

ARTIGO

<https://doi.org/10.22239/2317-269x.00934>

Análise dos casos de citomegalovírus, toxoplasmose e rubéola em gestantes em um hospital de referência em João Pessoa, Paraíba, no período de agosto a novembro de 2015

Analysis of the cases of cytomegalovirus, toxoplasmosis and rubella in pregnant women in a reference hospital in João Pessoa, Paraíba, from August to November 2015

RESUMO

Sayonara Ferreira Diniz*

Allana Carla Dantas

Saul de Azevêdo Souza

Ulanna Maria Bastos Cavalcante

Francisca Inês de Sousa Freitas

Caliandra Maria Bezerra Luna Lima

Introdução: As doenças infecciosas são frequentes durante o período gestacional e podem ser transmitidas da mãe para o feto. **Objetivo:** O presente estudo investigou fatores socioeconômicos e demográficos associados à citomegalovírus, toxoplasmose e rubéola, em gestantes atendidas no hospital de referência na gestação de alto risco, Instituto Cândida Vargas, localizado em João Pessoa, Paraíba. **Método:** Realizou-se um estudo observacional descritivo, com delineamento transversal, a partir da aplicação de questionários e avaliação dos exames, no período de agosto a novembro de 2015. **Resultados:** A partir da análise descritiva dos dados, verificou-se que das 242 gestantes incluídas no estudo, 39,50% tinham 20 a 29 anos, 70,00% possuíam renda familiar inferior a um salário, 90,00% residiam na zona urbana, 34,70% estavam na primeira gestação. Das gestantes com registros de dados sorológicos no cartão da gestante, a sororeatividade para IgG foi 88,90% para citomegalovírus, 67,70% e 70,80% para toxoplasmose e rubéola, respectivamente. **Conclusões:** Assim, tem-se que os casos encontrados de gestantes suscetíveis e com doenças agudas demonstram a necessidade de instituir medidas de orientação para a prevenção, controle e tratamento, de modo a evitar a transmissão vertical e os efeitos deletérios destas doenças nos recém-nascidos.

PALAVRAS-CHAVE: Estudos Seroepidemiológicos; Gravidez; Doença Infecciosa

ABSTRACT

Introduction: Infectious diseases are common during pregnancy and can be transmitted from mother to fetus. **Objective:** The present study investigated socio-economic and demographic factors associated with cytomegalovirus, toxoplasmosis and rubella, in pregnant women in the reference hospital for high-risk pregnancy, Candida Vargas Institute, located in Joao Pessoa, Paraíba. **Method:** A descriptive observational study was conducted, using cross-sectional design, by the application of questionnaires and evaluation of the tests, from August to November 2015. **Results:** By the descriptive data's analysis, it was verified that from the 242 pregnant women included in the study, 39.50% were 20 to 29 years old, 70.00% had a family income under a salary under the minimum wage; 90.00% lived in the urban area and 34.70% were primiparas. From the pregnant women with serological data on the pregnancy's record, IgM seroreactivity was 88.90% for cytomegalovirus, 67.70% and 70.80% for toxoplasmosis and rubella, respectively. **Conclusions:** Thus, the found cases of susceptible and acutely ill pregnant women evidences the need of to institute guidelines for prevention, control and treatment of those diseases in order to avoid vertical transmission as much as their deleterious effects in newborns.

Universidade Federal da Paraíba
(UFPB), João Pessoa, PB, Brasil

* E-mail: sayonara.oliveira@gmail.com

Recebido: 28 fev 2017

Aprovado: 21 nov 2017

KEYWORDS: Seroepidemiological Studies; Pregnancy; Infectious Disease



INTRODUÇÃO

As doenças infecciosas são frequentes durante o período gestacional e podem ser transmitidas da mãe para o feto, caso não sejam diagnosticadas e tratadas em tempo hábil, podendo elevar a morbimortalidade materna e perinatal¹. Nesse período a mulher passa por variadas mudanças no seu corpo, com alterações endócrinas e imunológicas. As modificações do sistema imunológico aumentam a probabilidade de complicações².

Habitualmente, o acompanhamento pré-natal é realizado com procedimentos simples no nível primário de assistência. Gestantes que apresentam algum tipo de problema necessitam de procedimentos mais complexos que podem ser sanados nos níveis secundário e terciário. A definição do tipo de assistência vai depender do problema apresentado e do tipo de intervenção que será realizado³.

Assim, a saúde pública acaba tendo que enfrentar alguns desafios no planejamento de estratégias de triagem das doenças infecciosas que afetam as gestantes, buscando uma forma prática e abrangente que facilite o manejo clínico com diagnóstico adequado⁴.

O diagnóstico da infecção congênita pelo citomegalovírus (CMV) só é possível quando o vírus é detectado na urina, saliva, líquido cefalorraquidiano, durante as três primeiras semanas de vida. Também pode ser realizado por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR) para detecção do DNA viral. A determinação da presença viral além de 3 semanas de idade não permite diferenciar se a infecção foi congênita ou perinatal³. O diagnóstico da toxoplasmose é normalmente realizado por testes sorológicos, fundamentados na detecção de distintas classes de imunoglobulinas, em especial, anticorpos séricos IgG e IgM específicos contra o *Toxoplasma gondii*^{3,4}. Por fim, o diagnóstico laboratorial para rubéola, em gestantes, é realizado por meio do isolamento do vírus ou por métodos sorológicos para detecção de anticorpos específicos. O método sorológico mais utilizado é o ensaio imunoenzimático (Elisa) para detecção de anticorpos específicos IgM e IgG e/ou pela identificação do vírus a partir de secreção da nasofaringe e urina, até o quinto dia após o nascimento, preferencialmente, no terceiro dia⁵.

A triagem sorológica para CMV, toxoplasmose e rubéola é de grande relevância durante a gestação, uma vez que pode prevenir malformações congênitas e/ou problemas tardios⁶. No Brasil, as políticas públicas de saúde recomendam a triagem sorológica para toxoplasmose e rubéola, quando houver sintomas sugestivos, em contraponto, não está indicada para CMV³.

Diante da ausência de dados epidemiológicos recentes relacionados às infecções maternas supracitadas para o município de João Pessoa, capital do estado da Paraíba (PB), o presente estudo visou não só o levantamento destas informações para conhecimento do panorama das infecções de transmissão vertical e sua associação com fatores socioeconômicos e demográficos, como também disponibilizá-los para adoção de políticas públicas visando à redução da transmissão dessas infecções.

MÉTODO

Realizou-se um estudo observacional descritivo, com delineamento transversal, a partir da aplicação de questionários estruturados para avaliar variáveis socioeconômicas, demográficas, comportamentais e sorológicas, além da consulta ao cartão da gestante de pacientes atendidas no ambulatório do Instituto Cândida Vargas, situado no município de João Pessoa-PB.

O Instituto Cândida Vargas possui mais de 70 anos de assistência à saúde e é considerado o hospital de referência em pré-natal de alto risco. O local dispõe de uma estrutura adequada para o cuidado integral à mulher, incluindo três alojamentos para gestantes, Unidades de Tratamento Intensivo (UTIs) maternas e Neonatais, Unidade de Cuidados Intermediários (UCI), enfermarias, salas de partos e bloco cirúrgico. Além de serviços ambulatoriais, com assistência social, psicológica, odontológica e médica. Atualmente realiza cerca de 700 partos por mês⁷.

O recrutamento das gestantes foi aleatório e realizado no período de agosto a novembro de 2015. Inicialmente, as mulheres com gestação confirmada clinicamente ou por meio de exame laboratorial foram convidadas em ambiente reservado, sala de triagem. Neste momento foram apresentados os objetivos da pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As pacientes que obedeceram a este critério de inclusão e que concordaram em participar da pesquisa foram encaminhadas para responder o questionário. Foram excluídas as gestantes que não apresentaram o cartão de acompanhamento pré-natal.

Para análise estatística dos dados, foram utilizadas como variáveis dependentes IgM⁺ e/ou IgG⁺ para CMV, rubéola e toxoplasmose. Neste estudo, foram abordadas as seguintes variáveis: idade; estado civil; escolaridade; cidade; procedência; ocupação/atividade profissional; renda familiar; grau de instrução; número de pessoas no domicílio; hábitos de vida; criação de animais domésticos; origem da água; destino do esgoto; destino do lixo; consumo de carne crua; procedimento de lavagem de frutas, verduras e legumes; contato com cães ou gatos; métodos contraceptivos; compartilhamento de escova de dente; idade gestacional; paridade; número de aborto; condições morbidas.

Quanto aos aspectos éticos, este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Paraíba (UFPB), com número de parecer 159/09 e pela Secretária de Saúde do município de João Pessoa-PB, com número de processo 08.898/2015.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No recrutamento, apenas uma das gestantes abordadas se recusou a participar do estudo. As 242 gestantes incluídas no estudo tinham entre 13 e 45 anos, com média de 28,3 ± 7,4 anos. Conforme Tabela 1, a faixa etária mais frequente foi de 20 a 29 anos (39,50%), seguida da faixa entre 30 e 39 anos (38,20%). Aproximadamente, duas em cada três mulheres



declararam não exercer nenhuma atividade profissional e conservavam relacionamento estável ou eram casadas, 70,00% possuíam renda familiar inferior a um salário mínimo, 90,00% residiam na zona urbana. A maioria das entrevistadas estava na primeira ou segunda gestação, 34,70% e 32,60% das mulheres, respectivamente. Por outro lado, 27,70% das gestantes afirmaram ter enfrentado ao menos um aborto. Além disso, cerca de 50,00% encontravam-se no 3º trimestre de gestação. O perfil das gestantes atendidas no hospital de referência em gestação de alto risco corrobora com os dados levantados recentemente no mesmo serviço⁸.

Das gestantes com registros de dados sorológicos no cartão da gestante (Tabela 2), 41 apresentaram sororeatividade para CMV, onde 40 (88,90%) são IgG reagente e apenas um caso (2,20%) IgM reagente. No presente estudo, o número de gestantes suscetível é baixo, quatro casos (8,90%), em relação a estudos realizados em países desenvolvidos como o Canadá, onde quase a metade das mulheres grávidas estava em risco de infecção primária⁹. No Brasil, em um estudo realizado com 32.512 gestantes no estado do Mato Grosso do Sul, observou-se 0,05% de casos IgM reagentes para CMV, sendo 17,90% das gestantes suscetíveis e 82,00% previamente expostas¹⁰.

A toxoplasmose foi apontada em 46 gestantes, das quais 44 IgG reagente, as demais IgM reagente e IgG/IgM reagente, com ocorrência de 1,50%, respectivamente. É importante destacar que, dentre as 64 mulheres com registro de exame, 18 (27,70%) são suscetíveis à infecção, frequência superior aos 13,80% registrado entre maio de 2004 a abril de 2006 no município de João Pessoa¹¹.

A rubéola ocorreu em 32 casos, tendo 31 (70,80%) sorologia reagente para IgG e um (2,40%) IgG/IgM reagente. A soronegatividade foi de 23,80%, mesmo após a campanha nacional de imunização ocorrida em 2008. Em contrapartida, na capital do estado de Alagoas, esta campanha promoveu redução do índice de suscetibilidade para valores abaixo de 5,00%¹².

Um fato importante observado no estudo é o alto número de mulheres que não apresentavam registro de exames pré-natais no cartão da gestante. Conforme Tabela 2, por exemplo, o teste sorológico para rubéola não foi realizado ou registrado em 82,60% das gestantes entrevistadas, apesar do diagnóstico sorológico na gestação ser importante na preservação da saúde do feto. Zanchi et al.¹³ relataram previamente, em estudo realizado na região Sul do país, que o serviço de referência em gestação de alto risco pode não estar realizando estes exames com a devida frequência ou mesmo ocorra uma baixa qualidade no preenchimento de dados pelos profissionais de saúde. Em contraponto, o Ministério da Saúde sugere seu correto preenchimento para auxiliar os profissionais de saúde que atenderão às possíveis intercorrências ao longo da gestação³.

Do total de gestantes, 23 mulheres (9,50%) não tinham conhecimento mínimo da infecção provocada por nenhuma das três doenças investigadas. Apesar do baixo índice, o levantamento destes dados é imprescindível para o direcionamento de

políticas públicas de conscientização adequada, direcionada ao público-alvo. Adicionalmente, como afirmado por Oliveira e Madeira¹⁴, a assistência humanizada por uma equipe multiprofissional é apontada como a grande aliada na qualidade da assistência prestada.

Apesar da baixa taxa de incidência no mundo de toxoplasmose congênita, cerca de 1,5 por 1.000 crianças nascidas vivas, durante o período de gestação é importante o aconselhamento e prevenção da doença, pois os recém-nascidos podem apresentar sequelas como coriorretinite, calcificação intracraniana, hidrocefalia e anomalias no sistema nervoso central. Em casos severos, perda fetal após 24ª semana ou morte neonatal¹⁵.

A maioria das gestantes que apresentou anticorpos reagentes para rubéola reside na zona urbana e consomem água tratada da rede pública (Tabelas 3, 4 e 5). Em um país subdesenvolvido do continente africano a maior prevalência de anticorpos IgG específicos foi observada no grupo etário de 25 a 34 anos, assim como agricultoras e empresárias apresentaram taxas de soropositividade significativamente superiores às mulheres assalariadas¹⁵.

As principais limitações deste estudo foram o curto período da coleta, tamanho da amostra e a ausência de informações ou preenchimento incompleto do cartão da gestante.

Tabela 1. Frequência de fatores descritivos das gestantes atendidas no Instituto Cândido da Vargas, João Pessoa-PB, 2015.

Fator socioeconômico e epidemiológico	Estado de caráter	Gestantes	
		Frequência	%
Faixa etária	< 19 anos	36	15,00
	20 a 29 anos	96	39,40
	30 a 39 anos	92	38,20
	> 40 anos	18	7,30
Atividade profissional	Sim	160	66,11
	Não	83	34,30
Estado civil	Solteira	89	36,80
	Relação estável	153	63,20
Renda familiar	< 1 salário mínimo	54	22,30
	1 salário mínimo	117	48,30
	1 a 2 salários mínimo	60	24,80
	> 2 salários mínimo	11	4,55
Residência	Zona urbana	211	87,19
	Zona rural	31	12,81
Número de gestações	1	84	34,70
	2	79	32,60
	3	39	16,10
	4	21	8,70
	5	10	4,10
	6	7	2,90
	9	1	0,40
10	1	0,40	
Número de abortos	0	175	72,30
	1	49	20,20
	2	10	4,10
	3	6	2,50
	4	1	0,40
	6	1	0,40
Idade gestacional	1º trimestre	30	12,40
	2º trimestre	87	36,00
	3º trimestre	125	51,70



Tabela 2. Frequência de sororeatividade das gestantes atendidas no Instituto Cândida de Vargas, João Pessoa-PB, 2015.

Doença	IgG ⁺ (%)	IgM ⁺ (%)	IgM ⁺ /IgG ⁺ (%)	IgM ⁻ /IgG ⁻ (%)	Total de gestantes*	NI/Total (%)
Citomegalovirose	40/45 (88,90)	1/45 (2,2)	- -	4/45 (8,90)	45	197/242 (81,40)
Toxoplasmose	44/64 (67,70)	1/64 (1,5)	1/64 (1,50)	18/64 (27,7)	64	178/242 (73,60)
Rubéola	31/42 (70,8)	--	1/42 (2,4)	10/42 (23,8)	42	200/242 (82,6)

Legenda: NI = não informado, gestantes que não realizaram exame ou cartão da gestante sem registro.

+ reagente

- não reagente

* gestantes com registro de exame no cartão da gestante

Tabela 3. Frequência dos fatores socioeconômicos e demográficos segundo o citomegalovírus. Instituto Cândida Vargas, João Pessoa-PB, 2015.

Fatores	IgG ⁺	IgM ⁺	IgM ⁺ / IgG ⁺	IgG ⁻ / IgM ⁻	Total*
Procedência					
Zona urbano	39	1	-	2	42
Zona rural	1	-	-	2	3
Estado civil					
Relacionamento estável	25	1	-	-	26
Solteira	9	-	-	1	10
Separada ou divorciada	6	-	-	3	9
Origem da água					
Água tratada (Rede pública)	40	1	-	2	43
Água não tratada (outros)	-	-	-	2	2

Legenda: IgG = imunoglobulina G reagente; IgM = imunoglobulina M.

+ reagente

- não reagente

* gestantes com registro de exame no cartão da gestante de exame sorológico

Tabela 4 - Frequência dos fatores socioeconômicos e demográficos segundo a toxoplasmose. Instituto Cândida Vargas, João Pessoa-PB, 2016.

Fatores	IgG ⁺	IgM ⁺	IgM ⁺ / IgG ⁺	IgG ⁻ / IgM ⁻	Total*
Procedência					
Zona urbana	41	1	0	14	58
Zona rural	3	0	1	4	8

Legenda: IgG = imunoglobulina G reagente; IgM = imunoglobulina M.

+ reagente

- não reagente

* gestantes com registro de exame no cartão da gestante

Tabela 5. Frequência dos fatores socioeconômicos e demográficos segundo a Rubéola. Instituto Cândida Vargas, João Pessoa-PB, 2016.

Fatores	IgG ⁺	IgM ⁺	IgM ⁺ / IgG ⁺	IgG ⁻ / IgM ⁻	Total*
Procedência					
Zona urbana	30	-	-	7	37
Zona rural	1	-	1	3	5
Origem da água					
Água tratada (Rede pública)	31	-	1	8	40
Água não tratada (outros)	-	-	-	2	2

Legenda: IgG = imunoglobulina G reagente; IgM = imunoglobulina M.

+ reagente

- não reagente

* gestantes com registro de exame no cartão da gestante

CONCLUSÕES

Apesar das limitações metodológicas do presente estudo, casos de gestantes suscetíveis e com doenças agudas encontrados demonstraram a necessidade de instituir medidas de orientação para a prevenção, controle e tratamento, de modo a evitar a transmissão vertical e os efeitos deletérios destas doenças nos recém-nascidos. Adicionalmente,

medidas de educação em saúde devem ser intensificadas, enfocando os grupos prioritários.

Assim, tem-se como perspectiva estimular o poder público a realizar, conjuntamente com a comunidade científica, políticas de educação em saúde, voltadas às comunidades com precárias condições socioeconômicas, através da implantação ou mesmo da melhoria dos programas já existentes, voltados à saúde da mulher e da criança.



REFERÊNCIAS

1. Johnson HL, Ghanem KG, Zenilman JM, Erbelding EJ. Sexually transmitted infections and adverse pregnancy outcomes among women attending inner city public sexually transmitted diseases clinics. *Sex Transm Dis.* 2011;38(3):167-71. <https://doi.org/10.1097/OLQ.0b013e3181f2e85f>
2. Proença C. O sistema imunológico na gestação. *Rev Pesq Med.* 2009;11:35-8.
3. Ministério da saúde (BR). Gestação de alto risco: manual técnico. 5a ed. Brasília, DF: Ministério da saúde; 2012.
4. De Paschale M, Ceriani C, Cerulli T, Cagnin D, Cavallari S, Cianflone A et al. Antenatal screening for *Toxoplasma gondii*, Cytomegalovirus, rubella and *Treponema pallidum* infections in northern Benin. *Trop Med Int Health.* 2014;19(6):743-6. <https://doi.org/10.1111/tmi.12296>
5. Centers for Disease Control and Prevention. Pregnancy and rubella. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2016[acesso 4 jun 2016]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/rubella/pregnancy.html>
6. Avelino MM, Amaral WN, Rodrigues IMX, Rassi AR, Gomes MBF, Costa TL et al. Congenital toxoplasmosis and prenatal care state programs. *BMC Infect Dis.* 2014;14(33):1-13. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-14-33>
7. Prefeitura Municipal de João Pessoa. Instituto Cândido Vargas completa 70 anos de assistências integral à saúde da mulher. 28 ago 2015 [acesso 4 jul 2016]. Disponível em: <http://www.joaopessoa.pb.gov.br/instituto-candida-vargas-completa-70-anos-de-assistencia-integral-a-saude-da-mulher/>
8. Sousa LF, Lira DP. Avaliação ambulatorial da diabetes gestacional em maternidade pública de João Pessoa-PB. *J MedHealth Prom.* 2016;1(1):51-67.
9. Wizman S, Lamarre V, Coic L, Kakkar F, Meur JL, Rousseau C et al. Awareness of cytomegalovirus and risk factors for susceptibility among pregnant women , in Montreal, Canada. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2016;16:54. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0844-9>
10. Figueiró-Filho EA, Senefonte FRA, Lopes AHA, Morais OO, Souza Júnior VG, Maia TL et al. Frequência das infecções pelo HIV-1, rubéola, sífilis, toxoplasmose, citomegalovírus, herpes simples, hepatite B, hepatite C, doença de Chagas e HTLV I/II em gestantes, do Estado de Mato Grosso do Sul. *Rev. Soc Bras Med Trop.* 2007;40(2):181-7.
11. Junior CEOC, Monteiro CH. Perfil sorológico da toxoplasmose na Grande João Pessoa/PB. *Rev Bras Anal Clin.* 2010;42(2):149-54.
12. Moura AA, Mello MJD, Correia JB. Serological statuses of pregnant women in an urban Brazilian population before and after the 2008 rubella immunization campaign. *Vaccine.* 2016;34(4):445-50. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.12.019>
13. Zanchi M, Gonçalves CV, Cesar JA, Dumith SC. Concordância entre informações do Cartão da Gestante e do recordatório materno entre puérperas de uma cidade brasileira de médio porte. *Cad Saúde Pública.* 2013;29(5):1019-28. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000500019>
14. Oliveira VJ, Madeira AMF. Interagindo com a equipe multiprofissional: as interfaces da assistência na gestação de alto risco. *Escola Anna Nery.* 2011;15(1):103-9. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452011000100015>
15. Hoffman JIE. The global burden of congenital heart disease. *Cardiovasc J Afr.* 2013;24(4):141-5. <https://doi.org/10.5830/CVJA-2013-028>
16. Mwambe B, Mirambo MM, Mshana SE, Massinde AN, Kidenya BR, Michael D et al. Sero-positivity rate of rubella and associated factors among pregnant women attending antenatal care in Mwanza, Tanzania. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2014;14(1):95. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-95>

Conflito de Interesse

Os autores informam não haver qualquer potencial conflito de interesse com pares e instituições, políticos ou financeiros deste estudo.

Colaboradores

Os autores SOF, ACD, SAS, UMBC, FISF, CMBLL participaram igualmente de todas as etapas da elaboração do artigo.

Agradecimentos

À Secretaria Municipal de Saúde do Município de João pessoa e ao Instituto Cândida Vargas (ICV) pelo apoio no desenvolvimento do trabalho.



Esta publicação está sob a licença Creative Commons Atribuição 3.0 não Adaptada. Para ver uma cópia desta licença, visite http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt_BR.