

Catlab Informa 20

Setembre 2011

Troponina T ultrasensible

La Troponina T (TnT) és un dels components de l'aparell contràctil de la musculatura estriada i forma part del complex Actina-Miosina que regula la contracció del múscul.

Hi ha tres tipus de Troponina , la T, la C i la I (TnT, TnC, i TnI, respectivament)

Com a marcadors bioquímics de dany cardíac es poden mesurar les isoformes cardíques de TnT o TnI.

La TnT de la musculatura cardíaca es diferencia clarament de la TnT de la musculatura esquelètica, i per la seva alta especificitat tissular és un marcador cardioespecífic molt sensible al dany miocàrdic.

A Catlab mesurem la isoforma cardíaca de la TnT de Roche Diagnostics i des del passat mes de Juliol s'utilitza el nou reactiu anomenat Troponina T ultrasensible (TnT hs) que correspon a la cinquena generació dels reactius de troponina T desenvolupats per Roche.

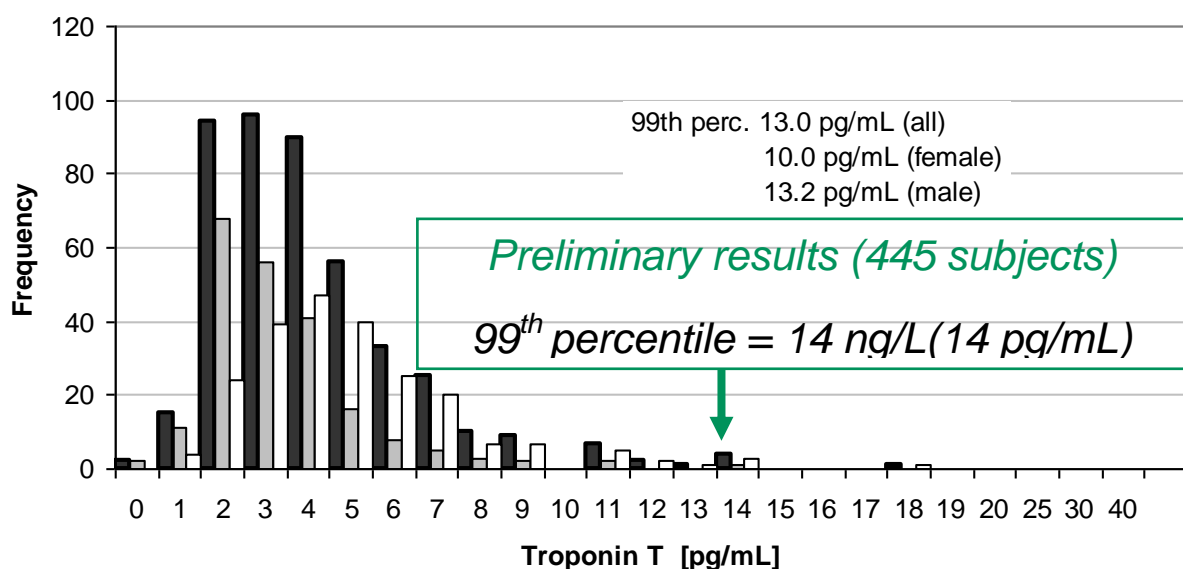
El nou reactiu té com a tret diferencial més important respecte a l'anterior la millora de la sensibilitat analítica i en conseqüència una millora de la sensibilitat diagnòstica, però amb les mateixes indicacions d'ús.

Els canvis més notables es produeixen en les unitats de mesura, la sensibilitat del mètode i els valors de referència:

	TnT (4 ^a generació)	TnT hs (5 ^a generació)
Unitats	µg/L	ng/L
Límit de detecció	0.01 µg/L	2 ng/L (0.002 µg/L)
Límit de detecció a CV=10%	0.03 µg/L	13 ng/L (0.013 µg/L)
Valors referència (Percentil 99)	<0.01 µg/L	<14 ng/L (<0.014 µg/L)
Sensibilitat diagnòstica	83%	100%
Especificitat diagnòstica	100%	77%

La sensibilitat de la prova es més alta amb el nou reactiu, però disminueix l'especificitat. En estudis realitzats per Roche a les 3-6 hores de l'admissió del pacient, la sensibilitat i especificitat diagnòstica per la TnT hs van ser del 100% i del 77% respectivament, i per la TnT van ser del 83% i 100% respectivament amb un interval de confiança del 95%.

Els valors de referència es van establir per Roche amb mostres de voluntaris sans:



Segons les guies clíniques pel diagnòstic i tractament de la síndrome coronària aguda sense elevació del segment ST, la troponina cardíaca és el marcador per excel·lència del dany miocàrdic.

El límit de detecció del nou reactiu de TnT hs permet la mesura de concentracions més petites, avançant el diagnòstic de la síndrome coronària aguda sense elevació del segment ST (SCASEST).

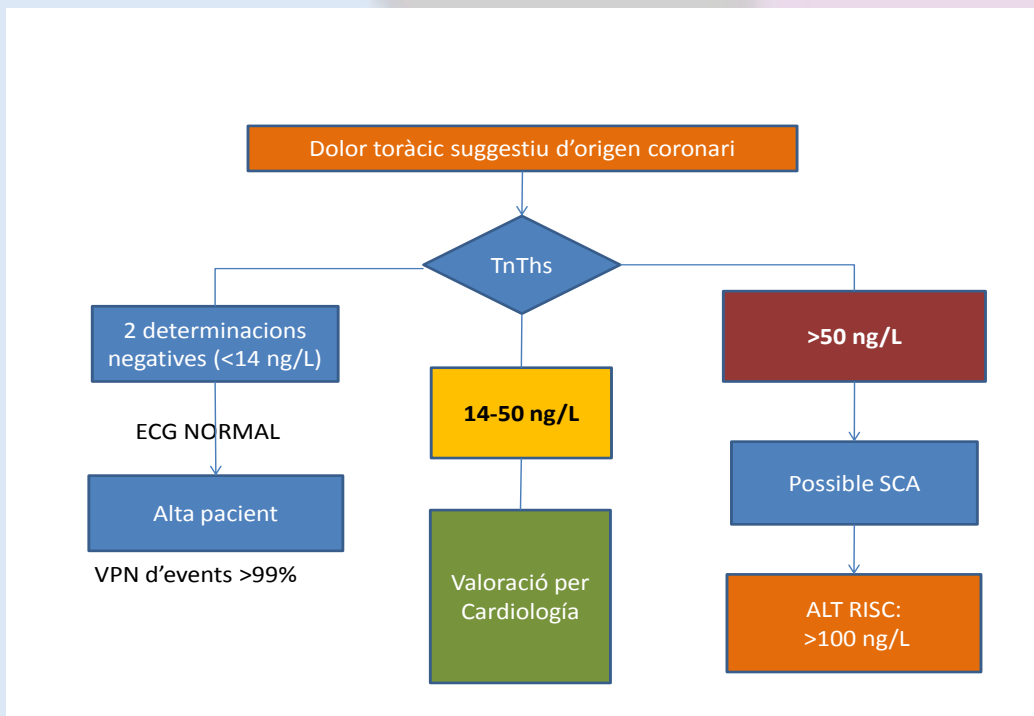
Amb la TnT hs es detecten valors per sobre del p99 de la població sana (<14 ng/L) en pacients sense característiques de cardiopatia isquèmica (CI) o síndrome coronària aguda (SCA), però amb malaltia coronària aparentment estable, i que amb el mètode anterior no es detectaven.

En la interpretació dels resultats de la TnT hs cal tenir en compte el quadre clínic, l'electrocardiograma, l'edat i altres patologies associades com hipertensió arterial, diabetis, insuficiència renal.....etc, del pacient.

Es detecten concentracions de TnT hs superiors a l'interval de referència en la majoria de pacients amb malaltia coronària estable que segons la bibliografia actual s'associa a un augment del risc de patologies cardiovasculars.

En pacients amb patologia cardiovascular, les mesures seriades de TnT hs permeten fer una estratificació del seu risc cardiovascular facilitant el seu tractament.

Actualment l'algoritme que ha estat consensuat per utilitzar a Catlab és el següent:



Bibliografia

Alla S. Jaffe, Jordi Ordoñez-Llanos. Troponinas ultraensibles en el dolor toràctic y los síndromes coronarios agudos. ¿Un paso hacia delante?: Rev Esp Cardiol 2010;63(7): 763-9.

Gjin Ndrepepa. MD et als. Prognostic value of sensitive troponin T in patients with stable and unstable angina and undetectable conventional troponin. Am Heart J 2011; 161: 68-75.

Torbjorn Omland et als. A sensitive cardiac troponin T assay in stable coronary artery disease. N Engl J Med 2009; 361:2538-47.

Dra. Marta Buxeda

Responsable Laboratori Urgències CST

CATLAB

Dra. Eva Guillén

Responsable Laboratori Urgències HUMT

CATLAB