

ASPECTOS LABORATORIAIS E EPIDEMIOLÓGICOS DE INFECÇÕES POR RUBÉOLA NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO*

Rita Maria R. Nogueira**, Hermann G. Schatzmayr***, e
Ismael da Rocha Lopes****

Os autores apresentam dados obtidos no estudo de soros com a finalidade de determinar os níveis de anticorpos para rubéola, no período de 1970 a 1975, na cidade do Rio de Janeiro. Estes soros incluíram principalmente gestantes em contato com casos clínicos ou suspeitos de rubéola. Dentre as gestantes, de 2.155 casos em que as informações eram mais completas, analisaram-se os resultados da sorologia com a finalidade de estabelecer o grau de imunidade prévio ao contato e o nível de risco para o conceito. Verificou-se que 84,4% destas gestantes possuíam anticorpos, sendo que destas 8,1% alcançaram níveis iguais ou superiores a 1/320, sugerindo infecção recente. Obteve-se conversão sorológica em 1,2%, comprovando-se a infecção atual por rubéola.

A análise dos dados referentes a casos notificados de rubéola na cidade do Rio de Janeiro no período de 1965 a 1974 demonstrou uma incidência maior no segundo semestre, tendo ocorrido dois surtos da doença, um em 1968 e outro em 1974.

INTRODUÇÃO

Considerando o potencial teratogênico que apresenta a rubéola quando acomete a gestante na fase inicial de desenvolvimento embrionário, são relatados dados laboratoriais de possíveis infecções com esta virose na cidade do Rio de Janeiro, no período de 1970 a 1975.

Villarejos⁹, levantando dados epidemiológicos sobre a rubéola referentes a diversos países, mostrou que aos 20 anos 50 a 80% da população possui anticorpos para rubéola e que a incidência em gestantes é 8 por 10.000 em períodos não epidêmicos, alcançando 20 por 1.000 ou seja 2% durante as epidemias.

Sever et al.⁷, em um estudo realizado com gestantes durante epidemia em 1964, encontram 15% de susceptíveis, sendo que destas 2,4% tiveram rubéola com manifestação clínica e 1,2% sofreram infecção subclínica confirmada sorologicamente.

No Brasil, Schatzmayr & Mesquita⁶ verificaram, no Rio de Janeiro, que 20% das pessoas ainda são susceptíveis no grupo etário maior de 18 anos; em São Paulo, Cotillo¹ encontrou em um grupo de gestantes 22% ainda susceptíveis à infecção. Ferreira et al.² demonstraram a presença de anticorpos para rubéola em 96,4% de um total de 221 soros, coletados em 1972, de mulheres acima de 19 anos em diversas regiões do Brasil, valor excepcionalmente elevado, enquanto Estrella³, em Porto Alegre, encontrou 81% de positividade entre 232 mulheres adultas na faixa etária de 20 a 40 anos.

Considerando a manutenção regular nos últimos anos em nosso Instituto, de um sistema de determinação de anticorpos para rubéola, com soros recebidos de diversas instituições, foi decidido apresentar os dados obtidos como contribuição à elucidação do papel desta virose nesta área.

* Trabalho da Área de Ciências Biológicas, Instituto Presidente Castello Branco da Fundação Oswaldo Cruz, Caixa Postal 8016, AC-24, Rio de Janeiro.

** Auxiliar de Ensino, Laboratório de Vírus do IPCB.

*** Professor-Titular de Microbiologia do IPCB.

**** Aluno do Curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Filosofia da Fundação Souza Marques.
Recebido para publicação em 1-3-76.

TABELA 1

Casos notificados de Rubéola no período 1965 a 1974, no Rio de Janeiro

Anos	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
1º Semestre	17	28	34	87	66	36	90	128	94	137
2º Semestre	113	319	151	1291	69	91	290	492	216	1146
Total	130	347	185	1378	135	127	380	620	310	1283

(Fonte: Secretaria de Saúde, Estado do Rio de Janeiro)

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizou-se a prova de inibição da hemaglutinação, sendo usadas 4 unidades hemaglutinantes no teste, com os soros diluídos na razão 2, a partir de 1/10 até 1/1280; os antígenos utilizados eram de procedência B.D. Merieux e Laboratório Flow.

Para retirada de inibidores e hemaglutininas inespecíficas tratamos os soros com uma mistura de cloreto de manganês e heparina numa fase inicial, seguindo-se ao tratamento com suspensão a 50% de hemácias de pintos de um dia.

Consideramos como conversão sorológica um aumento de 4 vezes ou mais, em relação ao valor inicial dos títulos de anticorpos observados em duas coletas sucessivas com intervalos de 10 a 30 dias, testando-se as duas amostras de soro sempre na mesma prova, o que permite segura avaliação dos resultados.

Um grupo de gestantes, em número de 2155, foi analisado separadamente por serem os dados disponíveis de melhor qualidade; neste grupo consideramos como infecções recentes, títulos iguais ou superiores a 1/320 e como segura infecção atual, aqueles casos em que determinamos conversão sorológica.

RESULTADOS E COMENTÁRIOS

A Tabela 1 nos mostra a incidência de rubéola no Rio de Janeiro, no período de 1965 a 1974, dados obtidos através da Secretaria de Saúde do Rio de Janeiro.

Observamos o caráter endêmico da doença com uma freqüência maior no segundo semestre. Chama-nos a atenção a ocorrência de dois surtos epidêmicos nos anos de 1968 e 1974. Embora estes dados representem as estatísticas oficiais, é certo que a maioria dos casos não tenha sido notificado, devido a infecções subclínicas e à evasão de informações. A demanda ao nosso serviço apresentou igualmente acentuado aumento no 2º semestre em todos os anos incluídos no estudo.

No grupo de gestantes estudado com maior detalhe (2155 casos) verificamos que 15,6% apresentaram ausência de anticorpos para rubéolas (título < 1/10), ou seja, representam o grupo ainda susceptível à infecção com possíveis repercussões no concepto. Constatamos conversão sorológica em 1,2%, os quais compreendem exatamente o grupo em que o embrião foi submetido em alto nível ao risco de infecção (Fig. 1). Estas conversões incluíram alguns casos em que a 1ª coleta mostrou anticorpos em nível baixo, correspondendo ao início da resposta de anticorpos à infecção viral.

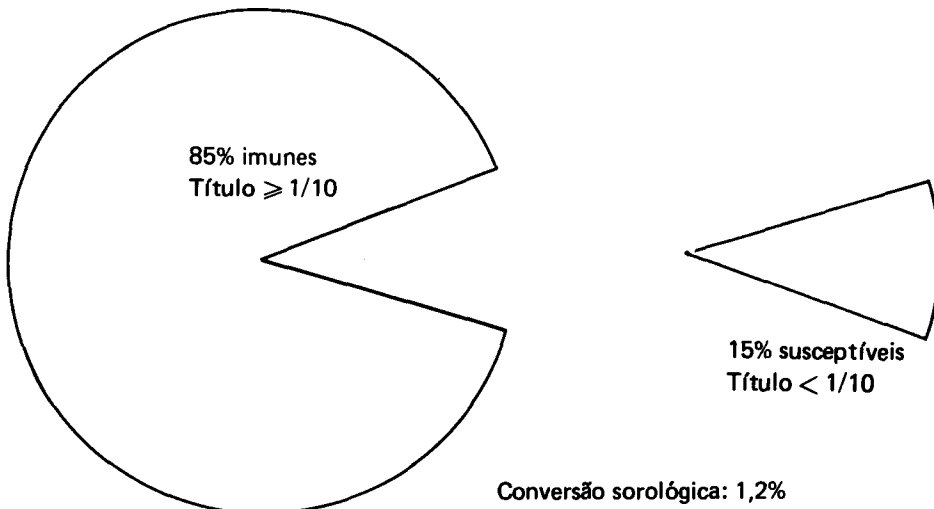


Figura 1 — Estado imunitário para Rubéola de 2155 gestantes examinadas no período 1970 a 1975

Deve-se ressaltar que entre os 84,4% incluídos como imunes (com anticorpos), 8,1% apresentaram títulos iguais ou superiores a 1/320 já na 1ª coleta o que sugere uma infecção recente, embora a história clínica raramente contribuisse para o esclarecimento dos casos. Pelo menos duas hipóteses podem ser sugeridas nestes casos: possível reinfecção, como já demonstrado por diversos autores, como Strannegard⁸, Horstmann et al^{4, 5}, ou então, primo-infecção porém com coletas de sangue realizadas em períodos de tempo não adequados. A necessidade de duas coletas, sendo a primeira delas o mais precoce possível, junto ao possível contato e a segunda de dez a quinze dias após, é óbvia. Coletas adequadas permitem determinar o nível de imunidade e conseqüente proteção da gestante.

A presença de anticorpos elevados, na 1ª coleta quando realizada junto ao contato, cria sérias dificuldades na determinação do nível de risco da gestante. Nestes casos a caracterização do tipo de anticorpos inibidores da hemaglutinação (se presentes ou não na fração IgM das globulinas) pode ser útil. No entanto, como os anticorpos estão presentes nesta fração no máximo até 20 dias após a sua aparição, o teste de sua determinação igualmente pode apresentar dificuldades de interpretação. Com efeito a presença de anticorpos elevados na gestante ao

final do 2º ou 3º mês de gestação, mesmo com um teste de IgM negativo para rubéola, não exclue definitivamente e com segurança total a possibilidade de infecção junto a concepção ou logo após a mesma. Frequentemente casos deste tipo necessitam de avaliação individual procurando-se apresentar a gestante o possível nível de risco a que se expôs o embrião.

O valor da prova de inibição da hemaglutinação é que o anticorpo neutralizante corre paralelamente ao anticorpo inibidor, na grande maioria dos casos. No entanto, deve-se levar em conta a observação de Strannegard que descreve um caso de reinfecção de rubéola com o anticorpo inibidor presente, levantando-se a hipótese que poderá haver dissociação entre os dois anticorpos provavelmente naqueles casos quando a infecção primária ocorreu há longo tempo. Nestes casos os anticorpos neutralizantes poderiam desaparecer antes dos inibidores da hemaglutinação. Falta no entanto maior número de observações para melhor avaliação desta possibilidade.

Por outro lado a determinação do nível de anticorpos neutralizantes pelo número de variáveis implícitas no método, torna difícil sua realização como procedimento de rotina e o teste de inibição da hemaglutinação permanece como o método de escolha.

SUMMARY

The authors present data obtained from the study of sera in order to determine antibody levels for rubella in Rio de Janeiro city, during the period 1970/1975.

These sera included mainly pregnant women having had contact with suspect and clinically defined cases of the disease. Among the group studies, 2155 cases of pregnant women which had more complete data were analyzed with the purpose of establishing immunity degree before contact and risk level for the concept.

It was found that 84,4% of these pregnant women had rubella circulating antibodies and 8,1% of them reached levels equal or more than 1/320, suggestive of recent infection. Serologic conversion was obtained in 1,2%, firming present infection.

Analysis of data referring to notified cases of rubella during the period from 1965 to 1974 show a greater incidence during the second semester, as well as two outbreaks of the disease which had occurred in 1968 and in 1974.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COTILLO, L.G. — Anticorpos neutralizantes contra rubéola num grupo de gestantes de São Paulo. *Rev. Saúde Publ.*, 2: 29-43, 1968.
2. ESTRELLA, V.M.A. — Anticorpos para rubéola em Porto Alegre em mulheres de 20 a 40 anos. *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo*, 16: 337-340, 1974.
3. FERREIRA, A.M.E., LAGROTA, M.H.C. & ANDRADE, C.M. — Estudos epidemiológicos sobre rubéola. *Rev. Lat. Amer. Microbiol.*, 18: 143-145, 1974.
4. HORSTMANN, D.M., PAJOT, T.C. & LIEBHABER, H. — Epidemiology of rubella: subclinical infection and occurrence of reinfection. *Amer. J. Dis. Child.*, 118: 133-136, 1969.
5. HORSTMANN, D.M., LIEBHABER, H., BOUVIER, G.L., ROSEMBERG, D.A. & HALSTED, S.B. — Rubella: Reinfection of vaccinate and naturally immune persons exposed in an epidemic. *New. Eng. J. Med.*, 283: 771-778, 1970.
6. SCHATZMAYR, H.G. & MESQUITA, J.A. — Avaliação clínica e sorológica de uma vacina anti-rubéola (Amostra Cendehill) em população urbana. *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo*, 12: 279-283, 1970.
7. SEVER, J.L., FUCILLO, D.A., GILKESON, M.R., LEY, A. & TRAUB, R. — Changing susceptibility to rubella. *Obstet. gynec.*, 32: 365-369, 1969.
8. STRANNEGARD, O., HOLM, S.E., HEMODSON, S., NORRBY, E. & LYCRE, E. — Case of apparent reinfection with rubella. *Lancet*, 1: 240-241, 1970.
9. VILLAREJOS, V.M. — Notas sobre patogenia, epidemiologia y control de la rubella. *Bol. Ofic. Sanit. Panamer.*, 59: 511-519, 1970.