

Avaliação do efeito do estrógeno convencional e nanoencapsulado no tecido uterino de ratas ooforectomizadas

Elcio Oscar Machinski Junior¹: elciomachinski@outlook.com

Adriana Yuriko Koga Kozu¹: adri_yuriko@hotmail.com

Leandro Cavalcante Lipinski¹: leandrolipinski@yahoo.com.br

Dalton Berri¹: dalton@bol.com.br

¹ Departamento de Medicina, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Paraná, Brasil

Introdução: A administração tópica de estrógeno pode acarretar efeitos colaterais indesejados, especialmente quando utilizado no tratamento de lesões. Esses efeitos podem incluir alterações sistêmicas como hiperplasia do endométrio e, em algumas mulheres, o desenvolvimento do câncer endometrial bem diferenciado, conhecido como câncer endometriode. **Objetivos:** O objetivo principal deste estudo foi investigar os efeitos sistêmicos do estrógeno administrado topicamente, comparando duas formulações distintas. Os objetivos específicos incluem avaliar a espessura do endométrio e miométrio em ratas ooforectomizadas, bem como analisar possíveis diferenças entre os grupos de tratamento e o grupo controle. **Métodos:** O estudo experimental foi realizado utilizando 45 ratas Wistar ooforectomizadas, 40 semanas após a ooforectomia, foram submetidas à fratura da diáfise do fêmur direito. As ratas foram divididas em três grupos: grupo controle (G1), tratamento com estrógeno convencional (G2) e tratamento com nanocápsulas de estrógeno (G3). O protocolo experimental foi submetido à aprovação da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), processo sob o número 0122368/2019. As lesões foram tratadas por 14 dias e aos 15 e 30 dias após o início dos tratamentos, metade de cada grupo foi submetida à eutanásia e, em seguida, realizou-se histerectomia para avaliação histológica do tecido uterino. **Resultados:** Na avaliação da espessura do tecido uterino foi observado que aos 15 dias não existiu diferença entre os grupos G2 ($458528\mu\text{m} \pm 105627,8$) e G3 ($697511\mu\text{m} \pm 98439,72$), sendo que estes foram significativamente maiores que o G1 ($382096\mu\text{m} \pm 75017,84$), tanto na avaliação do endométrio como miométrio. Quando da comparação dos grupos aos 30 dias, o G3 ($510073\mu\text{m} \pm 54705,11$) apresentou uma redução da espessura do endométrio em comparação ao G2 ($623729\mu\text{m} \pm 101592$). **Conclusões:** Foi possível observar que o grupo tratado com estrógeno nanoparticulado apresentou menor alteração no tecido uterino após 30 dias de tratamento. Esse resultado sugere que as nanopartículas apresentaram um efeito local, com liberação controlada do estrógeno. Estudos mais detalhados são necessários para avaliar as alterações uterinas causadas por tratamentos tópicos com estrógeno. **Descritores:** Estrógeno tópico, Nanopartículas, Útero, Hiperplasia do endométrio.