

Nutrição

Análise do peso dos tecidos de camundongos submetidos a subnutrição e hiperalimentação pós-natal

Helena Mariano Coelho Costa Monteiro - 8º módulo de Nutrição, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Danyela Almeida Barreto - Pós-graduação PPGNS, UFLA

Geraldo de Sousa Cândido - Técnico do Laboratório DNU, UFLA

Laura Cristina Jardim Pôrto Pimenta - Docente DNU, UFLA

Isabela Coelho de Castro - Orientadora DNU, UFLA - Orientador(a)

Resumo

Na programação metabólica, alterações nutricionais nas primeiras fases da vida podem afetar processos fisiológicos e predispor o desenvolvimento de distúrbios metabólicos na fase adulta. A hiperalimentação e a subnutrição pós-natal podem estar associadas a alterações na resposta hormonal-metabólica, gerando distúrbios que persistem ao longo da vida. O objetivo do estudo foi analisar peso corporal e de tecidos em modelo de subnutrição e hiperalimentação pós-natal, em camundongos BALB/c. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (nº 050/19). Para formar o grupo subnutrido (S), as ninhadas foram reajustadas para 15-16 filhotes, para o grupo hiperalimentado (H) foram reajustadas para 3-4 filhotes, e para o grupo controle (C), foram mantidas as ninhadas convencionais, de 8-10 filhotes. Após 120 dias, foi feita a eutanásia através de exsanguinação cardíaca, para coleta de sangue e tecidos, sendo eles os rins, fígado, coração, tecido adiposo (TA) retroperitoneal e TA epididimal. Para realização das análises, o peso dos tecidos foi normalizado pelo peso corporal. Ao avaliar o peso corporal separadamente, o grupo H ($38,29 \pm 1,74$ g, n=11) apresentou maior tamanho tanto em comparação com o grupo C ($35,89 \pm 1,84$ g, n=14) quanto com o grupo S ($33,62 \pm 1,51$ g, n=10), e o grupo C também apresentou maior peso corporal em comparação com o grupo S. Em relação ao rim esquerdo, o grupo S ($7,74 \pm 0,37$ mg/g p.c. n=9) apresentou valor significativamente maior em comparação com o grupo C ($7,03 \pm 0,74$ mg/g p.c. n=14), sem diferença em relação ao rim direito (C: $6,98 \pm 0,65$ mg/g p.c. n=13; H: $7,16 \pm 0,37$ mg/g p.c. n=10; S: $7,33 \pm 0,45$ mg/g p.c. n=10). Não houve diferença entre os grupos em relação ao fígado (C: $45,08 \pm 3,24$ mg/g p.c. n=14; H: $44,87 \pm 5,17$ mg/g p.c. n=11; S: $48,02 \pm 2,9$ mg/g p.c. n=10), TA retroperitoneal (C: $2,28 \pm 1,37$ mg/g p.c. n=14; H: $2,97 \pm 2,12$ mg/g p.c. n=11; S: $2,69 \pm 0,91$ mg/g p.c. n=9), TA epididimal (C: $9,98 \pm 4,81$ mg/g p.c. n=14; H: $12,14 \pm 3,25$ mg/g p.c. n=11; S: $12,07 \pm 2,74$ mg/g p.c. n=10), e coração (C: $4,4 \pm 0,35$ mg/g p.c. n=13; H: $4,71 \pm 0,56$ mg/g p.c. n=11; S: $4,59 \pm 0,34$ mg/g p.c. n=9). Portanto, foi possível concluir que o grupo H obteve maior peso corporal isolado em comparação com os outros grupos, porém ao analisar os pesos teciduais normalizados pelo peso corporal, não foi observada diferenças significativas, uma vez que a massa dos tecidos condiz proporcionalmente com a massa corporal. Assim, não foi possível observar alterações metabólicas nos parâmetros analisados.

Palavras-Chave: subnutrição neonatal, hiperalimentação neonatal, peso tecidual.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: https://youtu.be/g_P5iNd7Dno