

O EFEITO DA DIETA CETOGÊNICA NO MODELO ANIMAL DE AUTISMO INDUZIDO POR EXPOSIÇÃO PRÉ-NATAL AO ÁCIDO VALPRÓICO: TESTES COMPORTAMENTAIS

Kamila Castro, Diego Baronio, Ingrid Schweigert Perry, Carmem Gottfried, Rudimar Riesgo. Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

O autismo é caracterizado por prejuízos em domínios de interação social, comunicação, déficits de desenvolvimento e compreensão. A etiologia do autismo é, ainda, desconhecida, entretanto sabe-se que fatores ambientais durante a gestação podem estar relacionados com uma tendência para o aumento da incidência do autismo. Neste contexto, a exposição pré-natal ao ácido valpróico (VPA) é usada para induzir o modelo animal de autismo, produzindo características comportamentais, já descritas na literatura, semelhantes a dos pacientes com esse transtorno. A dieta cetogênica (DC) é usada para tratamento alternativo ou coadjuvante de pacientes com epilepsia refratária, entretanto para pacientes com autismo a eficácia do tratamento com esta dieta ainda é inconclusiva. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da DC no modelo animal de autismo induzido por VPA, através de testes comportamentais. Animais prenhes receberam uma injeção intraperitoneal de 600 mg/kg de VPA ou salina (controles) no 11º de gestação. No 21º dia de vida os animais machos da prole eram desmamados e separados em quatro grupos: 1. Grupo controle com dieta padrão (C-DP); 2. Grupo controle com dieta cetogênica (C-DC); 3. Grupo VPA com dieta padrão (VPA-DP); 4. Grupo VPA com dieta cetogênica (VPA-DC). Os testes comportamentais (tail-flick, marble burying e três câmaras) ocorreram entre 65-70 dias e a DC foi administrada até os 70 dias de vida da prole. A exposição pré-natal ao VPA foi capaz de desencadear características do tipo autista na prole induzida. O grupo VPA-DP em comparação com o grupo VPA-DC apresentou maiores valores de latência no teste tail-flick, mostrando que o limiar nociceptivo foi alterado. O VPA-DC e C-DP enterraram um número similar de bolinhas de gude no teste marble burying, indicando que a DC foi capaz de atenuar os comportamentos repetitivos. Além disso, o resultado do teste três câmaras indicou que o grupo VPA-DC apresentou resultados semelhantes ao grupo C-SC quanto ao interesse por novidade social. Estes resultados sugerem que a DC pode atenuar os comportamentos relacionados ao autismo neste modelo animal. Projeto aprovado pelo CEUA HCPA 13-0037. Palavra-chave: Espectro do Autismo; Dieta Cetogênica; Testes Comportamentais. Projeto 13-0037