

RESUMO SIMPLES - CSAU - CIÊNCIAS DA SAÚDE

INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DA LEPIDIUM MEYENII EM BIOMODELO DE RATA WISTAR DURANTE O PERÍODO PRÉ-GESTACIONAL E IMPLANTACIONAL

Iany Júlia Lima Nogueira (iany.nogueira@alunos.ufersa.edu.br)

Emanuela Rafaelly Rocha Alves (emanuelarralves@gmail.com)

Camila Ewinny Costa Dunga (cami.ewinny@gmail.com)

Lícia Gabrielle Gomes De Oliveira (liciagabrielle0816@gmail.com)

Aline Gabrielle Gomes Da Silva (agg.eng.pesca@gmail.com)

Cibele Dos Santos Borges (cibele.borges@ufersa.edu.br)

O uso de plantas medicinais na gestação é culturalmente difundido, porém arriscado, onde compostos bioativos podem atravessar a barreira placentária e exercer efeitos sobre o desenvolvimento fetal (DUARTE et al., 2018; NUNES et al., 2022). A *Lepidium meyenii* (maca peruana) é uma planta andina consumida por suas propriedades nutricionais, adaptogênicas e afrodisíacas, com relatos de uso durante a gestação em populações tradicionais (GONZALES, 2011). Contudo, a escassez de estudos sobre sua segurança reprodutiva justifica investigações em biomodelos animais. As ratas Wistar (*Rattus norvegicus*)

constituem modelo biológico validado para estudos de toxicologia reprodutiva e teratogênica pela semelhança fisiológica com mamíferos (MICHAEL et al., 2007). O estudo foi conduzido com dez fêmeas adultas e cinco machos mantidos sob condições controladas (ciclo claro-escuro de 12h, temperatura 22 ± 2 °C, acesso livre a água e ração), distribuídos em grupos Controle e Maca (n = 5/grupo). As fêmeas receberam, por gavagem oral, 1 g/kg/dia de extrato de maca peruana durante 15 dias no período pré-gestacional e sete dias após confirmação da prenhez por esfregaço vaginal. A ciclicidade estral foi monitorada diariamente. No 20º dia gestacional, os animais foram eutanasiados para avaliação de peso corporal, absoluto e relativo dos órgãos-alvo (cérebro, hipófise, tireoide, pulmão, coração, fígado, rins, adrenais, ovários e útero gravídico), parâmetros de fertilidade (número de corpos lúteos, sítios de implantação, reabsorções e perdas pré e pós-implantação) e análise macroscópica dos fetos quanto a anomalias externas, viscerais pelo método de Seegmiller (2019) e esqueléticas pelo método de Aliverti (1979). A análise estatística foi realizada pelo teste t de Student e Mann-Whitney ($p = 0,05$). Não houve diferenças significativas no peso final nem no ganho de peso entre grupos ($p = 0,84$ no experimento 1; $p = 0,69$ no experimento 2). Os órgãos-alvo mantiveram peso, com exceção da glândula adrenal, cujo peso absoluto reduziu 22,85% no grupo Maca do experimento 2 ($p = 0,02$), interpretando-se como adaptação fisiológica ao tratamento, já que a alteração não se repetiu no experimento 1, de exposição mais prolongada. A avaliação do ciclo estral não revelou alterações significativas, embora tendência a maior frequência de proestro e diestro tenha sido observada no grupo Maca do experimento 1, sugerindo influência sobre os níveis de estrogênio e progesterona. Os parâmetros de fertilidade, como número de implantações, reabsorções e perdas pré e pós-implantação, não diferiram. A avaliação teratogênica não identificou anomalias externas, viscerais ou esqueléticas nos fetos, e os pontos de ossificação apresentaram-se íntegros. O peso fetal, placentário e o número de fetos por ninhada foram semelhantes entre os grupos. O uso da *Lepidium meyenii*, na dose de 1 g/kg/dia, não provocou efeitos adversos sistêmicos, reprodutivos ou teratogênicos nas ratas durante os períodos pré-gestacional e implantacional, demonstrando segurança experimental nas condições testadas. A redução do peso adrenal requer investigações complementares quanto ao

tempo de exposição e à atividade hormonal da glândula. Os resultados reforçam a aplicabilidade das ratas Wistar como biomodelo na avaliação pré-clínica de compostos naturais e contribuem para o preenchimento da lacuna científica acerca da segurança da maca peruana durante a gestação.

Palavras-chave: maca peruana; ratas wistar; toxicologia reprodutiva; teratogênese; segurança experimental.