



IMPORTÂNCIA NA CORRETA IDENTIFICAÇÃO DE CARRAPATOS E OS AVANÇOS NA DESCOBERTA DE NOVAS ESPÉCIES
IMPORTANCE OF PROPER IDENTIFICATION OF TICKS AND ADVANCES IN THE DISCOVERY OF NEW SPECIES

D.M. Barros-Battesti¹ & R.Z. Machado²

¹Laboratório Especial de Coleções Zoológicas, Instituto Butantan, São Paulo, SP;

²Departamento de Patologia Veterinária, UNESP Campus Jaboticabal, SP.

A taxonomia, a princípio muito simples, foi se complicando no final do século XVIII, quando muitas espécies novas foram descritas das regiões tropicais. Os cientistas daquela época perceberam que nomear as espécies não era suficiente, mas era também muito importante conhecer e elucidar as relações entre elas. Nos últimos 10 anos, para a descrição de novos táxons, especialmente de carrapatos, têm sido utilizados critérios de taxonomia tradicional, com detalhamento morfológico, e também técnicas de biologia molecular, com sequenciamento de fragmentos de genes conservados, tais como, 16S rDNA e COI rDNA. Esse suporte molecular tem auxiliado na determinação específica com mais clareza em muitos aspectos, facilitando a comparação, pois existem diversas sequências depositadas nos bancos de genes. Por outro lado, os espécimes tipos depositados nas coleções científicas são fundamentais para a descrição dos novos táxons, uma vez que as particularidades morfológicas são as primeiras evidências que somente os taxonomistas especialistas conseguem perceber. No entanto, com o avanço das pesquisas, tanto morfológicas quanto moleculares, tem aumentado o número de detalhes a serem analisados. Com isso, alguns “complexos de espécies” que estavam sob um nome específico, têm sido desmembrados em novas espécies. No caso daquelas envolvidas na transmissão de agentes patogênicos, essas descobertas são muito importantes, porque os microrganismos também possuem patogenicidades diferentes, dependendo do vetor e de sua origem. Para exemplificar, citamos a importância da correta identificação do táxon *Amblyomma cajennense* (Fabricius). Esta espécie até recentemente era considerada a mais importante na transmissão de *Rickettsia*



rickettsii causadora da Febre Maculosa Brasileira. Porém, pequenas variações morfológicas, dependendo das áreas geográficas de sua ocorrência, assim como as variações moleculares, e as diferenças na transmissão de *R. rickettsii*, levaram alguns pesquisadores a fazer cruzamentos entre as populações. Os resultados mostraram que algumas populações não cruzam entre si, ou se cruzam, a fertilidade é reduzida. Assim, *A. cajennense* foi desmembrada em 6 táxons, com a descrição de 3 novas espécies, bem como o restabelecimento de duas espécies que estavam em sinonímia, e somente duas delas ocorrem no Brasil. A espécie *A. cajennense* ocorre na região Amazônica até o Estado do Mato Grosso, enquanto que *Amblyomma sculptum* Berlese ocorre no restante do Brasil (com exceção do Rio Grande do Sul), no norte da Argentina, Bolívia e Paraguai. Portanto, o real vetor de *R. rickettsii* é de fato *A. sculptum*, especialmente na região sudeste do Brasil, onde a riquetsiose é de alta letalidade. Outro exemplo é a espécie *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille), que pelos mesmos motivos citados acima, foram descobertas duas linhagens no país, sob esse táxon. Uma tropical e outra temperada. A primeira tem grande área de distribuição enquanto que a segunda só ocorre em algumas áreas do Rio Grande do Sul. A primeira espécie é importante vetor de *Ehrlichia canis*, porém, a segunda não se infecta em condições laboratoriais, corroborando com a ausência de transmissão de *E. canis* nas áreas temperadas. Um terceiro exemplo é a transmissão da bactéria *Anaplasma marginale* por *Rhipicephalus microplus* (Canestrini). A patogenicidade do microrganismo varia conforme a região geográfica, porém é altamente patogênica para a maioria das áreas, sugerindo que pode haver mais de um táxon sob o mesmo nome. Dessa forma, a identificação correta das espécies, como nos exemplos citados, certamente, pode contribuir para melhorar as estratégias de controle desses carrapatos, assim como das doenças causadas pelos patógenos transmitidos.