

## DIVERSIDADE ANTIGÊNICA DO VÍRUS SINCICIAL RESPIRATÓRIO (VSR) EM REGIÃO TROPICAL AMAZÔNICA

Rejane Nina Martins<sup>(1)</sup>, Cristóvão A. da Costa<sup>(2)</sup>, Klaus E. Stewien<sup>(3)</sup>  
Bolsista CNPq/INPA<sup>(1)</sup>. Pesquisador INPA/CPCS<sup>(2)</sup>. Pesquisador Visitante INPA/CNPq<sup>(3)</sup>

O vírus sincicial respiratório (VSR) é o principal patógeno do trato respiratório inferior nos lactentes de até um ano de idade (Miyao *et al*, 1999), sendo uma das causas importantes de epidemias anuais de pneumonia e/ou bronquiolite na época chuvosa. Crianças com doença cardíaca congênita e displasia broncopulmonar, sofrem maior risco de infecções graves. (Hall *et al*, 1989).

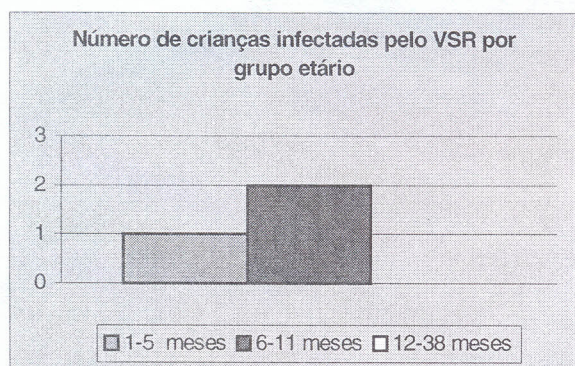
O VSR pertence ao gênero *Pneumovirus*. É um vírus envelopado cujo genoma consiste em uma única fita de RNA. O vírus apresenta tropismo pelo trato respiratório, replicando-se primariamente nos bronquíolos; possuem glicoproteínas F e G, proteínas envolvidas no processo infeccioso e imune. Existem dois tipos sorológicos de VSR (tipos A e B), sendo que as maiores divergências entre os tipos residem na glicoproteína G.

Os primeiros sintomas são de febre, rinite e/ou faringite, tosse, dispnéia, expansão intercostal, aumento da frequência respiratória, roncos, sibilos. E nos quadros mais severos, a bronquiolite e a pneumonia, sendo os fatores de risco a prematuridade e a curta idade. O VSR se transmite via nasal ou ocular, mas não oral. O período de incubação é de 3 a 6 dias. O vírus é muito lábil não resistindo a congelação-descongelação. O tratamento é de suporte, para garantir a oxigenação, hidratação e nutrição. Atualmente, não se dispõe de vacinas. A lactância materna oferece proteção, visto que há passagem de anticorpos neutralizantes. As Imunoglobulinas (Igs) devem ser usadas como imunoprofilaxia com cuidado, a fim de se evitar a exacerbação da doença. O diagnóstico pode ser pela imunofluorescência indireta (IFI), o isolamento em cultura de células, o ensaio imunoenzimático (ELISA), a imunoperoxidase (IPE) e a reação de hibridização e de polimerização em cadeia (PCR). Dentre estes, a IFI é mais apropriada pelo tempo gasto, pela não necessidade de instalações específicas, custos, disponibilidade comercial dos reagentes e sensibilidade.

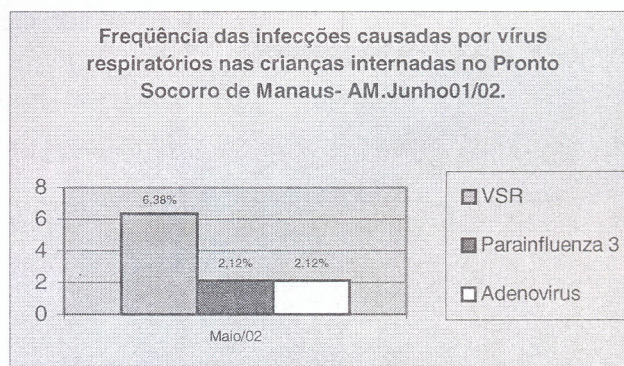
As crianças selecionadas obedeciam aos seguintes critérios: idade de até dois anos, até o quinto dia de internação e apresentando infecção aguda das vias respiratórias inferiores, internadas no Pronto Socorro da Criança de Manaus -AM. A coleta foi realizada mediante swab, a par de um micro aspirador de secreção. As secreções eram armazenadas em microtubos, acondicionadas a 4°C, e encaminhadas ao laboratório de Virologia (CPCS-

INPA). No processamento 20 µL de cada anticorpo monoclonal apropriado foi adicionado, e posteriormente 25µL do conjugado (isotiocianato de fluoresceína-FITC). Procedeu-se à leitura das lâminas em microscópio de imunofluorescência. Os espécimes só deveriam ser considerados positivos se apresentassem três ou mais células por amostras, com fluorescência granular no citoplasma ou no núcleo de fácil reconhecimento.

No total foram colhidas 47 amostras clínicas de secreção nasofaríngea. Destas, 6,38% apresentou infecção por VSR. Analisando o total, 34 eram do sexo masculino e 13 do sexo feminino. A incidência segundo a faixa etária foi a seguinte: 20 crianças entre 1-5 meses, 15 entre 6-11 meses e 12 entre 1-3 anos e 2 meses (Figura1). As crianças apresentaram as seguintes patologias: asma e bronquite, bronquiolite, pneumonia às vezes combinada com cardiopatia, rotavírus ou neuropatia, convulsão febril, desidratação e icterícia neonatal. Ao todo foram detectados três (6,38%) casos de VSR, um (2,12%) caso de vírus Parainfluenza 3 e um (2,12%) caso de Adenovírus. (Figura2).



**Figura1**



**Figura2**

A pneumonia é predominante em Manaus em relação a bronquiolite, distribui-se durante o primeiro ano de vida. Conforme o resultado, observamos que o Adenovírus e o Parainfluenza 3 são bastantes frequentes na região tropical.

Botosso, V.F. Detecção rápida do vírus respiratório sincicial em cultura de células pela técnica de imunoperoxidade anticomplemento, utilizando anticorpos monoclonais. Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo para a obtenção de título de Mestre em Microbiologia, 1997.

Englund, J.A & Glezen, W.P. Maternal immunization for the prevention of infection in early infancy. *Semin. Pediatr. Infect. Dis.*, 2: 225-231, 1991.

Hall, C.B.; McCarthy, C.A Respiratory syncytial virus. In: Mandell, G.L.; Bennett, J.E.; Dolin, R.; eds. *Principles and Practice of Infectious Disease*. 4 th. Ed. New York: Churchill Livingston Publishers; 1995 : 1501-1519.