

A síndrome dos ovários policísticos é desordem endócrino-metabólica mais freqüente em mulheres em idade reprodutiva, sendo caracterizada dentre outros por infertilidade anovulatória. Seu tratamento consiste na indução da ovulação com citrato de clomifene e gonadotrofinas que, apesar de eficazes, aumentam as taxas de gestação múltipla. Intervenção cirúrgica, como a diatermia ovariana, é opção terapêutica cujo principal benefício é a ovulação monofolicular. Entretanto, realizada por videolaparoscopia, pode levar à formação de aderências pélvicas, além dos riscos da anestesia geral. O objetivo deste estudo é estabelecer a técnica de cauterização ovariana por via transvaginal utilizando ovelhas como modelo experimental. **Materiais e métodos:** Dez ovelhas foram sedadas e, após identificação ecográfica do ovário, este foi puncionado com agulha especial e cauterizado com 40W por 5s em 4 pontos do parênquima esquerdo e 10s no direito. No abate, realizado após 48h, foram analisadas lesões de trajeto e coletados os ovários. **Resultados:** Dois ovários de ovelhas distintas mostraram cauterização característica com efeito da corrente elétrica por alteração da temperatura, hemorragia, áreas de necrose com infiltrado neutrocitário perivascular e tecido de granulação na tentativa de reparo tecidual. Não houve lesões significativas no trajeto da agulha. **Comentários:** Os ovários das ovelhas são de difícil identificação por ecografia transvaginal comparados aos de mulheres; entretanto, quando houve cauterização ovariana, a lesão provocada foi característica e condiz com as poucas descrições na literatura. Um modelo experimental precisa ser desenvolvido antes do uso desta técnica em mulheres, pois lesões por electrocautério do aparelho digestivo e urinário podem resultar em graves complicações.