



MECANISMOS DE ESCAPE IMUNOLÓGICO DO VIRÚS DA RAIVA: ESTRATÉGIAS DE SUPRESSÃO DA RESPOSTA ADAPTATIVA

LIA MABEL DE LIMA VIEIRA; SILVIA FERNANDES RIBEIRO DA SILVA

Introdução: A raiva é uma zoonose viral causada pelo vírus da família *Rhabdoviridae*, transmitida por mordeduras ou arranhaduras de animais infectados. Os sinais clínicos incluem inquietude, alucinações, febre, hidrofobia e convulsões. A compreensão insuficiente dos mecanismos de escape do vírus dificulta o desenvolvimento de imunoterápicos. **Objetivo:** Analisar os mecanismos de escape do vírus da raiva na imunidade adaptativa, destacando estratégias de supressão da resposta imune. **Metodologia:** Revisão narrativa com busca de artigos nas bases Scielo e PubMed, utilizando os descritores: “Raiva”, “Imunidade adaptativa”. Foram incluídos cinco artigos publicados nos últimos três anos. **Resultados:** O vírus da raiva é um vírus RNA de fita simples negativa, com morfologia em forma de bala e um envelope externo rico em glicoproteínas G, interagindo com receptores celulares no local da infecção. Após a infecção, ele inibe a produção de interferons tipo 1, facilitando sua replicação e evasão da imunidade inata. Porém, o RNA gerado é insuficiente para a maturação efetiva das células dendríticas, reduzindo a expressão da molécula B7, essencial para ativação dos linfócitos T. Com resposta adaptativa ineficaz, o vírus dissemina-se pelo sistema nervoso periférico e atinge o SNC, onde se beneficia da ausência de órgãos linfoides secundários, drenagem linfática restrita e barreira hematoencefálica. O vírus promove a superexpressão do ligante de Fas, induzindo apoptose de linfócitos T migratórios, e aumenta a expressão de PDL-1, inibindo sua proliferação. Ademais, reduz a produção de quimiocinas inflamatórias, dificultando o recrutamento de células imunes. A resposta humoral depende de anticorpos neutralizantes contra a glicoproteína G, mas sua ação no SNC é limitada. Estudos recentes sugerem que a redução das barreiras que impedem a infiltração de linfócitos no SNC pode prevenir a neuroinvasão e a progressão da doença. Estratégias promissoras incluem o uso de anticorpos monoclonais, como o F11, e a modulação de quimiocinas, visando estimular a infiltração de linfócitos sem causar danos extensivos ao tecido neural. **Conclusão:** O vírus da raiva emprega múltiplos mecanismos para evadir a imunidade adaptativa, tornando a doença altamente letal. Novos imunoterápicos podem auxiliar no controle da infecção.

Palavras-chave: **NEUROINVASÃO; IMUNOSSUPRESSÃO; LINFÓCITOS T**