



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

FACULDADE DE VETERINÁRIA

Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária

[www.ufpel.edu.br/nupeec](http://www.ufpel.edu.br/nupeec)



## DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE LIBERAÇÃO DE DROGAS MUCOADESIVAS A BASE DE AMIDO PARA APLICAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

**Apresentadores:** Fernanda Kegles e Rafael da Fonseca Prietsch

**Orientação:** Francisco Augusto Burkert Del Pino e Marcio Nunes Corrêa

**Contato:** fkegles@hotmail.com; rafaelprietsch@hotmail.com

**Data/Local/ Horário:** 11/05/2016; prédio NUPEEC; 12:30 h

Mucoadesão é o processo pelo qual macromoléculas sintéticas e/ou naturais aderem às superfícies mucosas do corpo. Polímeros com essa característica podem prolongar a eficácia do fármaco pela extensão do tempo de permanência das formulações na área alvo. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi preparar e avaliar a biocompatibilidade, biodegradabilidade e mucoadesão de comprimidos vaginais contendo progesterona com base em copolímeros de amido modificado para sincronização do estro de ovelhas. Para isso, copolímeros de enxerto de amido-poli (ácido acrílico) foram sintetizados e, após caracterização, o sistema de liberação de hormônios foi desenvolvido e sua efetividade *in vitro* e *in vivo* foi comparada com dois produtos comerciais. Os comprimidos foram aplicados, de acordo com o conteúdo, estado físico e o tempo de permanência, em 12 ovelhas, divididas em 4 grupos de 3 animais cada, além de um grupo controle com 3 ovelhas ovariectomizadas. A partir dos resultados obtidos, foi realizada análise estatística utilizando análise de variância *one-way*, seguida pelo teste de comparações múltiplas Newman-Keuls. Com base nos estudos *in vitro*, foi observado que o enxerto de amido-poli (ácido acrílico) possui características de inchamento e de ionização, sendo estratégias mucoadesivas razoáveis para aplicação vaginal. Enquanto que, os estudos *in vivo* demonstraram que a formulação de comprimidos preparados com amido de trigo gelatinizado e com ligações cruzadas era mais interessante para liberação de fármacos por esta via. Sendo assim, diante dos resultados promissores, essa formulação de comprimidos pode ser uma alternativa aos produtos comerciais.

**Palavras-chave:** comprimidos, fármaco, mucoadesão.

**Referência:** GÖK, Mehmet Koray et al. Development of starch based mucoadhesive vaginal drug delivery systems for application in veterinary medicine. **Carbohydrate polymers**, v. 136, p. 63-70, 2016.