

PREVALÊNCIA SOROLÓGICA DE ANTICORPOS ANTI-CMV EM GESTANTES DA REGIÃO OESTE DE SANTA MARIA, RS¹

SEROLOGIC PREVALENCE OF ANTI-CMV ANTIBODY IN PREGNANT WOMEN IN THE WEST PART OF SANTA MARIA, RS

Jaqueline Urban Moura², Gabriela Barbosa Moraes³, Maria Paula Capiotti³, Ruth Mauer Silva⁴ e Daniela Bitencourt Rosa Leaf⁵

RESUMO

O citomegalovírus (CMV) possui altas taxas de infecção durante a vida uterina, nos primeiros anos de vida e em pelo menos 80% da população adulta. Isso ocorre devido à sua fácil disseminação e à sua excreção por vários fluidos corporais, como urina, saliva, leite materno e secreção vaginal. Neste trabalho, objetivou-se determinar, pelo método de ELISA, a prevalência de anticorpos IgG e IgM para CMV em 26 gestantes provenientes da região oeste de Santa Maria-RS, já que nessa região não se conhece o perfil de infecção da população. Os resultados demonstraram que 24 gestantes (92,3%) apresentavam anticorpos IgG anti-CMV. Entretanto, nenhuma das amostras analisadas apresentava anticorpos IgM anti-CMV. Portanto, verificou-se uma alta prevalência sorológica de anticorpos IgG para CMV na população, demonstrando que mulheres em idade reprodutiva se encontram vulneráveis à infecção. Esse fator aumenta as chances de infecção congênita pelo CMV, o que pode ser explicado pelo baixo nível socioeconômico da região estudada.

Palavras-chave: CMV, infecção congênita, gestantes.

ABSTRACT

Cytomegalovirus (CMV) has high rates of infection during the first years of life or during the intrauterine life and about 80% of adult population is infected. This

¹ Trabalho de Iniciação Científica - UNIFRA.

² Acadêmica do Curso de Farmácia - UNIFRA.

³ Acadêmica colaboradora do Curso de Farmácia - UNIFRA.

⁴ Professora colaboradora do Curso de Nutrição - UNIFRA.

⁵ Orientadora - UNIFRA.

fact occurs because the virus has an easy dissemination and excretion in various corporal liquids as urine, saliva, maternal milk and vaginal secretion. The aim of this study was to determine, by the ELISA method (linked immuno sorben assay) the prevalence of IgG and IgM antibody for CMV in 26 pregnant women living in the west part of Santa Maria – RS, since the infection profile of this population is unknown. The results showed that 24 pregnant women (92,3%) had anti-CMV IgG, but no one had IgM. In conclusion, there is high serological prevalence of anti-CMV IgG in this region, demonstrating that women in reproductive period are vulnerable to CMV infection, increasing the congenital infection risk, which is explained by the lower social and economical level of this population.

Keywords: *CMV, congenital infection, pregnant women.*

INTRODUÇÃO

O citomegalovírus (CMV) pertence ao gênero *Herpes*, da família Herpesviridae, o qual predomina em regiões pobres e carentes em educação e higiene. É um vírus com altas taxas de infecção durante os primeiros anos de vida. A infecção pelo citomegalovírus pode ser adquirida durante a gestação, no momento do nascimento, ou mais tarde através da transmissão por transfusão sanguínea, saliva e outros fluídos corporais. Se uma gestante não imunizada contrai uma infecção por CMV primária, podem ocorrer lesões graves ao feto, como a forma mais grave originalmente denominada doença de inclusão citomegálica (GERARD et al., 2005).

A infecção primária pelo CMV é seguida por infecções persistentes e em determinadas circunstâncias, podem ocorrer recorrências, causando complicações severas, não somente em gestantes e seus bebês, mas também em pacientes imunodeficientes, com AIDS, assim como em receptores de órgãos, nos quais podem ocorrer problemas graves. Após a primeira infecção, os anticorpos específicos IgG e IgM são formados e persistem no organismo (FERREIRA; ÁVILA, 2001).

A infecção primária pelo CMV pode ocorrer já no início da vida uterina no período pré-natal, perinatal ou pós-natal. O caminho mais comum para a transmissão do vírus aos bebês é a ingestão de leite materno ou contaminação com secreções cervicovaginais ao passarem pelo canal vaginal durante o parto. Também podem ser adquiridos na idade adulta, por contaminação com praticamente

todos os fluídos e secreções do organismo como sangue, urina, saliva e esperma (VERONESI et al., 2002).

As infecções recorrentes por CMV podem ser causadas por reativação do vírus causador da infecção primária ou por reinfecção. A reinfecção tem sido observada em casos de exposição a cepas diferentes de CMV. O CMV também pode continuar replicando no hospedeiro infectado, durante meses a anos, após a infecção primária, caracterizando as infecções persistentes (YAMAMOTO et al., 1999). O CMV pode permanecer latente quando se aloja em algum ponto do organismo sem produzir novas partículas virais. Eventualmente, após estímulos, a célula volta à produção de novas partículas virais, em monócitos e em células ganglionares ou linfoblastóides, ocorrendo replicação (PARSLOW et al., 2004). Na sorologia do CMV são produzidos anticorpos IgM após a infecção inicial. Os anticorpos IgG aparecem ao mesmo tempo, atingindo níveis máximos em dois ou três meses após a infecção, persistindo por toda a vida do indivíduo (PARSLOW et al., 2004).

A detecção de anticorpos CMV-específicos de IgM é o procedimento sorológico utilizado para diagnosticar a infecção aguda. Baseado na observação que a avidéz do anticorpo aumenta gradualmente após a exposição a um imunógeno, diversos relatórios mostraram que a avidéz de anticorpos IgG pode ser usada como um marcador distinto preliminar das infecções, para distinguir a infecção primária recente da infecção de longa duração (SOUZA et al., 2003).

A infecção pelo CMV foi melhor definida em mulheres grávidas, devido ao interesse em compreender a transmissão intrauterina do vírus (IgG), quando este atravessa a placenta (ALMEIDA et al., 2001). A detecção de IgM e IgG, através dos diversos métodos sorológicos (Imunofluorescência indireta, Elisa, Radioimunoensaio), é rotineiramente solicitada para o diagnóstico da infecção congênita por CMV, porém a pesquisa de anticorpos IgM e IgG tem papel limitado, não permitindo afastar ou confirmar esta infecção na ausência de detecção viral. Apenas 30 a 89% das crianças sabidamente infectadas intra-útero apresentarão anticorpos IgM anti-CMV ao nascimento. Os anticorpos IgG anti-CMV são, geralmente, adquiridos da mãe e a sorologia seriada para avaliar a elevação dos títulos não permite diferenciar a infecção congênita da perinatal (YAMAMOTO et al., 1999).

Ainda não há consenso na literatura sobre a recomendação do rastreamento universal da citomegalovirose no pré-natal. No Brasil, esse rastreamento ainda não é recomendado, devido à não existência de imunidade permanente, em não haver uma terapia eficaz que possa ser utilizada durante a gestação. Entretanto, alguns estudos recomendam o rastreamento, justificado principalmente pela elevada incidência do CMV (AZEVEDO et al., 2005).

As características clínicas do CMV em infecções congênitas incluem retardo mental ou motor, prematuridade, anormalidades oculares, defeitos de audição, púrpura, ou até mesmo a clássica “Síndrome da Doença Citomegálica Congênita”. Os lactentes podem viver durante anos sem apresentar os sintomas da doença, pois a maioria das crianças infectadas não apresenta sinais da doença ao nascimento, mas até 10% pode ter um sintoma ou sequelas a longo prazo. No Brasil, estudos têm demonstrado que a prevalência de anticorpos IgG para CMV em mulheres grávidas variam de 66,5% a 92% (SANTOS et al., 2000). Existe uma nítida relação entre a prevalência de anticorpos, IgM e IgG para CMV, numa determinada população, vinculadas às condições de higiene pessoal, moradia, forma de transmissão e hábitos de cada população. Explicasse, deste modo, sua maior incidência em populações de baixo poder aquisitivo, nos quais existem condições mais propícias para sua disseminação através de secreções (PARSLOW et al., 2004).

Diversas pesquisas demonstram que a infecção pelo CMV ocorre em praticamente todas as regiões do mundo. De modo geral, as taxas de soroprevalência variam de 40% a 60% nos países do hemisfério norte, ao passo que na África e na América Latina observam-se taxas de soroprevalência de 80% a 100%. Entretanto, as evidências são de que a soroprevalência de anticorpos para o CMV não dependem tanto da área geográfica, mas sim do nível socioeconômico da comunidade estudada (VERONESI et al., 2002). Em relação ao tratamento, recentemente, alguns estudos vêm sugerindo melhores resultados com a utilização do medicamento ganciclovir, para infecção congênita neonatal, limitando o dano ao sistema nervoso central e, dessa maneira, a perda auditiva tem sido menor entre os pacientes. Diferentes tipos de vacinas (imunização ativa) têm sido estudadas, algumas com resultados satisfatórios, evidenciando diminuição da mortalidade fetal e da infecção congênita por CMV. Dessa forma, centros de estudos especializados estão recomendando prioridade em estudos para desenvolvimento de vacinas contra o CMV (AZEVEDO et al., 2005).

Objetivou-se, neste trabalho, verificar a prevalência sorológica de anticorpos anti-CMV em gestantes da região oeste de Santa Maria, RS. Nessa região não se conhece o perfil de infecção na população de gestantes, pois a pesquisa de anticorpos para CMV não é realizada com frequência no pré-natal. Por isso, destaca-se a importância da realização deste trabalho nessa região, como parte de ações de Assistência Básica à Saúde.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisadas amostras de sangue coletadas de 26 parturientes entre junho e agosto de 2006, provenientes das Unidades de Saúde do Bairro Alto da Boa Vista e Santa Marta, na região oeste de Santa Maria, RS. A idade das parturientes variou de 15 a 43 anos. As amostras de sangue periférico foram coletadas e enviadas ao Laboratório Escola de Análises Clínicas - LEAC - do Centro Universitário Franciscano, onde foram centrifugadas e o soro obtido foi estocado a -4°C até a análise. Para realização da coleta, as gestantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, de acordo com o projeto de pesquisa aprovado anteriormente pelo Comitê de Ética da Unifra, sob número 1246.

Para verificar a presença dos anticorpos IgG e IgM para CMV nas amostras, foram utilizados kit comerciais imunoenzimáticos, sendo que todos os procedimentos foram realizados conforme especificações técnicas do fabricante (LABTEST®).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os anticorpos IgG (anti-IgG) específicos para CMV foram detectados em 92,3% das 26 amostras estudadas (Tabela 1), testadas pelo método de ELISA, das quais apenas 7,7% das gestantes obtiveram testes negativo.

Um resultado positivo para IgG indica que a imunidade foi adquirida, mas não exclui uma infecção aguda, a menos que o teste de IgM também seja negativo. A imunidade gestacional, portanto, deve ser testada em intervalos regulares durante toda a gravidez, para excluir uma infecção aguda pelo vírus. A presença de anticorpos IgM anti-CMV não foi observada nas amostras. A presença de amostras positivas para anticorpos IgM anti-CMV poderia ser indicativa de infecção recente (OLIVEIRA et al., 2002).

Tabela 1 - Distribuição dos resultados da pesquisa de anticorpos anti-CMV entre 26 gestantes do Bairro Alto da Boa Vista e Santa Marta, Santa Maria, RS.

	Anticorpos Anti- CMV			
	IgG Anti-CMV		IgM Anti-CMV	
Amostras	R	NR	R	NR
Gestantes	24	2	0	26

R: reagente; NR: não reagente.

Verificou-se que a maioria das mulheres entrevistadas estava em sua primeira gestação (42,3%), conforme figura 1. Aproximadamente 15% das gestantes relataram ter passado anteriormente por aborto, o que poderia sugerir que o vírus tenha causado aborto espontâneo devido à infecção.

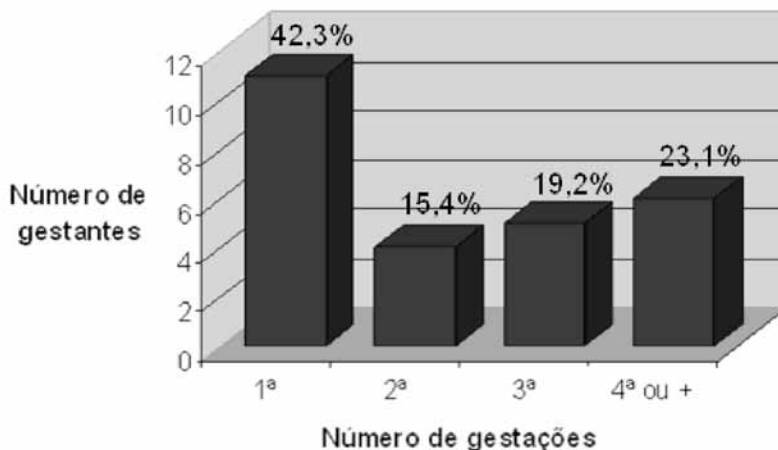


Figura 1 - Distribuição quanto ao número de gestações das parturientes nos Bairros Alto da Boa Vista e Santa Marta em Santa Maria-RS.

Os resultados deste estudo indicaram que a infecção pelo CMV é frequente entre as gestantes da região oeste de Santa Maria, pois 92,3% das gestantes estudadas foram contaminadas em alguma época pelo vírus. Resultados semelhantes foram relatados por Oliveira et al. (2002), em uma população de gestantes da cidade de Presidente Prudente em SP, em que 96,5% das gestantes foram reagentes para anticorpos IgG anti-CMV.

CONCLUSÃO

Os resultados indicam que a infecção pelo citomegalovírus é altamente prevalente na população estudada. Dessa forma, torna-se de grande importância a Assistência Básica à Saúde nessas populações e a inclusão da pesquisa de anticorpos para CMV durante o pré-natal, o que poderia diminuir os riscos de transmissão congênita.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. N. B. et al. Cytomegalovirus seroepidemiology in an urban community of São Paulo, Brazil. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 2, 2001.

AZEVEDO, P. F. et al. Citomegalovirose congênita: relato de caso. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 27, n. 12, 2005.

FERREIRA, A. W.; ÁVILA, A. L. M. **Diagnóstico Laboratorial das principais Doenças infecciosas e Auto-Imunes**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

GERARD, J.; TORTORA, B. R.; FUNKE, C. L. C.; **Microbiologia**. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, p. 658- 659, 2005.

OLIVEIRA, A. M.; LEITE, A. D.; SILVA, V. E. A.; ZAGO, S. C. S.; CARNEIRO, L. E. P.; MOLITERNO, R. A. . Pesquisa de anticorpos IgG e IgM para citomegalovírus em parturientes e recém-natos do município de Presidente Prudente e Região, estado de São Paulo. **Acta Scientiarum**, Maringá, v. 24, n. 3, p. 737-741, 2002.

PARSLOW, G. T.; STELES, P. D.; TERR, I. A. **Imunologia Médica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 566, 2004.

SANTOS, D. V. V. et al. Congenital cytomegalovirus infection in a neonatal intensive care unit in Brazil evaluated by PCR and association with perinatal aspects. **Revista do Instituto de Medicina Tropical**, São Paulo, v. 42, n. 3, 2000.

SOUZA, S. et al.; Avaliação de um teste de avidéz imunoenzimático para o citomegalovírus humano (ELISA-HCMV) para distinguir a infecção primária recente da infecção de longa duração. **Revista do Instituto de Medicina Tropical**, São Paulo, v. 45, n. 6, 2003.

VERONESI, R. et al. **Tratamento de Infectologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, p. 190, 2002.

YAMAMOTO, A. Y. et al. Infecção congênita e perinatal por citomegalovírus: aspectos clínicos, epidemiologia, diagnóstico e tratamento. **Medicina, Ribeirão Preto**, v. 32 p. 49-56, jan./mar., 1999.

