

Reprod. Nutr. Dévelop., 1981, **21** (5B), 778. — *Assoc. Fr. Nutr.*, nov. 1980.

Variations du pH duodéal et cycles moteurs de l'intestin chez le porc, par L. BUENO, J. FIORAMONTI, *Ecole Nationale Vétérinaire, Service de Physio-pathologie digestive, 23, chemin des Capelles, 31076 Toulouse Cédex.*

Chez l'homme ou le chien à jeun, il existe au niveau du contenu duodéal des fluctuations de l'acidité titrable (Lux *et al.*, 1979) associées aux complexes myoélectriques (MMC). Le but du présent travail est de démontrer si de telles fluctuations sont consécutives à des variations sécrétoires ou tout simplement aux variations du débit intestinal, liées au développement des MMC (Bueno *et al.*, 1975).

Le pH du contenu duodéal et l'activité myoélectrique du duodénum ont été enregistrés de façon continue 24 h sur 24 à 60 cm du pylore chez 4 sujets munis de 2 canules intestinales placées respectivement à 20 et 80 cm du pylore. Elles permettent la dérivation externe du contenu et l'introduction d'une sonde pH en direction orale ; l'activité rapide (spikes) de l'électromyogramme est enregistrée après intégration selon une technique précédemment décrite. En outre, l'un des sujets a été muni d'une canule gastrique (grande courbure).

Le pH duodéal présente des variations cycliques entre 3,5 et 7. L'enregistrement simultané du profil moteur caractérisé par la présence de complexes myoélectriques (MMC) montre que le pH est acide ($5,6 \pm 0,7$) pendant toute la durée des phases d'activité irrégulière (ISA) et devient rapidement neutre ($6,8 \pm 0,3$) au moment du développement d'une phase d'activité régulière (RSA) et de la période de silence consécutive.

N'excédant pas 7-8 min, 3 à 4 h après le repas (30 g/kg), les phases de pH élevé s'allongent progressivement avec l'état de jeûne et l'augmentation de la durée des phases de silence séparant 2 MMC ($29,1 \pm 8,7$ min, 20 h après le repas). Parallèlement, l'amplitude des cycles de pH est accrue ($2,7 \pm 0,5$ unités pH) ; la fréquence des cycles de pH correspond exactement à celle des MMC, la durée des phases acides à celle des phases d'activité irrégulière.

La dérivation externe du contenu duodéal par ouverture de la canule placée à 20 cm du pylore supprime toute variation cyclique du pH ($6,8 \pm 0,3$) malgré la présence des complexes myoélectriques. Par ailleurs, au-delà de 12 h après l'ingestion d'un repas, le pH du contenu gastrique ne présente aucune variation cyclique.

En conclusion, les variations du pH duodéal comprises entre 3,5 et 7,2 apparaissent directement dépendantes du transit des digesta, c'est-à-dire en fait de la motricité intestinale. Le transit survenant pendant les phases d'activité irrégulière correspond à un pH duodéal acide. La suppression de ces effets par la dérivation externe des digesta démontre l'absence d'une composante sécrétoire des complexes myoélectriques susceptible de modifier le pH duodéal chez le porc.

Lux G., Fempfel J., Lederer P., Rosch W., Domschke W., 1979. Increased duodenal alkali load associated with the interdigestive myoelectric complex. *Acta hepato-gastroenterol.*, **26**, 170-175.
Bueno L., Fioramonti J., Ruckebusch Y., 1975. Rate of flow of digesta and electrical activity of the small intestine in dogs and sheep. *J. Physiol.*, **249**, 69-85.