

Efeito da aplicação vaginal de agentes dilatadores do cérvix (misoprostol e sulfato de terbutalina) sobre os resultados da IA em raças ovinas locais

Barbas, J.P.; Cavaco Gonçalves, S.; Baptista, M.C.; Marques, C.C.; Vasques, M.I.;
Horta, A.E.M.

*Departamento de Reprodução Animal, Estação Zootécnica Nacional – INIA,
2000-763 Vale de Santarém*

Pretendeu avaliar-se o efeito da administração dos agentes dilatadores cervicais misoprostol (PGE_1) e sulfato de terbutalina (β -agonista), no momento da IA com sémen refrigerado, sobre a fertilidade (fert.), prolificidade (prol.) e fecundidade (fec.). Foram utilizadas três raças de ovelhas, a Merino (n=46), a Saloia (n=312) e a Serra da Estrela (n=66), localizadas em explorações diferentes. A sincronização do estro e a indução da ovulação foram realizadas com esponjas vaginais, contendo 40 mg de FGA (Chronogest®) e 500 UI de eCG (Intergonan®), administradas no momento da remoção das esponjas. As ovelhas foram inseminadas sem prévia detecção do estro, 55 horas após a remoção das esponjas vaginais, com uma dose de sémen refrigerado (+15 °C) contendo 300 milhões de espermatozoides totais. Nas ovelhas tratadas administrou-se por via transvaginal 400 µg de misoprostol e 2,5 mg de sulfato de terbutalina imediatamente após a IA.

No efectivo Merino, a fert., a fec. e a prol. foi respectivamente de 65 %, 90 % e 138 %, nas ovelhas controlo (n=20) e de 46,2 %, 76,9 % e 167 %, respectivamente, nas ovelhas tratadas (n=26). Não houve diferenças significativas entre grupos. Nas ovelhas Saloias que serviram de controlo (n=146) registaram-se 39 % (fert.), 54,8 % (fec.) e 140 % (prol.), e 34,3 %, 48,8 % e 142 %, respectivamente nas ovelhas tratadas (n=166), não havendo diferenças entre grupos. Nas ovelhas controlo da raça Serra da Estrela (n=32) registaram-se 53,1 % (fert.), 75 % (fec.) e 141 % (prol.) sendo os valores homólogos nas tratadas (n=34) de 35,3 %, 58,9 % e 158 %, não havendo variações significativas entre grupos. Agrupando todos os animais que serviram de controlo (n=198), independentemente da raça, obtiveram-se 43,9 % (fert.), 61,6 % (fec.) e 140 % (prol.) sendo os valores homólogos nas tratadas (n=226), 35,8%, 53,1 % e 148 %. Nas ovelhas controlo a fert. foi tendencialmente superior à das tratadas (p<0,08).

O efeito cervico-dilatador da associação destas drogas, anteriormente evidenciado em estudos de penetrabilidade cervical, não se confirmou benéfico sobre os parâmetros reprodutivos quando da sua administração durante a IA. Isto poderá ser devido à forma de administração das drogas provocando alterações no transporte e/ou capacitação do esperma.

Effect of vaginal application of cervix dilating agents (misoprostol and terbutalin sulphate) on AI results in ovine Portuguese local breeds

Barbas, J.P.; Cavaco Gonçalves, S.; Baptista, M.C.; Marques, C.C.; Vasques, M.I.;
Horta, A.E.M.

*Departamento de Reprodução Animal, Estação Zootécnica Nacional – INIA,
2000-763 Vale de Santarém*

Misoprostol (PGE₁) and terbutalin sulphate (β -agonist) when administered in association by trans-vaginal instillation were previously found to be cervical dilatation agents. In this study, the effect of this local treatment during AI with refrigerated semen on fertility, prolificacy and fecundity, was tested. Merino (control/treated: 20/26), Saloia (control/treated: 146/166) and Serra da Estrela (control/treated: 32/34) ewes located in different exploitations, were used. Oestrus and ovulation were synchronized with vaginal sponges (Chronogest®, 40 mg) and i.m. injection of eCG (Intergonan®, 500 IU, at sponge removal). AI was performed on unchecked oestrus ewes 55 h after sponge removal with a single dose of refrigerated semen (300 million total spz). Immediately after AI, treated ewes received 400 μ g de misoprostol plus 2,5 mg of terbutalin sulphate locally on the cervix.

Fertility, fecundity and prolificacy were not significantly different between treated and controls either in Merino (46.2 %, 76.9 % and 167% vs. 65 %, 90 % and 138%, respectively) or Saloia (34.3 %, 48.8 % and 142 % vs. 39%, 54.8% and 140%, respectively) or Serra da Estrela (35.3%, 58.9% and 158% vs. 53.1%, 75% and 141%, respectively) ewes. Fertility, fecundity and prolificacy in treated (n=226) vs. control (n=198) considering all breeds, were 35.8%, 53.1% and 148% vs. 43.9%, 61.6% and 140%, respectively. Control ewes tended to have a higher fertility rate than treated ones ($P<0,08$) and no significant differences were found elsewhere.

Although a cervical dilatation effect after administering these drugs was previously found, an expected increase on reproduction after AI was not evident in this study. This may be attributed to the drugs administration via which might affect sperm transport and/or capacitation.