

Bovins du Québec, novembre 2009

DIARRHÉE DES VEAUX RÔLE DES CRYPTOSPORÉDIUMS

Annie Daignault, DMV, IPSAV

Clinique vétérinaire St-Césaire

Cryptosporidium spp est l'un des parasites pouvant causer de sévères gastro-entérites tant chez l'humain que chez plusieurs espèces animales. La cryptosporidiose peut être fatale chez les individus dont le système immunitaire est affaibli. Au Québec, elle est responsable de pertes économiques importantes puisqu'elle est la cause de mortalités chez les jeunes veaux laitiers et de boucherie.

Chez les producteurs ayant recours à la vaccination pour lutter contre plusieurs pathologies responsables de diarrhées néonatales, la cryptosporidiose est devenue l'une des premières causes de mortalité des veaux âgés de moins d'un mois. D'ailleurs, selon une étude américaine, au moins 90 % des fermes laitières et 40 % des fermes vache-veau déclarent des cas de cryptosporidiose. Des pourcentages semblables ont été observés au Québec.

Un peu de théorie

Le *cryptosporidium* est un petit parasite unicellulaire dont l'enveloppe comprend deux épaisseurs. Il s'insère à l'intérieur des cellules du petit intestin augmentant la quantité de cellules sécrétrices et diminuant par le fait même les fonctions de digestion et d'absorption intestinales. Il s'agit d'un parasite un peu spécial, car il peut terminer son cycle de reproduction (lequel peut durer aussi peu que cinq jours) dans l'animal hôte avant l'excrétion dans le fumier. L'animal excréteur pourra donc se réinfecter sans même avoir expulsé de parasites dans l'environnement. De plus, les œufs étant contagieux dès leur évacuation dans les selles, cela rend la propagation rapide et l'infection très contagieuse. En passant, il ne faut qu'une centaine d'œufs pour contaminer un veau, alors qu'on en retrouve jusqu'à dix millions par gramme de fumier diarrhéique.

Comment la cryptosporidiose se propage-t-elle?

Les infections à *Cryptosporidium* se transmettent généralement par voie féco-orale, c'est-à-dire à la suite du contact du fumier contaminé avec la bouche ou les aliments. Les bovins adultes représentent un réservoir potentiel, car ils peuvent demeurer porteurs asymptomatiques. Le risque de transmission est donc augmenté chez les veaux à la mamelle. La transmission d'un individu à un autre se fera donc par contact direct ou indirectement par le biais des ustensiles ou surfaces souillés. Les animaux domestiques (chats entre autres), les rongeurs, les mouches et le personnel de ferme (bottes, vêtements) peuvent aussi contribuer à répandre le problème.

Comment reconnaître la cryptosporidiose?

Les veaux atteints de cryptosporidiose sont généralement âgés d'une à trois semaines, mais l'infection est possible dès trois jours d'âge et peut être diagnostiquée jusqu'à un mois après la naissance. Outre une diarrhée liquide jaune-verdâtre, les signes d'une

infection à *Cryptosporidium* comprennent l'abattement, la déshydratation, le manque d'appétit et, bien sûr, la perte de poids. La diarrhée, laquelle débute souvent vers 5 à 15 jours d'âge, se limitera souvent d'elle-même et durera tout au plus une semaine. Bien que les signes cliniques soient préoccupants, la mortalité associée à la cryptosporidiose reste relativement faible si la maladie n'est pas compliquée par d'autres agents pathogènes. Le rotavirus et la bactérie *Escherichia Coli* sont notamment des agents aggravants. **Exergue :** Il faut toujours prendre la cryptosporidiose au sérieux, car en plus d'être à l'origine de mortalités elle occasionne des retards de croissance importants. De plus, il s'agit d'un parasite difficile à contrôler dans l'environnement (résistant à la chloration de l'eau et à plusieurs antiseptiques).

La cryptosporidiose peut devenir un problème récurrent d'une année à l'autre, surtout en présence de forte augmentation de la densité animale rencontrée durant la saison des vêlages à certains endroits.

Comment confirmer le diagnostic?

Il existe plusieurs façons de diagnostiquer la maladie. Au laboratoire à partir des selles, mais il faut savoir qu'il peut s'avérer nécessaire de répéter les tests pour identifier ce parasite, surtout si le fumier est très liquide (effet de dilution). Un animal peut également être soumis en nécropsie pour une évaluation complète des agents pathogènes en cause.

Quels sont les traitements?

Malheureusement, les traitements spécifiques contre la cryptosporidiose sont décevants. Cela s'explique par la double membrane recouvrant le parasite, laquelle le protège des médicaments libres dans l'intestin. De plus, ce protozoaire possède une structure servant de filtre contre les molécules des médicaments qui arrivent des cellules intestinales.

Actuellement, au Canada aucun médicament vétérinaire n'est homologué pour le traitement ou la prévention de la cryptosporidiose. Il ne reste donc que les traitements de support pour maintenir l'hydratation de l'animal (électrolytes oraux, fluides intraveineux), les protecteurs de muqueuses et les antibiotiques oraux ou injectables si une surinfection bactérienne est suspectée.

Peut-on prévenir?

Il est possible de prévenir une infestation par le *Cryptosporidium* simplement en réduisant la densité animale ainsi qu'en appliquant des règles d'hygiène rigoureuses. Comme le parasite peut persister jusqu'à six mois dans l'environnement, il est suggéré de mettre les animaux au pâturage dès que possible, à la suite d'un épisode de cryptosporidiose en vue de réduire la densité animale (spécialement dans les bâtiments).

Il n'existe toujours pas de vaccins spécifiques contre la cryptosporidiose. Le colostrum confère une certaine protection contre cette maladie grâce aux acides gras (acides oléique et linolénique) qu'il contient lesquels inhibent l'attachement du parasite aux cellules intestinales. À la suite d'une première infestation à *Cryptosporidium* (30 jours après), une certaine forme de protection par des anticorps et autres cellules du système immunitaire a été démontrée.

Qu'en est-il de la transmission aux humains?

Une étude a estimé que 80 % des personnes vivant en milieu rural avaient des anticorps contre *Cryptosporidium*, par rapport à seulement 35 % dans la population urbaine. Les gens les plus à risque sont les personnes déjà immunosupprimées par d'autres maladies telles, le SIDA ou les cancers, ainsi que les enfants et les femmes enceintes.

Puisqu'il y a un important enjeu en santé publique et que les moyens de contrôle sont actuellement décevants, de nombreuses recherches sont toujours en cours pour améliorer nos connaissances et ainsi arriver à mieux combattre la cryptosporidiose grâce au perfectionnement de la régulation des élevages et l'utilisation de nouvelles molécules médicamenteuses et désinfectantes.