

DETERMINACIÓN DE IGE TOTAL CON METODOLOGÍAS DIFERENTES

Rico Serrano María Carmen, Fernández Uriarte Amaia, Castellón Beltrán Montserrat, Toral Ortiz Ana, Fonolleda Ramboux Mireia,
Guillén Campuzano Eva, Pujalte Mora Francisco José
CATLAB, centre d'analítiques Terrassa, AIE, Viladecavalls, Barcelona

INTRODUCCION La determinación de Inmunoglobulina E total (tIgE) es una prueba in vitro disponible en la mayoría de laboratorios que cuantifican IgE circulante en muestras de suero o plasma humano. Para interpretar correctamente los resultados de IgE específica (sIgE) deben conocerse los valores de tIgE y valorar La ratio entre estos dos parámetros. Existen distintos métodos analíticos para medir la concentración de tIgE y sIgE, por lo que es fundamental comprobar que los resultados son comparables en el caso que se utilicen distintas tecnologías para cuantificar ámbos parámetros, como sucede en nuestro laboratorio.

OBJETIVO Evaluar si los resultados de la concentración de tIgE medida en distintas plataformas son comparables.

MATERIAL Y METODOS Se midió la concentración de tIgE en muestras de suero (dos series de 66 y 54 pacientes) y por tres métodos analíticos distintos:

-Electroquimioluminiscencia. (cobas e702 (Roche®), Fluoroimmunoanálisis (ImmunoCAP (Thermo Fisher®) y Colorimetría amplificada (ALEX) (Macroarray Diagnostic®).

En la primera serie (n=66) se analizaron las muestras en paralelo por cobas e702 e ImmunoCAP y en la segunda serie (n=54) por ImmunoCAP y ALEX.

Se realizó el análisis estadístico de los datos (Passing Bablok y Bland&Altman) con el programa Medcalc®.

RESULTADOS Primera serie (cobas e702 vs ImmunoCAP):

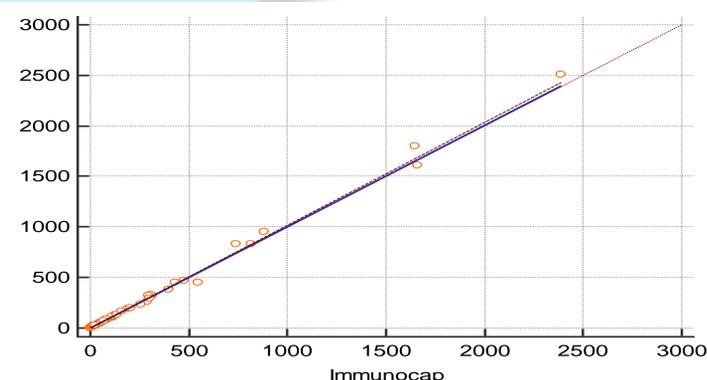
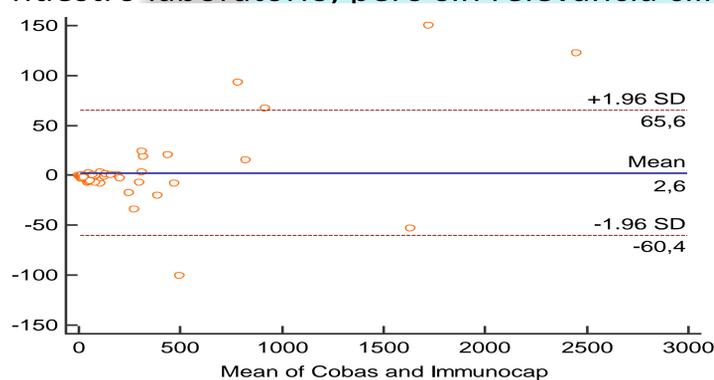
Passing-Bablok: $y = -1,549778 + 1,002022x$, $r=0,998$ ($P<0,0001$). No existen error sistemático ni error proporcional.

Bland&Altman: 4 de 66 (6%) resultados superan las dos desviaciones estándar. Solo uno de ellos supera el error total (ET%) permitido en nuestras especificaciones de calidad (10%), pero no tiene trascendencia clínica,

Segunda serie (immunoCAP vs ALEX):

Passing-Bablok: $y = -14,631902 + 1,220859x$, $r=0,844$ ($P<0,0001$). No existen error sistemático ni error proporcional.

Bland&Altman: 2 de 54 resultados superan las dos desviaciones estándar, ambas con ET% que supera la especificación marcada como objetivo en nuestro laboratorio, pero sin relevancia clínica.



DISCUSION En nuestro laboratorio se emplean métodos analíticos diferentes para calcular tIgE y sIgE, por lo que resulta necesario que los resultados obtenidos por ambos métodos sean comparables para poder establecer una correcta relación sIgE/tIgE. La correlación de los resultados obtenidos en la comparativa entre cobas e ImmunoCAP es alta y no se observan diferencias significativas en ninguno de los pacientes. Mostramos únicamente la representación gráfica de los datos comparativos de la primera serie comparando el cobas y el ImmunoCap ya que era el objetivo principal de nuestro estudio. En el caso de la comparativa entre ALEX e ImmunoCAP, la correlación es inferior. De 8 muestras con resultados inferiores al límite de detección por ALEX (<20 KU/L), en 3 se detectaron concentraciones superiores a 150 KU/L por ImmunoCAP. Esta diferencia tiene relevancia clínica a la hora de interpretar los resultados de IgE específica frente a alérgenos a concentraciones bajas.

CONCLUSION La correlación de los resultados obtenidos en cobas c702 e ImmunoCAP, nos permite concluir que a pesar de utilizar métodos analíticos diferentes en nuestro laboratorio para cuantificar tIgE e sIgE, es posible realizar una correcta interpretación de la relación entre ámbos parámetros. Sin embargo, La correlación de la cuantificación de la tIgE por ALEX e ImmunoCAP tiene una r inferior, y a pesar de no encontrar una gran dispersión de valores, si que observamos un pequeño porcentaje de muestras con tIgE a nivel bajo-moderado que no fue capaz de cuantificar ALEX. No obstante, son necesarios estudios con una n mayor para validar estos resultados