

## Sessão 34

## GENÉTICA MOLECULAR D

307

**INFERÊNCIA DE MOTIVOS VIRAIS CONSERVADOS NA PROTEÍNA DE NUCLEOCAPSÍDEO DO GÊNERO HANTAVÍRUS UTILIZANDO FERRAMENTAS DE IMUNOINFORMÁTICA.***Maurício Menegatti Rigo, Gustavo Fioravanti Vieira, Dinler Amaral Antunes, Jose Artur Bogo Chies (orient.) (UFRGS).*

O sistema imune realiza um verdadeiro controle de qualidade das proteínas endógenas através da apresentação de antígenos, que envolve as moléculas de MHC-I e os linfócitos T CD8+. Este é um mecanismo que objetiva a detecção de patologias celulares, sobretudo, infecções virais. Sendo os vírus parasitas intracelulares obrigatórios, suas proteínas são liberadas no citoplasma da célula infectada e eventualmente serão processadas e seus epitopos (oito a doze aminoácidos) apresentados no contexto do MHC. Para a identificação de um motivo viral complexo nos restringimos à proteína de nucleocapsídeo (NC) de espécies do gênero Hantavírus, o mais conhecido e difundido gênero da família Bunyaviridae. A busca por seqüências protéicas de NC de Hantavírus foi realizada com o programa BLAST e as seqüências de saída foram refinadas para alinhamento no programa Clustal X. Procuramos por epitopos já descritos na literatura para saber se eles se encontravam em áreas conservadas da proteína. Vários epitopos já descritos encontravam-se nas regiões de alta similaridade. Testes foram realizados, como a busca de sítios de clivagem pelo proteassomo (programa Netchop). Para verificar o grau de identidade da seqüência de aminoácidos de NC de Sin Nombre vírus com proteínas do hospedeiro, utilizamos o "Sliding Window Method", através da seção BLASTprotein. Essa questão foi abordada porque o sistema imune poderia estar selecionando seqüências tipicamente virais, as quais apresentam baixa similaridade com proteínas do hospedeiro, facilitando a identificação do invasor, além de evitar reações autoimunes. Nossos dados sugerem que o sistema imune seleciona áreas preferenciais nas proteínas, não só devido à conservação, mas também porque elas podem possibilitar a ocorrência de reatividade cruzada.