

Dieta baseada no Mediterrâneo X dietas Ocidentais: influências opostas na recaída à opióide

Murilo Barboza Fontoura*¹, Laura Hautrive Milanesi¹, Domenika Rubert Rossato¹, Tatiana Emanuelli¹, Marilise Escobar Burger¹

¹Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria/RS, Brasil.

*Aluno de iniciação científica – murilo.fontoura@acad.ufsm.br

Os opioides são drogas aditivas, cujo uso indevido provoca adição, sua retirada provoca sintomas de abstinência os quais levam a episódios de recaída. A dieta baseada no Mediterrâneo (mediterranean based diet-MBD) é rica em ácidos graxos poliinsaturados (PUFA) n-3 (ômega-3), enquanto as dietas ocidentais (western based diet-WBDs) contêm ácidos graxos saturados, incluindo gordura interesterificada (interesterified fat-IF) e óleo de palma (palm oil-PO). Sabendo que os ácidos graxos compõem as membranas neurais e exercem influências nas suas propriedades neuroquímicas, este estudo comparou o efeito do consumo de uma MBD e das WBDs nos parâmetros aditivos da morfina. Este estudo foi aprovado pelo CEUA-UFSM (7948130517). Os ratos foram alimentados desde o desmame (dia 21) até o final do experimento (dia 92) com MBD (ração adicionada a 20% de óleo de soja e ômega-3, n-6/n-3 PUFA 1: 1) ou WBD (WBD-PO ou WBD-IF: ração adicionada a 20% de óleo de palma ou gordura interesterificada, respectivamente; alta razão n-6/n-3 PUFA). Os animais foram expostos à morfina (dia 77) no paradigma de preferência de lugar condicionado (PLC) para avaliar os sintomas aditivos da droga. O comportamento de ansiedade, locomoção e sensibilidade térmica foram avaliados durante a retirada de morfina. Após a extinção da preferência pela morfina (PLC), os animais foram desafiados a recaída pela morfina no mesmo paradigma de PLC. Todos os grupos apresentaram preferência pela morfina, e as WBDs favoreceram comportamentos de ansiedade *per se*, sensibilização locomotora e hipersensibilidade térmica durante a retirada, resultando em aumento da recaída pela morfina em comparação com MBD, que não mostrou recaída. As WBDs aumentaram a imunorreatividade do receptor de glicocorticóide no córtex pré-frontal, aumentando a corticosterona (CORT) e o hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) *per se* e após a re-exposição da morfina. No nucleus accumbens, as WBDs aumentaram a imunorreatividade do transportador de dopamina (DAT) e do receptor de dopamina-2 (D2R) e diminuíram o receptor de dopamina-1 (D1R). Esses achados indicam que as WBDs facilitam além de sintomas de ansiedade e ativação do eixo HPA, facilitam também a recaída pela morfina, ao contrário do MBD, a qual preservou a neuroplasticidade mesolímbica do sistema DA e o eixo HPA.

Palavras-chave: morfina; preferência de lugar condicionado; dietas; gordura interesterificada; óleo de palma; eixo HPA.

Agradecimentos: Autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, Brasil); CAPES, Brasil; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS, Brasil) e PRPGP-UFSM (PROAP) pelas bolsas e apoio financeiro.