

foram a óbito na internação ou até 90 dias após, a maioria tinha idade >61 anos.

**Conclusão:** O hospital de estudo apresenta uma alta taxa de indivíduos colonizados por cepas MRSA e a pandemia de SARS-CoV 2 pode ter contribuído para um aumento da colonização nasal, principalmente entre indivíduos atendidos no serviço de emergência. Apenas 8% dos indivíduos colonizados apresentaram isolamento de *S. aureus* em outros materiais clínicos, sendo todas as amostras foram caracterizadas como MRSA, o que confirma a importância da vigilância das taxas de colonização nasal por este patógeno.

**Palavras-chave:** Colonização nasal, MRSA, Infecção

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103345>

### COMPARAÇÃO DA DESINFECÇÃO DE EQUIPAMENTO COM SOLUÇÃO LÍQUIDA VERSUS DESINFECÇÃO SEM TOQUE (VAPOR)

Victoria Davanço\*, Renata Aparecida Belei, Eliana Vespero, Danna Zibarth Albano Cavalari, Patrícia Eiko Ito Leal, Maria Cristina da Silva Paduan, Alexsandro de Oliveira Dias, Adriana Cristina Galbiatti Parminondi Elias, Iara Aparecida de Oliveira Secco, Vívian Biazon El Reda Feijó, Cláudia Maria Dantas de Maio Carrilho, Vitor Hugo Perugini, Cibelly da Silva Bono

Hospital Universitário da Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

**Introdução/objetivo:** A contaminação ambiental hospitalar por microrganismos multirresistentes configura um risco para os pacientes. A maioria das instituições utiliza a fricção mecânica com desinfetantes para a descontaminação de materiais e superfícies. Contudo, já existem opções sem toque, através da vaporização de substâncias no ambiente. O objetivo deste trabalho foi comparar três métodos de desinfecção ambiental: álcool 70% (1), a associação de quartário de amônia com biguanida 0,5% (2) e a vaporização com peróxido hidrogênio 12% (3).

**Metodologia:** Estudo realizado em um hospital universitário, em março de 2023, em uma unidade de terapia intensiva recém desocupada. Para avaliar a eficácia do teste 3, foram utilizadas duas placas de Ágar Triptona de Soja (TSA) (A e B) para o pré-teste, pressionadas durante 5 segundos sobre cinco locais: tela do respirador; teclado da cama; teclado da bomba infusora; suporte de soro; válvula de oxigênio. Após, foi instalado o equipamento com o vapor de peróxido de hidrogênio a 12% durante 30 minutos. Em seguida, foi feita a avaliação pós teste, com duas novas placas de TSA (C e D) pressionadas nas mesmas superfícies e encaminhadas para o laboratório de microbiologia. A avaliação da eficácia dos testes 1 e 2 foi realizada com uso de swab de algodão alginatado, umedecidos em soro fisiológico, nos mesmos 5 locais da avaliação do teste 3. Posteriormente, foram realizadas 3 fricções com o desinfetante 1 na tela do respirador, na bomba infusora e no teclado da cama; e aplicada uma vez o desinfetante 2 no suporte de soro e na válvula de oxigênio, ambas de

material sintético (plástico). O swab foi semeado em placas de TSA e Chromagar, incubadas em estufa a 37°C.

**Resultados:** Nas placas utilizadas para a avaliação do desinfetante 3 houve o crescimento bacteriano, em grande quantidade, nas placas A e B (pré-teste) e em menor quantidade nas placas C e D (pós-teste). Na avaliação dos desinfetantes 1 e 2, na avaliação pós-teste, houve crescimento apenas na válvula de oxigênio, em pequena quantidade, não sendo evidenciado crescimento nos demais locais de coleta.

**Conclusão:** O valor gasto estimado com a desinfecção pelo vapor foi de R\$ 150,00, e com as soluções 1 e 2, de R\$ 5,00. Sendo assim, é possível concluir que os desinfetantes 1 e 2, quando utilizados adequadamente, mantém a eficácia na descontaminação do ambiente hospitalar com menor impacto financeiro, quando comparados à desinfecção sem toque (vapor).

**Palavras-chave:** Desinfecção, Equipamento, Vapor. Hospitais

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103346>

### COMPARAÇÃO DOS MARCADORES FENOTÍPICOS E GENOTÍPICOS ASSOCIADOS A RESISTÊNCIA E FORMAÇÃO DE BIOFILME, EM CEPAS DE STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS PROVENIENTES DE INFECÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS E DE COLONIZANTES DA PELE

Ingrid Nayara Marcelino Santos<sup>a,\*</sup>, Felipe Alberto Lei<sup>a</sup>, Fernanda Fernandes Santos<sup>a</sup>, Mariana Felix Cerqueira Balera<sup>a</sup>, Mariana Neri Lucas Kurihara<sup>a</sup>, Ana Karolina Antunes Eisen<sup>b</sup>, Giovana Santos Caleiro<sup>b</sup>, Jansen de Araujo<sup>b</sup>, Mauro José Salles<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil;

<sup>b</sup> Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

**Introdução:** *Staphylococcus epidermidis* (SEPI) é um agente comensal oportunista predominante na pele com habilidade de formar biofilme, porém comumente associado às Infecções Musculoesqueléticas (IME) com ou sem implantes. Neste estudo, buscou-se identificar marcadores fenotípicos e genotípicos que diferenciem as formas patogênicas causadoras de IME das comensais da pele.

**Material e Métodos:** Um total de 43 isolados de SEPI, provenientes de IMEs (n=28) e de swabs de pele de pessoas saudáveis (n=15) foram estudados. O perfil fenotípico foi avaliado por testes de sensibilidade pelo método de microdiluição em caldo (Concentrações Inibitórias Mínimas – CIM), e pela formação de biofilme em microplacas de titulação com cristal violeta. A identificação das espécies foi realizada pelo MALD-TOF MS e suas relações filogenéticas (PubMLST), e a caracterização do resistoma (ResFinder) e viruloma (VFDB), foram realizadas pelo sequenciamento de genoma completo (Ion Torrent Thermo Fisher®).

**Resultados:** Do total de 43 cepas de SEPI, 58% (n=25/43) eram resistentes à oxacilina (MRSE), com detecção do gene *mecA*, em 53,5% (n=23/43). Interessantemente, o gene *mecA*

foi detectado em 87% (n=20/23) dos casos de IME, comparado com 13% (n=3/23) dos isolados comensais (p=0,001). A resistência aos aminoglicosídeos foi significativamente maior nos isolados de IME (n=14/17) quando comparados com os comensais (03/17) (82% vs. 18%; p=0,05). A resistência à rifampicina com mutações no gene *rpoB* foi caracterizada em 28% dos isolados dos casos de IMEs (n=12/43). Todas as cepas comensais foram sensíveis à rifampicina. Os filotipos de SEPI associados às IMEs (ST2 e ST23) foram caracterizados somente nos casos de infecção. No geral, 77% dos isolados produziram biofilme forte ou moderado, sendo mais identificado nos casos de IME (72,8% vs. 27,2%; p=0,057). O operon *icaADBC* que está associado a formação de biofilme, foi identificado em 65,3% dos isolados de IME e 34,7% de comensais (p=0,963). Em contrapartida, o elemento genético móvel IS256, também associado a formação de biofilme foi somente encontrado nos isolados dos casos de IME.

**Conclusão:** Nossos resultados demonstraram diferenças fenotípicas e genotípicas entre cepas patogênicas e comensais de SEPI, tais como a presença de genes de resistência e formação de biofilme que podem ser úteis como marcadores de patogenicidade. Este é o primeiro estudo na América Latina que caracteriza o genoma dos SEPI de IMEs e compara com isolados comensais.

**Palavras-chave:** Sequenciamento completo do genoma, Epidemiologia molecular, *Staphylococcus epidermidis*.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103347>

#### COMPLICAÇÕES HOSPITALARES DEVIDO À INFECÇÃO POR MORGANELLA MORGANII: RESULTADOS EM CINCO ANOS DE ESTUDO MULTICÊNTRICO COM DEZ HOSPITAIS

Larissa Rocha Alipio Duarte<sup>c,\*</sup>, Rafaela Tonholli Pinho<sup>a</sup>, Bárbara Caldeira Pires<sup>a</sup>, Joice Ribeiro Lopes<sup>a</sup>, Luciana Coelho Tanure<sup>a</sup>, Victor Araújo Fortuna Cáus<sup>e</sup>, Bráulio Roberto Gonçalves Marinho Couto<sup>b</sup>, Carlos Ernesto Ferreira Starling<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH), Belo Horizonte, MG, Brasil;

<sup>b</sup> Diretor de Inovação da Biocyte Tecnologia em Epidemiologia, Belo Horizonte, MG, Brasil;

<sup>c</sup> Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado; Manaus, AM, Brasil;

<sup>d</sup> Hospital Lifecenter, Belo Horizonte, MG, Brasil;

<sup>e</sup> Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Ouro Preto, MG, Brasil

**Introdução:** A *Morganella morganii* é um bacilo residente comensal da microbiota gastrointestinal. Em ambientes hospitalares, pode causar ferimentos no pós-operatório e infecções do trato urinário. Apresenta resistência a múltiplos antibióticos, colocando-se como um desafio para o controle clínico de infecções.

**Objetivo:** Avaliar os aspectos relacionados à infecção hospitalar pela *M. morganii* e analisar as principais complicações causadas pela bactéria em pacientes internados.

**Métodos:** Estudo prospectivo do período de Dez/2014 a Dez/2019, a partir dos registros do Núcleo de Controle de

Infecção Hospitalar de dez hospitais brasileiros. A comparação entre os grupos de pacientes foi feita por teste de hipótese bilateral para duas médias (nível de significância de 0,05). Realizada análise multivariada, por regressão logística, para os desfechos do estudo. As variáveis testadas na última etapa da pesquisa foram selecionadas na análise univariada, com base naquelas com valor-p≤0,25.

**Resultados:** Em cinco anos de estudo, coletamos dados de 263 pacientes, avaliando fatores, como: tempo de internação, realização de cirurgia ou procedimento invasivo, permanência em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), ocorrência ou não de sepse e idade do paciente. Dos pacientes com infecção por *Morganella*, 165 tiveram internação prolongada (>15 dias), 95 realizaram cirurgia ou procedimento invasivo, 100 ficaram em UTI, 18 tiveram sepse e 116 tinham idade avançada (>70 anos). Os óbitos foram, respectivamente, para as mesmas variáveis: 62, 31, 45, 7 e 40. Internação prolongada, permanência em UTI, idade avançada, realização de cirurgias ou procedimentos invasivos e ocorrência de sepse aumentam, nesta ordem, o risco de infecção. Já para a mortalidade, os fatores influenciam quase igualmente, havendo uma inversão entre a realização de cirurgias ou procedimentos invasivos e a idade avançada, sendo a primeira mais associada à ocorrência de óbitos. Assim, a internação prolongada é o principal fator de risco associado à infecção por *M. morganii*, bem como à mortalidade desta afecção.

**Conclusão:** A infecção por *M. morganii* aumenta a morbimortalidade de pacientes internados, especialmente se associada a fatores de pior prognóstico. É necessária a detecção precoce das infecções hospitalares, principalmente em indivíduos susceptíveis, e o controle da disseminação de bactérias multirresistentes pelas unidades de atenção terciária à saúde.

**Palavras-chave:** *Morganella morganii*, Infecções, Nosocomiais, Morbimortalidade

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103348>

#### CURA CLÍNICA E MICROBIOLÓGICA DE ACINETOBACTER BAUMANNII RESISTENTE A CARBAPENEM EM INFECÇÃO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL EM PACIENTE ONCOLÓGICO: RELATO DE CASO

Sergio Luiz Ragassi\*, Odeli Nicole Encinas Sejas, Juliana de Cassia Belizario, Raquel Keiko de Luca Ito, Edson Abdala

Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP), Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

**Introdução/objetivo:** O *Acinetobacter baumannii* é um dos principais patógenos implicados em infecções hospitalares, com resistência a múltiplas drogas, dificultando o tratamento e o prognóstico do paciente. Os sítios de infecção mais comuns são trato respiratório, sangue, urina e com menos frequência, pele/partes moles e Sistema Nervoso Central (SNC). O objetivo deste estudo é relatar a cura microbiológica de paciente oncológico com infecção em SNC por *A. baumannii*.