

DETECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE GENE MCR E SUAS VARIANTES EM ENTEROBACTÉRIAS ISOLADAS DE SERES HUMANOS, ANIMAIS E DA ÁGUA EM SOBRAL, CE: UMA ABORDAGEM DE SAÚDE ÚNICA

Erika Alexandra Daza Cardona, RAQUEL OLIVEIRA DOS SANTOS FONTENELLE, Ludimila Gomes Pinheiro, Francisco Cesar Barroso Barbosa

A resistência antimicrobiana, agora é reconhecida como um dos problemas globais mais importantes da saúde humana no século XXI. O equilíbrio entre a necessidade clínica e a prevenção de resistência é ainda mais comprometido pelo uso agrícola de antibióticos, uma vez que alguns países têm usado ativamente a colistina na produção animal. Microrganismos resistentes a antimicrobianos são encontrados em humanos, alimentos, animais, plantas e meio ambiente (água, solo e ar) e eles podem se mover entre ecossistemas. Recentemente, foi relatada a presença de microrganismos isolados de amostras biológicas que expressam resistência plasmidial à colistina mediada pelo gene *mcr-1* ou suas variantes. O objetivo deste estudo é detectar e caracterizar a presença do gene *mcr* responsável pela resistência à colistina em enterobactérias isoladas de seres humanos, animais e amostras de ambientes. A identificação das bactérias será realizada pelo sistema automatizado VITEK® 2. Um total de 60 amostras serão analisadas, sendo 20 de cada origem; humana, animal e água, respectivamente. A identificação molecular do gene *mcr* vai ser feito por método de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) e eletroforese em gel de agarose. Para isolados positivos será realizada avaliação do perfil de sensibilidade às polimixinas pelo método de Microdiluição em caldo. Com os resultados pretende-se detectar o gene de resistência *mcr* em diferentes espécies de enterobactérias e qual o perfil de sensibilidade desses isolados aos diferentes antibióticos que são amplamente usados na prática médica atual para o tratamento de infecções. Dessa forma, pode-se verificar se os isolados que apresentem o gene *mcr* estão expressando resistência às polimixinas a outros antimicrobianos. Portanto, este estudo poderá contribuir com informações de caráter molecular e epidemiológico, dando um enfoque de saúde única, uma preocupação atual da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Organização Mundial de Sanidade Animal (OIE).

Palavras-chave: gene *mcr*, polimixinas, colistina, resistência bacteriana, saúde única..