



**REENCONTROS  
NOVOS ESPAÇOS  
OPORTUNIDADES**

**XXXIV SIC** Salão Iniciação Científica

**26 - 30  
SETEMBRO  
CAMPUS CENTRO**

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Papel do fator de crescimento e diferenciação (GDF-8) na perda muscular em modelo experimental de artrite induzida por colágeno
<b>Autor</b>	SOFIA DIETRICH LOCH
<b>Orientador</b>	RICARDO MACHADO XAVIER

**Justificativa:** Artrite Reumatoide(AR) é uma doença autoimune sistêmica que pode levar a redução de massa muscular. O fator de crescimento e diferenciação-8(GDF-8) tem sido mencionado como possível mediador envolvido na doença. **Objetivos:** Avaliar a expressão gênica e proteica do GDF-8 no tecido muscular de camundongos com artrite e controles e comparar os resultados com parâmetros clínicos. **Metodologia:** Camundongos DBA1/J, machos, com 8-12 semanas de idade, foram randomizados em 5 grupos experimentais: animais saudáveis(BL=6), controles(CO) avaliados no dia 25 e 50(CO25=8 CO50=8) e com artrite induzida por colágeno(CIA) avaliados no dia 25 e 50(CIA25=8; CIA50=8). Avaliaram-se os escores clínicos: edema da pata traseira, peso corporal, força de preensão, nocicepção, velocidade de caminhada e tempo de fadiga. As eutanásias ocorreram nos dias 0-25 e 50. O músculo tibial anterior(TA) foi utilizado no cálculo da área da seção transversal da miofibrila. O músculo gastrocnêmio(GA) foi utilizado para avaliação da expressão de mRNA por PCR quantitativo em tempo real(qRT-PCR). A expressão da proteína GDF-8 foi analisada em soro e homogeneizado de GA, por ensaio de ELISA. Testes estatísticos foram realizados e a diferença assumida foi  $p < 0,05$ . **Resultados:** Observou-se desenvolvimento da AR em todos os animais CIA a partir do dia 25. Os níveis de mRNA GDF-8 foram menores em CIA50 em comparação com CO50( $p=0,010$ ) e CIA 25( $p=0,035$ ). Os níveis de proteínas de GDF-8 no soro diminuíram em CIA50 comparados com CO50( $p=0,037$ ). No músculo GA houve diminuição da expressão da proteína entre o grupo CIA25 e CIA50( $p=0.001$ ). Maiores níveis séricos de GDF-8 foram associados com maior força( $r=0,74$ ,  $p=0,02$ ) e aumento da velocidade de caminhada( $r=0,64$ ,  $p=0,01$ ). **Conclusões:** A piora da função física foi observada logo nos estágios iniciais da AR experimental. Os resultados de expressão de mRNA e de níveis de proteína demonstram um papel mais sistêmico do GDF-8.