

# AVALIAÇÃO SOROLÓGICA DE VACINAÇÃO ANTI-RUBÉOLA EM DOIS EDUCANDÁRIOS NO ESTADO DA GUANABARA \*

Maria Genoveva von Hubinger \*\*, Hermann G. Schatzmayr \*\*\* e Antônia de Jesus Costa \*\*\*\*

*196 soros de crianças provenientes de dois educandários da Guanabara foram ensaiados quanto à presença de anticorpos para rubéola, através do teste de inibição de hemaglutinação.*

*Apenas 24 crianças sem anticorpos foram encontradas e destas crianças susceptíveis um grupo foi vacinado com amostra Cendehill liofilizada do Lab. R.I.T. (Genval, Bélgica) sendo o outro grupo deixado como controle.*

*Observou-se 100% de formação de anticorpos para rubéola no grupo vacinado.*

*O alto nível de anticorpos pré-vacinais encontrado sugere alta circulação do vírus da rubéola em nosso meio.*

## INTRODUÇÃO

Os índices de proteção alcançados após vacinação anti-rubéola têm suscitado discussões tendo em vista a indicação de que não seriam obtidos os mesmos níveis da infecção natural. Como o assunto parece-nos em fase de avaliação, julgamos adequado obter mais dados sobre o assunto em nosso meio, os quais são aqui relatados.

## MATERIAL E MÉTODOS

Nos meses de outubro e novembro de 1969 foi coletado o sangue de 196 crianças de dois educandários no Estado da Guanabara, pertencentes à Fundação do Bem-Estar do Menor. Estes educandários acolhem crianças de 2 a 9 anos de idade, de ambos os sexos, em regime de internato e excepcionalmente externato. Os soros

foram tratados e testados para anticorpos inibidores da hemaglutinação para rubéola, segundo métodos descritos (5).

O antígeno usado era originário do Laboratório R.I.T., Genval, Bélgica. As crianças susceptíveis (sem anticorpos detectáveis) foram divididas em dois grupos, sendo um deles vacinado e o outro deixado como controle negativo. Useeu-se vacina liofilizada proveniente do mesmo Laboratório, aplicada sob a forma de dose única, sub-cutânea na região do deltóide.

Posteriormente foram coletadas amostras de sangue das mesmas crianças e testada a presença de anticorpos para rubéola.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Das 196 crianças testadas, apenas 24 (Tabela 1) apresentaram título de anticorpos inibidores da hemaglutinação abai-

\* Trabalho do Laboratório de Virologia Louis Pasteur do I.E.S.P., SUSEME, Estado da Guanabara.

\*\* Chefe da Seção de Virologia do Lab. de Virologia Louis Pasteur, Rua do Rezende, 118, Rio de Janeiro, GB.

\*\*\* Prof. Titular de Microbiologia, Lab. de Virus, Inst. Presidente Castello Branco, FIOCRUZ.

\*\*\*\* Seção de Virologia do Lab. de Virologia Louis Pasteur.

Recebido para publicação em 6.2.1972.

TABELA 1

Anticorpos inibidores de hemaglutinação para Rubéola antes da vacinação

Idade	Anticorpos presentes título $\geq$ 10	Anticorpos ausentes título $<$ 10	Total	% com anticorpos	% sem anticorpos
2 anos	0	1	1	0	100
3 "	17	3	20	85	15
4 "	41	10	51	80,33	19,67
5 "	47	6	53	88,68	11,32
6 "	34	4	38	89,48	10,52
7 "	17	0	17	100	0
8 "	13	0	13	100	0
9 "	3	0	3	100	0
TOTAL	172	24	196		

xo de 1/10, o que corresponderia à falta de imunidade para rubéola.

A percentagem de crianças imunes alcançando 100% a partir dos 7 anos foi mais elevada que o esperado, uma vez que em trabalho anterior, realizado na faixa de idade aqui estudada de 2 a 9 anos, foram obtidos valores entre 25 a 71% no máximo (5).

Estas altas percentagens observadas já a partir de 3 anos de idade sugerem uma alta circulação de vírus na população estudada, possivelmente facilitada pelas condições de inter-contágio existentes.

Os anticorpos alcançados no grupo vacinado podem ser visualizados no Gráfico 1, onde se observa presença de anticorpos em níveis mínimos de 1/40 e máximo de 1/640. No grupo controle verificou-se a formação de anticorpos em dois casos em níveis de 1/20 e 1/160. Infelizmente, por razões que fugiram ao nosso controle, não foi possível efetuar a vacinação e a segunda coleta de sangue nos prazos previstos, tendo sido observado nos dois casos acima, intervalo de cerca de 6 meses entre as duas coletas, o que não permite avaliá-los corretamente. Nos demais controles não surgiram anticorpos quando da segunda coleta.

Os dados disponíveis permitem concluir que:

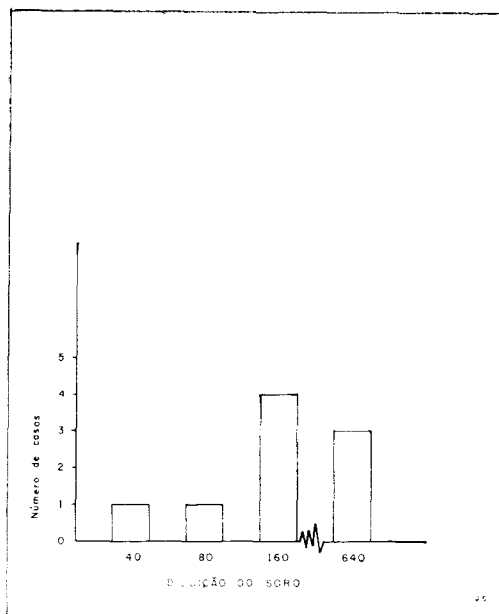


GRÁFICO 1 — Níveis de anticorpos inibidores da hemaglutinação após a vacinação anti-rubéola (Título prévacinal 1/10)

1) O grupo estudado demonstrou alto nível de anticorpos, o que sugere alta circulação de vírus da rubéola. Deve ser assinalado que no ano de 1968 ocorreu um surto de rubéola no Estado da Guanabara, com 1.377 casos notificados, alcançando-se um coeficiente de morbidade de 32,5 por 100.000 habitantes (7).

2) Alcançaram-se níveis elevados de anticorpos entre os vacinados com uma taxa de conversão de 100%.

Este último dado confirma resultados obtidos por outros autores, inclusive em nosso meio (5).

3) Os títulos alcançados nos vacinados indicam altos níveis, superiores aos atingidos em trabalho anterior com o mesmo tipo de vacina.

4) A alta circulação de rubéola aqui observada, aliada a dados que sugerem uma melhor proteção com a doença natural do que com as vacinas atualmente disponíveis (1, 2, 3, 4, 6) apesar da conversão sorológica, juntamente com as dificuldades

de aplicação em toda a população infantil, parecem sugerir que a vacinação deveria ficar reservada a adolescentes, de preferência com acompanhamento de reações sorológicas para determinar níveis de anticorpos obtidos.

#### AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho foi possível devido à iniciativa do Departamento de Saúde Pública, SUSEME, da Secretaria de Saúde da Guanabara. Agradecemos ao corpo técnico responsável pela vacinação e coleta de sangue das crianças, bem como, ao pessoal do Laboratório de Virologia Louis Pasteur pela colaboração prestada.

#### SUMMARY

*196 sera of children from 2 schools of Guanabara were examined for the presence of HI Rubella antibodies.*

*Only 24 samples turned out to be negative and from these susceptible children, one group has been vaccinated (vaccine Cendehill, R.I.T. Laboratory) and the other group has been left as control.*

*By the second blood sample collection 100% conversion has been observed in the vaccinees.*

*The high pre-vaccinal level of antibodies against Rubella observed in this trial suggests a broad circulation of Rubella virus in the studied groups.*

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CHANG TE-WEN, DESROSIERS, S. & WEINSTEIN, L. — Clinical and serologic studies of an outbreak of Rubella in vaccinated population. *New Eng. J. Med.* 283 (5): 246-248, 1970.
2. HORSTMANN, D. M., PAJOT, T. G. & LIEBHABER, H. — Epidemiology of Rubella. *Amer. J. Dis. Child.* 118: 133-136, 1969.
3. HORSTMANN, D. M., LIEBHABER, H., LE BOUVIER, G. L., ROSENBERG, D. A. & HALSTEAD, S. B. — Rubella reinfection of vaccinated and naturally immune persons exposed in an epidemic. *New Eng. J. Med.* 283 (15): 771-778, 1970.
4. MEYER, H. M. & PARKMAN, P. D. — Rubella Vaccination. *JAMA* 215 (4): 613-619, 1971.
5. SCHATZMAYR, H. G. & MESQUITA, J. A. — Avaliação clínica e sorológica de uma vacina anti-rubéola (Amcstra Cendehill) em população urbana. *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo* 12 (4): 279-283, 1970.
6. SVEDMYR, A. — Acquisition and Decline of Rubella Immunity. *Am. J. Dis. Child.* 118: 137-138, 1969.
7. Dados estatísticos do Departamento de Saúde Pública, Secretaria de Saúde, Estado da Guanabara.