

CISTATINA C

CYS C

Sinonímia:

Cys C. Cystatin C..

Fisiologia:

A cistatina C é uma proteína não glicosilada de baixo peso molecular (13,3 kDa), constituída de 120 aminoácidos, produzida por todas as células nucleadas, pertencente à família das cisteinoproteases, enzimas proteolíticas envolvidas em uma série de processos patológicos, tais como os estados de inflamação, doenças neurológicas, invasão tumoral e formação de metástases. As proteases são cruciais para o bom funcionamento do metabolismo celular, para a degradação do colágeno, e a clivagem de proteínas precursoras. É produzida por lisossomos das células nucleadas do organismo, e está presente em diversos fluidos biológicos (soro, líquido seminal, líquido cefalorraquidiano). A cistatina C é livremente filtrada pelos glomérulos renais devido ao seu baixo peso molecular, sendo a seguir quase que totalmente reabsorvida e metabolizada nos túbulos proximais. Ela não sofre interferência de outras proteínas de baixo peso molecular, tais como a RBP (proteína ligada ao retinol), e a β -2 microglobulina, que também são utilizadas para a avaliação da capacidade de filtração glomerular em vigência de processos de desnutrição grave, inflamatórios e infecciosos.

A quantidade de cistatina C produzida pelo organismo é constante, estando a concentração periférica na dependência exclusiva do ritmo de filtração glomerular. Por isso a cistatina C foi recentemente proposta como um marcador endógeno de função renal muito mais sensível que a creatinina, permitindo que se observe alterações da filtração glomerular de maneira mais precoce que o "clearance" de creatinina.

Material Biológico:

Soro ou plasma.

Coleta:

Volume mínimo de 1,0 ml de soro ou plasma com EDTA ou heparina.

Armazenamento:

Refrigerar a amostra entre +2 a +8°C para até uma semana. Para conservação por períodos de até 6 meses, congelar a -20°C.

Não estocar em freezer tipo frost-free.

Valor Normal:

Pré-maturos	0,64 a 2,30 mg/l
RN até 2 dias	1,17 a 3,06 mg/l
3 dias a 4 meses	0,93 a 2,22 mg/l
5 a 11 meses	0,82 a 1,80 mg/l
12 meses	0,70 a 1,38 mg/l
2 a 19 anos	0,66 a 0,84 mg/l
20 a 59 anos ♂	0,64 a 0,84 mg/l
20 a 59 anos ♀	0,56 a 0,74 mg/l
60 anos em diante	0,73 a 0,93 mg/l

Preparo do Paciente:

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

Interferentes:

Este exame não sofre interferência da bilirrubina encontrada em soros de pacientes muito ictéricos, no entanto, a cistatina C pode sofrer alterações em vigência de lipemia e hemólise intensas. A literatura aponta que apenas a metil prednisolona aumenta os níveis de cistatina C, enquanto que a ciclosporina causa sua diminuição.

Método:

Imunonefelometria e imunoturbidimetria.

Interpretação:

Trata-se de um excelente teste de triagem e acompanhamento de pacientes com prejuízo da função renal, uma vez que a cistatina C se encontra diminuída tanto nas glomerulopatias, quanto nas tubulopatias. É particularmente útil para a detecção de nefropatia inicial em diabéticos.

Elevações da cistatina C, sem correlação com alteração da taxa de filtração glomerular, foram descritas em pacientes com mieloma múltiplo, tumores malignos, cirrose hepática, DD. auto-imunes e em alguns hipertensos e diabéticos com proteinúria.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com