

29181

EXPOSIÇÃO CRÔNICA DE DIETA HIPOPROTEICA PODE MODULAR O COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE RATAS FÊMEAS INVESTIGAÇÃO DO PAPEL DO BDNF

Daniela Pereira Laureano, Carla da Silva Benetti, Roberta Dalle Molle, Tania Diniz Machado, Gabriel Rodrigo Fries, Pamela Ferrari, Andre Krume Portella, Cristie Graziottin Noschang, Fernanda Urruth Fontella. **Orientador:** Patricia Pelufo Silveira

Introdução: A exposição crônica a diferentes tipos de dieta altera o metabolismo hipotalâmico e mesolímbico, podendo causar alterações no comportamento alimentar do indivíduo. O BDNF, fator de crescimento neuronal, pode atuar na modulação do comportamento alimentar tanto em vias hedônicas quanto homeostáticas. **Objetivo:** Investigar como o BDNF atua na modulação do comportamento alimentar em vias homeostáticas e hedônicas em ratas fêmeas expostas a dieta hipoproteica. **Metodologia:** Ratas Wistar fêmeas adultas randomizadas por peso foram divididas em: dieta controle (C) contendo 22% de proteína e 4% de lipídios; dieta hipoproteica (LP) 8% de proteína, ad libitum, por 5 semanas, sendo o consumo medido a cada 72 horas e o peso semanalmente. Após as 5 semanas de dieta, os animais ficaram durante 7 dias no BioDAQ®, sistema computadorizado de mensuração episódica. O consumo foi mensurado através de porções (diferença de 0,1 g na balança - são mordidas ininterruptas) e refeições (conjunto de porções por um tempo igual ou menor a 15 min). O período do dia 1 ao dia 3 foi considerado como habituação ao BioDAQ®, do dia 4 ao 7 foi a análise do comportamento alimentar propriamente dita. No dia 10 foi realizado o teste de preferência alimentar no qual o animal poderia escolher entre a dieta habitual (dieta que eles receberam por 5 semanas) ou a dieta hipersacarídica (HP) (contendo 34% lipídios, 30,2% carboidratos, 14% proteínas, 20% sacarose), durante 20 horas. Após 1 semana, foi coletado sangue, cérebro e gordura abdominal. Foi realizado western blotting para STAT3 e fosfo-STAT3 (pSTAT3) no hipotálamo e mensurado BDNF no soro, núcleo do trato solitário (NTS) e área tegmentar ventral (VTA). Este estudo foi aprovado pelo GPPG-HCPA, projeto número 100523. **Resultados e Conclusões:** Não houve diferença significativa no ganho de peso, apenas efeito do tempo ($p < 0,001$). A gordura abdominal foi maior em LP ($p = 0,023$). Na habituação ao BioDAQ®, não houve diferença significativa no consumo. Na análise do comportamento alimentar, foram encontradas diferenças significativas, sendo que em todos os parâmetros LP foi superior a C: média do tamanho da porção ($p = 0,004$), média do tamanho da porção no ciclo claro ($p = 0,042$), média do tamanho da refeição no ciclo escuro ($p = 0,035$), média do tamanho da porção no ciclo escuro ($p = 0,006$). No teste de preferência alimentar, LP apresentou o consumo de dieta HP ($p = 0,030$) e o número de porções de dieta HP ($p = 0,003$) menor que C. LP apresentou maior saciedade total de dieta HP ($p = 0,046$). LP apresentou STAT3 inferior a C ($p = 0,035$) e apresentou níveis sorológicos de BDNF próximos da significância ($p = 0,053$), sendo inferior a C. Não houve diferenças no BDNF no NTS ou VTA. A exposição a dieta hipoproteica mudou os padrões de alimentação bem como a estrutura corpórea. Os animais LP apresentam alterações compatíveis com um possível estado de pré-resistência hipotalâmica à leptina. O BDNF parece modular as vias homeostáticas e hedônicas do comportamento alimentar, no entanto mais estudos são necessários para entendermos melhor esses mecanismos.