

Introdução: O aumento de internações durante o período da pandemia foi responsável por acarretar mudanças no padrão das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) devido ao perfil do paciente internado (tempo de internação prolongado, uso de dispositivos invasivos, tratamentos utilizados) e às mudanças nas práticas hospitalares que se seguiram. O objetivo deste estudo foi identificar o impacto da pandemia de COVID-19 nas Infecções de Corrente Sanguínea (ICS) causadas por microrganismos multidroga resistentes em enfermarias (clínicas e cirúrgicas) e nas unidades de terapia intensiva de pacientes adultos, no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB).

Método: Trata-se de um estudo coorte retrospectivo de pacientes com diagnóstico laboratorial de ICS no período 01/01/2018 a 31/08/2021. Foram incluídos pacientes com uma hemocultura positiva para qualquer uma das seguintes bactérias: *S. aureus* resistente à oxacilina, *E. faecium* resistente a vancomicina, *K. pneumoniae*, *A. baumannii* e *P. aeruginosa* resistentes a carbapenêmicos, com coleta realizada após 48 horas de internação hospitalar ou com menos de 48 horas de internação com internação prévia e retorno hospitalar em até 30 dias. Dois grupos foram definidos para comparação: período pré-pandêmico (01/01/2018 a 29/02/2020) e período pandêmico (01/03/2020 a 31/08/2021). Os cálculos estatísticos foram realizados nos programas OpenEpi (versão 3.01), Epi-Info (versão 7.2.5.0) e JoinPoint (versão 5.0.1).

Resultados: A partir dos dados obtidos, observou-se aumento brusco das taxas de ICS e da taxa de óbitos durante o período pandêmico. Em relação aos agentes etiológicos, a ICS por *K. pneumoniae* resistentes a carbapenêmicos apresentou a maior densidade de incidência quando comparados os dois períodos (OR=2.241 [1.459–3.461] $p<0,001$). Quanto a taxa de óbitos, essa também foi maior no período pandêmico (OR=1.832 [1.307–2.569] $p<0,001$). Os fatores de risco que apresentaram associação com óbito, observados por meio da análise multivariada de Cox, foram Escore de Charlson (HR=1.19 [1.07–1.33], $p=0,002$) e choque hemodinâmico (HR=1.84 [1.28–2.65], $p=0,001$). Receber o antibiótico adequado mostrou-se fator protetor (HR=0.24 [0.16–0.36], $p<0,001$), como observado na análise multivariada de Cox.

Conclusão: A partir da avaliação das ICS e dos óbitos, nota-se que a pandemia de COVID-19 afetou também os pacientes internados por outras doenças.

Palavras-chave: COVID-19, Epidemiologia Hospitalar, Infecção Hospitalar, Bactéria multidroga resistente

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103372>

INFECÇÕES POR BACTÉRIAS DO GRUPO “ESKAPE” EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA POR COVID-19

Aluisio Martins Junior*, Juliana Gerhardt Moroni, Juliana Morandini de Souza, Thais de Oliveira Busarello, Carla Sakuma de Oliveira, Thiago Simões Giancursi, João Pedro Silva Moreira, Vinicius Furlan Erkmann, Vinicius Rodrigues da Silva, Brunno Luis Brugnara Orlando, Adélia Gonçalves da Silva

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

Introdução: A infecção pelo SARS-CoV2, causador da COVID-19, pode apresentar uma ampla variedade de apresentações clínicas. As internações de pacientes com pneumonia grave por SARS-CoV-2 podem requerer ventilação mecânica e múltiplos procedimentos invasivos, expondo os pacientes a um maior risco de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). Os principais agentes causadores de IRAS globalmente são os patógenos do grupo denominado “ESKAPE”: *E. faecium*, *S. aureus*, *K. pneumoniae*, *A. baumannii*, *P. aeruginosa* e *Enterobacter* ssp.

Objetivos: O presente estudo busca avaliar incidência e mortalidade por infecções bacterianas secundárias pelo grupo “ESKAPE” em pacientes internados por COVID-19 em uma unidade hospitalar no Sul do Brasil.

Metodologia: Estudo retrospectivo, observacional e descritivo, incluindo todos os pacientes com COVID-19 confirmada laboratorialmente, internados em UTI de um Hospital Universitário entre janeiro e dezembro 2021, avaliando culturas positivas e o desfecho da internação. Utilizada regressão logística com análise multivariada para correlação dos dados obtidos. Os pacientes foram divididos em 4 grupos conforme IRAS registrada por culturas: (1) pacientes com COVID-19 e 1 patógeno do grupo “ESKAPE”; (2) pacientes com COVID-19 e 2 ou mais patógenos do grupo “ESKAPE”; (3) pacientes com COVID-19 e infecção por algum outro agente que não “ESKAPE”; (4) pacientes com COVID-19 e sem culturas positivas durante o internamento.

Resultados: Foram analisados 836 pacientes, com incidência geral de IRAS detectada de 51,6%, e por patógenos do grupo “ESKAPE” correspondendo a 82,9% do total. Das culturas analisadas, 50,9% foram positivas para *A. baumannii*; a mortalidade dos pacientes com IRAS por esses patógenos foi superior a 56,8%, sem apresentar diferença estatística entre os pacientes com IRAS por outros patógenos. Pacientes com diagnóstico de IRAS, independente do agente, apresentaram uma maior letalidade e maior tempo de internamento que os pacientes apenas com COVID-19 grave ($p<0,001$).

Conclusão: Infecções secundárias à assistência em saúde aumentam de forma significativa o tempo de internação e a letalidade da COVID-19, independente do patógeno, nos pacientes que necessitaram de cuidados intensivos. Por isso é de extrema importância que as instituições de saúde implementem ações de prevenção e controle, sobretudo em unidades COVID-19.

Palavras-chave: IRAS, ESKAPE, SARS-CoV2, COVID-19, UTI

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103373>

IDADE AVANÇADA, INTERNAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA E TEMPO CIRÚRGICO SÃO FATORES DE RISCO PARA INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO ORTOPÉDICO: ANÁLISE EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Raquel Bandeira da Silva^{b,*}, Thiago de Carvalho Gontijo^b

Erick Veiga Franco da Rosa^b, João Carlos Ferreira Reis^b,
Lucas de Araújo Fernandes^b,
Patrícia Almeida de Vasconcelos Rocha^b,
Luiza Israel Silva Assunção^b, Rodrigo Barreiros Vieira^b,
Gabrielle Adriane Rodrigues Mota^b,
Glaucio Sobreira Messias^b, Braulio RGM Couto^a,
Mauro José costa Salles^c

^a Diretor de Inovação da Biobyte Tecnologia em
Epidemiologia, Belo Horizonte, MG, Brasil;

^b Hospital Universitário Ciências Médicas de Minas Gerais
(HUCM – MG), Belo Horizonte, MG, Brasil;

^c Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo,
SP, Brasil

Objetivo: Determinar os fatores de risco relacionados à ocorrência de infecção de sítio cirúrgico em procedimentos ortopédicos.

Metodologia: Estudo de coorte retrospectivo, unicêntrico, realizado em um hospital universitário, utilizando banco de dados do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) de pacientes submetidos a cirurgia ortopédica durante o período de janeiro a dezembro de 2022. Infecção de Sítio Cirúrgico (ISC) foi definido de acordo com os critérios do *Centers for Disease Control and Prevention*. As cirurgias ortopédicas incluídas foram: redução aberta de fratura, artroplastia de quadril e joelho e artrodese, exceto coluna vertebral. A análise dos dados foi realizada por meio do software Sistema Automatizado de Controle de Infecções Hospitalares (SACIH). Os fatores de risco para ISC foram identificados por meio de análise univariada. As variáveis explicativas categóricas foram comparadas por meio do teste qui-quadrado e as variáveis explicativas contínuas por meio do teste *t-Student*, considerando nível de significância de 5% ($p=0,05$). Variáveis com $p<0,25$ na análise univariada foram incluídas na análise multivariada por meio de regressão logística.

Resultados: Foram incluídos 1.629 pacientes, desses 62 desenvolveram ISC (3,8%) e 11 evoluíram para o óbito (0,7%). Na análise univariada, idade acima de 60 anos ($p<0,001$), tempo de internação pré-operatório ($p<0,001$) e tempo operatório acima de 2hs ($p<0,001$) foram associados à ISC. O risco de ISC aumenta significativamente com o aumento do tempo de internação pré-operatória, a ponto de, naqueles com mais de 3 dias de internação, o risco de ISC foi quatro vezes maior ($p<0,001$). Na análise multivariada, idade acima de 60 anos (RR=1,7; Intervalo de Confiança (IC) de 95%: 1,0–3,0; $p<0,045$), internação pré-operatória maior que três dias (RR=1,3; 95% IC 1,1–1,6; $p=0,001$) e duração cirúrgica superior a 2 horas (RR=1,8 95% IC 1,5–2,2, $p=0,000$) foram identificados como fatores de risco independentes para ISC.

Conclusões: Os dados demonstram a correlação entre fatores de risco modificáveis como internação pré-operatória e maior tempo cirúrgico, com o risco de ISC. Medidas preventivas direcionada para essas variáveis podem impactar positivamente no resultado pós-operatório. Outros estudos, avaliando o impacto dessas medidas longitudinalmente são recomendados, visando reduzir as taxas de infecção.

Palavras-chave: Infecção , Sítio cirúrgico , Ortopedia , Fatores de risco

IDENTIFICAÇÃO DE CUTIBACTERIUM ACNES EM AMOSTRAS DE TECIDOS PROFUNDOS EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA LIMPA PRIMÁRIA DE OMBRO: É NECESSÁRIO O USO DE ANTIMICROBIANOS?

Mauro José Salles*, Maria Neri Kurihara,
Ingrid Nayara Marcelino Santos,
Mayara Muniz de Andrade Silva, Laura Batista Campos

Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução/Objetivo: Investigar a incidência de *Cutibacterium acnes* em amostras de tecidos profundos de pacientes submetidos a cirurgias limpas primárias e eletivas de ombro (artrotomia ou artroscopia), e caracterizar fatores de fenotípicos e genotípicos de patogenicidade associados à colonização ou infecção.

Métodos: Três amostras de tecidos (tecido ósseo, tendão e bursa) foram coletadas dos pacientes e alocadas em meio tioglicolato, incubadas em jarra de anaerobiose a 37°C por 14 dias. O grupo controle incluiu amostras de voluntários saudáveis que tiveram a superfície da clavícula esfregada com swabs. Os microrganismos foram identificados por MALDI-TOF MS e confirmados por PCR com a amplificação do gene *PAra-1*. A filotipagem ocorreu por PCR multiplex touch-down. A sensibilidade antimicrobiana foi testada com a fita Etest e a leitura da concentração inibitória mínima das fitas seguiram as recomendações do BrCAST, 2021.

Resultados: 84 pacientes foram incluídos no estudo, 54% (45/84) homens, com média idade de 51 anos (± 17 anos). Sexo masculino foi a única variável associada a maior probabilidade de recuperação de *C. acnes* ($p=0,005$). Das 255 amostras de tecido avaliadas, 21.5% (55) apresentaram qualquer crescimento bacteriano e destes, o *C. acnes* foi identificado em 11.8% (30). Os filotipos IB e II foram predominantes em 73,3% e 23,3%, respectivamente. No grupo controle, foram identificados quatro *C. acnes*, sendo dois do filotipo IA2. Os isolados de *C. acnes* foram majoritariamente sensíveis aos antimicrobianos avaliados, com exceção da resistência intrínseca ao metronidazol (CIM >256 g/mL) em todos, um isolado com resistência à penicilina (CIM 0.64 g/mL). Duas amostras apresentaram concentrações elevadas de ciprofloxacina (CIM >32 $\mu\text{g/mL}$) e rifampicina (CIM >32 $\mu\text{g/mL}$). Nenhum paciente foi diagnosticado com infecção clínica pós-operatória causada por *C. acnes* em seis meses de seguimento prospectivo.

Conclusão: Em pacientes submetidos à cirurgia eletiva limpa de ombro, as culturas de tecido profundo intraoperatória identifica comumente isolamentos de *C. acnes*, principalmente filotipos IB e II que foram associados às infecções em implantes ortopédicos. Entretanto, no presente estudo estes isolados não foram causadores de infecção pós-operatória. Outro marcador de patogenicidade como resistência aos antibióticos foi incomum. A identificação de *C. acnes* não impõe a necessidade imediata de tratamento quando não houver sinais de sintomas clínicos de infecção.

Palavras-chave: Colonização , Filotipagem , *Cutibacterium acnes*.