

TRANSFORMAÇÃO SOCIAL  
E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL07 a 10 de Dezembro 2009  
Centro de Convenções do Ceará  
Fortaleza

Trabalho 2455 - 1/4

**PERFIL SOROEPIDEMIOLÓGICO DA RUBEÓLA NO PERÍODO PRÉ-VACINAL (1989 A 1999) E PÓS-VACINAL (2000 A 2005) DE PACIENTES REFERENCIADOS AO INSTITUTO EVANDRO CHAGAS**

Moraes, Marluce Matos<sup>1</sup>; Cruz, Ana Cecília Ribeiro<sup>2</sup>; Silva, Dorotéa de Fátima Lobato<sup>3</sup>; Santos, Elisabeth Conceição Oliveira<sup>4</sup>.

**Introdução:** A Rubéola é uma virose exantemática geralmente de evolução benigna. A transmissão ocorre por inalação de aerossóis infectados, atingindo as células do trato respiratório superior. A entrada nas células ocorre por endocitose mediada por receptor, disseminando e replicando-se no sistema linfóide da nasofaringe; ocorrendo a viremia, provocando a infecção sistêmica. O período de transmissão ocorre entre cinco a sete dias antes e depois do aparecimento do exantema. Na primeira semana após o contágio não são detectados sintomas. O tempo de incubação varia de 12 a 23 dias, em média 14 dias, findo este período surge o exantema máculopapular crânio-caudal, posteriormente ocorre linfadenopatia retro-auricular e occipital. Neste período podem surgir mal estar geral, febre moderada e o exantema dissemina pelo corpo, o qual, em torno de três dias começa a regredir. Entretanto, pelo vírus ser teratogênico, quando adquirida durante a gestação pode provocar a Síndrome da Rubéola Congênita (SRC) caracterizada por malformações fetais e aborto espontâneo. Em 1974, o vírus da rubéola foi incluído no International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV), sendo classificado na família *Togaviridae*, gênero *Rubivirus*, apresentando apenas um sorotipo. O vírus da rubéola apresenta morfologia esférica, medindo 60 a 70 nanômetros (nm) de diâmetro, é formado por ácido ribonucléico (RNA) de

<sup>1</sup> Enfermeira sanitária, mestranda em Biologia de Agentes infecciosos e parasitários, pesquisadora da seção de Meio Ambiente, do Instituto Evandro Chagas da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (IEC/SVS/MS), e-mail: marluce Moraes@iec.pa.gov.br

<sup>2</sup> Biomédica, Doutora em Biologia Parasitária; pesquisadora da Seção de Arbovirologia e Febres Hemorrágicas do IEC/SVS/MS.

<sup>3</sup> Biomédica, Mestre em Ciências Biológicas; pesquisadora da Seção de Meio Ambiente do IEC/SVS/MS.

<sup>4</sup> Biomédica, Especialista em Diagnóstico do Citomegalovírus em Doenças Congênitas; Diretora e pesquisadora da Seção de Meio Ambiente do IEC/SVS/MS.

TRANSFORMAÇÃO SOCIAL  
E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL07 a 10 de Dezembro 2009  
Centro de Convenções do Ceará  
Fortaleza

Iracema Gardã



## Trabalho 2455 - 2/4

cadeia simples, com aproximadamente 10.000 nucleotídeos. A estrutura química do vírus é formada por três proteínas: duas do grupo das glicoproteínas E1 e E2, embebidas no envelope de lipoproteínas, com projeções espiculares e uma compondo a cápsula C, que são essenciais para sua infectividade. A magnitude do problema da Rubéola na saúde pública foi identificada após a implantação do Plano de Eliminação do Sarampo em 1992, quando os casos suspeitos de sarampo foram diagnosticados Rubéola, passando, portanto a ser de notificação compulsória em 1996, por meio da Portaria nº 1.100, de 24/05/1996 e Portaria nº 4.052 de 23/12/1998. Neste contexto é interessante descrever o perfil soroepidemiológico de pacientes referenciados ao Instituto Evandro Chagas, da Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde, no que diz respeito ao período pré-notificação compulsória da Rubéola e de introdução da vacina, verificando a circulação do vírus em cada período estudado, pois são dados representativos dentro do Estado do Pará, onde somente o instituto era o laboratório de referência das doenças exantemáticas até o ano de 2002, contribuindo assim com a vigilância epidemiológica da Rubéola. **Objetivo:** Descrever o perfil soroepidemiológico da Rubéola de pacientes referenciados ao Instituto Evandro Chagas, atendidos na Seção de Meio Ambiente, no período pré-vacinal (1989 a 1999) e pós-vacinal (2000 a 2005). **Metodologia:** Estudo descritivo de caráter retrospectivo, de análise no banco de dados acerca da resposta imune humoral para anticorpos das classes IgG e IGM específicos para o vírus da rubéola. A população estudada foi constituída de 34.221 amostras, com idade variando de menor de um ano a 91 anos, exclusivamente de pacientes atendidos na Seção de Meio Ambiente do IEC. A técnica utilizada para a pesquisa de IgM e IgG foi o ELISA com kits do laboratório BEHRING®. O projeto foi submetido e aprovado através do Parecer de Aprovação nº 0001/2009, Protocolo CEP/IEC nº 0024/2008, CAAE 0023.0.072.000-08, pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) em Humanos do IEC. **Resultados:** A pesquisa detectou soroprevalência de 57,1% para IgG(+), 30,9% para IgG(-) e de 12,0% para IgM(+). A taxa de infecção no período pré-vacinal foi de 17,2% e no pós-vacinal 4,0%. Entre as sintomatologias apresentadas no período pré-vacinal, a linfadenopatia teve maior taxa com 38,4% e no pós-vacinal artralgia com 11,3%. Nas mulheres em idade fértil, a média da taxa de imunes foi de 78,3% e 84,4% no

TRANSFORMAÇÃO SOCIAL  
E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL07 a 10 de Dezembro 2009  
Centro de Convenções do Ceará  
Fortaleza

Iracema Guardiã



## Trabalho 2455 - 3/4

período pré e pós-vacinal e taxa de infecção em gestantes no período pré e pós-vacinal foi de 9,3% e 1,6% respectivamente. Os recém nascidos infectados corresponderam a 2,1% no período pré e 1,0% no período pós-vacinal, com predominância de catarata e cardiopatia e associação das mesmas. **Conclusões:** Em relação à IgG (+), no período pré-vacinal, o percentual de imunidade era variável em decorrência da atuação do vírus selvagem. No período pós-vacinal observou-se tanto a presença do vírus selvagem como a interferência da vacina, com aumento da imunidade de 54,6% em 2000, para 81,7% em 2005. Os pacientes com infecção recente, no período pré-vacinal apresentaram com maior frequência a linfadenopatia e no período pós-vacinal a artralgia. No período anterior a implantação da vacina encontrou-se 9,3% das gestantes IgM (+), 73,9% IgG (+) e 26,1% IgG (-) para o VR. No período pós-vacinal, 1,6% das gestantes eram IgM (+), 85,4% IgG (+) e 14,6% IgG (-) demonstrando redução de infectadas, aumento da imunidade e redução da susceptibilidade. Quanto aos recém-nascidos, no período pré-vacinal foram registrados 52 casos de infecção congênita, sendo 28,8% assintomáticos. Após a implantação da vacinação contra o VR, o número de infectados reduziu para 15 casos, sendo 33,3% assintomáticos, os demais apresentaram clínica compatível com SRC, apresentando alterações cardiológicas, alterações oculares, neurológicas e multissistêmicas. A prevalência geral da rubéola detectada nesse estudo mostrou que houve declínio significativo da infecção pelo VR de 17,2% no período pré-vacinal, para 4,0% no pós-vacinal. De modo geral entre os períodos pré e pós-vacinal, a imunidade aumentou de 58,3% para 73,8% e a susceptibilidade declinou de 41,7% para 26,2% respectivamente, comprovando a eficácia da vacina.

**Descritores:** Rubéola. Soroprevalência. Doença congênita.

**Bibliografia:**

BANATVALA, J.E.; BROWN D.W.G. Rubella. **Lancet**, **363**: 1127-1137, 2004

BRASIL. Ministério da Saúde/SVS/COVER/GT – Exantemáticas. Manual de Vigilância para Erradicação do Sarampo, Controle da Rubéola e Eliminação da Síndrome da Rubéola Congênita (SRC). 3ª ed., Brasília: **Secretaria de Vigilância em Saúde**. 2003.

**TRANSFORMAÇÃO SOCIAL  
E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

07 a 10 de Dezembro 2009  
Centro de Convenções do Ceará  
Fortaleza



**Trabalho 2455 - 4/4**

CHANTLER, J.; WOLINSKY, J.S.; TINGLE, A. Rubella virus. In: KNIPE, D.M.; HOWLEY, P.M, Eds. **Fields Virology** (1), 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia/USA: LIPPINCOTT, W & WILKINS 2001; p. 963-990.

PLOTKIN, S.A.; REEF, S. Rubella vaccine. In: **Vaccines** (4th Ed), Philadelphia Plotkin, S.A. & Orenstein, W.A. (Eds.); W.B. Saunders Company, 2004. p. 707-743.

SANTOS, N.S.O.; ROMANOS, M.T.V.; WIGG, M.D. **Introdução à Virologia Humana**. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. cap.8:p.111-117.