

# Avaliação dos parâmetros bioquímicos e hematológicos de ratas lactantes submetidas ao tratamento com óleo resina de copaíba (*Copaifera duckei*) Dwyer.

Clarice Flexa da Rocha<sup>1</sup>, Clarissa Silva Lima<sup>2</sup>

1. Acadêmica do Curso de Farmácia e I.C PROBIC da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP; \*clarice-farma@hotmail.com

2. Pesquisadora do Lab. de Pesquisa em Fármacos e docente do curso de Farmácia da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP

Palavras Chave: *copaíba*, *hematologia*, *bioquímica*.

## Introdução

O óleo resina de *Copaifera duckei* Dwyer recebe indicação para inúmeras finalidades terapêuticas e tem sido matéria de vários estudos, visando comprová-las ou adaptá-las a novas terapias. Neste sentido, o presente estudo objetivou descrever as alterações provocadas nos elementos figurados do sangue e na bioquímica sérica de ratas lactantes submetidas ao tratamento com o óleo resina de copaíba.

## Resultados e Discussão

Quinze ratas fêmeas (n=5/grupo) foram distribuídas aleatoriamente em 3 Grupos (G1= Controle, G2= Tratado com dose de 0,378 mg/kg, correspondente a 10%DL<sub>50</sub> e G3=Tratado com dose de 1,89 mg/kg, que corresponde a 50%DL<sub>50</sub>) e tratadas durante 7 dias por via oral. Ao fim do tratamento foi realizada coleta de sangue para a determinação dos parâmetros hematológicos e bioquímicos. O tratamento ocasionou sinais clínicos de toxicidade materna nos grupos tratados com óleo resina e óbito em 40% das ratas do G3.

Análise dos parâmetros bioquímicos demonstraram níveis elevados de creatinina (tabela 1). Dentre os parâmetros hematológicos, apresentaram-se alterados hematócrito e hemoglobina que estavam fora da faixa de referência utilizada (tabela 2).

**Tabela 1.** Parâmetros bioquímicos de fêmeas tratadas durante a lactação com óleo resina de copaíba.

Grupos	G1	G2	G3
<b>Bilirrubina Total (mg/dL)</b>	0.94 ± 0.09	1.02 ± 0.19	1.2 ± 0.17
<b>Bilirrubina Direta (mg/dL)</b>	0.3 ± 0.05	0.49 ± 0.12	0.53 ± 0.08
<b>Colesterol Total (mg/dL)</b>	72.4 ± 10.19	72.2 ± 9.84	90 ± 26.21
<b>Creatina (mg/dL)</b>	0.84 ± 0.09	1.36 ± 0.23	3.1 ± 1.23 <sup>a</sup>
<b>Fosfatase alcalina (U/L)</b>	99.4 ± 18.89	60.8 ± 5.63	69.33 ± 7.83
<b>Glicemia (mg/dL)</b>	143.8 ± 20.03	132.6 ± 23.79	112 ± 9.16
<b>AST (U/L)</b>	147.2 ± 19.77	197.4 ± 55.15	84.33 ± 33.93
<b>ALT (U/L)</b>	78.4 ± 8.13	77 ± 13.75	64 ± 9.60
<b>Triglicerídes (mg/dL)</b>	155.2 ± 37.10	127.2 ± 22.76	125.66 ± 49.68
<b>Uréia (mg/dL)</b>	32 ± 6.39	43 ± 6.57	75.66 ± 28.76

Os valores estão expressos a média ± EPM. ANOVA, seguido do teste de Tukey, onde: (a) comparado ao controle G1 e (b) comparado ao tratado G2.

**Tabela 2.** Parâmetros hematológicos de fêmeas tratadas durante a lactação com óleo resina de copaíba.

Grupos	G1	G2	G3
<b>Hm (x10<sup>6</sup>/mm<sup>3</sup>)</b>	7.09 ± 0.37	7.76 ± 0.06	7.96 ± 1.01
<b>Hb (g/dL)</b>	12.42 ± 0.69	15.44 ± 0.29 <sup>a</sup>	15.96 ± 0.76 <sup>a</sup>
<b>Ht (%)</b>	39.34 ± 2.08	48.02 ± 0.84 <sup>a</sup>	51.06 ± 2.21 <sup>a</sup>
<b>VCM (fl)</b>	55.72 ± 0.56	61.8 ± 0.86 <sup>a</sup>	57 ± 1.52 <sup>b</sup>
<b>HCM (pg)</b>	17.52 ± 0.35	19.9 ± 0.31 <sup>a</sup>	17.8 ± 0.61 <sup>b</sup>
<b>CHCM (g/dL)</b>	31.59 ± 0.39	32.18 ± 0.30	31.26 ± 0.12
<b>RDW (%)</b>	16.4 ± 0.18	16.9 ± 0.49	17.6 ± 0.55
<b>VPM (fm<sup>3</sup>)</b>	6.46 ± 0.14	6.34 ± 0.02	5.96 ± 0.12 <sup>a</sup>
<b>PDW (%)</b>	9.78 ± 0.39	9.66 ± 0.39	7.8 ± 0.20 <sup>a,b</sup>
<b>PCT (%)</b>	371 ± 38.48	554.2 ± 26.67 <sup>a</sup>	654 ± 30.56 <sup>a</sup>
<b>WBC (x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup>)</b>	4.46 ± 0.96	8.42 ± 0.63	7.46 ± 3.48
<b>Linfócitos (%)</b>	85.4 ± 3.40	84.7 ± 4.98	75.23 ± 2.19
<b>Monócitos (%)</b>	9.22 ± 3.29	11.36 ± 3.05	18.6 ± 2.30
<b>Granulócitos (%)</b>	5.38 ± 2.55	3.94 ± 2.13	6.16 ± 0.31
<b>Plaquetas (x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup>)</b>	604.6 ± 55.18	873.4 ± 43.94 <sup>a</sup>	1093.66 ± 56.13 <sup>a,b</sup>

Os valores estão expressos a média ± EPM. ANOVA, seguido teste de Tukey, onde: (a) comparado ao controle G1 e (b) comparado ao tratado G2.

## Conclusões

O óleo resina de *C. duckei*, nas doses administradas de 0,378 mg/kg e 1,89 mg/kg, provocaram sinais clínicos de toxicidade materna e diminuição no consumo de ração. A dose de 0,378 mg/kg foi capaz de alterar os níveis de hematócrito (48.02 ± 0.84<sup>a</sup>) e hemoglobina (15.44 ± 0.29<sup>a</sup>). E a dose de 1,89 mg/kg, além de hemoglobina (15.96 ± 0.76<sup>a</sup>) e hematócrito (51.06 ± 2.21<sup>a</sup>), elevou os níveis de creatinina (3.1 ± 1.23<sup>a</sup>) no plasma.

## Agradecimentos

