

t

AO 2183**Biomarcadores de caquexia reumatoide: uma abordagem metabolômica em modelo experimental de artrite**

Andrelise Simões de Almeida; Paulo Vinicius Gil de Alabarse; Vivian de Oliveira Nunes Teixeira; Priscila Schmidt Lora; Eduarda Correa Freitas; Mayara Souza de Oliveira; Lidiane Isabel Filippin; Rafaela Cavalheiro do Espirito Santo; Ricardo Machado Xavier - HCPA

Introdução: A artrite reumatoide (AR) frequentemente envolve perda de massa muscular e alterações metabólicas que são conhecidas como caquexia reumatoide. Estudos metabolômicos em pacientes com AR demonstram muita complexidade para se pesquisar por um biomarcador para caquexia. Ademais, não há modelo experimental de caquexia reumatoide descrito na literatura, mas o modelo de artrite induzida por colágeno (CIA) possui potencial de ser modelo de caquexia reumatoide. A partir deste modelo, pode-se fazer a busca por biomarcadores de caquexia reumatoide via metabolômica. **Objetivo:** Avaliar o perfil metabólico da urina no modelo de CIA e correlacionar com sinais clínicos de caquexia reumatoide em busca de possíveis biomarcadores. **Métodos:** Camundongos machos DBA/1J foram induzidos (CIA; n=13; dia zero), e reforço 18 dias após e grupo mantidos saudáveis sem indução (CO; n=11). Nos dias 0, 18, 25, 35, 45, 55 e 65 após a indução, foram realizados coletas de urina, esta foi submetida à ressonância nuclear magnética (1D e 2D J-res). Os metabolitos foram identificados via Chenomx (1D) e pelo Birmingham Metabolite Library (BML; 2D J-res). Utilizou-se o modelo estatístico de PCA, PLSDA e PLSR para criar ranqueamento de metabolitos (significância a partir de um $p < 0,05$). Analizou-se as rotas metabólicas via Metaboanalyst a partir do ranqueamento de metabolitos obtidos. Os metabolitos obtidos foram filtrados para rotas metabólicas que ocorrem no músculo para identificação de potenciais biomarcadores de perda muscular. **Resultados:** Os modelos estatísticos de PCA, PLSDA e PLSR, e o filtro pelas rotas metabólicas relacionadas com o músculo geraram uma lista de 28 metabolitos e relacionados com o tempo de coleta, sendo eles: 3-metil-histidina, 4-aminobutirato, acetilcolina, arginina, aspartato, carnosina, creatina, creatinina, glutamina, histamina, histidina, isoleucina, leucina, metionina, lisina, mio-inositol, dimetilglicina, acetilalanina, acetilmetionina, pantotenato, fenilalanina, fosfocolina, fosfocreatina, piridoxina, sarcosina, succinil-acetona, tiamina, e urocanato. **Conclusões:** Em conjunto, esses dados destacam uma gama de metabolitos que estão relacionados ao processo de perda muscular e que serão validados em pacientes com AR para uso como biomarcadores de caquexia reumatoide. **Unitermos:** Perda muscular; Artrite induzida por colágeno; Biomarcador