



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Caracterização genômica de cepas brasileiras de Escherichia coli causadoras de meningite neonatal
Autor	FERNANDA MACHADO ARISMENDI
Orientador	FABIANA HORN

As *Escherichia coli* patogênicas extraintestinais (ExPEC) causam infecções fora do trato gastrointestinal em humanos e animais. A *E. coli* causadora de meningite neonatal (NMEC), um subpatótipo das ExPEC, ganhou destaque devido à sua prevalência como o principal agente de sepse e meningite em recém-nascidos prematuros de muito baixo peso corporal. No entanto, a situação epidemiológica da NMEC no Brasil é pouco estudada. Este estudo visa caracterizar 62 cepas de NMEC isoladas de líquido de pacientes de diferentes estados brasileiros. Os objetivos incluem analisar as correlações entre a presença de genes de sideróforos e fímbria do tipo 1, baseado no sequenciamento do genoma dessas cepas, através de programas como o Virulence Finder Database, e relacionar com a expressão fenotípica da fímbria do tipo 1 e da captação de ferro em meio, que será feita através de ensaios de aglutinação em levedura e sementeira em CAS-ágar respectivamente, além de estabelecer relações genéticas com outras ExPEC. Dentre as 44 cepas já testadas para a atividade siderófora, 88,6% apresentaram halo de captação de ferro nas primeiras 24 h de crescimento. Após 48 h de crescimento, 100% apresentaram halo de captação de ferro. Com relação aos ensaios de aglutinação, 33 das 49 amostras analisadas foram positivas para aglutinação, indicando a produção de fímbria do tipo 1. Ao relacionar o genótipo e fenótipo das cepas, observa-se que três cepas que possuem cinco genes sideróforos em seus genomas foram incapazes de captar ferro em ágar CAS. Da mesma forma, das 12 cepas cujo genoma está montado e que possuem o operon da fímbria do tipo 1, seis não aglutinaram levedura. Os dados deste estudo poderão contribuir para uma melhor compreensão da epidemiologia das cepas de NMEC no Brasil, bem como para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e controle de infecções neonatais causadas por esse patógeno.