

# PEPTÍDEO NATRIURÉTICO VENTRICULAR

NT-proBNP

---

CBHPM 4.03.02.77-6

## Sinonímia:

**BNP.** Brain\* Natriuretic Peptide. Peptídeo Natriurético

Tipo B. Peptídeo natriurético cerebral\*.

VNP. Ventricular Natriuretic Peptide. FVN. FNV. Fator Ventricular Natriurético. Hormônio Ventricular Natriurético.

**NT-proBNP.** Amino-terminal proBNP.

pro-peptídeo natriurético cerebral N-terminal.

pro-peptídeo natriurético ventricular N-terminal.

\* A expressão "Brain" e "cerebral" é inadequada.

Decorre de que este peptídeo foi primeiramente isolado de cérebro de porco em 1988. O correto é denominá-lo de "ventricular".

## Fisiologia:

O Sistema de peptídeos natriuréticos é uma família de quatro peptídeos:

ANP = Peptídeo Natriurético Atrial, liberado pelas células atriais durante distensão atrial,

BNP = Peptídeo Natriurético Ventricular, liberado pelas células ventriculares durante sobrecarga ventricular,

CNP = Peptídeo natriurético endotelial (tipo C), liberado pelas células endoteliais durante tensão endotelial e

Urodilatina = Peptídeo Natriurético renal, liberado pelos rins mediante hipervolemia.

O fator ventricular natriurético (FVN), peptídeo natriurético ventricular (PNV) ou peptídeo natriurético tipo B, o **BNP** 77-108, é um peptídeo ativo de 32 aminoácidos decorrente da clivagem do **pro-BNP** (108 aminoácidos) deixando um fragmento amino-terminal inativo de 76 aminoácidos, o **NT-proBNP** 1-76. O pro-BNP, junto com um peptídeo-sinal de 26 aminoácidos, se originam da clivagem do Pré-pro-BNP, de 143 aminoácidos. O BNP é então secretado pelos grânulos secretores presentes nos ventriculócitos ou cardiomiócitos, células endócrinas do ventrículo cardíaco e tem ação natriurética (aumenta a excreção de sódio na urina), contribuindo para a regulação do volume dos líquidos corporais. O estímulo para sua liberação parece ser o estiramento ou distensão do ventrículo, que pode resultar de um aumento no volume sanguíneo. O BNP, uma vez na circulação, causa: vasodilatação generalizada; aumento da permeabilidade vascular à água; aumento da filtração glomerular; diurese e natriurese; inibe a secreção de Renina, Aldosterona e Vasopressina.

Essas ações combinadas levam à excreção aumentada de sal e água, que ajudam a compensar o excesso de volume.

Meias-vidas biológicas:

BNP = 20 minutos

NT-proBNP = 60 a 120 minutos

## Material Biológico:

BNP: Plasma-EDTA.

Pro-BNP: Plasma-EDTA, com Heparina de Lítio ou Sódio.

## Coleta:

2,0 ml de plasma-EDTA em tubo de plástico.

## Armazenamento:

Congelar a -20°C o mais rápido possível.

Não estocar em freezer tipo frost-free.  
BNP: Armazenar em tubo de plástico.  
Pro-BNP: Armazenar em tubo de plástico ou de vidro.

**Valor Normal:**

	<b>BNP</b>
Normal	até 100 pg/ml
	<b>NT-proBNP</b>
Normal	até 334 pg/ml

<b>BNP</b>	HOMENS	MULHERES
Até 44 anos	até 29,4 pg/ml	até 35,9 pg/ml
45 a 54 anos	até 32,8 pg/ml	até 56,7 pg/ml
55 a 64 anos	até 38,8 pg/ml	até 75,5 pg/ml
65 a 74 anos	até 67,6 pg/ml	até 72,9 pg/ml
75 anos ou mais	até 121,0 pg/ml	até 167,0 pg/ml

**Dade-Behring:**

	<b>NT-proBNP</b>
Normal	até 125 pg/ml

\* pg/ml = ng/l

\*\* Para obter valores em pmol/l, multiplicar os pg/ml por 0,289

**Preparo do Paciente:**

Jejum não necessário.

**Interferentes:**

BNP: Natrecor®.  
Degrada rapidamente à temperatura ambiente.  
Coleta em tubo de vidro. Hemólise. Lipemia. Icterícia

**Método:**

ADVIA – Centaur / Dade Behring.  
Sensibilidade analítica = 2,0 pg/ml  
ELECSYS 2010 – Roche  
Eletroquimioluminescência.  
AxSYM – Abbott  
MEIA.

**Interpretação:**

**AUMENTO:**

Cardiopatias: Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), Infarto do Miocárdio (2 a 5 dias), hipertensão com disfunção ou hipertrofia ventricular esquerda.  
Pneumopatias: dispneia aguda, embolismo pulmonar, D. Pulmonar Oclusiva Crônica (DPOC), traumatismo pulmonar agudo.  
Outras: hipovolemia, hipotireoidismo, hipotireoidismo, diabetes, cirrose hepática insuficiência renal aguda ou crônica.

**Sitiografia:**

E-mail do autor: [ciriades@yahoo.com](mailto:ciriades@yahoo.com)