



## NUEVA TROPONINA I DE ALTA SENSIBILIDAD (hs-TnI) EN EL LABORATORIO CENTRAL DEL INCMNSZ

El consenso de expertos que ha establecido la definición universal de infarto del miocardio (European Society of Cardiology, American College of Cardiology Foundation, American Heart Association y World Heart Federation), ha recomendado el uso de pruebas de troponinas cardíacas más sensibles, con puntos de corte más bajos y valores dependientes del sexo.

Estas recomendaciones fueron adoptadas por la Federación Internacional de Química Clínica (IFCC), la cual ha publicado las directrices para calificar a una prueba de troponina como de alta sensibilidad:

- Tener una imprecisión analítica (CV) <10% (en el percentil 99 del límite superior de referencia de una población sana), para poder distinguir pequeños cambios patológicos entre los valores seriados, lo cual es imposible cuando el CV>10%
- Detectar valores bajos (realizar mediciones por encima del límite de detección en más del 50% de la población sana)
- Tener puntos de corte específicos por sexo

En el Laboratorio Central del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, se tiene el equipo Unicel Dxl 800 (Beckman Coulter) para el cual el fabricante ha desarrollado un nuevo reactivo para la determinación de troponina I que cumple con estas características (de alta sensibilidad), debido a que utiliza partículas paramagnéticas con una superficie más uniforme, la cual disminuye la susceptibilidad a uniones no específicas, así como anticuerpos más específicos. Esta prueba de hs-TnI obtuvo la certificación FDA en el 2018, siendo la primera en obtenerla en EU.

### La nueva hs-TnI que se realizará en el Laboratorio Central del INCMNSZ tiene las siguientes ventajas con respecto a la troponina empleada anteriormente:

- Aumenta la precisión; detecta a concentraciones 10 veces más bajas
- Unidad de medida en pg/mL (antes en ng/mL)
- Coeficiente de variación de 3.7%
- Límite de detección de 2.3 pg/mL
- Mejora la distinción de las diferencias entre mediciones seriadas
- Identifica >94% de los verdaderos infartos antes de una hora
- Valores de referencia diferentes en hombres y mujeres, lo cual hace más precisa la identificación de mujeres con IAM



### Nuevos valores de referencia:

**Mujeres** < 15 pg/mL  
**Hombres** < 20 pg/mL

Dr. Reynerio Fagundo  
Laboratorio Central del INCMNSZ, 30 de abril del 2019