

---

## SOROPREVALÊNCIA DA INFECÇÃO RECENTE PELO CITOMEGALOVÍRUS EM INDIVÍDUOS DE GOIÂNIA – GOIÁS

---

*Divina das Dôres de Paula Cardoso,<sup>1</sup> Marli da Silva Pereira de Azevedo,<sup>2</sup> Regina Maria Bringel Martins,<sup>1</sup> Luismar Pereira Cardoso<sup>2</sup> e Ana Maria Tavares Borges<sup>2</sup>*

### RESUMO

Uma análise sorológica visando à detecção de anticorpos específicos para citomegalovírus (CMV) da classe IgM foi realizada em 310 indivíduos de Goiânia-GO, no período de fevereiro de 1996 a dezembro de 1998. Observou-se uma soroprevalência de 8,7% para a infecção, maior em pacientes do sexo masculino. Também foi observada uma maior soropositividade para o CMV na infância (1-10 anos) como também em indivíduos soropositivos para o vírus da imunodeficiência humana (VIH).

**UNITERMOS:** Citomegalovírus. Soroprevalência. Infecção recente.

A infecção por citomegalovírus (CMV) tem sido associada com expressiva morbidade e mortalidade em certos grupos populacionais, como aqueles com sistema imune imaturo ou ainda os que sofrem de imunodeficiência (7, 10). Elevados percentuais de detecção viral têm também sido observados em indivíduos transplantados renais, atingindo um índice de soropositividade de 50,0% (3, 5).

Neste estudo são apresentados dados referentes à investigação sorológica para citomegalovírus em indivíduos encaminhados ao Laboratório de Virologia/IPTSP/UFG pela rede pública de saúde de Goiânia-GO, com finalidade de diagnóstico virológico, no período de fevereiro de 1996 a

---

1 Docentes do Departamento de Microbiologia, Imunologia, Parasitologia e Patologia (DMIPP) –Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás (UFG).

2 Servidores técnico-administrativos do DMIPP, IPTSP, UFG.  
Trabalho realizado no Laboratório de Virologia/DMIPP/IPTSP/UFG-Goiânia-GO.

Endereço para correspondência: Rua Delenda Rezende de Melo eq. com 1ª Avenida, Setor Universitário, Caixa Postal 131, CEP 74605-050, Goiânia, GO.

dezembro de 1998. A faixa etária da população variou de <1 mês a 62 anos de idade. Dessa população, 175 indivíduos eram do sexo feminino e 129 do masculino, além de 6 recém-nascidos, sem informação a respeito do sexo. A análise sorológica foi feita em 310 indivíduos visando à detecção de anticorpos específicos para citomegalovírus da classe IgM, por meio do ensaio imunoenzimático, utilizando kits comerciais (Vironostika-antiCMV-IgM II-Organon Teknika) e seguindo preconização do fabricante. O valor do *cut off* foi obtido pela soma das médias das densidades ópticas dos controles positivo e negativo multiplicado por 0,5. Uma amostra foi considerada reativa para anticorpos IgM se a sua densidade óptica fosse maior que o valor do *cut off* acrescido de 10,0%. As amostras reativas foram repetidamente testadas visando à confirmação do resultado.

Observou-se um percentual global de soropositividade de 8,7%. Em relação ao motivo da solicitação do diagnóstico, verificou-se uma maior positividade para a infecção nos indivíduos que eram soropositivos para o vírus da imunodeficiência humana (Tabela 1).

Tabela 1. Soroprevalência para infecção recente por citomegalovírus em indivíduos de Goiânia – GO em relação ao motivo de exame

Motivo	N <sup>(a)</sup>	RP(IC 95%) <sup>(b)</sup>
Adenomegalia *	4/58	0,76 (0,27-2,10)
Hepato e/ou esplenomegalia	3/19	1,91 (0,63-5,79)
Febre/exantema	2/26	0,87 (0,22-3,48)
Pré-natal	1/25	0,44 (0,06-3,10)
Doença congênita	1/15	0,76 (0,11-5,20)
Contato	1/7	1,66 (0,26-10,60)
HIV (+)	9/57	2,22 (1,05-4,68) <sup>(c)</sup>
Aborto	1/9	1,29 (0,20-8,46)
Outros <sup>(d)</sup>	5/94	0,52 (0,20-1,34)
Total	27/309	8,70

a) número de positivos/número de examinados. b) RP=razão de prevalência; IC=intervalo de confiança. c) estatisticamente significativo. d) o item "outros" incluía pacientes de hemodiálise, em pré-operatório, inclusive transplante, com deficiências visuais e doador de órgão.

Estes resultados parecem reforçar a importância do citomegalovírus como agente oportunista, já que este vírus é um dos principais agentes incriminados nas infecções oportunistas que ocorrem nos indivíduos infectados pelo VIH, quando do desenvolvimento da imunodeficiência (7). A análise em relação ao sexo mostrou que os indivíduos do sexo masculino apresentaram maior soropositividade ( $p < 0,05$ ) para a infecção (10/85=11,8%) em relação ao feminino (4/128=3,1%). Foram excluídos desta análise 97 indivíduos na faixa etária até 10 anos. Este dado indica a possibilidade de o

sexo masculino relacionar-se com maior número de parceiros sexuais, já que o CMV pode ser sexualmente transmitido (9). Além disso, observou-se uma maior soroprevalência para este vírus ( $p < 0,05$ ) na faixa etária até 10 anos (12/63=19,0%), o que também parece reforçar dados de que a infecção primária ocorre principalmente nessa faixa etária (8, 10).

Os resultados deste estudo reforçam a necessidade do monitoramento constante deste agente (2), uma vez que o mesmo permanece latente no homem e, sob variadas condições, esta pode ser quebrada, além da possibilidade de reinfecções (4, 6). Neste contexto deve-se considerar também a condição de oportunismo deste agente, que pode resultar em doença grave para o hospedeiro, o que pode ser prevenido por meio de um tratamento adequado (4, 7).

## SUMMARY

Seroprevalence of recent cytomegalovirus infection in individuals from Goiânia-Goiás

Serological analysis aiming at the detection of specific IgM antibodies for cytomegalovirus (CMV) was performed in 309 individuals from Goiânia-GO during the period of February 1996 to December 1998. An overall seroprevalence of 8,7% was found which was higher among males. Higher seroprevalence rates were also observed in infants (1-10 years old) and in HIV seropositive individuals.

KEYWORDS: Cytomegalovirus. Seroprevalence. Recent infection.

## REFERÊNCIAS

1. Aono T, Kondo K, Miyoshi H, Tanaka-Taya K, Kondo M, Osugi Y, Hara J, Okada S, Yamanishi K. Monitoring of human cytomegalovirus infections in pediatric bone marrow transplant recipients by nucleic acid sequence-based amplification. *J Infect Dis* 178:1244-1249, 1998.
2. Blok MJ, Goossens VJ, Vanherle SJV, Top B, Tacke N, Middeldorp JM, Christiaans MHL, Van Hoof JP, Bruggeman CA. Diagnostic value of monitoring human cytomegalovirus late pp67 mRNA expression in renal-allograft recipients by nucleic acid sequence-based amplification. *J Clin Microbiol* 36:1341-1346, 1998.
3. Costa SCB, Miranda SRP, Alves G, Rossi CL, Figueiredo LTM, Costa FF. Detection of cytomegalovirus infections by PCR in renal transplant patients. *Bras J Med Biol Res* 32:953-959, 1999.
4. Merigan TC, Renlund DG, Keay S, Bristow MR, Starnes V, O'Connell JB, Resta S, Dunn D, Gamberg P, Ratkovec RM, Richenbacher WE, Millar RC, Dumond C, Deamond B, Sullivan V, Cheney T, Buhles W, Stinson E. A controlled trial of ganciclovir to prevent cytomegalovirus disease after heart transplantation. *New Eng J Med* 326:1182-1186, 1992.

5. Osman HKE, Peiris JSM, Taylor CE, Warwicker P, Jarrett RF, Madeley CR. "Cytomegalovirus Disease" in renal allograft recipients: Is human herpesvirus 7 a co-factor for disease progression? *J Med Virol* 48:295-301, 1996.
6. Schmitz H, Mohr H, Majoubi M. Differentiation between primary and recurrent cytomegalovirus infections. *Arch Virol* 90:41-51, 1986.
7. Sha BE, Benson CA, Deutsch TA, Urbanski PA, Phair JP, Kessler HA. Suppression of cytomegalovirus retinitis in persons with AIDS with high-dose intravenous acyclovir. *J Infect Dis* 164:777-780, 1991.
8. Shen CY, Chang BL, Chang SF, Yang SL, Tseng SL, Chen CY, Wu CW. Molecular epidemiology of cytomegalovirus infection in Kindergarten children. *J Med Virol* 48:33-37, 1996.
9. Sohn YM, Oh MK, Balcarek KB, Cloud GA, Pass RF. Cytomegalovirus infection in sexually active adolescents. *J Infect Dis* 163:460-463, 1991.
10. You MD. Congenital cytomegalovirus disease: A NOW problem. *J Infect Dis* 159:163-167, 1989.