



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Avaliação fenotípica da alteração ou perda de expressão de proteínas de membrana externa (OMP) em isolados de Escherichia coli resistentes a antimicrobianos
Autor	MARINA DA ROSA BASTOS
Orientador	GERTRUDES CORÇÃO

A resistência a antimicrobianos pode ser expressa de maneira intrínseca através da superexpressão de bombas de efluxo e perda de expressão de proteínas de membrana externa (OMP). Em *E. coli*, OmpC e OmpF controlam a permeabilidade da membrana externa e a alteração ou perda de expressão dessas OMPs pode estar associada a resistência a antimicrobianos como ampicilina, tetraciclina e quinolonas. Estudos demonstram que o controle da expressão de OMPs e bombas de efluxo podem ocorrer por uma via em comum. O estudo teve como objetivo avaliar a alteração ou perda de OMP em isolados de *E. coli* resistentes a antimicrobianos provenientes de amostras de água da Lagoa dos Patos. Nesse trabalho foram utilizados 49 isolados de *E. coli* com redução da concentração inibitória mínima (CIM) para tetraciclina na presença de um inibidor de bomba de efluxo. Primeiramente os isolados foram cultivados na CIM de tetraciclina e foi realizada a 1ª extração das OMPs. Após foram realizados cultivos sucessivos na ausência de tetraciclina e atingindo a CIM para a sensibilidade (mutante 1), foi realizada novamente a extração das OMP. Um segundo mutante (mutante 2) foi obtido a partir do mutante 1, através do cultivo sucessivo em concentrações crescentes de tetraciclina. Ao atingir a CIM inicial foi realizada novamente extração da OMP. Para a avaliação fenotípica da alteração ou perda das OMPs foi utilizado SDS-PAGE. Após 25 cultivos sucessivos na ausência do antimicrobiano observou-se que nenhum isolado apresentou redução da CIM. Após os cultivos sucessivos os isolados foram cultivados em concentrações crescentes do antimicrobiano a fim de verificar alterações no perfil das OMPs. Até o momento, a análise das OMPs por SDS-PAGE foi realizada em 29 isolados. Comparando o perfil das OMP do isolado cultivado com antimicrobiano, mutante 1 e mutante 2 não foi observada nenhuma mudança no perfil das OMPs, entretanto quando comparado o perfil das OMPs dos isolados com perfil das OMPs da *E. coli* ATCC 25922 observa-se a ausência de duas OMPs (~70 kDa e ~50 kDa). Através dos resultados preliminares pode-se concluir que as OMPs podem não estar colaborando com a resistência a tetraciclina. Apoio: CAPES, CNPq.