

SP 056

ROBSON LIMA RIBEIRO

**SOROPREVALÊNCIA DE IMUNIDADE PARA RUBÉOLA
EM GESTANTES ATENDIDAS NO CENTRO DE SAÚDE
DO ITACORUBI, EM FLORIANÓPOLIS – SC**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal de
Santa Catarina, para a conclusão do Curso de
Graduação em Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2002**

ROBSON LIMA RIBEIRO

**SOROPREVALÊNCIA DE IMUNIDADE PARA RUBÉOLA
EM GESTANTES ATENDIDAS NO CENTRO DE SAÚDE
DO ITACORUBI, EM FLORIANÓPOLIS – SC**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal de
Santa Catarina, para a conclusão do Curso de
Graduação em Medicina.**

**Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Edson José Cardoso.
Orientador: Prof. Dr. Marco Aurélio da Rós.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina**

2002

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Marco Aurélio da Rós, pelo apoio.

Ao Dr. Júlio Coutinho Filho, pelo incentivo.

Aos funcionários do Centro de Saúde do Itacorubi que contribuíram para a realização deste trabalho.

Aos meus amigos e a minha família.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	ii
SUMÁRIO.....	iii
RESUMO	iv
SUMMARY	v
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 OBJETIVO	5
3 MÉTODO.....	6
4 RESULTADOS	8
5 DISCUSSÃO.....	12
6 CONCLUSÕES.....	15
NORMAS ADOTADAS.....	16
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	17

RESUMO

Foi realizado um estudo retrospectivo para determinar a soroprevalência de imunidade à rubéola no período de 06 de julho de 2001 a 14 de junho de 2002, em 60 gestantes atendidas no Centro de Saúde do Itacorubi, em Florianópolis. As sorologias foram analisadas pelos métodos ELFA (“enzyme linked fluorescent assay”) e quimioluminescência, conforme o laboratório. Neste estudo, foi verificado que 85% das gestantes possuíam anticorpos anti-rubéola (imunes) e 15% eram soronegativas (suscetíveis). Não foi encontrada associação entre estado imunológico e paridade ou estado imunológico e idade.

SUMMARY

A retrospective study was realized to determine immunity seroprevalence to rubella in 60 pregnant women who were attended at the Health Center of Itacorubi, in Florianópolis, from July 06, 2001 through June 14, 2002. The serologic analyses were performed by ELFA (“enzyme linked fluorescent assay”) and chemiluminescence methods, according to the laboratory. In this study, 85% of the pregnant women showed anti-rubéola antibodies (immune) and 15% were seronegatives (susceptible). There wasn't found an association between the immunologic state and the number of children, or the immunologic state and age.

1 INTRODUÇÃO

A rubéola é uma infecção virótica aguda de crianças e adultos que caracteristicamente inclui erupção, febre e linfadenopatia e tem um largo espectro de outras possíveis manifestações. Entretanto, uma alta porcentagem de infecções pelo vírus da rubéola em crianças e adultos é subclínica. Além disso, a doença pode assemelhar-se a um ataque brando de sarampo e pode causar artrite, especialmente em adultos. A rubéola durante a gravidez pode levar a infecção fetal, com a produção de um importante conjunto de malformações (síndrome de rubéola congênita) em uma alta proporção dos fetos infectados.^{1,2}

Antigamente, a rubéola era considerada apenas como uma das doenças exantemáticas, sem especial interesse. Em uma extensa revisão, Griffith sugeriu que a rubéola foi conhecida para os antigos médicos Árabes sobre o nome *al-hamikah*; entretanto, eles consideravam a rubéola uma forma de sarampo. Dois médicos alemães, de Bergen em 1752 e Orlow em 1758, geralmente são creditados com a primeira descrição clínica da rubéola como entidade específica. Em escritos antigos, rubéola geralmente era chamada *Rötheln*. Entretanto, devido ao grande interesse dos médicos alemães na doença durante o período da metade do século XVIII à metade do século XIX, o nome *German measles*, ou “sarampo alemão”, freqüentemente era empregado em outros países.^{2,3}

O nome atual, *Rubella* (rubéola), foi mencionado pela primeira vez por um autor escocês, Veale, em 1866.³ Em 1881, no Congresso Internacional de Medicina em Londres, chegou-se ao consenso de que a rubéola era uma doença distinta.² Durante muito tempo considerada benigna, esta infecção suscitou poucos trabalhos, quando muito descrições clínicas.³

A primeira descrição do efeito teratogênico do vírus da rubéola foi feita em 1941, pelo oftalmologista *Sir* Norman McAlister Gregg, em sua publicação “Congenital catarat following German Measles in the mother”, em que relata o súbito aumento de catarata congênita em crianças nascidas de mães que tiveram rubéola no início da gravidez, durante uma grande epidemia ocorrida na Austrália.^{2,4}

Apesar do considerável ceticismo, as observações de Gregg foram rapidamente confirmadas por Swan e colaboradores na Austrália e outros investigadores nos Estados Unidos e no Reino Unido.²

Em 1938, Hiro e Tasaka demonstraram que a rubéola era uma doença de etiologia viral pela transmissão da doença em humanos por injeção subcutânea de lavado nasal filtrado. Em 1942, Habel foi capaz de infectar macacos com lavados nasal e sangue de casos humanos. Em 1962, o vírus da rubéola foi isolado em laboratório pela primeira vez; duas equipes de investigadores, Weller e Neva e Parkman e colaboradores, usando técnicas diferentes, reportaram o crescimento do vírus da rubéola em cultura de tecido.^{2,3}

A maioria dos conhecimentos sobre a síndrome da rubéola congênita foi adquirida após grandes epidemias, como a que ocorreu em 1964 no oeste europeu e nos Estados Unidos, onde a rubéola congênita pôde pela primeira vez ser estudada com base no diagnóstico viral específico.⁴ Os resultados de extensa investigação viral, sorológica e epidemiológica, foram apresentados no Simpósio de Rubéola em Maio de 1965.²

Em 1966, iniciou-se a elaboração de vacinas a partir de vírus atenuado.³ O acúmulo destas experiências resultou em um extenso corpo de conhecimento relacionado à rubéola e sua imunização, que foi apresentado na Conferência Internacional de Imunização da Rubéola em 1969. A vacina do vírus vivo atenuado da rubéola foi licenciada para o uso em meio de 1969 nos Estados Unidos. No período de 28 anos desde a sua licença, uma estimativa de 182 milhões de doses da vacina da rubéola foram distribuídas nos Estados Unidos, e a atividade da rubéola diminuiu cerca de noventa e nove por cento.²

O agente etiológico da rubéola é um RNA vírus da família *Togaviridae*, gênero *Rubivirus*, cujo único hospedeiro é o homem; o contágio se dá através do trato respiratório, a principal porta de entrada.^{5,6} O período de transmissão ocorre desde sete dias antes até sete dias após o rash cutâneo.⁵ O quadro clínico se manifesta por exantema máculo-papular e puntiforme difuso, iniciando-se na face, couro cabeludo e pescoço, espalhando-se posteriormente para o tronco e membros. Além disso, apresenta febre baixa e linfadenopatia pós-auricular, occipital e cervical posterior, geralmente antecedendo ao exantema no período de 5 a 10 dias. Formas inaparentes são freqüentes, principalmente em crianças. Adolescentes e adultos podem apresentar um período prodrômico com febre baixa, cefaléia, dores generalizadas (artralgias e mialgias), conjuntivite, coriza e tosse. A leucopenia é comum e raramente ocorrem manifestações hemorrágicas.⁷

A rubéola é uma doença de distribuição universal; na maioria dos países de clima temperado ocorre durante todo o ano, mas com um pico de incidência maior durante a primavera.^{3,8} Tradicionalmente reconhecida por ser mais freqüente em crianças entre cinco e nove anos, evidências sugerem que a rubéola esteja sendo observada com mais freqüência no

grupo de faixa etária mais elevada, nos países onde o uso da vacina é generalizado. É rara no primeiro ano de vida, em decorrência da transferência passiva de anticorpos maternos, e também em pessoas idosas.³

A infecção materna no início da gravidez pode levar a infecção fetal, resultando em rubéola congênita.^{1,2} É durante o período de viremia materna que o vírus pode infectar a placenta e posteriormente o feto.⁹ Os sinais clássicos da rubéola congênita são catarata, cardiopatia e surdez, mas uma miríade de outros defeitos já foi descrita. Estas anormalidades incluem sinais e sintomas que são transitórios, como baixo peso ao nascer, trombocitopenia, hepatoesplenomegalia, icterícia e pneumonia; os que são permanentes, como surdez, estenose pulmonar, persistência do canal arterial, glaucoma e catarata; e aqueles que são desenvolvimentais, como retardamento mental, diabetes melitos e distúrbios do comportamento.^{1,3}

A causa da lesão de células e órgãos na rubéola congênita não está bem compreendida. Os mecanismos propostos de lesão fetal incluem parada mitótica das células, necrose tecidual sem inflamação e dano cromossômico. O crescimento do feto pode ser retardado. Outros achados podem incluir um número diminuído de megacariócitos na medula óssea, hematopoiese extramedular e pneumonia intersticial.¹

O fator mais importante na patogenicidade do vírus da rubéola para o feto é a idade gestacional por ocasião da infecção.^{1,3} O risco de infecção congênita é alto quando uma infecção primária ocorre no primeiro trimestre. A partir do segundo trimestre o risco de infecção fetal diminui possivelmente porque nesse estágio a estrutura da placenta torna-se totalmente desenvolvida. No início do terceiro trimestre, entretanto, o risco de infecção fetal aumenta novamente. Esse aumento inesperado da transmissão placentária no terceiro trimestre é difícil de ser explicado uma vez que ele se inicia muito antes do declínio de outras funções placentárias. Apesar do aumento da taxa de infecção viral nesse período, não foram observadas anomalias congênitas nas crianças infectadas.⁹

Durante as primeiras doze semanas, mais de 80% das infecções maternas por rubéola são transmitidas ao feto, com um risco de abortamento de 20% e, quando a gestação prossegue, o risco de malformação congênita grave é de mais de 90%. O risco de transmissão fetal diminui progressivamente após 12 semanas, sendo que o risco de malformação é praticamente nulo após 18 semanas.⁹ Portanto, malformações fetais não somente são mais comuns após infecção materna no primeiro trimestre mas também tendem a ser mais graves e a comprometer mais sistemas de órgãos.¹ Não existe terapêutica específica comprovadamente eficaz.^{10,11}

A incidência de rubéola congênita em uma população depende do número de susceptíveis, além da circulação do vírus na comunidade e do uso da vacina específica (a forma mais eficaz para prevenção).^{3,7}

Em um estudo desenvolvido por Cutts et al. no qual se avaliou o grau de suscetibilidade de mulheres em idade reprodutiva, em 45 países em desenvolvimento, demonstrou-se que em 13 desses países a proporção de mulheres suscetíveis foi menor que 10%, mas em 20 deles esse índice variou de 10 a 24% e nos outros 12 países o índice de suscetibilidade foi maior ou igual a 25%.¹² A prevalência de soronegatividade entre mulheres em idade reprodutiva variou de menor ou igual à 5% no Kuwait e China a tão alto como 60% no Panamá rural.¹² No Brasil, em 1986, em cinco capitais brasileiras, foi realizado inquérito sorológico em mulheres na faixa etária de 10 a 21 anos. Encontrou-se, em 5.600 amostras coletadas, uma prevalência de anticorpos contra a rubéola de 70,9%.⁷

A síndrome da rubéola congênita ainda é uma importante causa de defeitos congênitos e incapacidades em países em desenvolvimento.¹³ No Brasil, entre 1997 e 2001, foram confirmados 201 casos, com manifestações clínicas em crianças menores de um ano, como cardiopatias, cataratas e deficiência auditiva, segundo dados da Fundação Nacional de Saúde, órgão do Ministério da Saúde.

Neste trabalho, apresentamos os resultados de um estudo realizado no Centro de Saúde do Itacorubi, na cidade de Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, envolvendo um grupo de gestantes que realizaram acompanhamento pré-natal. Foi avaliada a imunidade para rubéola entre as gestantes, antes da campanha de vacinação do Ministério da Saúde para mulheres entre 12 e 39 anos de idade, que ocorreu de 15 de junho a 12 de julho de 2002. Foram incluídos no estudo, os testes sorológicos realizados até um dia antes do início da vacinação.

A campanha de vacinação, realizada pela Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, em parceria com as secretarias estaduais e municipais de Saúde, aconteceu em onze estados: Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Roraima, Amapá, Tocantins, Bahia, Ceará e Piauí. No ano passado, a FUNASA promoveu a campanha em São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Amazonas, Rondônia, Acre, Goiás, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Maranhão. O Paraná, o Rio Grande do Norte e o Distrito Federal já haviam realizado a vacinação de mulheres contra a rubéola antes de iniciada a campanha nacional.

2 OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo investigar a soroprevalência de imunidade para rubéola, no período de 06 de julho de 2001 a 14 de junho de 2002, em gestantes atendidas no Centro de Saúde do Itacorubi, em Florianópolis-SC, Brasil. Como o risco de síndrome da rubéola congênita depende diretamente do número de gestantes suscetíveis, esta informação é importante para o planejamento de medidas preventivas para esta grave doença, como por exemplo, campanhas de vacinação.

3 MÉTODO

3.1 Casuística

Realizou-se um estudo retrospectivo, através da coleta de dados de prontuários de gestantes atendidas no Centro de Saúde do Itacorubi, em Florianópolis-SC. Foram incluídos no estudo os resultados de 60 testes sorológicos para detecção de anticorpos IgG contra o vírus da rubéola, realizados no período de 06 de julho de 2001 à 14 de junho de 2002. Além da sorologia para rubéola, foram analisados também a idade e a paridade das gestantes, sendo todos os dados obtidos através da Ficha Perinatal, questionário padrão para o atendimento pré-natal.

3.2 Procedimentos

A solicitação do teste para rubéola IgG é feita de rotina entre as gestantes atendidas no Centro de Saúde do Itacorubi. Após o pedido do exame, as gestantes são agendadas e encaminhadas para um dos laboratórios conveniados, onde são realizados a coleta da amostra de sangue e o teste sorológico.

Durante o estudo foram utilizados dois métodos para a análise laboratorial das amostras: ELFA (“enzyme linked fluorescent assay”) ou quimioluminescência, dependendo do laboratório onde foi realizado o exame.

O primeiro método consiste no ensaio imunoenzimático (ELISA) em fase sólida, com leitura final por meio de fluorescência utilizando a técnica denominada ELFA (“enzyme linked fluorescent assay”), utilizando o sistema Vidas, da Bio Mérieux (França). Trata-se de um ensaio quantitativo, automatizado, em que a leitura da reação é feita pela quantificação da fluorescência emitida, utilizando-se filtro de 450nm. A intensidade de fluorescência emitida é proporcional à quantidade de anticorpos presentes na amostra de soro pesquisada.¹⁴ Foram considerados reagentes ou imunes os valores acima de 14 UI/ml, não-reagentes ou suscetíveis os valores abaixo de 10 UI/ml, e inconclusivos os valores de 10 a 14 UI/ml. Este teste apresenta sensibilidade de 97,8% e especificidade de 99,3%, segundo o fabricante.

O segundo método utilizado foi a quimioluminescência, através do sistema Immulite DPC. A quimioluminescência consiste na reação entre antígeno e anticorpo, e marcada com fosfatase alcalina. Esta reação hidrolisa o substrato quimiluminescente gerando um produto instável o qual após estabilização gera emissão de fótons de luz (amplificados) que é medida através de um fotomultiplicador, que tem a função de transformar a luz emitida pelos fótons em impulsos elétricos. Foram considerados reagentes ou imunes os valores iguais ou superiores a 10 UI/ml e não-reagentes ou suscetíveis os valores inferiores a 10 UI/ml. Um estudo comparativo entre o ELFA (“enzyme linked fluorescent assay”), sistema Vidas (Bio Mérieux) e a quimioluminescência, sistema Immulite (DPC), mostrou uma concordância de 99.4% para rubéola IgG.¹⁵

Para análise dos resultados, as gestantes foram divididas em grupos, de acordo com a idade e a paridade, para testar associação com o estado imunológico. Segundo a idade, utilizou-se como critérios: menores de 21 anos, 21 a 30 anos e maiores de 30 anos. Em relação à paridade (no sentido do verbo parir), dois grupos: menor ou igual a 1 e maior ou igual a 2.

As informações obtidas foram transferidas para o programa Epi Info 2000, versão 1.1.2, com o qual foi realizada a análise dos dados, incluindo os testes estatísticos. A pesquisa bibliográfica para comparação dos resultados foi realizada nas bases de dados Medline e Lilacs.

4 RESULTADOS

O grupo de 60 gestantes teve média etária de 24,7 anos, com amplitude de 14 a 45 anos. A soroprevalência geral de imunidade para rubéola foi de 85% (Tabela 1).

Tabela 1 – Soroprevalência de imunidade à rubéola

Estado imunológico	Frequência	Percentual
Imune	51	85%
Suscetível	9	15%
Total	60	100,0%

Fonte: CS-Itacorubi (2001/2002)

Em relação à faixa etária, a maioria das gestantes tinha de 21 a 30 anos (55,0%), seguida pelas gestantes menores de 21 anos (25,0%) e maiores de 30 anos (20,0%). As frequências de imunidade para rubéola de acordo com a faixa etária estão reproduzidas nas Tabelas 2, 3 e 4.

Tabela 2 – Soroprevalência de imunidade à rubéola nas gestantes menores de 21 anos

Estado imunológico	Frequência	Percentual
Imune	13	86,7%
Suscetível	2	13,3%
Total	15	100,0%

Fonte: CS-Itacorubi (2001/2002)

Tabela 3 – Soroprevalência de imunidade à rubéola nas gestantes com idade de 21 a 30 anos

Estado imunológico	Frequência	Percentual
Imune	29	87,9%
Suscetível	4	12,1%
Total	33	100,0%

Fonte: CS-Itacorubi (2001/2002)

Tabela 4 – Soroprevalência de imunidade à rubéola nas gestantes maiores de 30 anos

Estado imunológico	Frequência	Percentual
Imune	9	75%
Suscetível	3	25%
Total	12	100,0%

Fonte: CS-Itacorubi (2001/2002)

A associação entre o estado imunológico e a faixa etária está retratada na Tabela 5.

De acordo com a paridade, as gestantes com nenhum ou um parto prévio foram a grande maioria, 81,4% de 59 (em 01 prontuário não havia este dado). Apenas 18,6% das gestantes tinha dois ou mais partos prévios.

Tabela 5 – Associação entre estado imunológico e faixa etária

Idade	Imune	Suscetível	Total
< 21 anos	13 (86,7%)	2 (13,3%)	15 (100%)
21-30 anos	29 (87,9%)	4 (12,1%)	33 (100%)
> 30 anos	9 (75%)	3 (25%)	12 (100%)
Total	51 (85%)	9 (15%)	60 (100%)

Fonte: CS-Itacorubi (2001/2002)

Teste do Qui-Quadrado: $p=0,552$

As frequências de imunidade para rubéola de acordo com a paridade estão reproduzidas nas Tabela 6 e 7.

Tabela 6 – Soroprevalência de imunidade à rubéola nas gestantes com paridade menor ou igual a 1

Estado imunológico	Frequência	Percentual
Imune	42	87,5%
Suscetível	6	12,5%
Total	48	100,0%

Fonte: CS-Itacorubi (2001/2002)

A associação entre o estado imunológico e a paridade está retratada na Tabela 8.

Tabela 7 – Soroprevalência de imunidade à rubéola nas gestantes com paridade maior ou igual a 2

Estado imunológico	Frequência	Percentual
Imune	8	72,7%
Suscetível	3	27,3%
Total	11	100,0%

Fonte: CS-Itacorubi (2001/2002)

Tabela 8 – Associação entre estado imunológico e paridade

Paridade	Imune	Suscetível	Total
<=1	42 (87,5%)	6 (12,5%)	48 (100%)
>=2	8 (72,7%)	3 (27,3%)	11 (100%)
Total	50 (84,7%)	9 (15,3%)	59 (100%)

Fonte: CS-Itacorubi (2001/2002)

Teste Exato de Fisher: p=0,213

5 DISCUSSÃO

Neste estudo, apresentamos os resultados de uma avaliação do estado imune para o vírus da rubéola, no período de 06 de julho de 2001 a 14 de junho de 2002, em gestantes atendidas no Centro de Saúde do Itacorubi, na cidade de Florianópolis. A prevalência de imunidade à rubéola, verificada através de testes sorológicos, foi de 85%, sendo que 15% das gestantes apresentaram-se suscetíveis à rubéola.

Os dados utilizados para comparação foram obtidos nas bases de dados Medline e Lilacs.

O percentual de suscetibilidade encontrado no nosso estudo é semelhante ao intervalo de 10 a 24%, encontrado em 20 de 45 países em desenvolvimento, em um estudo desenvolvido por Cutts et al. no qual se avaliou o grau de suscetibilidade de mulheres em idade reprodutiva. Demonstrou-se que em 13 desses países a proporção de mulheres suscetíveis foi menor que 10%, mas em 20 deles esse índice variou de 10 a 24% e nos outros 12 países o índice de suscetibilidade foi maior ou igual a 25%.¹² Em consequência destes valores, a síndrome da rubéola congênita ainda é uma importante causa de defeitos congênitos em países em desenvolvimento.¹³

Em um inquérito sorológico de rubéola, realizado na cidade de Fortaleza no Ceará, em 1998, através de ensaio imunoenzimático em fase sólida tipo ELISA indireto ou *sandwich*, a soroprevalência de imunidade entre 187 gestantes e puérperas foi de 76%.¹⁶ Num estudo prospectivo na cidade de Salvador na Bahia, em 1995, que investigou doenças infecciosas com transmissão perinatal, num grupo de 1024 gestantes, a soroprevalência para o vírus da rubéola, através de inibição da hemaglutinação, foi de 77.4%.¹⁷ Estes estudos mostram um percentual de suscetibilidade à rubéola, entre mulheres em idade fértil, maior que o encontrado em nosso trabalho.

Em um estudo de prevalência, retrospectivo, realizado com 416 gestantes do Hospital das Clínicas – UFMG, no ano de 2001, com utilização do método ELISA, 82,9% das gestantes eram imunes, valor este muito próximo ao que encontramos.¹⁸

No Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná (HURNP), da Universidade Estadual de Londrina, foi realizado um estudo retrospectivo, no ano de 2000, com 1.348 gestantes atendidas no ambulatório de Obstetrícia, através do método ELISA, o qual mostrou

89% de imunidade para rubéola.¹⁹ Este trabalho mostra uma prevalência de gestantes imunes um pouco maior que a nossa.

A rubéola é uma doença que mesmo tendo vacinação eficaz, ainda causa infecções congênitas. Os resultados dos estudos com gestantes e mulheres em idade fértil mostram que um percentual considerável é suscetível à doença, correndo o risco de se infectar durante a gravidez.^{12,16,17,18,19} Isto significa que estamos perdendo a oportunidade de oferecer à mulher em idade reprodutiva, a possibilidade de imunizar-se antes do momento da gestação.¹⁸

Ao se vacinar apenas a população infantil, ocorre diminuição da circulação viral, os suscetíveis levarão mais tempo para soroconverter, e as mulheres jovens podem vir a se infectar durante a gravidez. Em países com alta circulação do vírus, como o Brasil, coberturas vacinais abaixo de 85% da população infantil podem até causar aumento da síndrome da rubéola congênita, se as mulheres em idade fértil não forem protegidas.¹⁶

Observamos neste estudo, que as gestantes com idade superior a 30 anos apresentaram uma taxa de imunidade menor (75%), quando comparadas com as faixas etárias de 21-30 anos e menores de 21 anos (87,9% e 86,7%, respectivamente). Apesar desta diferença, não houve associação estatisticamente significativa entre faixa etária e estado imunológico ($p > 0,05$), provavelmente devido ao pequeno tamanho da amostra. No Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná (HURNP), da Universidade Estadual de Londrina, o estudo retrospectivo realizado no ano de 2000, através do método ELISA, com 1.348 gestantes atendidas no ambulatório de Obstetrícia, não mostrou este tipo de associação.¹⁹ Entretanto, num estudo prospectivo na cidade de Salvador na Bahia, em 1995, entre 1024 gestantes, a soroprevalência de imunidade para o vírus da rubéola, através de inibição da hemaglutinação, aumentou com a idade, sendo encontrada uma associação estatisticamente significativa.¹⁷ Esta associação pode ser explicada pela maior chance de exposição ao vírus da rubéola, quanto maior a idade. Este resultado contraria o encontrado em nossa amostra, talvez pelo tamanho limitado da mesma.

As gestantes com dois ou mais partos prévios apresentaram uma taxa de imunidade menor (72,7%), quando comparadas àquelas com paridade menor ou igual a um (87,5%). Apesar desta diferença, não foi verificada associação estatisticamente significativa entre paridade e estado imunológico ($p > 0,05$), provavelmente pelo pequeno tamanho da amostra. Em um inquérito sorológico de rubéola, realizado na cidade de Fortaleza no Ceará, em 1998, através de ensaio imunoenzimático em fase sólida tipo ELISA indireto, a soroprevalência de imunidade entre 187 gestantes e puérperas foi maior no grupo de mulheres com dois ou mais

filhos, quando comparado àquelas com nenhum ou um filho.¹⁶ Esta associação poderia ser explicada pelo maior convívio das gestantes múltiparas com crianças. Este dado contraria o encontrado em nossa amostra, talvez pelo tamanho limitado da mesma.

A campanha de vacinação do Ministério da Saúde foi realizada justamente para cobrir uma falha do Sistema de Saúde, pois apesar da vacina contra rubéola estar disponível nos Postos de Saúde, uma parcela significativa das gestantes ainda encontra-se suscetível.

6 CONCLUSÕES

1. A soroprevalência de imunidade para rubéola, no período de 06 de julho de 2001 a 14 de junho de 2002, em gestantes atendidas no Centro de Saúde do Itacorubi, em Florianópolis, foi de 85%, enquanto que 15% das gestantes eram suscetíveis.
2. Não houve associação estatisticamente significativa entre a idade e o estado imunológico.
3. Não houve associação estatisticamente significativa entre a paridade e o estado imunológico.
4. O estudo das associações entre o estado imunológico e a idade, e o estado imunológico e a paridade, foi dificultado em virtude do pequeno tamanho da amostra. Seriam necessários estudos complementares, com amostras maiores, para testar estas associações e fazer uma melhor comparação com dados da literatura.
5. A vacinação de mulheres em idade fértil é de grande importância para prevenção da síndrome da rubéola congênita, visto que um percentual considerável destas encontra-se suscetível.
6. Campanhas de vacinação contra rubéola, para mulheres em idade reprodutiva, são essenciais para que se mantenha uma boa cobertura vacinal permanentemente, com o intuito de diminuir a incidência da síndrome da rubéola congênita.

NORMAS ADOTADAS

Este estudo foi elaborado e confeccionado conforme a normatização para os trabalhos de conclusão do curso de graduação em medicina, segundo Resolução nº. 001/2001 aprovada em Reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina em 05 de julho de 2001.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gershon A. Rubéola. In: Harrison TR, Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, et al. Harrison Medicina Interna. 14^a ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill; 1998. vol.1. p.1205-6.
2. Cherry JD. Rubella Vírus. In: Feigin RD, Cherry JD, editors. Textbook of pediatric infectious diseases. 4th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1998. vol.2. p.1922-49.
3. Hinrichsen SL, Arraes LC, Alves JGB. Rubéola. In: Veronesi R, Focaccia R, editores. Tratado de Infectologia. São Paulo: Atheneu; 1997. vol.1. p.489-504.
4. Takei K, Yamamoto YI. Rubéola. In: Ferreira AW, Ávila SLM. Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos diagnósticos das principais doenças infecciosas e auto-imunes. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996. p.67-80.
5. Santana RM, Andrade FM, Moron AF. Infecções TORCH e Gravidez. In: Prado FC, Ramos JA, Valle JR. Atualização terapêutica: manual prático de diagnóstico e tratamento. 20^a ed. São Paulo: Artes Médicas; 2001. p.1019-22.
6. Maldonado Y. Rubéola. In: Nelson WE, Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM, editores. Tratado de Pediatria. 15^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997. vol.1. p.1012-14.
7. Fundação Nacional de Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. 4^a ed. 1999-2000. [online]. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/pub/GVE/GVE00ID.htm>.
8. Hernández ES, Juárez MOC, Aguilar AZ, Gutiérrez JJT, García AG. Seroprevalencia de anticuerpos antirrubéola en adolescentes. Rev Med IMSS (Mex) 1997; 35(6): 405-9.

9. Couto JCF, Ramos Filho FL, Vilaça MFL, Oliveira SF, Corrêa MD. Rubéola e Gestação. *Femina* 2000; 28(7): 381-5.
10. Goulart AL, Santos AMN. Diagnóstico Diferencial e Tratamento das Infecções Congênitas. In: Prado FC, Ramos JA, Valle JR. Atualização terapêutica: manual prático de diagnóstico e tratamento. 20ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2001. p.1125-29.
11. Miura E. Infecções Congênitas e Perinatais. In: Freitas F, Martins-Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. Rotinas em Obstetrícia. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2001. p.338-46.
12. Cutts FT, Robertson SE, Diaz-Ortega JL, Samuel R. Control of rubella and congenital rubella syndrome (CRS) in developing countries, part 1: burden of disease from CRS. *Bull World Health Organ* 1997; 75: 55-68.
13. Plotkin SA, Katz M, Cordero JF. The Eradication of Rubella [Commentary]. *JAMA* 1999; 281(6): 561-2.
14. Fonseca SMD, Dantas VCR, Dantas MT, Fernandes JV. Avaliação do estado imune de mulheres em idade reprodutiva em relação ao vírus da rubéola. *Rev Bras Ginecol Obstet* 1999; 21(5): 261-6.
15. Vlaspolder F, Singer P, Smit A, Diepersloot RJA. Comparison of Immulite with Vidas for detection of infection in a low-prevalence population of pregnant women in the Netherlands. *Clin Diagn Lab Immunol* [online] 2001 May [capturado 2002 Sep 18]; 8(3): 552-5. Disponível em: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/tocrender.fcgi?iid=2614>.
16. Rey LC, Barbosa LMM, Osterno CL, Ramalho ILC, Vilar DCLF, Memória AMF, et al. Inquérito sorológico de rubéola na era pré-vacinação, em creches, escolas e maternidades de Fortaleza. *J. Pediatr.(Rio J.)* 1998; 74(6): 467-72.

17. Santos JI, Lopes MAA, Deliége-Vasconcelos E, Couto-Fernandez JC, Patel BN, Barreto ML, et al. Seroprevalence of HIV, HTLV- I/II and other perinatally-transmitted pathogens in Salvador, Bahia. *Rev Inst Med trop. São Paulo* 1995; 37(4): 343-48.
18. Pereira AK, Cabral ACV, Leite RBS, José VG. Estudo de prevalência de toxoplasmose, rubéola e sífilis em gestantes do Hospital das Clínicas - UFMG. *Femina* 2001; 29(4): 233-7.
19. Reiche EMV, Morimoto HK, Farias GN, Hisatsugu KR, Geller L, Gomes ACLF, et al. Prevalência de tripanossomíase americana, sífilis, toxoplasmose, rubéola, hepatite B, hepatite C e da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana, avaliada por intermédio de testes sorológicos, em gestantes atendidas no período de 1996 a 1998 no Hospital Universitário Regional Norte do Paraná (Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil). *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2000; 33(6): 519-27.

TCC
UFSC
SP
0056

N.Cham. TCC UFSC SP 0056
Autor: Ribeiro, Robson Li
Título: Soroprevalência da imunidade par



972811158

Ac. 254134

Ex.1

Ex.1 UFSC BSCCSM