

Algunas consideraciones acerca del péptido natriurético atrial tipo B (BNP)

Dr. Andrés R. Pérez Riera

Las concentraciones del péptido natriurético atrial tipo B (BNP) y el grupo amino-terminal pro-BNP (NT-proBNP) son parámetros útiles para la evaluación del diagnóstico de pacientes con ICC descompensada aguda, proporcionando información importante sobre la presencia y la severidad de este cuadro. Además, los niveles de ambos BNP y NT-proBNP han mostrado valor pronóstico para la evolución. Los valores de BNP y NT-proBNP en la admisión hospitalaria predicen la evolución (información pronóstica), incluso más exactos de los casos de riesgo en muerte o rehospitalización en el corto plazo. Por lo tanto, los niveles en BNP o NT-proBNP siguiendo al tratamiento deberían considerarse como una parte importante de la evaluación precoz del alta hospitalaria en pacientes hospitalizados con ICC descompensada aguda.

Las aurículas son capaces de segregar hormonas, transformando así al corazón en un órgano endócrino que libera cantidades variables ante determinadas situaciones cardíacas y no cardíacas. Estas hormonas, los así llamados péptidos natriuréticos, poseen propiedades diuréticas, natriuréticas y vasodilatadoras. Las utilizadas en clínica son el ANP, BNP y sus porciones terminales (NT-proANP y NT-proBNP). La mayoría de estudios son realizados con el BNP, pero por su menor variabilidad y mayor vida media en los próximos años se incrementen los trabajos que utilizan el NT-proBNP. El nivel plasmático de estas hormonas es de gran ayuda en el diagnóstico, pronóstico, control farmacológico y tratamiento de la ICC.

Infelizmente el aumento de los péptidos natriuréticos auriculares no es específico de la ICC aguda. Así pueden ocasionar **gran aumento** de estas hormonas tisulares la ICC, entre el segundo y quinto día de un infarto agudo y la disfunción renal aguda o crónica. También producen aumento aunque no tan importante la hipertensión arterial con hipertrofia del VI, el embolismo pulmonar agudo, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), el hiperaldosteronismo primario, la diabetes mellitus, el síndrome de Cushing, la hemorragia subaracnoidea, la cirrosis hepática con ascitis o anasarca y eventualmente los síndromes paraneoplásicos.

El BNP tiene 32 aminoácidos con una estructura circular de 17 aminoácidos. El BNP es liberado como prohormona, proBNP (con 134 aminoácidos con vida media de 72 minutos), Sus receptores son RPN-A y RPN-C, el precursor es el Pre-proBNP, su vida media es de 21 minutos, y el factor determinante de estimulación es el aumento de la tensión de la pared ventricular con acciones fisiológicas sobre los ventrículos.

Utilidad de las concentraciones de BPN en pacientes con disnea en urgencias hospitalarias

- El BPN es de utilidad diagnóstica en pacientes con disnea aguda. Estos pacientes deben tener anamnesis, examen físico, Rx de tórax, ECG, BPN y laboratorio de rutina
- BPN < 10pg/ml la posibilidad de insuficiencia cardíaca es rara (valor predictivo negativo de 90%);
- BPN > 500pg/ml elevada posibilidad de ICC (valor predictivo positivo de 90%);

➤BPN entre 100 y 500pg/ml puede sugerir disfunción ventricular estable, con insuficiencia cardíaca derecha, embolia pulmonar aguda, insuficiencia renal

En pacientes con insuficiencia cardíaca y valores de BPN normales debemos sospechar edema agudo de pulmón com menos de 1 a 2 horas de inicio de los síntomas, falla por sobrecarga aguda del VI. Ejemplo insuficiencia mitral aguda por rotura del músculo papilar y obesidad (IMC> 30) El BPN ayuda en la toma de decisión para internar o dar alta de urgencia hospitalaria.

1. Januzzi JL Jr1, Maisel AS, Silver M, Xue Y, DeFilippi C. Natriuretic peptide testing for predicting adverse events following heart failure hospitalization. 2012 Sep-Oct;18 Suppl 1:S9-S13. doi: 10.1111/j.1751-7133.2012.00306.x