



EVOLUÇÃO DA CURVA DE pH *POST MORTEM* NA CARNE EQUINA

TERRES, Alanna Lima¹; SILVEIRA, Isabella Dias Barbosa¹

¹GECAP – Grupo de estudos em comportamento e bem estar animal – FAEM/UFPel
Campus Universitário, s/nº – Caixa Postal 354 – CEP 96010-900. grupogecap@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A queda de pH e da temperatura durante o processo de *rigor mortis* na transformação do músculo em carne influenciam diretamente na sua qualidade. A velocidade do *rigor mortis* é controlada, principalmente, pela reserva de glicogênio, pH e temperatura do músculo.

O pH é um fator de grande influencia na qualidade e segurança dos alimentos. A simples determinação do pH em determinados alimentos pode fornecer uma indicação de seu grau de deterioração ou maturação (Ramos & Gomide 2007).

Em carnes, a variação do pH *post mortem* é um bom parâmetro para avaliar qualidade, já que está relacionado com a concentração de ácido lático que direta ou indiretamente influencia na qualidade final do produto, modificando características sensoriais da carne. A formação de ácido lático se dá pela falta de oxigenação das células onde o glicogênio sofre glicólise anaeróbia sendo convertido em ácido lático. A conversão de glicogênio em ácido lático cessa atingindo o pH final quando as reservas de glicogênio acabam, pela inativação das enzimas glicolíticas ou porque o glicogênio esteja inacessível ao ataque destas. A velocidade e extensão da curva de redução do pH *post mortem* são influenciadas por vários fatores tais como espécie, tipo de músculo, a variabilidade entre animais e o estresse pré-abate.

O pH também é determinante para crescimento microbiano, além de o pH final ser significativo para resistência da carne à deterioração. Este trabalho objetivou caracterizar a curva de pH *post mortem* da carne equina comparando com os valores de pH da carne bovina.

2. MATERIAS E MÉTODOS

Foram utilizados 231 equinos machos, predominantemente da raça crioula, com idades entre 5 e 25 anos e peso vivo médio de 345,05 kg, procedentes de diversas regiões do estado do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, abatidos em frigorífico comercial com inspeção federal, localizado na região sul do estado do Rio Grande do Sul.

Os animais foram mantidos em dieta hídrica e descanso mínimo de 12 horas antes do abate que seguiu as normas de abate humanitário. Foi avaliado o pH às 4, 6, 8 e 24 horas *post mortem* através de pHmetro digital com leitura direta, no músculo *Longissimus dorsi* entre a 12^a e 13^a costela. Os resultados são apresentados descritivamente.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores médios de pH se encontram na Figura 1. Os valores de pH obtidos concordam com as observações de LAWRIE (1998), que encontrou pH inicial de $6,95 \pm 0,12$ e pH final de $5,51 \pm 0,13$ no músculo longo dorsal de eqüídeos. WEYNERMMAN & DZAPO (1997) estudaram as alterações *post mortem* em carcaças eqüínas e obtiveram pH inicial de 6,85 para o músculo longo dorsal e 6,87 para o músculo semitendíneo e pH final de 5,65 e 5,70 e concluíram que o sexo não influenciou significativamente o pH. Entretanto o tempo *post mortem* influenciou o pH da carne, resultado este que é compatível com os dados desta pesquisa ($p < 0,05$). Corroborando com LEY (1996), que estudando as alterações *post mortem* em carcaças de 169 eqüinos e um asinino nos músculos adutor, longo dorsal e multifidus, verificou que idade, sexo, raça e transporte tiveram pouco efeito sobre as mudanças de pH e o músculo longo dorsal teve média de 6,88 1h *post mortem* e média de 5,79 24h *post mortem*, médias que concordam com os trabalhos citados anteriormente.

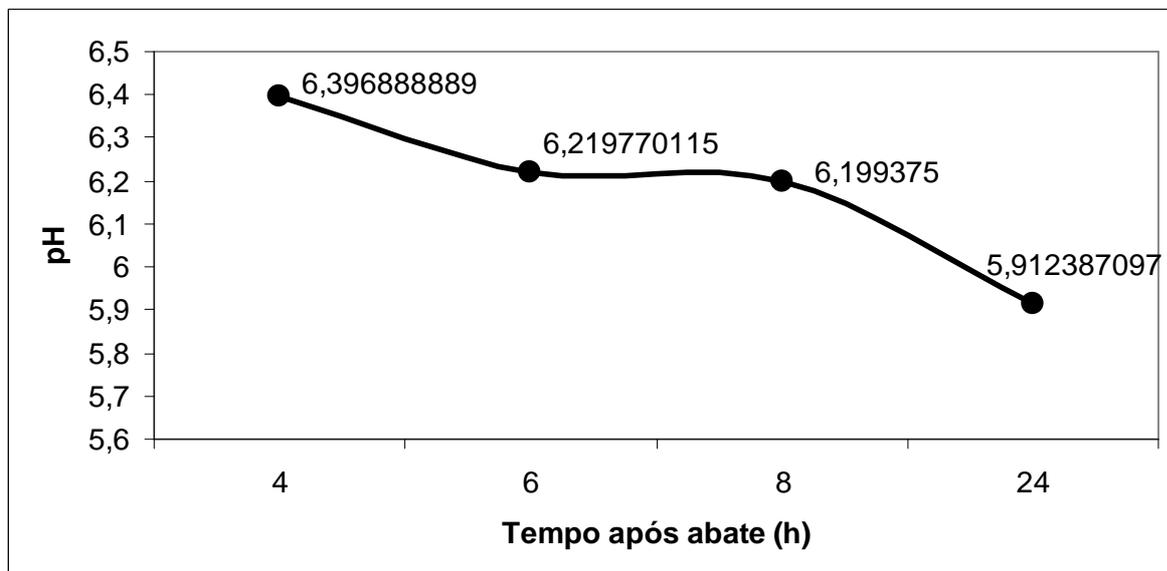


Figura 1 - Variação dos valores médios de pH do músculo *Longissimus dorsi* de equinos, nos diferentes tempos *post mortem*.

4. CONCLUSÃO

A curva do pH acompanhou o desenvolvimento do processo de *rigor mortis* no músculo *Longissimus dorsi* até 24 horas após abate, seguindo os padrões normais da transformação do músculo em carne. Verificou-se que o valor médio de pHu para o músculo *L. dorsi* de eqüinos foi de $5.91 \pm 2,10$.

5. REFERENCIAS

LEY, T. Investigations of post-mortal changes in carcass of horses. **Fleischwirtschaftl**, v.76, n.2, p.172-175, 1996.

LAWRIE, R. A. Lawrie's Meat science-6.ed., p.88-91, 123-129,160-161, 1998.

RAMOS, E. M., Gomide, L. A. M. **Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias**, p.69-72, 2007.

WEYNERMMAN, F.E.; DZAPO, V. Study of *post mortem* pH in horse. **Fleischwirtschaftl**, v.77, n.2, p.1119-1121, 1997.