

Objetivos: Estabelecer um protocolo de isolamento de bacteriófago de *P. aeruginosa* isolada de amostra de secreção traqueal.

Metodologia: Foram utilizadas amostras de secreção traqueal provenientes do Laboratório de Análises Clínicas da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), destinadas ao descarte. As amostras clínicas foram diluídas em tampão específico e submetidas à centrifugação. O sobrenadante resultante foi reservado e tratado com clorofórmio para reduzir a presença de células bacterianas, obtendo-se assim um lisado bacteriano que foi mantido a 7°C em geladeira. Os isolados bacterianos, previamente identificados como *P. aeruginosa*, foram utilizados para cultura do lisado, em meio Luria-Bertani para realização de streak e spot testes. Os plaques formados foram imersos em tampão e armazenados em geladeira para análises moleculares posteriores.

Resultados: foi isolado um bacteriófago específico para *P. aeruginosa* a partir de um total de 10 isolados clínicos testados durante a fase inicial do estudo. Além disso, construiu-se um banco de lisados e isolados a partir de 147 amostras clínicas para análise futura.

Conclusão: Esses achados preliminares indicam que a metodologia empregada neste estudo possui um promissor potencial para o isolamento de bacteriófagos específicos para *P. aeruginosa*. A busca por terapias alternativas ao uso de antimicrobianos é de suma importância para o controle adequado das IRAS e das infecções comunitárias causadas por microrganismos de difícil tratamento. Os resultados obtidos contribuem significativamente para o avanço do conhecimento científico nessa área e podem ter implicações relevantes no desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas para o controle das infecções relacionadas à assistência à saúde.

Palavras-chave: Infecção Hospitalar Bacteriófagos Produtos com Ação Antimicrobiana Resistência Bacteriana a Múltiplas Droga Agente Antimicrobiano

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.102873>

RELAÇÃO ENTRE USO DE ANTIMICROBIANOS PARENTERAIS E DOSAGEM DE PROCALCITONINA SÉRICA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2020 A JUNHO 2021

Karine Maria Boll*, Quezia dos Santos Costa, Nathalia Cristine Florêncio, Dora Silvia Correa de Moraes, Marcos Toshiyuki Tanita, Manuel Victor Silva Inacio, Philippe Quagliato Bellinati, Priscila Audibert Nader, Sirlei Luiza Zanluchi Donega, Walton Luiz Del Tedesco Junior, Claudia Maria Dantas de Maio Carrilho, Zuleica Naomi Tano

Hospital Universitário, Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil

Introdução: A COVID19 estimulou a integração entre equipes multidisciplinares e o monitoramento do consumo de antimicrobianos é indicador essencial da assistência hospitalar. Sua associação com a utilização de testes laboratoriais,

como a procalcitonina (PCTS), otimiza recursos, através do uso racional de antimicrobianos e favorece a ampliação de serviços.

Objetivo: Traçar perfis de consumo de antimicrobianos e correlacionar com a implantação da dosagem de PCTS em hospital terciário de referência no início da pandemia.

Métodos: Estudo observacional e transversal, com dados obtidos do sistema de prescrição e gerenciamento de estoque. Incluíram-se pacientes com antimicrobianos endovenosos e as solicitações de PCTS no período de 01/2020 a 06/2021. O consumo de antimicrobianos, perfil de prescrição por DOT (Days of Therapy) e número de exames foram ajustados pelo número de pacientes-dia (p-d).

Resultados: O consumo médio de antimicrobianos mensal foi R\$ 69,89/p-d em universo de 8.395,5 p-d médio/mês. Valores mensais variaram de R\$ 55,02 (03/2020) a R\$ 92,67 (04/2021) por p-d. Nos picos de internação de pacientes COVID confirmados em 09/2020 e 03/2021 no serviço, o consumo dos antimicrobianos manteve-se entre R\$ 67,63 e R\$ 71,10 e de R\$ 83,97 a R\$ 92,67. A Ceftriaxona teve média de 117,26 DOT/ mil p-d e total de 18.197 prescrições no período, sendo 06/2020 o mês de maior frequência de prescrição (189,3). Azitromicina teve 2.542 prescrições e média de 24,2 DOT/mil p-d, sendo o primeiro semestre o auge com DOT 55,6 e retorno aos índices pré-pandemia a partir de 10/2020. O perfil de prescrição de Meropenem (DOT médio: 71,0) e Polimixinas (DOT médio: 48,7) manteve-se sem grandes variações, oscilando proporcionalmente com número de casos. Aferição de PCTS, implantada em 08/2020, teve 4.147 dosagens até 06/2021, com maior frequência em 05/2021 (644 testes) e auge em 12/2020 (64,6 testes/mil p-d).

Conclusão: Houve redução no consumo de antimicrobianos com a dosagem da PCTS. Meropenem e Polimixinas não mostraram interferência entre prescrição e aferição de PCTS. Os auges de Ceftriaxona correspondem às ondas de COVID-19 e a redução com início da dosagem em 09/2020. O aumento de prescrição retornou com a ruptura do teste entre 12/2020 e 01/2021. A incidência de prescrição de Ceftriaxona está relacionada à progressão de p-d e a PCTS relaciona-se inversamente ao uso de Ceftriaxona e Azitromicina, configurando peça diferenciada ao stewardship de antimicrobianos.

Palavras-chave: COVID19 Procalcitonina Sérica Stewardship Consumo de Antimicrobianos

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.102874>

REAÇÕES ADVERSAS RELACIONADAS À POLIMIXINA B EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO TERCIÁRIO DO PARANÁ

Francielly Palhano Gregorio^{a,*}, Renata Aparecida Belei^b, Claudia Maria Dantas de Maio Carrilho^b, Isabelly Karolayne dos Santos Henrique^a, Karine Maria Boll^b, Sirlei Luiza Zanluchi Donega^b, Dora Silvia Corrêa de Moraes^b, Cibelly da Silva Rocha Bono^b, Pedro Luiz Belei Garcia^c, Herlieni De Oliveira Mota e Silva^b,

Renata Pires de Arruda Faggion^a, Victoria Davanço^d,
Gilselena Kerbauy Lopes^a

^a Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR,
Brasil;

^b Hospital Universitário, Universidade Estadual de Londrina
(UEL), Londrina, PR, Brasil;

^c Universidade Positivo, Curitiba, PR, Brasil;

^d Centro Universitário Filadélfia (UniFil), Londrina, PR,
Brasil

Introdução/Objetivo: para o tratamento de infecções graves causadas por bactérias gram negativas, o sulfato de Polimixina B tem se mostrado uma opção. Entretanto, é uma medicação que pode apresentar efeitos nefrotóxicos e neurotóxicos. O objetivo desse trabalho é descrever as reações adversas a medicamentos (RAM) relacionadas ao tratamento com Polimixina B.

Métodos: foram analisados os pacientes internados em um hospital universitário terciário que utilizaram Polimixina B, entre janeiro e março de 2021 e janeiro e agosto de 2022, e apresentaram suspensão por suspeita de RAM, seguida pela introdução de Polimixina E. Os dados foram coletados em módulos de prontuário eletrônico em gestão e controle de estoques do sistema Dedalus Healthcare Systems Group® e tabulados no programa Microsoft Excel. Também foram utilizados os registros da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.

Resultados: foram avaliados 36 pacientes com idade média de 61 anos, a maioria (87,10%) internados em unidades de terapia intensiva. Do total, quatro foram diagnosticados com COVID-19, sendo três fora do período de isolamento e um ainda isolado. Os principais sinais e sintomas encontrados associados à RAM foram midríase, rebaixamento do nível de consciência, dessaturação, hipotensão, parada cardiorrespiratória e parestesia. Essas reações adversas se desenvolveram durante e após a infusão da Polimixina B. Foram identificados fatores que podem ter contribuído, como dose mais elevada do que a recomendada, concentração da solução inadequada, taxa infusional acima do preconizado e interações medicamentosas correlatas que podem ser relacionadas a efeitos de neurotoxicidade. Em cinco casos houve esforço respiratório, queda da saturação e rebaixamento do nível de consciência, necessitando de intubação e ventilação mecânica. Estes cinco pacientes apresentaram midríase, revertida posteriormente.

Conclusão: as RAM apresentadas durante ou após a infusão da Polimixina B foram extremamente graves e necessitaram da implantação de ações de segurança ao paciente, a fim de atendê-los prontamente e evitar danos. Os serviços de saúde precisam manter ações de farmacovigilância no preparo e administração e também vigilância contínua do paciente. Além disso, deve ser realizada uma análise criteriosa e rotineira da prescrição com possível adequação da diluição, da infusão e análise das interações medicamentosas de maneira prévia à administração.

Palavras-chave: Polimixina B Toxicidade de Fármacos Segurança do Paciente

RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM STAPHYLOCOCCUS CAPITIS ISOLADO DE HEMOCULTURA: CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA E ANÁLISES GENÔMICAS

Julianna Botelho Giordano Olivella^{a,*},
Louisy Sanches dos Santos^a,
Max Roberto Batista de Araújo^b,
Lincoln de Oliveira Sant'Anna^a,
Ana Luíza de Mattos Guaraldi^a,
Paula Marcele Afonso Pereira Ribeiro^a

^a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil;

^b Instituto Hermes Pardini S.A., Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Introdução/Objetivo: Os estafilococos coagulase-negativa (SCoN), membros da microbiota residente da pele humana, apresentam potencial de causar infecções oportunistas, sobretudo quando ocorre o rompimento da barreira cutânea, seja por trauma ou pela introdução de dispositivos médicos. Dentre os SCoN, *Staphylococcus capitis* destaca-se como uma das espécies mais frequentes em infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), principalmente no ambiente hospitalar. A letalidade das infecções está diretamente associada à expressão de fatores de virulência e resistência aos agentes antimicrobianos pelo microrganismo. Este trabalho teve por objetivo investigar a resistência antimicrobiana em uma cepa de *Staphylococcus capitis* subsp. *urealyticus* isolada de hemocultura através da determinação do perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos e da busca por genes de resistência no genoma completamente sequenciado.

Métodos: Foi utilizada uma cepa de *Staphylococcus capitis* oriunda de hemocultura de um indivíduo adulto e previamente identificada por espectrometria de massas MALDI-TOF. O perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos foi determinado de acordo com o BrCAST (2023). O genoma da cepa foi extraído, purificado e completamente sequenciado na plataforma NextSeq 550 (Illumina®). A confirmação da espécie foi realizada pela análise de sequência multilocus (MLSA) e a busca por genes de resistência antimicrobiana foi realizada com a ferramenta de bioinformática ResFinder 4.1.

Resultados: A cepa de *S. capitis* subsp. *urealyticus* exibiu um fenótipo multidroga-resistente (MDR), apresentando resistência à oxacilina, cefoxitina, norfloxacino, entre outros. A cepa foi identificada como *S. capitis* subsp. *urealyticus* pela MLSA. Genes que conferem resistência a diversas classes de antimicrobianos, dentre os quais macrolídeos, aminoglicosídeos, β -lactâmicos e lincosamidas, foram encontrados no genoma sequenciado.

Conclusão: As análises revelaram a presença de diversos genes de resistência antimicrobiana no genoma da cepa de *S. capitis* subsp. *urealyticus* isolada de hemocultura, corroborando o fenótipo MDR exibido. Estes resultados enfatizam a importância de investigar o perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos de isolados clínicos de SCoN, bem como alertam para a necessidade de alternativas para o tratamento das IRAS por microrganismos destas espécies expressando perfis de MDR.

Palavras-chave: *Staphylococcus capitis* Resistência antimicrobiana Genômica