



INFECTOLOGIA QUALITATIVA

**M. TUBERCULOSIS (MTB)**Detecção  
rápida e sensível para  
**diagnóstico de tuberculose**

Teste molecular *in vitro* para detecção qualitativa do DNA do complexo *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum* e *M. microti*) e cepas da vacina BCG em amostras clínicas. Utilizado para avaliação da infecção causada pela tuberculose.

**IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO**

A tuberculose (TB) é causada por um grupo de espécies de micobactérias geneticamente semelhantes, denominado complexo *Mycobacterium tuberculosis* (cMTB). O *M. tuberculosis* é o mais estudado, pois é o principal agente etiológico da tuberculose em humanos.

Existem várias formas de apresentação de tuberculose, porém a forma pulmonar é a mais frequente e a mais relevante para a saúde pública.

Atualmente, a tuberculose (TB) é uma das 10 principais causas de morte no mundo. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) são 10 milhões de novos casos notificados por ano, levando mais de um milhão de pessoas a óbito.

No Brasil, são mais de 75 mil novos casos todos os anos, sendo responsável por um terço (33%) de toda a carga de tuberculose das Américas. Está entre os países que congregam quase 40% de todos os casos de tuberculose do mundo e cerca de 34% dos casos de coinfeção com HIV.

As pessoas que vivem com HIV são particularmente afetadas pela tuberculose. Um em cada 10 casos de tuberculose ocorre entre pessoas vivendo com HIV e uma em cada quatro mortes por TB está associada ao HIV.

Desde que tratada corretamente, a tuberculose é uma doença curável em praticamente 100% dos novos casos. De acordo com a OMS, entre os anos de 2000 e 2015, 49 milhões de vidas foram salvas devido ao diagnóstico efetivo e tratamento adequado.

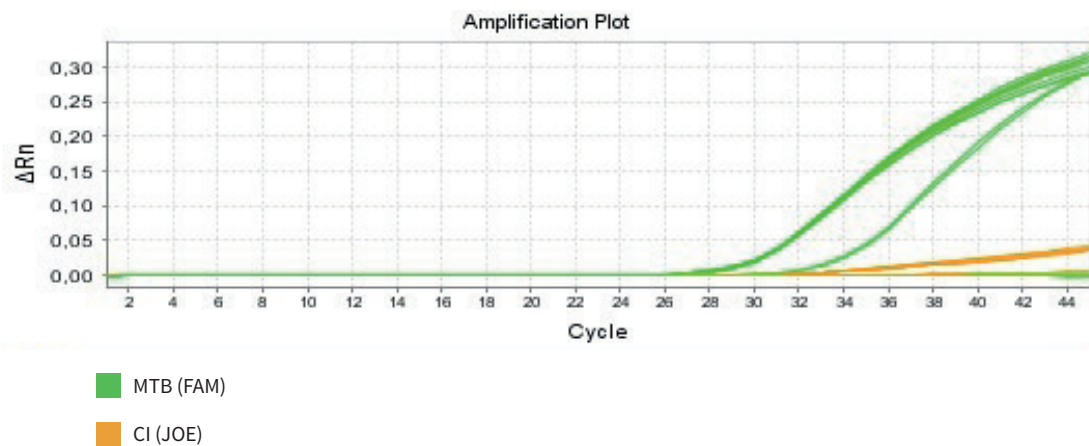
Nesse contexto, um diagnóstico rápido e preciso é fundamental para que o paciente seja tratado adequadamente, evitando também que outras pessoas sejam contaminadas. A técnica de PCR em Tempo Real tem demonstrado grande potencial na detecção rápida do patógeno, pois sua alta sensibilidade permite registrar pequenas quantidades de micobactérias e em pouco tempo.

**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: escarro, lavado bronco alveolar, líquido cefalorraquidiano, tecidos, nódulos linfáticos, medula óssea, fezes e lavagem gástrica;
- Detecção qualitativa do DNA do complexo *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum* e *M. microti*) e cepas da vacina BCG;

- 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.



A presença de MTB é indicada pelo aumento da fluorescência do fluoróforo FAM. As medidas são normalizadas através da referência passiva utilizando o fluoróforo ROX. A amplificação positiva é detectada no canal de fluorescência do fluoróforo HEX/JOE. O Controle Interno é incluído na extração de ácidos nucleicos para garantir a qualidade no resultado da amostra, já que possibilita a identificação de inibição no processo.

KIT XGEN MASTER <i>M. TUBERCULOSIS</i>	
Metodologia/Tecnologia	qPCR/TaqMan®
Quantidade de Testes	100 testes
Amostras	Escarro, lavado bronco alveolar, líquido cefalorraquidiano, tecidos, nódulos linfáticos, medula óssea, fezes e lavagem gástrica
Modelo	XG-MTB-MB
Registro ANVISA	80502070004