

CREATINA

CBHPM 4.03.01.62-1

AMB 28.01.053-1

Sinonímia:

Ácido N-metilguanidinoacético.

Não confundir CREATINA com CREATININA nem com CREATINA FOSFOQUINASE!

Fisiologia:

Fórmula molecular = $C_4H_9N_3O_2$

Massa molecular = 131,135 g/mol

A creatina é uma substância nitrogenada, não-protéica, muito abundante nos músculos. Ela é sintetizada no fígado a partir da arginina. A creatina liberada na circulação é, então, captada pelos músculos que a converte em fosfo-creatina por ação de uma creatina-quinase, representando uma reserva energética para a contração muscular. A quantidade de creatina captada é proporcional à quantidade da creatina-quinase muscular. A creatina e a fosfo-creatina podem, por desidratação, se transformar em creatinina. A creatina é filtrada pelo glomérulo e é quase totalmente reabsorvida pelos túbulos. A creatina é mais elevada na mulher pelo fato da produção hepática ser praticamente a mesma do que no homem, mas a sua captação é menor por ter menos massa muscular.

SITUAÇÃO METABÓLICA:

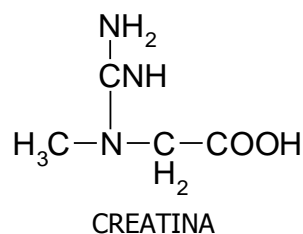
CREATINA-FOSFATO + ADP (músculos)

↓ Creatinoquinase

CREATINA + ATP

↓ Não-enzimático

CREATININA + H_2O



Material Biológico:

Soro ou Urina.

Coleta:

1,0 ml de soro ou alíquota de 50 ml de urina de 24 horas.

Informar o volume total das 24 horas e informar ao paciente para desprezar a amostra urinária inicial.

Armazenamento:

Refrigerar entre +2 e +8°C

Exames Afins:

Creatinoquinase. Aldolase. Desidrogenase láctica.

Valor Normal:

Soro	
Homens	0,17 a 0,50 mg/dl

Mulheres	0,35 a 0,93 mg/dl
Urina	
Volume de 24 h	800 a 1.600 ml §
♂ Alíquota	até 3,38 mg/dl
♀ Alíquota	até 6,25 mg/dl
♂ Urina de 24 h	até 27,0 mg/24 h
♀ Urina de 24 h	até 50,0 mg/24 h
Avanços acima 90 anos	25,0 a 239,0 mg/24 h
♂ Por Creatinina	até 41,7 mg/g Creatinina
♀ Por Creatinina	até 111,6 mg/g Creatinina

§ Para Superfície Corporal ideal = 1,73 m²

* Para obter valores em µmol/l, multiplicar os mg/dl por 76,2573

Preparo do Paciente:

Jejum de 4 ou mais horas. Água *ad libitum*.

Método:

Jaffé após hidrólise ácida.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com