



## ISOLAMENTO E CULTIVO DE RIQUÉTSIAS NO BRASIL

**F.S. Krawczak**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Setor de Medicina Veterinária Preventiva, Departamento de Medicina Veterinária, Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil.

Classicamente, estudos baseados em análises filogenéticas dividem o gênero *Rickettsia*, pertencente à família Rickettsiaceae e ordem Rickettsiales, em cinco grupos: da febre maculosa, do tifo, transicional, grupo *Rickettsia canadensis* e o grupo *Rickettsia bellii*. Riquetsias são bactérias pleomórficas, gram-negativas, cocobacilares, intracelulares obrigatórias, que se multiplicam por fissão binária em vertebrados e invertebrados. Devido a estas características, para obtermos o crescimento de riquetsias os cultivos celulares e inoculações in vivo são indispensáveis. As técnicas de isolamento e cultivo de *Rickettsia*, possuem uma grande importância para os estudos que visam analisar: a capacidade infecciosa e invasiva de riquetsias patogênicas, bioquímica bacteriana, características morfológicas, análises da relação bactéria-vetor-hospedeiro, sensibilidade antimicrobiana, filogenia e até como método de diagnóstico podem ser empregadas, isolando o agente dos tecidos de pacientes acometidos por riquetsioses ou na produção de antígenos para os diagnósticos sorológicos. O isolamento de riquetsias, a partir da inoculação de homogenato de carrapatos e amostras de humanos via intraperitoneal em cobaias (*Cavia porcellus*) foi amplamente utilizado durante a primeira metade do século 20. Entretanto, esta técnica possui como limitação o fato de que a maioria das espécies de *Rickettsia* não são patogênicas para este animal, inviabilizando assim o isolamento de outras espécies deste gênero de bactéria. Diante disto, técnicas contemporâneas inoculando culturas de células, como a técnica do shell vial, permitiram o isolamento de várias espécies de riquetsias que não poderiam ser isoladas pela inoculação de cobaias. A linhagem de célula denominada VERO, isolada de tecido epitelial renal de um macaco verde africano em 1962 no Japão, é a mais usada mundialmente no isolamento de riquetsias e de fácil acesso aos pesquisadores. Atualmente no Brasil existem isolados autóctones de sete espécies do gênero *Rickettsia*: *R. amblyommatis*, *R. bellii*, *R. monteiroi*, *R. parkeri*, *R. rickettsii* e *R. rhipicephali* isoladas de carrapatos; *R. felis* adquirida de pulgas; *R. rickettsii* e *R. parkeri* cepa Mata Atlântica obtidas a partir do isolamento de tecidos humanos. Apesar da simplicidade, poucos laboratórios realizam esta técnica no Brasil e a difusão deste conhecimento é extremamente relevante, para que possamos ampliar os estudos que facilitarão à compreensão de diversos fatores em relação as riquetsias que infectam a ixodofauna brasileira e que podem atuar como patógenos para seres humanos e animais.

Palavras-chave: *Rickettsia*, Shell vial, Células Vero, *Cavia porcellus*.