

INTRODUÇÃO- A Atresia Biliar, principal causa de transplante hepático em crianças, tem causa obscura. Para avaliar a presença de uma arteriopatia como causa da doença investigamos a expressão do *vascular endothelial growth factor A* (VEGF A) em fígados de pacientes afetados. **MATERIAL E MÉTODOS-** Amostras de fígados de pacientes com Atresia biliar (n=21) e controles com outras causas de colestase neonatal (n=6) foram analisadas por qRT-PCR para quantificar a expressão do VEGF A. As amostras foram marcadas por imunistoquímica com anti-CK7 e analisadas por morfometria quanto à percentagem de citoqueratina 7(PCK7), que define a extensão da proliferação biliar. **RESULTADOS-** Não houve diferença da expressão do VEGF A entre o grupo com Atresia Biliar e os controles (P=0,199). Não houve diferença na expressão do VEGF A em pacientes com Atresia biliar com mais ou menos 60 (P=0,881), 70 (P=0,128) ou 90 dias (P=0,801) de vida no momento da Portoenterostomia. Os pacientes com PCK7 maior que 10,18% tiveram um menor valor de expressão de VEGF A quando comparados com os pacientes com um PCK7 menor que este valor (P=0,044). **DISCUSSÃO-** A variável que distinguiu os subgrupos de Atresia biliar não foi a idade por ocasião da Portoenterostomia, mas sim a extensão da proliferação biliar. A diminuição da expressão do VEGF A em fígados diminui em quadros de obstrução mecânica ao fluxo biliar e obstrução ao fluxo arterial associados. Nossos dados sugerem que na AB, haja um componente isquêmico atuando nas estruturas biliare, que se torna evidente nos pacientes com maior extensão da proliferação biliar.