

TROPONINA T

CBHPM 4.03.02.57-1

AMB 28.01.178-3/99

Sinonímia:

TPT. TnT. Troponina cardíaca T. cTnT.

Fisiologia:

A troponina é uma molécula que liga os finos filamentos de actina aos grossos filamentos de miosina, regulando, sob mediação do cálcio intracelular, a contração muscular.

O complexo troponina é constituído de 3 subunidades:

Troponina T, que conecta o complexo troponina à tropomiosina do filamento fino,

Troponina I, que previne, inibindo, a contração muscular na ausência de cálcio e

Troponina C, que liga e transporta o próprio cálcio.

Estas proteínas reguladoras são encontradas apenas nas fibras dos músculos esqueléticos e cardíacos, e específicos para "células adultas" da musculatura estriada.

As três subunidades cardíacas não atuam como ponte reguladora na musculatura esquelética, o que torna os testes bioquímicos específicos para o diagnóstico das lesões do músculo cardíaco.

No entanto, a especificidade da Troponina T não é 100 % pois os níveis sanguíneos de Troponina T podem aumentar em pacientes com necrose muscular severa e pacientes com falha renal crônica, o que não ocorre com a Troponina I, que é uma proteína específica do músculo cardíaco e apresenta especificidade de 100 %.

A Troponina T é detectada no sangue entre 4 a 6 horas após o início da dor torácica, atinge seu pico (acrofase) entre 12 a 48 horas retorna ao normal após 7 a 10 dias.

Já a Troponina I apresenta menor sensibilidade, sendo detectada no sangue entre 4 e 6 horas após o início da dor, atinge seu pico (acrofase) em torno de 12 horas e retorna ao normal após 3 a 10 dias.

A Troponina I se apresenta como um marcador de escolha para diagnóstico de infarto agudo do miocárdio, podendo ser complementado com um marcador de positividade precoce como CK-MB-massa ou mioglobina.

Material Biológico:

Sangue venoso total para Imunocromatografia.

Soro para Eletroquimioluminescência.

Coleta:

1,0 ml de sangue venoso total coletado com EDTA ou com heparina. Geralmente o sangue coletado para Hemograma serve também para este teste

OU

1,0 ml de soro.

Armazenamento:

Sangue total: conservar até 8 horas à temperatura ambiente. Não refrigerar nem congelar o sangue.

Soro: congelar a -20°C.

Exames Afins:

CK total. CK-MB. Mioglobina. Troponina I. ECG.

Ligação Cobalto-albumina (ACB Test).

Valor Normal:

Resultado	Troponina T
Negativo	inferior a 0,1 ng/ml

Positivo	igual ou superior a 0,1 ng/ml
----------	-------------------------------

Preparo do Paciente:

Desejável jejum de 4 ou mais horas, porém dispensável em caso de urgência. Água *ad libitum*.

Interferentes:

É inadequado o teste feito em soro, plasma não especificado ou sangue capilar. Não utilizar tubos contendo citrato ou gel separador.

Método:

Imunocromatografia qualitativa. (Sangue total)

Eletroquimioluminescência. (Soro)

Interpretação:

A TPT cardíaca é detectada no sangue entre 2 a 5 horas após o início da dor torácica, atinge seu pico (acrofase) ao redor de 24 horas e retorna ao normal após 12 a 14 dias.

POSITIVO: infarto do miocárdio, angina instável, miocardite, contusão cardíaca.

COMPARAÇÃO DA ALTERAÇÃO DOS VÁRIOS MARCADORES CARDÍACOS NA ISQUEMIA DO MIOCÁRDIO:

MARCADOR	ALTERAÇÃO INICIAL	ELEVAÇÃO DO PICO	RETORNO NORMAL
Mioglobina	1 a 2 h	8 a 10 h	~ 24 h
CK-MB	4 a 8 h	12 a 24 h	72 a 96 h
Troponina I	4 a 6 h	~ 12 h	3 a 10 d
Troponina T	4 a 6 h	12 a 48 h	7 a 10 d

Legenda: h = horas; d = dias

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com