

eP1792

**Expressão de micrnas em pacientes com anemia falciforme, seu possível papel regulador das manifestações clínicas e potenciais biomarcadores para novas terapêuticas**

Ianaê Indiará Wilke, Juliano Wilke, Bruna Zambonato, Annelise Pezzi, Maria Aparecida da Silva, Vanessa Valim, Alice Dahmer, Filipe Sehn, Bruna Amorim, Lúcia Mariano da Rocha Silla - HCPA

**INTRODUÇÃO:** A anemia falciforme (AF) é a doença hereditária monogênica mais prevalente no Brasil caracterizada pela alta morbimortalidade. Uma mutação de ponto no gene da hemoglobina é a causa da doença. Características genéticas dos indivíduos além da heterogeneidade das moléculas associadas à hemólise e vasculopatia são responsáveis por uma variedade de complicações clínicas. Os tratamentos disponíveis atualmente consistem no objetivo de amenizar as manifestações clínicas para uma melhor qualidade de vida destes pacientes. **OBJETIVOS:** considerando a importância dos microRNAs na regulação da expressão gênica, o objetivo deste estudo é elucidar o mecanismo de ação desses potenciais reguladores na AF e sua correlação e significância para o fenótipo clínico. **METODOLOGIA:** Foram incluídos neste estudo 50 indivíduos (25 indivíduos sem a patologia e 25 pacientes SS em acompanhamento no CRAF-HCPA). Foram coletados 2,5ml de sangue periférico. O miRNA foi extraído e sua qualidade avaliada através do Nanodrop espectrofotômetro. Para transcrição reversa foi utilizado o kit TaqMan de acordo com as especificações do fabricante para os MicroRNAs selecionados (hsa-mir-15a, hsa-mir-210, hsa-mir-144 e hsa-mir-223) e controle positivo (RNU 48). A obtenção dos dados se deu pela qPCR. A distribuição normal dos dados foi verificada através do teste de Shapiro-Wilk. Os dados quantitativos foram analisados utilizando o teste t student. Correlacionou-se ainda as variáveis hematológicas, bioquímicas e manifestações clínicas, utilizando-se o teste de Spearman. Para este propósito foi utilizado o software SPSS versão 20.0. Considerou-se um nível de significância de  $p < 0,05$  e um poder de 95%. **RESULTADOS:** Três dos quatro microRNAs tiveram seus níveis de expressão estatisticamente significativos em relação ao grupo controle, mir-15a ( $p = 0,0001$ ), mir-210 ( $p = 0,0001$ ), mir-223 ( $p = 0,0011$ ) e mir-P = 0,345). As correlações positivas identificadas foram: microRNA 15a com microRNA 144 ( $p = 0,018$ ), microRNA 210 com microRNA 223 ( $p = 0,006$ ) e microRNA 223 com úlceras na perna ( $p = 0,035$ ). As correlações negativas foram identificadas a partir de microRNA 15a em relação às plaquetas ( $p = 0,038$ ) e síndrome torácica ( $p = 0,042$ ) e microRNA 144 em relação aos reticulócitos ( $p = 0,002$ ). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Tal conhecimento possibilitará estabelecer novos tratamentos e possíveis abordagens terapêuticas através do controle da expressão de genes específicos e sua interação direta com RNAs alvo. **Palavras-chaves:** anemia falciforme, microRNAs, fisiopatologia