

Influência da coinfeção por helmintos e *Leptospira* na saúde de *Rattus norvegicus*: implicações na dinâmica de transmissão de parasitas

Ticiano S. de A. de Carvalho-Pereira^{1,2}; Fábio N. Souza²; Luana R do N. Santos²; Thiago C. Bahiense³; Eduardo M. da Silva¹; Mitermayer G. dos Reis²; Frederico Costa⁴

*1*Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, Brasil, 40170-290; *2*Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz, Fundação Oswaldo Cruz, Ministério da Saúde, Salvador, Brasil, 40296-710; *3*Instituto de Ciências da Saúde, UFBA, Salvador, Brasil, 40.110-100; *4*Instituto de Saúde Coletiva, UFBA, Salvador, Brasil, 40.110-040.

Rattus norvegicus, a principal espécie reservatório da espiroqueta patogênica *Leptospira interrogans*, é encontrada em ambientes urbanos coinfectada com inúmeros parasitas, como os helmintos. A coinfeção pode reduzir as condições de saúde dos ratos, o que pode influenciar o aumento da intensidade de parasitas no indivíduo rato. Isto pode acarretar um aumento da excreção de patógenos no ambiente, expondo animais e humanos. O objetivo deste estudo foi verificar se o aumento da riqueza e diversidade de helmintos aumentam alterações hematológicas em indivíduos de *R. norvegicus*, potencialmente infectados por *L. interrogans*. Amostras de rim e urina, fezes e sangue foram coletadas de 95 indivíduos de *R. norvegicus* capturados em Pau da Lima, Salvador-BA (2014), para a identificação de *L. interrogans* e helmintos e, realização de hemograma, respectivamente. Modelos Lineares Generalizados foram utilizados para avaliar se o aumento da riqueza e/ou diversidade (H') de helmintos estavam associadas ao aumento da produção de células brancas (inflamação) e à redução da produção de hemácias (condição metabólica), levando em conta a infecção por *L. interrogans*, através do R ($\alpha=0,05$). A riqueza variou de 0 a 5 helmintos (média $2,4 \pm \sigma 1,0$) e a diversidade, de 0 a 0,54 (média $0,20 \pm \sigma 0,16$). O número de hemácias aumentou com riqueza ≥ 2 (1,33; 95%CI 1,15-1,54), enquanto a diversidade foi marginalmente associada (1,25; 0,99-1,57; $p=0,06$). O aumento de leucócitos totais foi apenas significativamente associado a ratos machos com feridas (1,84; 1,23-2,75). Este estudo representou a primeira etapa de avaliação de como diferentes níveis de coinfeção podem influenciar a saúde de ratos, independente das espécies de parasita avaliada. O próximo passo será identificar quais espécies de helmintos (presença e intensidade de infecção) estão significativamente associadas à redução da saúde do animal, para compreender as diferentes taxas de excreção de *Leptospira* no ambiente.

Palavras-chave: *Rattus norvegicus*, Coinfeção, Saúde do animal

Apoio: FAPESB