

TÍTULO: COLONIZAÇÃO E CO-INFECÇÃO POR *Klebsiella pneumoniae* MDR EM PACIENTES COM COVID-19 ATENDIDOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

AUTORES: ¹ PEREIRA, H.M.D.; ¹ SHINOHARA, D.R.; ¹ ALTAFINI, D.D.; ² ZARPELLON, M.N.; ² TAMURA, N.K.; ¹ MATTOS, M.S.F.; ² HELBEL, C.; ² MARTINEZ, H.V.; ¹ NISHIYAMA, S.A.B.; ¹ TOGNIM, M.C.B

INSTITUIÇÃO: ¹ Laboratório de Microbiologia Médica (LMM), Departamento de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Estadual de Maringá (Avenida Colombo, 5790, Bloco I-90, CEP 87020-900, Maringá-pr, Brasil); ² Hospital Universitário de Maringá (Av. Mandacaru, 1590 – Pq. das Laranjeiras, Maringá – PR, Brasil)

RESUMO:

O uso excessivo de antibacterianos de amplo espectro em unidades de terapia intensiva (UTI) específicos para tratamento de pacientes SARS-CoV-2 positivos, tem levado a um aumento de infecções secundárias por bactérias multirresistentes como *Klebsiella pneumoniae* produtora de carbapenemase (CB-Kp). Considerando que a colonização prévia por CB-Kp pode ser um importante fator para infecção secundária em pacientes com COVID-19 e que o tratamento é desafiador, com altas taxas de mortalidade, o objetivo deste estudo foi analisar a importância da colonização por CB-Kp para o processo de infecção em pacientes com SARS-CoV-2 internados na UTI-COVID de um hospital de ensino do sul do Brasil, entre julho de 2020 a julho de 2021. Foram incluídos no estudo 70 pacientes com COVID-19, colonizados por CB-Kp e internados na UTI-COVID no período de um ano. Todos os isolados de CB-Kp foram identificados pelo sistema automatizado *BD-Phoenix*TM, e a pesquisa de carbapenemase foi realizada pelo método imunocromatográfico *NG-Test CARBA 5 (Biotech Next Generation)* para detecção de KPC, OXA-48, VIM, IMP e NDM. A tipagem molecular foi realizada pela técnica *Enterobacterial Repetitive Intergenic Consensus Polymerase Chain Reaction* (ERIC-PCR) e o perfil de bandas foi analisado pelo software *Bionumerics*, sendo considerados do mesmo cluster os isolados com coeficiente de DICE >0,93. Entre os 70 pacientes colonizados por CB-Kp, 14 tiveram detecção de CB-Kp (100% de similaridade) em processo infeccioso, em média 8 dias após a colonização. Destes 14 pacientes, 7 tiveram pneumonia associada à ventilação mecânica, 6 bacteremia e 1 infecção urinária, sendo a mortalidade neste grupo de 78,6% (11/14). As carbapenemases detectadas foram: apenas KPC em 7 pacientes, apenas NDM em 3 e concomitantemente KPC e NDM em 2 pacientes. Em 2 pacientes não foram detectadas nenhuma das carbapenemases pesquisadas. Além disso, foram utilizados em média, 8 antimicrobianos por paciente antes e após a detecção da infecção. Nossos resultados evidenciaram uma importante correlação entre a colonização e a infecção, o uso excessivo de antimicrobianos nos pacientes infectados e a diversidade de carbapenemases, incluindo-se a presença de duas enzimas (KPC e NDM) no mesmo isolado. Estes fatos evidenciam a importância de programas de vigilância, e gerenciamento de antimicrobianos particularmente no contexto da pandemia de COVID-19, a fim de se contribuir para o controle de CB-Kp nestas unidades de saúde.

Palavras-chave: carbapenemases; gerenciamento de antimicrobianos; infecções secundárias; *Klebsiella pneumoniae*; SARS-CoV-2.

Agência Financiadora: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)