



## V SIMPÓSIO DE BIOQUÍMICA E BIOTECNOLOGIA 05 a 07 de agosto de 2015, Londrina – PR

### Isolamento e Purificação do Ácido Hialurônico (HA) da Crista do Frango

**Sabrina Alves de Oliveira<sup>1</sup>, César Augusto Tischer<sup>1</sup>, Paula C. S. Faria Tischer<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina – Departamento de Bioquímica e Biotecnologia  
Caixa Postal 10.011, CEP 86057-970, Londrina – PR - E-mail: sa\_oliveira\_@hotmail.com

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Londrina – Departamento de Química  
Caixa Postal 10.011, CEP 86057-970, Londrina – PR

**Introdução:** O Ácido Hialurônico (HA) é um polissacarídeo constitutivo encontrado em tecidos, como pele e conjuntivo, desempenhando um papel importante no preenchimento destes, associando com proteínas. O HA é formado por unidades dissacarídicas de D-glicurônico e N-acetilglicosamina. Este polissacarídeo pode ser extraído por diferentes métodos e fontes, como da crista de frango e como o Brasil é um dos maiores produtores da carne de frango, grande quantidade de subprodutos são gerados, geralmente descartados ou destinados à fabricação de ração animal. Diante da importância do AH e o reaproveitamento de subprodutos gerado na indústria avícola, o presente estudo foi realizado com o intuito de extrair, purificar e caracterizar o AH obtido das cristas de frango. **Métodos:** Cerca de 6,0 kg de cristas de frango foram trituradas e submetidas a uma digestão proteolítica e lipídica, seguidas de extração com resina aniônica, tratamento com sais ( $\text{CaCl}_2$  e  $\text{Na}_2\text{PO}_4$ ) e precipitação com etanol. A caracterização foi realizada através das técnicas de espectroscopia de RMN e no infravermelho e termogravimetria. **Resultados:** Através da análise dos espectros de RMN de  $^{13}\text{C}$  do estado sólido do HA isolado e do HA padrão foi possível verificar sinais equivalentes em ambos os espectros destacando-se a presença dos sinais relativos às carbonilas em 175,3 ppm, do  $\text{C}_2$  N-acetilado em 51,4 ppm e do grupo metila da acetamida em 23,8 ppm. Pela análise de termogravimetria (TG) foi verificado que o HA isolado apresentou temperatura de desagregação similar ao HA padrão, 235,6 °C e 243,6 °C respectivamente. Os espectros de FT-IR do HA isolado e do HA padrão apresentaram sinais de absorção similares para os principais grupos químicos (amida e os grupos ácidos). Conseguiu-se obter o AH com alto teor de pureza com um rendimento de 0,17%. **Conclusão:** Baseado nestes resultados considera-se que as cristas de frango representam uma potencial fonte de HA.

**Agência de Fomento:** CAPES e CNPq.

**Palavras-chave:** Ácido Hialurônico; Subprodutos; Ressonância Magnética Nuclear do Estado Sólido; Termogravimetria; infravermelho.