



7^e Symposium du CRIPA

Présentation orale

Effet de la colistine sulfate sur l'excrétion fécale d'*Escherichia coli* dans un modèle d'infection expérimentale F4 (K88) chez le porcelet

Mohamed Rhouma^{1,4}, William P. Thériault^{1,4}, Nadia Bergeron^{1,4}, Sylvette Laurent-Lewandowski^{1,4}, John Morris Fairbrother^{2,4}, Francis Beaudry^{3,4}, Ann Letellier^{1,2,4}

¹Chaire de recherche en salubrité des viandes (CRSV)

²Groupe de recherche sur les maladies infectieuses du porc (GREMIP)

³Groupe de recherche en pharmacologie animale du Québec (GREPAQ)

⁴Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal

La colistine sulfate (CS) est un antibiotique utilisé hors homologation au Canada pour le traitement de la diarrhée colibacillaire postsevrage chez le porc. L'objectif de la présente étude consiste à étudier l'effet d'une forte dose de CS dans le traitement de la diarrhée colibacillaire et sur l'excrétion fécale des *Escherichia* pathogènes et commensaux. Dans cette étude, 36 porcelets ont été subdivisés en trois groupes, un groupe témoin, un groupe infecté non traité et un groupe infecté traité avec une dose orale de CS à 100.000 UI/kg deux fois par jour pendant 5 jours. L'inoculation expérimentale a été effectuée avec 6.4×10^8 UFC d'une souche d'EPEC F4 résistante à l'acide nalidixique. La sévérité de la diarrhée et le taux de croissance ont été suivis. La recherche d'EPEC F4 a été réalisée sur géloses au sang contenant l'acide nalidixique. L'effet de la CS sur les *E. coli* totaux a été évalué sur géloses MacConkey. À partir de la deuxième journée du traitement et jusqu'à 2 jours après l'arrêt du traitement, une réduction significative dans l'excrétion d'EPEC F4 et d'*E. coli* chez le groupe infecté traité, par comparaison avec le groupe infecté non traité ($p < 0,0001$), a été notée. Cette réduction de l'excrétion bactérienne était associée à une diminution des scores de diarrhée chez le groupe traité. Un retard de croissance a été remarqué chez le groupe infecté non traité par comparaison avec le groupe témoin ($p < 0,001$) et par comparaison avec le groupe infecté traité. Notre étude permet de démontrer que l'utilisation d'une forte dose de CS chez des porcelets avec une diarrhée colibacillaire a donné lieu à une diminution du décompte d'*E. coli* et EPEC F4 et à une amélioration de la croissance des animaux malades. Toutefois, dans une approche de santé publique, d'autres investigations seront indispensables pour illustrer l'effet de la CS sur l'apparition d'antibiorésistance dans la microflore intestinale et sur la persistance de résidus potentiels dans la viande porcine.