

PROTEÍNA C REATIVA

PCR

CBHPM 4.03.07.64-6

AMB 28.06.086-5

Sinonímia:

PCR. CRP. PCR ultra-sensível. PCRUS.

High-Sensitivity C-Reactive Protein. HSCRIP.

Não confundir com PCR - Polymerase Chain Reaction e nem com a Proteína C, inibidora fisiológica da coagulação.

Fisiologia:

A PCR é proteína de fase aguda, pentamérica pertencente às pentraxinas, com peso molecular de ± 118 kDa que migra na banda alfa da eletroforese de proteínas. O gene da PCR está localizado no braço longo proximal do cromossomo 1. Cada subunidade do pentâmero é constituída por 206 aminoácidos com um peso molecular calculado de 23.017 Da.

Sintetizada no fígado diante de um processo inflamatório, a sua concentração plasmática pode aumentar até 100 vezes em apenas 24 horas. Após a cura do processo inflamatório e não havendo cronicidade, volta ao normal em 3 ou 4 dias.

Chama-se de "C-Reativa" devido a reagir com o polissacarídeo "C" da parede do Streptococcus pneumoniae (pneumococo). Ela se complexa com fosfocolina, a fosfatidilcolinas como a lecitina e com poliânions como os ácidos nucléicos. Uma vez complexada, a PCR se torna um ativador da via clássica do complemento. Ela reconhece as substâncias endógenas potencialmente tóxicas liberadas por tecidos lesados e liga-se a elas para desintoxicar ou "limpar" o sangue. Modernamente a sua dosagem com a conotação "ultra-sensível" é utilizada na monitoração do Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e como indicador de risco da aterosclerose.

A PCR é uma proteína altamente conservada no decorrer da evolução das espécies; ela é encontrada, por exemplo, em grandes quantidades, na hemolinfa de um fóssil vivo, o Limulus polyphemus.

Material Biológico:

Soro ou plasma.

Coleta:

2,0 ml de soro ou de plasma com EDTA ou heparina.

Armazenamento:

Refrigerar entre +2 a +8°C

Estável por 7 dias.

Exames Afins:

ASLO, Látex, Fator reumatóide, VHS, alfa-1 glicoproteína ácida, eletroforese de proteínas.

Valor Normal:

PCR ultra-sensível	Nefelometria
Risco de doença coronariana	
Baixo	0,02 a 0,09 mg/dl
Médio	0,10 a 0,30 mg/dl
Alto	> 0,30 mg/dl
Processo inflamatório ou infeccioso	> 0,80 mg/dl
PCR tradicional	Turbidimetria
Normal (Método I)	até 1,00 mg/dl
Normal (Método II)	até 0,60 mg/dl

* Para obter valores em mg/l, multiplicar os mg/dl por 10

Preparo do Paciente:

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

Interferentes:

Lipemia. Hemólise.

Método:

PENIA – Particle-Enhanced Nephelometric Immunoassay = Imunonefelometria sensibilizada por partículas.

Sensibilidade analítica = 0,0175 mg/dl

Turbidimetria.

Sensibilidade analítica = 0,2 mg/dl

Interpretação:

AUMENTO: febre reumática, S. de Bouillaud, artrite reumatóide, infecções bacterianas agudas, colite ulcerativa, S. de Reiter, pielonefrite, hepatite viral, infarto agudo do miocárdio (IAM), linfoma de Burkitt, trauma, proliferação cancerosa, rejeição de transplante, anticoncepcionais, alcoolismo, 3º trimestre da gravidez.

DIMINUIÇÃO: insuficiência hepatocelular severa, hipermetabolismo, lúpus eritematoso sistêmico, exercício físico regular.

AUMENTO POSSÍVEL: tuberculose ativa, gota, câncer, hanseníase, cirrose ativa, grandes queimaduras, peritonite, esclerose múltipla, S. de Guillain-Barré, escarlatina, varicela, cirurgia, uso de DIU.

Cuidado: na presença simultânea de uma condição que aumenta a proteína "C" reativa e de outra que a diminui, a resultante pode ser 'proteína "C" reativa normal'.

Para a avaliação do risco de DD. vasculares coronarianas e periféricas, a dosagem da PCR US deverá ser comparada a resultados anteriores.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com