

**Absorption intestinale et métabolisme hépatique, chez le porc éveillé, soumis à perfusion duodénale d'une solution glucidique contenant un hydrolysat ménagé de protéines laitières ou un mélange d'acides aminés libres de même composition. I. Glucose et azote aminé**, par C. SIMOES NUNES, A. RÉRAT, P. VAISSADE, P. VAUGELADE. *Laboratoire de Physiologie de la Nutrition, I.N.R.A., 78350 Jouy-en-Josas, France.*

La captation, métabolisation et redistribution de divers nutriments par le foie n'a fait l'objet que de très peu d'études quantitatives, critiquables en raison des techniques et des conditions expérimentales utilisées. Une technique de mesure des bilans hépatiques *in vivo* a été mise au point chez le porc associant la technique d'étude qualitative et quantitative de l'absorption intestinale (Rérat *et al.*, 1980) au cathétérisme chronique d'une veine sushépatique et à la mise en place d'une sonde débitmétrique autour de l'artère hépatique (Simoes Nunes *et al.*, 1984). Il est ainsi possible de déterminer simultanément les concentrations des métabolites dans les sangs afférent et efférent du tube digestif et du foie ainsi que les débits sanguins dans ces organes. Chez cinq porcs ( $66,8 \pm 1,7$  kg) soumis à deux perfusions duodénales, espacées de 8 jours, d'une solution de maltose-dextrine (440 g/2 000 ml) contenant 110 g soit d'un hydrolysat ménagé de protéines laitières (petits peptides OP), soit d'un mélange d'acides aminés (AA) libres de même composition, ont été étudiées l'absorption et la métabolisation hépatique du glucose et de l'azote aminé.

Le débit sanguin hépatique total, soit  $2\,936 \pm 199$  ml/min ( $n = 10$ ) en moyenne pour la période postperfusion (8 h), provient de la veine porte à raison de 85,8 %.

La quantité d'azote aminé apparue dans la veine porte est supérieure (135 %,  $P < 0,05$ ) après OP au cours des deux premières heures et devient inférieure (56 %,  $P < 0,05$ ) au cours des deux heures suivantes, à celles trouvées après AA, de telle sorte que les quantités cumulées absorbées en 8 h (67,4 à 69,6 % de la quantité perfusée) sont identiques après perfusion des deux solutions. Ces quantités sont moindres que lors de la perfusion de solution sans glucides (Rérat *et al.*, 1985). Les flux hépatiques, dès l'abord très élevés, atteignent un maximum à la 2<sup>e</sup> heure et diminuent par la suite, les écarts liés à la nature du perfusé allant dans le même sens que pour les quantités absorbées. Les quantités d'azote captées par le foie, identiques dans les 2 cas, sont plus élevées au début qu'à la fin ; elles représentent entre 61 % (1<sup>re</sup> heure) et plus de 100 % (à partir de la 3<sup>e</sup> heure) des quantités absorbées.

Les quantités de glucose absorbées, supérieures après OP (différence non significative), deviennent maximales à la 2<sup>e</sup> heure et diminuent ultérieurement : en 8 h, elles représentent 76 à 84 % des quantités perfusées. Les flux hépatiques, analogues pour les deux perfusés, suivent une évolution parallèle à celle de l'absorption. Il se produit une captation hépatique importante au cours des cinq premières heures (37,2 g/h) suivie d'un relargage faible pendant les 3 heures suivantes (6,4 g/h à la 8<sup>e</sup> heure).

Rérat A., Simoes Nunes C., Lacroix M., Vaugelade P., Vaissade P., 1985. Cinétique comparée d'apparition dans la veine porte de l'azote  $\alpha$ -aminé provenant de mélanges de petits peptides ou d'acides aminés libres de même composition introduits dans le duodénum chez le porc éveillé. *C. R. Acad. Sci. Paris*, **300**, série III, 293-296.

Rérat A., Vaugelade P., Villiers P. A., 1980. A new method for measuring the absorption of nutrients in the pig : critical examination. *In : NIRD Techn. Bull.*, **3**, 177-216.

Simoes Nunes C., Rérat A., Vaugelade P., Vaissade P., 1984. Etude simultanée des bilans d'absorption et du métabolisme hépatique chez le porc éveillé. Mise au point et intérêt de la technique (Abstr.). *Diabète et Métabolisme*, **10**, 349.