ), escore elevado de SOFA (OR: 1.22; IC95%:1.12-1.33;  $p < 0.05$ ). A ressuscitação volêmica inicial adequada com solução fisiológica 0.9% 30 ml/kg foi um fator protetor contra a mortalidade nesta população (OR: 0.35; IC 95%: 0.21-0.6;  $p < 0.05$ ).

**Conclusão:** Em pacientes idosos com sepse/choque séptico, a idade avançada, presença de choque séptico na admissão hospitalar, insuficiência renal aguda requerendo hemodiálise, escore SOFA elevado e falta de reanimação volêmica adequada foram fatores de risco associados à mortalidade intra-hospitalar.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102241>

PI 246

#### IDENTIFICAÇÃO DE METALO-BETALACTAMASES E O PERFIL DE SENSIBILIDADE PARA NOVOS ANTIMICROBIANOS EM HOSPITAL DE ENSINO NO BRASIL: PASSO FUNDAMENTAL PARA TERAPIA DE ALVO RACIONAL

Jorge Luiz Nobre Rodrigues<sup>a</sup>,  
Henry Pablo Lopes Campos e Reis<sup>a</sup>,  
Júlio César Castro Silva<sup>b</sup>,  
Amanda Rocha de Oliveira<sup>b</sup>,  
Danilo Maciel Araújo<sup>b</sup>,  
Lorena Karla Estevam da Silva<sup>b</sup>,  
Maria Gabrielle Oliveira e Silva Linhares<sup>b</sup>,

Lucas Oliveira Lima<sup>b</sup>,  
Michelle Verde Ramo Soares<sup>b</sup>,  
José Walter Brilhante Júnior<sup>b</sup>,  
Thaís da Silva Moreira<sup>b</sup>,  
Ana Carolina Viana de Oliveira Lima<sup>b</sup>,  
Lívia Santiago de Paula<sup>b</sup>,  
José Martins de Alcântara Neto<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Hospital Universitário Walter Cantídio, Fortaleza, CE, Brasil

<sup>b</sup> Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

**Introdução:** A identificação do perfil de resistência a antimicrobianos (ATM) tem se tornado cada vez mais importante na prática clínica frente ao cenário de multi-resistência. Testes como mCIM (Método de Inativação de Carbapenem Modificado) e eCIM (Método de Inativação de Carbapenem Modificado por EDTA), combinados com testes de sensibilidade, levam a uma terapia-alvo mais racional.

**Método:** Estudo retrospectivo de janeiro a dezembro de 2020. Os dados foram tabulados em um banco de dados eletrônico do Programa Stewardship for Antimicrobials (ASP) de um hospital de referência no Brasil. O teste mCim foi utilizado para detectar bactérias produtoras de carbapenemases e, em caso de positividade, o teste eCim foi realizado para identificar serina e metalo-betalactamases em enterobactérias. A avaliação da sensibilidade foi realizada pelo Etest® (Teste de Sensibilidade Antimicrobiana) e os pontos de corte BRCast foram usados como padrão.

**Resultados:** Foram analisados 78 pacientes com perfil de bactérias gram-negativas resistentes aos carbapenêmicos (BGN-RC). Foram realizados 118 testes mCIM e 68 testes eCIM. Sendo 51,69% (61/118) *Klebsiella pneumoniae* e 42,37% (50/118) *Pseudomonas* spp. Em relação ao perfil de resistência de *Klebsiella pneumoniae*, 88,5% (54/61) eram serino-betalactamase e 11,5% (7/61) eram metalo-betalactamase. Quanto à sensibilidade, 90,6% (48/53) com perfil de serino-betalactamase eram sensíveis a Cefotaxima/Avibactam e 9,4% (5/53) eram resistentes. Para *Pseudomonas* spp., 60% (30/50) eram produtores de carbapenemase, 36% (18/50) não eram produtores de carbapenemase e 4% (2/50) eram indeterminados. Entre os produtores de carbapenemase, 53,3% (16/30) eram serino-betalactamases, 43,3% (13/30) metalo-betalactamase e 3,4% (1/30) não foram testados. Para *Pseudomonas* spp., os produtores de carbapenemase 55,2% (16/29) foram sensíveis a Cefotaxima/Avibactam, e entre aqueles com perfil não enzimático 94,4% (17/18) foram sensíveis a Cefotaxima/Tazobactam.

**Conclusão:** A maior parte do BGN-RC apresentou produção de serino-betalactamases, com bom perfil de sensibilidade para o novo ATM. No entanto, foram identificados casos preocupantes em que as opções terapêuticas são praticamente inexistentes, como nas metalo-betalactamases. Assim, a terapia-alvo torna-se imprescindível para o uso racional e eficiente da ATM.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102242>