

O Kit XGEN MASTER CMV é um teste *in vitro* para a detecção quantitativa do DNA do citomegalovírus.

## IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO

O citomegalovírus é o maior membro da família dos Herpesvírus humano e tem prevalência mundial. Dados clínicos indicam que o CMV infecta vários tipos de células teciduais e, portanto, é responsável por uma infinidade de complicações clínicas.

Dependendo do tipo de tecido e do estado imunológico do hospedeiro, o citomegalovírus participa da infecção de três maneiras diferentes:

- **Infecção aguda:** com desenvolvimento altamente produtivo;
- **Infecção persistente:** com baixos níveis de replicação;
- **Infecção latente:** na qual a replicação viral está estagnada. O mecanismo da reativação é em grande parte desconhecido.

A infecção pelo citomegalovírus é frequentemente inaparente em indivíduos imunocompetentes, mas ganha importância clínica em imunossuprimidos. Essa é a situação de pessoas submetidas a transplantes diversos, em tratamento quimioterápico prolongado, em uso de imunossupressores ou, ainda, de portadores do HIV e gestantes.

Por essa razão, o CMV é um dos patógenos mais oportunistas, e no caso de pacientes transplantados, é potencialmente a maior causa de morbidade e mortalidade. Estratégias antivirais profiláticas e preventivas têm sido desenvolvidas e tentam evitar o tratamento agressivo da doença do enxerto contra hospedeiro. A quantificação da carga viral do CMV define especificamente a progressão da doença.

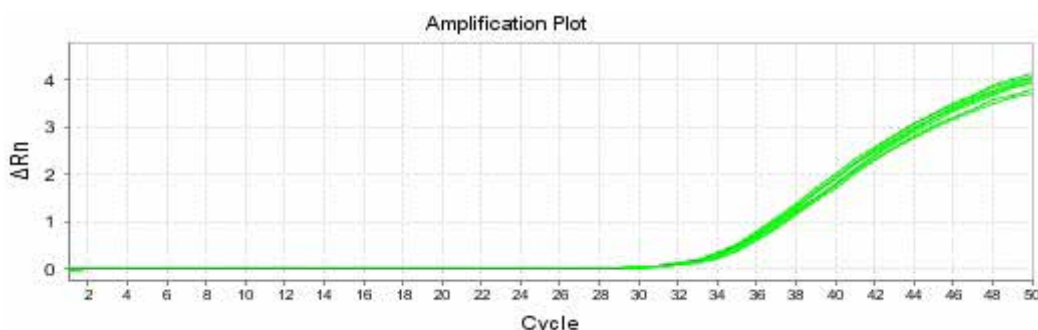
A detecção do CMV por técnicas moleculares é mais sensível do que os métodos tradicionais de determinação da antigenemia, permitindo avaliar até mesmo pacientes neutropênicos. Além disso, pode ser mais informativa do que a sorologia, pois realiza-se a quantificação absoluta (carga viral) do DNA do CMV.

A técnica de PCR em Tempo Real permite ainda a diferenciação da infecção latente em casos em que há replicação viral, e pode ser utilizada para o monitoramento da resposta à terapêutica dos indivíduos submetidos ao tratamento antiviral.

## VANTAGENS DO DIAGNÓSTICO MOLECULAR POR PCR EM TEMPO REAL

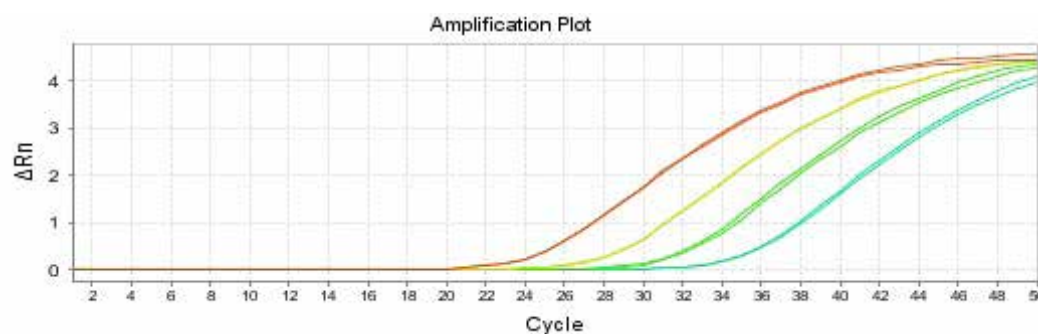
A PCR em Tempo Real (qPCR) é uma variação da técnica de PCR (*Polymerase Chain Reaction*), em que o resultado é visualizado ao mesmo tempo em que ocorre a amplificação da sequência de interesse do DNA, com a capacidade quantificar os patógenos detectados com maior precisão.

- Tipos de amostra: sangue, plasma e fluido amniótico;
- Capacidade de quantificar o DNA viral com precisão;
- Diferenciação da infecção latente em casos em que há replicação viral;
- Pode ser utilizada para o monitoramento da resposta à terapêutica dos indivíduos submetidos ao tratamento antiviral;
- Diagnóstico rápido e sensível, principalmente se comparado a outras metodologias;
- Metodologia confiável para o diagnóstico médico;
- Facilidade na interpretação dos dados;
- Processamento do teste em até 2h30;
- Todos os reagentes necessários fornecidos em um único kit;
- Precisão, especificidade e alto desempenho.



**FIGURA 1**

A presença de CMV é indicada pelo aumento da fluorescência do fluoróforo FAM. O controle interno é incluído na extração de ácidos nucleicos ou na mistura de reação de PCR para garantir a qualidade no resultado da amostra, já que possibilita a identificação de inibição no processo. A amplificação positiva do Controle Interno é detectada no canal de fluorescência do fluoróforo JOE/VIC.



**FIGURA 2**

A curva de amplificação pode ser verificada (Vermelho=6000 cópias/μL, Amarelo=600 cópias/μL, Verde claro=60 cópias/μL, Azul=6 cópias/μL);

KIT XGEN MASTER CITOMEGALOVÍRUS (CMV)	
Metodologia/Tecnologia	qPCR/TaqMan®
Quantidade de Testes	100 testes
Amostras	Sangue, Plasma e Fluido amniótico
Modelo	XG-CMV-MB
Registro ANVISA	80502070015