

Avaliação da toxicidade gestacional do extrato de *Vitex agnus-castus* L. em ratas Wistar

Evaluation of gestational toxicity of the extract of Vitex agnus-castus L. in Wistar rats

Ítala Siqueira de Sousa Santos; Silvana Maria Medeiros de Sousa e Silva; Silvéria Regina de Sousa Lira; Andréia da Silva Costa* ; Amilton Paulo Raposo Costa

Universidade Federal do Piauí

*Email: deinhavet@hotmail.com

ABSTRACT

In toxicity evaluation gestational of the hydro alcoholic extract of *Vitex agnus-castus* L. (EHF-Vac) leaves in pregnant Wistar rats were administered distilled water in the control group(G1) and the other groups were administered different doses(G2-25 mg/kg, G3-50 mg/kg, G4-100 mg/kg) of EHF-Vac for 19 days. There was no significant difference in the number of corpus luteum, implantation sites, reabsorption points, placentas weight, number of live and dead fetuses in different groups. However, the groups treated with 50 and 100 mg/kg showed significant reduction inplacental mass, fetal weight and mass of the whole placenta and fetus, indicating that the hydro alcoholic extract of *Vitex agnus-castus* L. leaves presents gestational toxicity in Wistar rats.

Key words: tree-of-chastity; abortion; placenta; fetus

Palavras-chave: árvore-da-castidade; aborto; placenta; feto

INTRODUÇÃO

Vitex agnus-castus L. é uma planta cultivada em muitos jardins e quintais domésticos do norte e nordeste do Brasil, quer por razões místicas, quer para fins medicinais (Lorenzi & Abreu Matos, 2008). O uso medicinal de *Vitex agnus-castus* L. se dá predominantemente na ingestão oral de extratos dos frutos. Entretanto, outras partes da planta, tais como as folhas (na forma de extrato seco ou líquido) ou o óleo essencial dos frutos, têm sido usadas para uma variedade de sintomas, mais comumente relacionados com o sistema reprodutor feminino (Wutke et al., 2003). Esta planta foi considerada mais eficiente que a piridoxina no alívio dos sintomas da tensão pré-menstrual (Lauritzen et al., 1997). Os óleos essenciais de *Vitex agnus-castus* L. extraídos das folhas e frutos foram administrados em mulheres que apresentavam

menopausa, sendo ambos os óleos efetivos no alívio dos sintomas (Lucks et al., 2002). Neste contexto de influência do *Vitex agnus-castus* L. sobre o sistema endócrino e reprodutor, evidenciou-se a necessidade de estudos toxicológicos, especialmente no período gestacional, que avaliem a segurança do uso dessa planta e seus produtos derivados durante a prenhez. Este estudo teve assim o objetivo de verificar uma possível toxicidade gestacional do extrato hidro alcoólico das folhas de *Vitex-agnus castus* L. em ratas Wistar.

MATERIAL E MÉTODOS

O extrato hidro alcoólico das folhas de *Vitex agnus-castus* L. (EHF-Vac) foi obtido por maceração durante cinco dias ao abrigo da luz, na proporção de 1:10 (material vegetal: líquido extrator). A partir do extrato líquido foi obtido o extrato seco, por *spray dryer*. Foram utilizadas 32 ratas Wistar adultas pesando entre 180-250 g que foram divididas, ao acaso, em quatro grupos de oito: controle e extrato seco. As ratas foram examinadas diariamente quanto à fase do ciclo estral, por meio de esfregaço vaginal a fresco. Aquelas detectadas em proestro foram acasaladas com um macho sabidamente fértil e a presença de espermatozoides no esfregaço da manhã seguinte ao acasalamento foi tomada como indicativo de prenhez (1º dia). Uma vez prenhes, as ratas receberam os seguintes tratamentos: Grupo 1 (controle): solução salina (veículo utilizado para diluir o extrato); Grupo 2 (extrato): 25 mg/kg; Grupo 3 (extrato): 50 mg/kg; Grupo 4 (extrato): 100 mg/kg, via gástrica, do primeiro ao décimo nono dia de gestação. No final do tratamento (20º dia de gestação) as ratas foram anestesiadas com uma associação de 50 mg de cetamina + 11,5 mg de xilazina por kg de peso corporal. O útero gravídico foi removido com seus conteúdos e realizou-se a contagem do número de fetos vivos e mortos. Os animais foram eutanasiados por sobredose de tiopental sódico (90 mg/kg) e, em seguida, avaliado o peso fetal individual e da ninhada, além do número de sítios de implantação, pontos de reabsorção e corpos lúteos. Também foi feita a pesagem das placentas de todos os fetos. Os resultados foram avaliados por análise de variância (ANOVA one-way) e as médias comparadas pelo teste de Holm-Sidak, adotando-se nível de significância de 1%.

RESULTADOS

O EHF-Vac não induziu diferença significativa nos diferentes grupos no que se refere ao número de corpos lúteos, sítios de implantação, pontos de reabsorção, número

de placentas, número de fetos vivos e mortos. Entretanto, os grupos tratados com 50 e 100 mg/kg apresentaram redução significativa da massa placentária, massa fetal e massa do conjunto placenta e feto (Tab. 1).

CONCLUSÕES

O extrato hidro alcoólico das folhas de *Vitex agnus-castus* L. apresenta toxicidade gestacional em ratas Wistar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LAURITZEN, C.; REUTER, H. D.; REPGES, R.; BOHNERT, K.J.; SCHMIDT, U. Treatment of premenstrual tension syndrome with *Vitex agnus-castus*- controlled for treatment of hyperprolactinemia and mastalgia. *International Journal of Obstetrics and Gynecology*, v. 85, p. 292-293, 2004.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. *Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas*. 2 ed. Nova Odessa: Editora Plantarum, 2008. 576p.

LUCKS, B. C.; SORENSEN, J.; VEAL, L. *Vitex agnus-castus* essential oil and menopause balance: a self-care survey. *Complementary Therapies in Nursing & Midwifery*, v. 8, p. 148-154, 2002.

WUTTKE, W.; JARRY, H.; CHRISTOFFEL, V.; SPENGLER, B.; SEIDLOVÁ-WUTTKE, D. Chaste tree (*Vitex agnus-castus*) - pharmacology and clinical indications. *Phytomedicine*, v. 10, p. 348-357, 2003.

Tabela 1. Toxicidade gestacional da planta *Vitex agnus-castus* L.

Tratamento	CL	IMP	RB	PLC	FV	FM	MP (g)	MF (g)	MT (g)
Salina	10,8 ±1,5	10,4 ±1,2	0,4 ±0,8	9,9 ±1,6	9,9 ±1,6	0,1 ±0,2	8,6 ±0,9 ^a	47,4 ±5,2 ^a	56,2 ±5,5 ^a
25 mg	10,5 ±1,6	9,4 ±2,3	0,8 ±0,7	9,1 ±2,2	9,0 ±2,5	0,1 ±0,4	8,6 ±0,7 ^a	40,3 ±2,7 ^{ab}	48,9 ±2,9 ^{ab}
50 mg	10,9 ±1,1	9,4 ±3,9	1,9 ±2,9	8,8 ±3,6	8,6 ±3,4	0,1 ±0,4	6,5 ±2,2 ^b	36,7 ±12,5 ^b	43,4 ±14,8 ^b
100 mg	11,5 ±2,0	10,9 ±1,9	0,6 ±0,7	10,0 ±2,6	10,0 ±2,6	0,5 ±1,4	7,9 ±1,0 ^b	35,4 ±3,5 ^b	43,3 ±4,0 ^b

Letras minúsculas distintas na mesma coluna indicam diferença significativa ($P < 0,01$) entre os tratamentos. CL (n° corpos lúteos), IMP (n° implantações), RB (n° reabsorções), PLC (n° placentas), FV (n° fetos vivos), FM (n° fetos mortos), MP (massa placenta), MF (massa fetal), MT (massa total de fetos e placentas)

