

# Efeito da suplementação com altas doses de vitamina D sobre o teste de tolerância à glicose em cordeiros

Marcela Romanini Faria\*, Priscilla Marques do Nascimento, Débora Dias de Carvalho, Carolinne Broglio Deusdato, Aline Alberti Morgado, André Storti Martins, Ronald de Carvalho Neto, Marcel Zei Grunwald, Clara Satsuki Mori, Maria Claudia Araripe Sucupira

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

\*Autor correspondente

e-mail: marcelarfaria@hotmail.com

## Resumo

O período gestacional em ovinos é caracterizado por grandes alterações metabólicas, decorrentes da maior exigência nutricional da fêmea prenhe, devido ao aumento da demanda fetal por nutrientes, e do menor consumo de matéria (CMS) seca pela mãe. Esse menor CMS é mais importante nas ovelhas obesas. Cordeiros produtos destas ovelhas apresentam maior possibilidade de resistência à insulina (RI), principalmente se as matrizes também desenvolveram importante grau de RI. Esses indivíduos tendem a ganhar mais peso durante seu crescimento do que cordeiros de ovelhas não obesas, indicando que a dieta e a condição corporal materna antes da gestação influenciam no metabolismo fetal, e esta influência pode persistir por toda a vida do indivíduo. Nesse contexto, a vitamina D tem recebido grande atenção devido à relação de baixos teores séricos desta vitamina e presença de resistência insulínica em humanos. Uma maneira de verificar a sensibilidade insulínica nos indivíduos é por meio do teste de tolerância à glicose (TTG). Assim, para testar o possível benefício da utilização parenteral (IM) de única dose de vitamina D na sensibilidade insulínica, foram utilizados 15 cordeiros mestiços (Santa Inês x Dorper), distribuídos em 2 grupos: DD, constituído por cordeiros de ovelhas suplementadas com vitamina D (70.000 UI/Kg, IM) no 100° dia de gestação e que também receberam a mesma dose de vitamina D após 24 horas do nascimento; e CC, formado por cordeiros oriundos de ovelhas que receberam apenas o veículo oleoso (IM) no 100° dia de gestação e que, com 24 horas de vida, receberam também somente o veículo oleoso. Aos 28 dias de idade os animais foram submetidos a teste de tolerância à glicose, no qual, após jejum de uma hora, foi administrada glicose 50% (0,18 g/Kg, IV) em bolus, e foram coletadas amostras sangue em 12 momentos (-15, 0, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120 minutos) para análise de insulina e glicose. A área abaixo da curva (AUC) foi calculada para cada variável de cada animal no programa estatístico SAS (SAS Inst. Inc., Cary, NC). A insulina foi analisada

no aparelho IMMULITE 200 Immunoassay System® e a glicose no analisador bioquímico RANDOX® Daytona. Para a dose de vitamina D utilizada tanto na ovelha no terço final da gestação como no cordeiro com 24 horas de vida não foi observada diferença entre os grupos CC e DD para a AUC da glicose ( $P = 0,220$ ) e para a AUC da insulina ( $P = 0,411$ ). Devido à escassez de dados sobre o assunto quando se trata da espécie ovina, mais estudos precisam ser realizados na tentativa de elucidar os efeitos da administração da vitamina D neste período de grande importância na produção animal, que é o desenvolvimento de cordeiros.