

ESTUDIO DE INTERFERENCIA POR HEMÓLISIS DE LA CONCENTRACIÓN DE TROPONINA T ULTRASENSIBLE (TnT-US) EN MUESTRAS DE SUERO

Fernández Uriarte, Amaia¹; Salas Gómez-Pablos, Paloma¹; Bauzá Roselló, Pep Miquel²; Juan Pereira, Lluïsa³; Buxeda Figuerola, Marta⁴; Guillén Campuzano, Eva⁵.

1 Laboratorio de Urgencias, Hospital Universitari Mútua Terrassa. Catlab

2 Laboratorio de Urgencias, Hospital Universitario Son Espases, Mallorca

3 Laboratorio de Urgencias, Fundació Hospital Sant Joan de Déu de Martorell. Catlab

4 Laboratorio de Urgencias, Hospital de Terrassa. Consorci Sanitari de Terrassa. Catlab

5 Área de Bioquímica-Inmunología. Laboratorio de Viladecavalls. Catlab

INTRODUCCIÓN

La concentración de TnT-us se ve afectada negativamente por la hemólisis en muestras de suero.

Durante el año 2017, un 6,47% de los resultados de TnT-us no fueron informados en nuestro laboratorio por presentar un índice de hemólisis (IH) superior al establecido por el fabricante.

OBJETIVO

Comprobar si el IH que afecta al valor de TnT-us es superior al establecido por el fabricante (62 mmol/L) y así poder reducir el número de resultados no informados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se preparó un hemolizado según el documento técnico de la Comisión de Metrología de la SEQC-ML 2013.

En primer lugar, se realizó un estudio de interferencias de acuerdo con la guía CLSI EP7-A2 y el documento técnico de la Comisión de Metrología de la SEQC-ML 2017 para establecer nuestro punto de corte de IH, tomando como valor de referencia del cambio el 10% de variación del valor de TnT-us.

Se prepararon 4 alícuotas de 40 muestras de suero. A tres de ellas, se les añadieron concentraciones crecientes de hemolizado y a la cuarta, la misma cantidad de agua destilada para ajustar el volumen (control). En todas se midió la concentración de TnT-us e IH, y se calculó el porcentaje de variación del valor de TnT-us respecto al control.

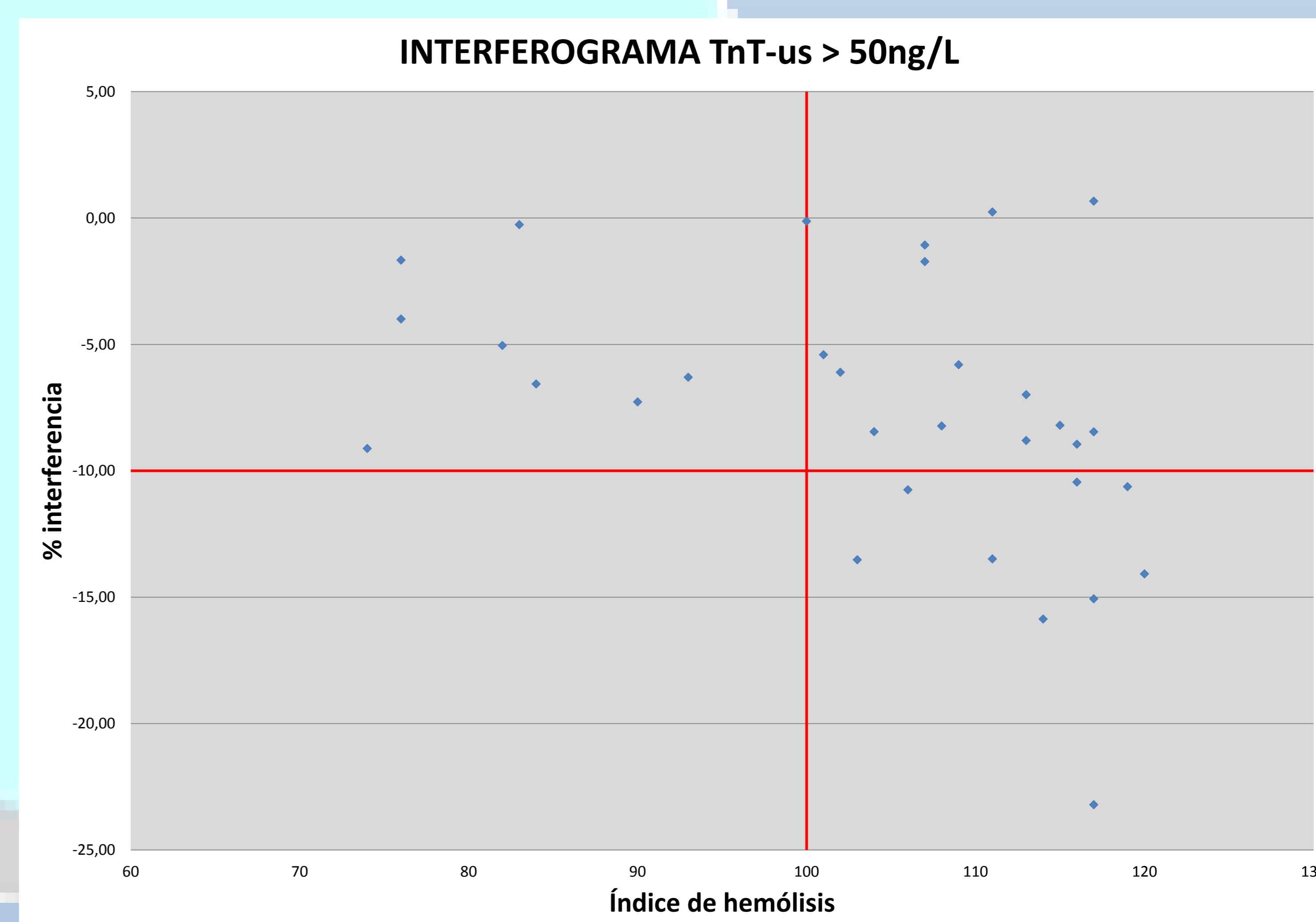
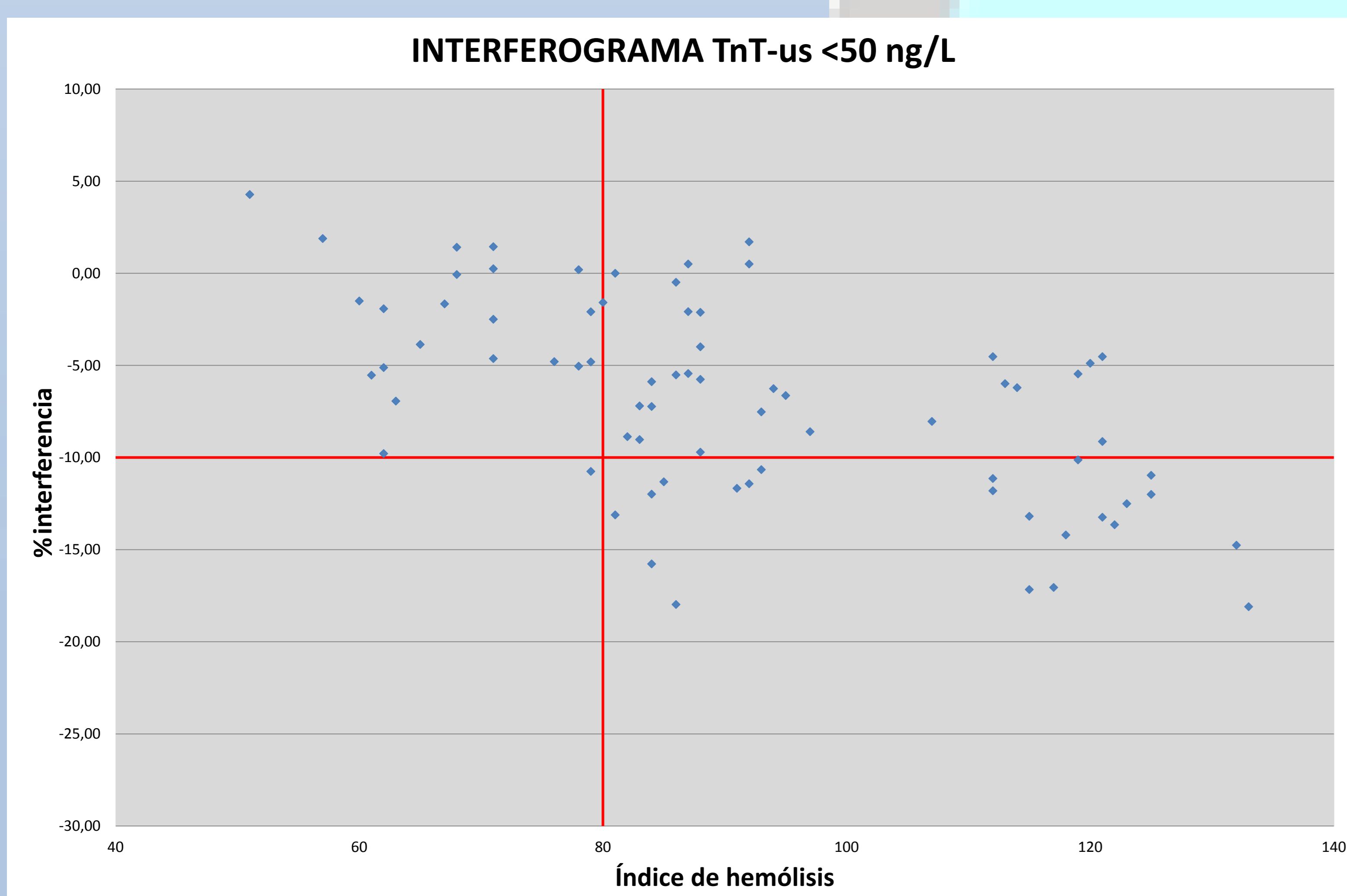
En segundo lugar, se comprobó la especificidad del valor discriminante de IH obtenido. Para ello, se determinó la variación de la concentración de TnT-us en 40 muestras de suero. Se prepararon dos alícuotas de cada muestra, una de control y otra con hemolizado con valores de IH comprendidos entre el propuesto por el fabricante y el obtenido en la primera parte del estudio.

El IH se midió en el módulo c501 con el reactivo Serum Index Gen2 y la TnT-us, en el módulo e601 con el reactivo Troponin T hs STAT, por ECLIA (cobas 6000, Roche/Hitachi[®]).

Finalmente, se comprobó el efecto del cambio del valor discriminante de IH en el número de resultados de troponina informados.

RESULTADOS

En el estudio de interferencias obtuvimos dos puntos de corte distintos en función de la concentración de TnT-us. Para valores de TnT-us <50 ng/L, el resultado se afecta por encima del 10% con IH >80 mmol/L, mientras que para TnT-us >50 ng/L, este IH es >100 mmol/L.



La especificidad para el primer grupo es del 94.73%. De 19 muestras, solo una con valor de TnT-us <50 ng/L y con IH superior a 80 mmol/L tuvo un % de variación superior al 10%.

Para el segundo grupo, la especificidad es del 100%. Ninguna muestra con valor de TnT-us >50 ng/L y con IH superior a 100 mmol/L tuvo un % de variación superior al 10%.

CONCLUSIÓN

La concentración de TnT-us no se ve significativamente afectada con el valor de IH propuesto por el fabricante, sino superior. Por ello, se fijaron nuevos valores de IH en función de la concentración de TnT-us para anular resultados. Desde que se activó esta regla, se han informado un 27% más de resultados de TnT-us.

