



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