

Vicario, Arizmendi e Medina mostraram que fatias, ou células isoladas de cérebro de ratos recém-nascidos utilizam preferencialmente lactato a outros nutrientes, tanto para a oxidação total como para a síntese de lipídios. Stato e colaboradores mostraram que a injeção intraperitoneal de lactato diminuí a utilização de glicose pelo sistema nervoso (SNC) de ratos de 21 dias de idade. Em trabalhos anteriores nosso grupo de pesquisa mostrou que a glicose foi o principal nutriente energético a estimular a síntese proteica em diferentes estruturas do SNC de ratos, independente das idades dos mesmos. No presente trabalho estudamos a utilização da glicose e do lactato por cerebelo de ratos de diferentes idades. Fatias de cerebelo foram incubadas em Krebs-Ringer bicarbonato + nutriente energético + 0,2 uCi de nutriente energético por uma hora. Os nutrientes energéticos foram utilizados nas seguintes concentrações: glicose 5,0 mM, lactato 10,0 mM. Cerebelo de ratos de 10 dias e de 21 dias de idade produziram mais CO_2 a partir de lactato do que a partir de glicose. Cerebelo de ratos de 10 dias de idade também sintetizou mais lipídios a partir de lactato do que a partir de glicose. A partir dos nossos resultados podemos concluir que o lactato é um nutriente importante para o cerebelo de ratos no período de rápido crescimento cerebral. Nossos resultados também sugerem que o efeito estimulatório da glicose na síntese proteica não é devido a produção de energia. CNPq/PROPESP/FAPERGS.