

desde el propio tejido en un periodo de tiempo bastante aceptable.

Bibliografía

1. Nucci M, Marr KA, Queiroz-Telles F, Martins CA, Trabasso P, Costa, et al. *Fusarium* infection in hematopoietic stem cell transplant recipients. *Clin Infect Dis.* 2004;38:1237–42.
2. Fariñas MC, Fernández-Sampedros M, Armiñanzas C. Formas clínicas y tratamiento de las infecciones causadas por otros hongos filamentosos. *Enferm Infect Microbiol Clin.* 2012;30: 414–9.

3. Arenas R. Hialohifomicosis y feohifomicosis. En: Arenas R, editor. *Micología médica ilustrada.* 4.^a ed. México: Mc Graw Hill; 2011. p. 320–43.

Tomás García Lozano* y Eduardo Aznar Oroval

Servicio de Análisis Clínicos y Microbiología, Fundación Instituto Valenciano de Oncología (FIVO), Valencia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [\(T. García Lozano\).](mailto:tglmicro@gmail.com)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.labcli.2013.07.003>

Servicios de urgencia médica y péptidos natriuréticos: ¿hay que pedirlos siempre?

Emergency departments and natriuretic peptides: should we always ask?

Sr. Director:

Consideramos necesario hacer algunos comentarios al trabajo publicado recientemente en su revista por Llorens et al¹. Aunque la determinación de NT-proBNP puede ser muy útil, no creemos que sea preciso su uso indiscriminado en todo paciente que acude a un médico por disnea. El trabajo, con abundante tratamiento estadístico, induce a confusión.

Es un estudio patrocinado por una firma comercial. Su colaboración en múltiples investigaciones es innegable y necesaria. En este caso se trata de un análisis teórico, hecho que no queda claro hasta que se lee completamente el artículo ya que reiteradamente la redacción induce a creer que se trata de una investigación experimental.

Tal vez falta en el título del trabajo la palabra «teórica» tras «evaluación». Se hace referencia, ya en el abstract, a un seguimiento de 60 d, lo cual sugiere que ha existido una evaluación de los pacientes, aunque al leer el texto se comprueba que no, si bien con expresiones que inducen de nuevo duda. El trabajo se fundamenta en los datos de diversos estudios, PRIDE entre otros², «adaptados» por los firmantes del mismo, 2 de ellos como miembros del sistema sanitario público.

El árbol de decisión planteado se aplica en función de los datos teóricos, la sensibilidad y la especificidad de NT-proBNP y del examen clínico convencional de otras investigaciones. El porcentaje de pacientes que ingresan, los datos sobre pruebas a realizar en este tipo de enfermos, su frecuencia y costes se calculan o definen mediante consulta con expertos clínicos locales pero, en realidad, son dependientes de cada centro. La decisión sobre el ingreso o no de un paciente con diagnóstico de insuficiencia cardiaca (IC) o el gasto que genera no son tan simples. El objetivo es hacer ver que el uso indiscriminado de NT-proBNP en Urgencias disminuye el coste por paciente al reducir, entre otras cosas, la estancia media hospitalaria en 3 d pero no puede asumirse que esta prueba sea la responsable del descenso en el coste sin ninguna verificación experimental, aunque

fuerza retrospectiva. Existen otros factores que influyen en el descenso de la estancia hospitalaria. No es creíble que la determinación de NT-ProBNP sea la única razón de un cambio de evolución del paciente³. Por ejemplo, no se indica qué estancia media tienen los pacientes con diagnóstico claro de IC y que, por tanto, no plantean dudas. En estos no sería necesario solicitar la prueba con fines diagnósticos.

Tampoco se considera la gravedad de la IC. El estudio no se basa en el manejo del paciente con este parámetro, como se hace en otros estudios previos⁴ en los que de modo experimental se demuestra que el coste del proceso es menor si existe posibilidad de manejo del paciente con péptidos natriuréticos frente al modo convencional. No, los autores se centran solo en la clasificación en Urgencias asumiendo que, de existir diferencia en estancia y, por tanto, en gasto, depende únicamente de la medida de NT-proBNP.

Creemos en la utilidad del parámetro bien pedido. Habría que realizar un estudio del coste por proceso de los pacientes manejados con NT-proBNP frente a los que no lo han sido. Esto supone un coste económico adicional que sí podría ser financiado por alguna firma comercial. Al menos sería interesante estudiar si la estancia de los pacientes con diagnóstico final de IC y a los que se realizó la prueba fue menor que la de aquellos a los que no se hizo. La solicitud indiscriminada de NT-proBNP, si se utiliza sin evaluación clínica adecuada, puede contribuir paradójicamente a un aumento en la incertidumbre diagnóstica³. Como ocurre con otras determinaciones, el resultado informado no siempre induce cambios en la actitud terapéutica. Puede ser muy útil no ya para el manejo de la IC sino en otras situaciones en las que la disnea o la presencia de sibilancias o tos persistente puedan inducir una duda con la IC³.

En el hospital del primer autor está disponible la prueba previa consulta con el facultativo del laboratorio para aquellos casos en los que existen dudas diagnósticas tras un examen clínico, radiológico y electrocardiográfico. En 2012 se realizaron 39.840 asistencias en Medicina de Urgencias en ese centro. En torno a un 7% (datos del centro de 2005) refieren «disnea», es decir, unos 2.789. Finalmente, 1.431 (datos de 2012) presentaron como diagnóstico de alta cuadros cuyo síntoma principal era la disnea. Gran parte de ellos no occasionaron dudas diagnósticas. De hecho, en 2012, realizamos 429 NT-proBNP a este servicio.

En definitiva, se trata de un estudio totalmente teórico y con gran desarrollo matemático que aboga por la medida de

NT-proBNP en Urgencias de modo indiscriminado ante cualquier paciente con disnea ya que esta única determinación conducirá a una reducción del coste del proceso. Ahora solo queda demostrarlo en la realidad.

Bibliografía

1. Llorens P, Moreu J, Pérez-Alcántara F, Rodríguez JM, Crespo C. Evaluación económica de la determinación del propéptido natriurético cerebral n-terminal (NT-proBNP) en pacientes con disnea en los servicios de urgencias españoles. *Rev Lab Clin.* 2012;05:155-64.
2. Januzzi Jr JL, Camargo CA, Anwaruddin S, Baggish AL, Chen AA, Krauser DG, et al. The N-terminal Pro-BNP investigation of dyspnea in the emergency department (PRIDE) study. *Am J Cardiol.* 2005;95:948-54.
3. Carpenter CR, Keim SM, Worster A, Rosen P, BEEM (Best Evidence in Emergency Medicine). Brain natriuretic peptide in the

evaluation of emergency department dyspnea: is there a role? *J Emerg Med.* 2012;42:197-205.

4. Mueller C, Scholer A, Laule-Kilian K, Martina B, Schindler C, Buser P, et al. Use of B-type natriuretic peptide in the evaluation and management of acute dyspnea. *N Eng J Med.* 2004;350:647-54.

Mar Muñoz Pérez^{a,*} y Eduardo Montero Ruiz^b

^a Laboratorio de Bioquímica, Hospital Severo Ochoa, Leganés, Madrid, España

^b Servicio de Medicina Interna, Hospital Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mar.munoz@salud.madrid.org (M. Muñoz Pérez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.labcli.2013.02.001>

Comentario a «Evaluación de un nuevo reactivo monoclonal, N-Látex Free Light Chains, para la cuantificación nefelométrica de las cadenas ligeras Kappa y Lambda libres en suero»

Comments on 'Evaluation of a new monoclonal reagent, N-Latex Free Light Chains, for the nephelometric quantification of free kappa and lambda light chains in serum'

Sr. Director:

Leímos con interés la publicación de Máz Suárez et al.¹ en la que se comparan 2 ensayos para la determinación de cadenas ligeras libres en suero (CLL): Freelite® vs N-Latex-CLL. La determinación de CLL por Freelite® incrementó la sensibilidad en la identificación de proteínas monoclonales, llevando a su incorporación en guías nacionales e internacionales para el diagnóstico, pronóstico y seguimiento de gammopathías monoclonales²⁻⁵. Por ser necesario asegurar el desempeño de los ensayos usados en la medición de las CLL, agradecemos la oportunidad de comentar el diseño del estudio y conclusiones que limitan el trabajo mencionado.

El punto más débil del estudio de comparación entre los métodos de medición de CLL radica en la selección de los pacientes incluidos. Concretamente, el estudio comparativo no cumple el primer criterio de las «Recomendaciones para el estudio de la veracidad en el laboratorio clínico mediante la comparación de procedimientos de medida»⁶, que exige un número mínimo de 40 muestras de diferentes pacientes. En el artículo de Máz-Suárez se indica se han utilizado solamente 30 sueros de pacientes para el estudio de correlación de métodos. En relación con la selección de muestras, al menos el 50% de las muestras procesadas deben tener concentraciones fuera del intervalo de referencia, un dato que

no es asegurado en la descripción de la población estudiada. De los 30 pacientes incluidos en la comparación de métodos, apenas 8 corresponden a pacientes con mieloma múltiple.

En los gráficos Bland-Altman presentados para Kappa y Lambda se observa una distribución de puntos preferencialmente por debajo del valor 0, mientras que para el cociente Kappa/Lambda se encuentran preferencialmente por encima del 0. Esta distribución es sugerente de error sistemático.

No se presentan los gráficos de valores de X_i frente a Y_i que permiten observar: a) si hay una regresión lineal; b) los intervalos de medida por ambas técnicas; c) la confirmación de que > 50% de los puntos estén fuera del límite de referencia, y d) que la distribución de los puntos es la adecuada.

Los cocientes de correlaciones (r) obtenidos son < 0,975, valor necesario para una correlación adecuada⁶. Debido a que no son presentados los intervalos de confianza del 95% para la ordenada en el origen ni para la pendiente, no se puede inferir sobre diferencias sistemáticas constantes o proporcionales. Sería adecuado presentar los datos de correlaciones de Passing Bablok para la cuantificación de las CLL Kappa y Lambda, y no apenas para los cocientes Kappa/Lambda obtenidos. Asimismo, la descripción de la correlación entre los ensayos es poco clara, mencionando la concordancia obtenida para «la mayoría de los casos» para Kappa sin explicar cuáles casos. También se reconoce discrepancia en el 10% de los casos Lambda (3 de 30) y «alguna» discrepancia en valores de cociente Kappa/Lambda patológicos. Finalmente, no se presentan los datos de área de la curva ROC relativos a los cocientes.

Por otra parte, las recomendaciones de metrología explican que con frecuencia en inmunoanálisis los procedimientos de medida que se comparan no tienen la misma especificidad, debido a diferencias entre los anticuerpos que reaccionan con el analito⁶. Por lo tanto, las diferencias detectadas se pueden deber a la diferente especificidad y no a un error sistemático. Este razonamiento dirige nuestra