

Etude clinique comparative de l'effet de la prostaglandine F2 α sur la rétention placentaire chez la vache (¹)

Ch. HANZEN, Ch. BAUDOUX

Chaire d'Obstétrique et des Troubles de la Reproduction,
Faculté de Médecine Vétérinaire U.Lg.,
Rue des Vétérinaires 45, B-1070 Bruxelles.

La rétention placentaire, c'est-à-dire la non-expulsion des membranes fœtales dans les 12 à 24 heures suivant l'accouchement, constitue une des principales pathologies du post-partum susceptible de diminuer la fertilité ultérieure de la vache. Divers facteurs mécaniques (accouchement dystocique), nutritionnels, infectieux et hormonaux en ont été rendus responsables.

Une intense activité myométriale a été décrite chez la vache (Hanzen, 1982) avant, pendant et après la parturition. Ces contractions myométriales et la rétraction oblitérante de la vascularisation placentaire qui en résulte, constitue vraisemblablement un élément favorisant de la séparation des placentas maternel et fœtal. Leur stimulation au moyen de substances ocytociques pourrait réduire l'incidence de la rétention placentaire dans l'espèce bovine. L'ocytocine, utilisée en injection intramusculaire unique ou répétée après la parturition, a été proposée pour diminuer l'incidence de la rétention placentaire (Curtis, 1973 ; Hickey *et al.*, 1984). La prostaglandine F2 α

(PGF2 α) est présente à des concentrations élevées dans le plasma sanguin avant, pendant et après la parturition (Fairclough *et al.*, 1975). Cette synthèse importante persiste pendant 10 à 20 jours après le vêlage (Edqvist *et al.*, 1978) et est en relation directe avec le délai nécessaire à l'obtention d'une involution utérine normale soit 30 jours environ : plus la synthèse de la PGF2 α est grande, plus courte est la durée d'involution utérine (Lindell *et al.*, 1982). L'injection répétée de PGF2 α permet de raccourcir encore ce délai (Lindell et Kindahl, 1983).

Nous avons effectué une étude clinique comparative de l'ocytocine et de la prostaglandine F2 α en vue de tester leur efficacité relative sur la rétraction utérine et l'expulsion placentaire. L'étude a été conduite sur 3 groupes de 9 vaches de race Bleu-Blanc-Belge. Un ml de sérum physiologique (groupe 1 : groupe témoin) ; 5 mg de prostaglandine F2 α (Dinolytic UpJohn) (groupe 2) et 5 UI d'ocytocine (Ocytocine IST) (groupe 3) ont été injectés dans l'artère ipsilatérale à la corne gestante sitôt le veau extrait par césarienne. L'effet ocytocique fut quantifié en mesurant la longueur de l'incision utérine au moment de l'injection et après

¹ Manuscrit déposé le 29-03-1984.

sa suture 5 minutes plus tard. On calcula également le temps écoulé entre l'accouchement et l'expulsion placentaire. Les résultats sont présentés dans la figure 1.

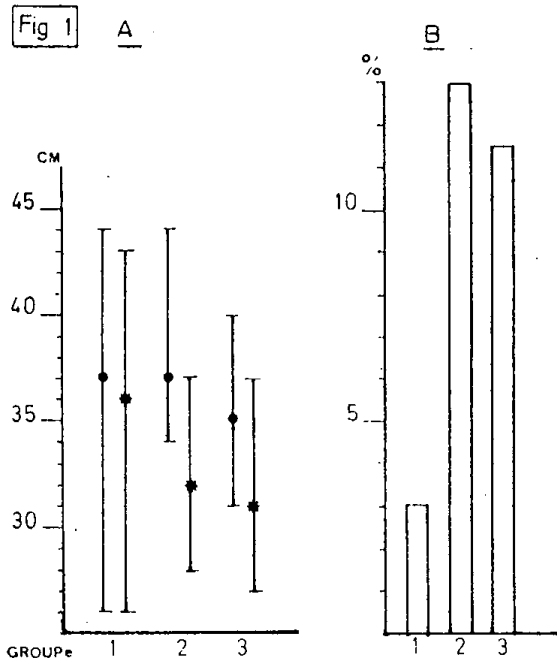


Fig. 1.

- A. Longueur moyenne de l'incision utérine avant (●) et après (*) sa suture dans les trois groupes expérimentaux.
- B. Pourcentage de diminution de l'incision utérine après injection dans les trois groupes expérimentaux.

L'analyse statistique (Test de Duncan) conclua à la présence d'une différence significative ($P < 5\%$) entre les groupes,

témoin d'une part et expérimentaux d'autre part, en ce qui concerne la rétraction de la plaie utérine (groupe 1 : - 1,3 cm ; groupe 2 : - 5 cm ; groupe 3 : - 4,1 cm). Par contre, aucune différence significative ne fut relevée entre les 3 groupes en ce qui concerne le délai d'expulsion du placenta (groupe 1 : 8,3 heures ; groupe 2 : 9,8 heures ; groupe 3 : 7,4 heures). Deux rétentions placentaires (non expulsion du placenta dans les 24 heures), furent diagnostiquées dans les groupes 1 et 2 ; une seule dans le groupe 3.

Il ressort de cette expérimentation clinique que l'injection intra-artérielle de substances à effet ocytocique telles l'ocytocine et la prostaglandine F2 α ne diminue pas l'incidence de la rétention placentaire chez la bête bovine. Etant donné le petit nombre d'animaux expérimentés, il serait hasardeux de considérer comme définitive une telle observation. Plusieurs facteurs sont en effet susceptibles de modifier la réponse de l'utérus aux substances utilisées : la dose, le nombre, la fréquence, le moment de l'injection des substances et enfin les conditions de la parturition. Des expériences cliniques supplémentaires devront permettre de préciser l'importance relative de chacun d'entre eux.

BIBLIOGRAPHIE

- CURTIS R.A. Prevention of retained foetal membranes in cattle. *Vet. Rec.*, 1973, **92**, 291.
- EDQVIST L.E., KINDAHL H., STABENFELD G. Release of PGF2 α during the bovine peripartal period. *Prostaglandins*, 1978, **16**, 111.
- FAIRCLOUGH R.J., HUNTER J.T., MELSH R.Q.S. Peripheral plasma progesterone and utero-ovarian prostaglandin F. Concentrations in the cow around parturition. *Prostaglandins*, 1975, **9**, 901.
- HANZEN C. Electrical activity of the bovine uterus prior to and post parturition. *Vet. Res. Commun.*, 1981, **5**, 143.
- HICKEY G.J., WHITE M.E., WICKENDEN R.P., ARMSTRONG D.A. Effects of oxytocin on placenta retention following dystocia. *Vet. Rec.*, 1984, **114**, 189.
- LINDELL J.O., KINDAHL H., JANSSON L., EDQVIST L.E. Post-partum release of prostaglandin F2 α and uterine involution in the cow. *Theriogenology*, 1982, **17**, 237.
- LINDELL J.O., KINDAHL H. Exogenous prostaglandin F2 α promotes uterine involution in the cow. *Acta Vet. Scand.*, 1983, **24**, 269.