

La gonadotrophine chorionique
humaine dans le déclenchement
de l'ovulation chez la jument

hCG



hCG et ovulation de la jument - Plan

- Introduction
- Présentation de l'hCG
- Comparaison hCG et GnRh
- hCG et déclenchement d'ovulation
- hCG et facteurs d'influence
- hCG Gémellité et IAC
- Volume de hCG
- Conclusion

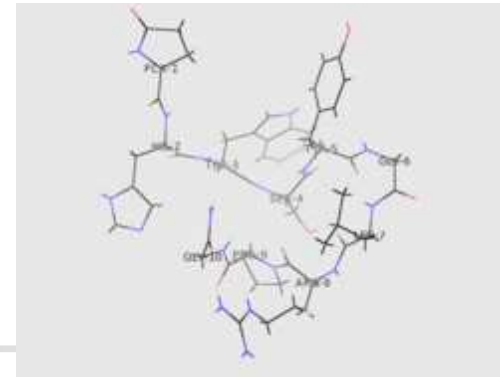
hCG - introduction

Haras du Pied
Mailloche



Saisons de montes
Critiques
Blocage des cycles
Juments vides
=> Chorulon

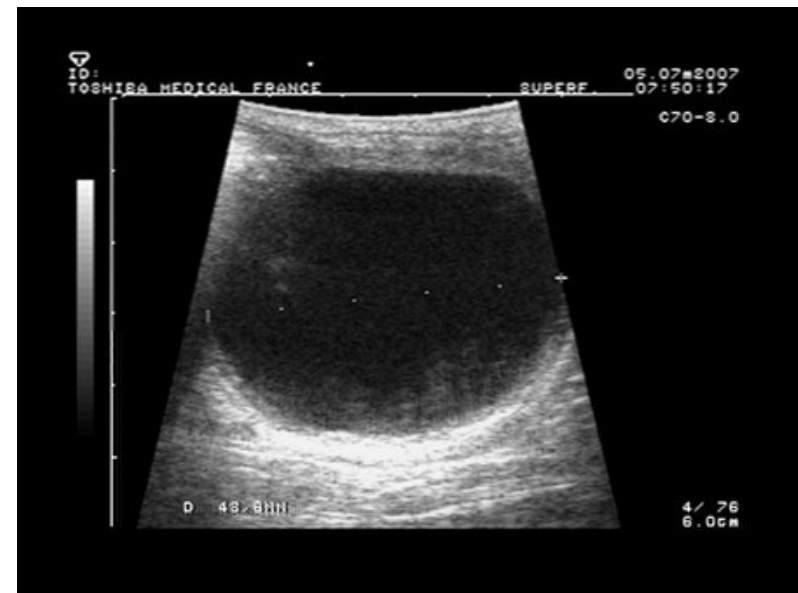
Présentation hCG



- L'hormone chorionique gonadotrope humain (human chorionic gonadotropin : hCG)
- Hormones glycoprotéiques (haut poids moléculaire)
- Production : Grossesse chez les primates
- Sécrétion par le placenta (9j à +5j)
- Rôle dans la maturation du follicule, ovulation et corps jaune – Thérapie humaine
- Visible dans le sang et urine – excrétion
- hCG : panga et mammifère domestique

hCG dans le cycle de la jument

- En phase d'oestrus :
Pulse de LH double
- Induction de l'ovulation
- Max 1 à 2 jours après ovulation
- Pas de Pic pré-ovulatoire
- Le rôle de la LH est ambigu (différentes « isoformes » / biologiquement actives ou pas)





hCG et GnRh



- hCG : forme active suffisante => ov
- Une injection / cycle
- Immunisation variable
- Utilisation de corticoïdes non valable
- Influence sur le cycle
- GnRh : en premier forme non active
- Délais supérieurs
- Pas d'immunisation
- Mise en place : plusieurs injections ou intervention
- Peu ralentir les cycles de la jument

(buséréline/Receptal ou désloréline/ovuplant)

hCG et déclenchement de l'OV

- Induction efficace (Day 1939)
- Injection IV (IM Loy et Hugues 1966) à 1500 à 3000 UI (500 à 5000 UI)
- En phase d'oestrus (utérus et chaleurs)
- Follicule pré-ovulatoire de 30 à 35mm
- OV à 48hrs dans 75% des cas
- Pas d'influence sur fertilité



hCG et facteurs d'influence

Déclenchement de l'OV HCG : Barbacini 2000

■ Age :

Pas d'influence de 2 à 16 ans et augmentation du délais d'ovulation ensuite

■ Saison :

% d'ovulation à 48hrs identique durant toute la saison (répétition hCG fin de saison)

■ Etat

Physiologique

Jument suitées / ou pas =
Jument stériles ne répondent pas majoritairement au hCG



Mais : OV

21% entre 0 à 24hrs les trois premiers mois

83% de 0 à 24hrs les trois derniers mois



hCG et Gémellité



Woods (1983), Perkins (2001), Veronesi (2003)

- la gestion gémellaire et l'hCG de l'ordre de 2 à 3 fois supérieur selon les études
- Induit une double ovulation
- hCG et Transfert d'embryon

Detsch en 2002 (étude rétrospective)

- l'hCG n'a aucune influence sur les ovulations multiples et la gémellité

HCG et IAC



- Barbacini (2000) : étude sur l'efficacité de l'hCG dans un programme d'insémination artificiel IAC (étude rétrospective sur plus de 1000 cycles) : pas de modification de fertilité
- Idem semence fraîche ou en monte naturelle voss (1975), Loy et Hugues (1965) et Michel (1986).

Influence du volume d'hCG

- Une étude intéressante sur l'influence du volume de hCG : 1500 UI ou 2500 UI par injection : Critères

- âge
- saison
- race
- mois de la saison
- taille des follicules
- Le délais d'OV après injection

Dans l'ensemble de ces critères pas de différences significatives IV 1500 UI ou IV 2500 UI





Conclusion



- Utilisation de hCG : nécessaire (temps / efficacité / doses limitées)
- Prendre en compte l'effet Age (+ 16ans) et l'effet saison (3 premiers ou 3 derniers mois)
- Utilisation d'une IV hCG de 1500 UI suffisante
- Utilisation du Suprefact (busureline - Gnrh) sous cutanée de 6ml (1.05mg/ml) sans AMM Equine en remplacement de l'hCG.