

Concentration sanguine en pepsinogene et evaluation de l'efficacite d'un medicament a base de salicylate d'aluminium sur la reduction de l'irritation gastrique chez le veau de boucherie

Serum pepsinogen concentration and evaluation of aluminium salicylate drug efficacy on gastric irritation in veal calf

TRANSETI J. (1), RICHARD E. (2), DUCLOS J. (3)

(1) SELARL VETERINAIRES MATHON-BONAL, ZA Mirville, 85600 BOUFFERE France

(2) LABORATOIRE FRANK DUNCOMBE, 1 route de Rosel, 14053 CAEN Cedex France

(3) COOPHAVET, Saint-Herblon - BP 70089, 44153 ANCENIS France

INTRODUCTION

La prévalence des ulcères non perforants de la caillette chez les veaux de boucherie varie entre 5% et 76% (Ahmed *et al.*, 2002). Ces ulcères entraînent une baisse des performances d'engraissement et prédisposent les animaux à d'autres pathologies.

La concentration en pepsinogène sérique (PGS) est utilisée en médecine humaine pour évaluer l'état de la muqueuse gastrique et mesurer l'impact de traitement sur cette dernière. Ainsi, il a été démontré que le taux de PGS augmente lors d'inflammation de la muqueuse gastrique (Gritti *et al.*, 2000). La concentration en PGS est également largement utilisée en médecine vétérinaire pour diagnostiquer les lésions de la caillette liées au parasitisme chez les bovins (Sidikou *et al.*, 2005).

L'objectif de cet essai est d'observer la cinétique du PGS chez des veaux de boucherie en engraissement, afin d'évaluer l'irritation digestive et d'étudier l'effet d'un médicament ayant des propriétés antiacides sur cette cinétique.

1. MATERIEL ET METHODES

Les animaux sont des veaux de boucherie mâles de race Prim'Holstein. Dans un même élevage, 20 veaux sont sélectionnés lors de la mise en place et répartis de façon aléatoire en deux groupes de 10 veaux chacun.

Les deux groupes sont conduits de façon identique à l'exception du traitement par l'ALUMINAL, médicament vétérinaire composé de salicylate basique d'aluminium, de kaolin, et de carbonate de calcium (AMM FR/V/7661625 9/1984).

A partir du 2^{ème} mois, les veaux du groupe TRAITE reçoivent 2 fois par semaine 15g d'ALUMINAL dans le seau à sec après la buvée.

Une prise de sang est réalisée tous les mois sur les 20 veaux inclus dans l'essai. Le dosage du pepsinogène est réalisé par le laboratoire Frank Ducombe (14) selon la méthode de Dornay et Vercruysse.

2. RESULTATS

Pendant la période d'étude, un des veaux du groupe TEMOIN est mort suite à un ulcère digestif.

Lors de la mise en place à J0, les moyennes des concentrations de PGS des groupes TEMOIN et TRAITE ne sont pas significativement différentes ($P=0,7$).

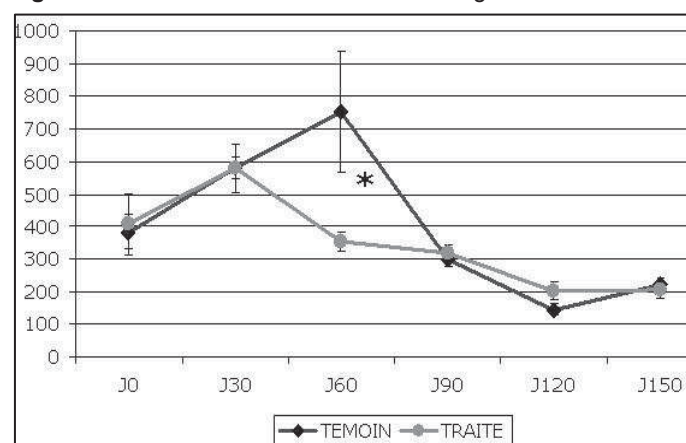
A J30, la concentration moyenne du PGS augmente significativement dans les deux groupes ($P<0,01$).

A J60, suite au premier mois de traitement, on observe que la concentration moyenne du PGS pour le groupe TRAITE est significativement moins élevée que pour le groupe TEMOIN (figure 1).

A J90, la concentration moyenne du PGS du groupe TEMOIN a significativement diminué ($P<0,05$) et est similaire à la concentration moyenne du groupe TRAITE.

A J120 et J150, il n'y a pas de différence significative entre les concentrations moyennes des groupes TEMOIN et TRAITE.

Figure 1 : évolution de la concentration sanguine en PGS



(Test de Mann-Whitney : * $P<0,05$; barres d'erreurs correspondent à l'erreur standard à la moyenne)

3. DISCUSSION

L'augmentation de la concentration moyenne en PGS à J30 met en évidence l'apparition d'une inflammation digestive, pouvant être liée à un plan d'alimentation poussé au démarrage.

A J60, 1^{er} mois de distribution de l'ALUMINAL, la réduction de la concentration moyenne en PGS met en évidence une diminution de l'irritation gastrique suite au traitement.

Toutefois à J90, la concentration moyenne en PGS du groupe TEMOIN redevient équivalente à celle du groupe TRAITE et ceci jusqu'à la fin de l'essai. Cela peut s'expliquer par une modification à partir de J90 du plan d'alimentation par le technicien d'élevage avec diminution des quantités.

CONCLUSION

Le suivi de la concentration en pepsinogène sanguin semble être une méthode efficace et réactive permettant d'évaluer l'évolution de l'irritation gastrique chez les veaux de boucherie.

De plus, le traitement avec l'ALUMINAL semble permettre une réduction de l'irritation gastrique chez le veau de boucherie.

Les auteurs remercient Magalie Giraud, Frédéric Cailleaud et le groupement CEVAP pour leur participation à cet essai.

Ahmed A.F., Constable P.D., Misk N.A., 2002. J. Dairy Sci., 85, 1502-1508

Gritti I., Banfi G., Roi G.S., 2000. Pharm. Res., 41, 3, 265-281

Sidikou I.D., Remy B., Hornick J.L., Losson B., Dusquenoy N., Yenikoyea A., Beckers J.F., 2005. Ann. Méd. Vét., 149, 213-228