

apresentou-se com curso agressivo, com múltiplas embolizações. Válvulas protéticas foram frequentemente envolvidas, possivelmente devido a viés de referenciamento. É notável que dois pacientes tiveram EI associado a hemodiálise, o que tem sido descrito na literatura recente.

**Palavras-chave:** Endocardite Infecciosa, *Lugdunensis*, *Staphylococcus coagulase-negativo*, Embolização, Hemodiálise.

**Conflitos de interesse:** Não houve conflitos de interesse.

**Ética e financiamentos:** Não há conflito de interesse

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2024.104438>

#### FORMAÇÃO DE BIOFILME, SUSCEPTIBILIDADE ANTIMICROBIANA E ENSAIO DE LETALIDADE USANDO MODELO IN VIVO GALLERIA MELLONELLA, DE STAPHYLOCOCCUS HOMINIS ISOLADOS DE HEMOCULTURA DE PACIENTES HOSPITALIZADOS

Julianna Giordano Botelho Olivella,  
Lincoln de Oliveira Sant'Anna,  
Guilherme Goulart Cabral de Oliveira,  
Louisy Sanches dos Santos,  
Ana Luíza de Mattos-Guaraldi,  
Paula Marcele Afonso Pereira-Ribeiro

*Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

**Introdução/objetivo:** *Staphylococcus hominis* faz parte constituinte da microbiota natural da pele humana, pertencente ao grupo dos *Staphylococcus coagulase negativos*. Quando são isolados de hemoculturas, relacionados principalmente ao rompimento da barreira cutânea por uso de dispositivos médicos, podem ser considerados potenciais patógenos oportunistas, frequentemente associados a infecções relacionadas a assistência à saúde (IRAS). Aspectos como resistência a agentes antimicrobianos e a expressão de diversos fatores de virulência garantem a patogenicidade desta espécie. O estudo teve como objetivo investigar os mecanismos de interação com superfícies biótica e abiótica, interação com *Galleria mellonella* e analisar a resistência aos agentes antimicrobianos de amostras de *S. hominis* provenientes de hemoculturas.

**Metodologia:** Foram utilizadas neste estudo seis amostras de *S. hominis* isoladas de hemoculturas de pacientes hospitalizados no Rio de Janeiro, previamente identificado por espectrometria de massas MALDI-TOF MS. O perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos foi determinado de acordo com o BrCAST (2024). A capacidade da formação de biofilme foi analisada em superfícies abióticas e biótica. Ensaio de PCR foram realizados para detecção dos genes *mecA* (resistência) e *icaA* (biofilme). Como modelo in vivo para infecção e letalidade foi utilizado larvas de *Galleria mellonella*. Resultados: Das 6 amostras de *S. hominis*, 5 apresentaram perfis de multiresistência. Todas as amostras foram sensíveis a vancomicina, teicoplanina e linezolida, enquanto 4 amostras apresentaram resistência a cefoxitina, 5 clindamicina e todas as amostras a ciprofloxacina. A maioria das amostras (n = 5) expressaram o gene *mecA*, e a única amostra

que não expressou o gene era sensível a cefoxitina. A maioria das amostras foram capazes de produzir biofilme em intensidades diferentes nas superfícies do aço cirúrgico e membrana de pericárdio bovino, pois a expressão do gene *icaA* foi detectada em 4 amostras. A capacidade de letalidade no modelo in vivo por *G. mellonella* foi considerada variável. Conclusão: O aumento no número de infecções por *S. hominis* e a disseminação da multiresistência no ambiente hospitalar, tem se tornado um desafio crescente para saúde pública. Vários aspectos multifatoriais favorecem a patogenicidade de *S. hominis* e devem continuar sendo investigados, uma vez que a capacidade invasiva e mecanismos de formação de biofilme nesta espécie não tem sido elucidados.

**Palavras-chave:** *Staphylococcus hominis*, Biofilme, *Galleria mellonella*, Resistência Antimicrobiana.

**Conflito de interesse:** Não há conflito de interesse.

**Ética e financiamentos:** Declarações de interesse: nenhum.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2024.104439>

#### IMPACTO DA INTERVENÇÃO NO USO DE ANTIMICROBIANOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)

Wania Vasconcelos de Freitas,  
Silvaneu Vieira dos Santos Junior,  
Mariane Branco Alves, Simone Aranha Nouér

*Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil*

**Introdução:** A resistência antimicrobiana é uma preocupação mundial e estratégias para melhor uso de antibióticos são necessárias, apesar da gravidade dos pacientes em UTIs (Unidade de Terapia Intensiva). O objetivo foi avaliar o impacto de medidas restritivas no uso de antimicrobianos e da pandemia COVID-19 na incidência de bactérias multiresistentes (MDR) e mortalidade dos pacientes numa UTI privada no Rio de Janeiro.

**Materiais/métodos:** série temporal, entre 2013 e 2021, com intervenção restritiva (a partir de 2017) na posologia e tempo de uso dos antimicrobianos (amicacina, aztreonam, cefepime, ceftazolidona, ciprofloxacina, ertapenem, meropenem, piperacilina/tazobactam, polimixina B, tigeciclina). A ocorrência de Enterobacterales (ERC) e Pseudomonas (PRC) resistentes aos carbapenemas, Enterobacterales produtoras de ESBL por 1000 pacientes-dia (p-dia) e a mortalidade foram analisadas pelo Modelo Dinâmico Generalizado com Resposta Poisson. Para analisar o efeito da pandemia, utilizou-se a razão das admissões de pacientes com COVID-19/total de admitidos como uma das variáveis regressoras. A diária de utilização de ventilação mecânica (VM) por 100 p-dia foi utilizada para a gravidade estimada dos pacientes. Para o consumo de antimicrobianos em DDD/100 p-dia, foi utilizado o modelo aditivo generalizado. Resultados: Através da análise bayesiana houve redução dos óbitos de -29% IC [-37 a -21] com probabilidade de redução ( $P \leq 0$ ) de 100%; na ocorrência de MDRs, obtivemos redução em: ERC -38% IC [-95 a 19] ( $P \leq 0$ ) 85%; PRC -34 IC [-53 a -14] ( $P \leq 0$ ) 99,7%, durante a intervenção. Após a pandemia, houve redução em PRC -72% IC [-106 a -38] e ESBL -84% IC

[-102 a -66] com ( $P \leq 0$ ) de 98 e 100%, respectivamente. Não houve diferença na gravidade entre os períodos anterior e posterior a intervenção. Houve redução no consumo de Mero-penem, estimativa pontual (EP) -14 IC [-25 a -3] e na soma de todos os antimicrobianos -21 IC [-38 a -4] ambos com  $p$  valor  $< 0,02$ . Conclusão: a restrição de antimicrobianos não aumentou a mortalidade dos pacientes. Observamos impacto na diminuição de MDR mesmo após a pandemia de COVID-19.

**Palavras-chave:** Antimicrobial Stewardship, Mortality, Intensive Care Unit, Multidrug Resistant.

**Conflitos de interesse:** Não há conflitos de interesse.

**Ética e financiamentos:** Não há nada a declarar

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2024.104440>

### IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA DE CEPAS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS ISOLADAS DE HEMOCULTURA

Barbara Barreto Corrêa<sup>a</sup>,  
Giovanna Groult da Silva<sup>a</sup>,  
Caroline Conceição Araújo<sup>b</sup>,  
Douglas Guedes Ferreira<sup>c</sup>,  
Raiane Cardoso Chamon<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Programa de Pós-Graduação em Patologia,  
Faculdade de Medicina, Universidade Federal  
Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil

<sup>b</sup> Curso de Graduação em Biomedicina,  
Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ,  
Brasil

<sup>c</sup> Laboratório de Microbiologia, Hospital  
Universitário Antônio Pedro, Universidade Federal  
Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil

<sup>d</sup> Departamento de Patologia, Faculdade de  
Medicina, Universidade Federal Fluminense (UFF),  
Niterói, RJ, Brasil

**Introdução/objetivos:** Staphylococcus aureus resistentes à meticilina (MRSA) são frequentemente isolados de amostras de hemocultura, associados à infecção de corrente sanguínea. A ocorrência da pandemia da COVID-19 acarretou um aumento do uso de antibióticos, o que pode ter impactado na seleção de amostras multidroga resistentes. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar de forma retrospectiva amostras de *S. aureus* isoladas de hemoculturas de indivíduos admitidos em um Hospital Universitário (HU) do Rio de Janeiro, durante um período de nove anos (2014 – 2022).

**Materiais e métodos:** Os resultados do perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos das amostras identificadas foram analisados (PhoenixBDTM; BD Diagnostic Systems, Sparks, MD), sendo incluída apenas uma amostra por paciente. Resultados: Foram identificadas 330 amostras de *S. aureus*, dentre as quais, 153 MRSA (46,4%). Houve um aumento significativo ( $p$ -valor  $< 0,05$ ) no isolamento de cepas MRSA a partir do ano de 2020 (62,2%), mantendo altas taxas de isolamento nos anos subsequentes (50,9%). Também se observou um aumento da resistência à eritromicina e gentamicina ( $p$ -valor  $< 0,005$ ), associado a cepas MRSA ( $p$ -valor  $< 0,005$ ). Entretanto, o aumento da

resistência à gentamicina também foi observado para cepas sensíveis à meticilina (MSSA) ( $p$ -valor  $< 0,005$ ). Cerca de 9% das amostras apresentaram concentração mínima inibitória (CMI)  $> 1,5$  mg/L para vancomicina. Identificamos uma amostra resistente à daptomicina (isolada em 2019), duas resistentes à tigeciclina (2020 e 2021), três resistentes à linezolida (2017, 2020 e 2021) e seis resistentes à teicoplanina (2020, 2021 e 2022). Oito amostras MRSA sensíveis dose-dependente (I) à ceftarolina foram isoladas em 2020 (duas), 2021 (duas) e 2022 (quatro). Conclusões: A vigilância constante do isolamento de cepas de *S. aureus*, em especial MRSA, de amostras de hemocultura se faz necessária, em especial no contexto pós-pandemia, com o uso alarmante de antimicrobianos. O aumento do isolamento de amostras MRSA, assim como da resistência à eritromicina e gentamicina entre amostras isoladas no período da pandemia ressalta a importância do controle epidemiológico e microbiológico dessas infecções, além de sugerir que o uso exacerbado de macrolídeos pode ter contribuído para a seleção de cepas resistentes.

**Palavras-chave:** Staphylococcus aureus, Hemocultura, MRSA, COVID-19, Resistência antimicrobiana.

**Conflitos de interesse:** Não há conflitos de interesse.

**Ética e financiamentos:** Declarações de interesse: nenhum

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2024.104441>

### RELATO DE CASO DE ENDOCARDITE POR CANDIDA TROPICALIS ASSOCIADA À SÍNDROME DE REFRATARIEDADE PLAQUETÁRIA

Gabriela Leite de Camargo<sup>a</sup>,  
Silvia Thees Castro<sup>a</sup>,  
Andréa Maria de Assis Cabral<sup>a</sup>,  
Debora Otero Britto Passos Pinheiro<sup>a</sup>,  
Robson Souza Leao<sup>a</sup>,  
Eduardo Almeida Ribeiro de Castro<sup>a</sup>,  
Vivian Fichman Monteiro de Souza<sup>a</sup>,  
Paulo Vieira Damasco<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE),  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio  
de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>b</sup> Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
(UNIRIO), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

A endocardite fúngica é uma doença muito rara, que representa apenas 1 a 3% de todos os casos de endocardite infecciosa (EI). Em uma coorte de pacientes com EI no Rio de Janeiro, *Candida* spp foi responsável por 3.0% delas. Segundo a literatura tem sido reportado um aumento da incidência de EI fúngica, em particular por *Candida* não albicans. Pacientes com doença renal crônica (DRC) submetidos à hemodiálise (HD) possuem maior risco de adquirir endocardite por fungos, principalmente devido aos cateteres intravasculares. P.P.S., sexo feminino, 36 anos, HAS, DRC em HD há 7 anos. Relatava dispneia, tosse seca, edema em membros inferiores e dor torácica compressiva, associada à febre. Acamada, possuía úlcera sacra, histórico de trombose de FAV e múltiplas interações por infecção de catéter. Hipocorada (3+/4), com sopro pansistólico +/6+ e taquicárdica, além de anemia (Hb 6.7),