

CURVA DE RESISTÊNCIA GLOBULAR

FRAGILIDADE OSMÓTICA

CBHPM 4.03.04.54-0

AMB 28.04.065-1

Sinonímia:

Prova de fragilidade osmótica, Prova de resistência osmótica, Curva de hemólise. Curva de resistência globular. CRG. Erythrocyte Osmotic Resistance. EOR.

Fisiologia:

A prova de resistência globular avalia a capacidade dos glóbulos vermelhos de incorporar água em seu interior sem que ocorra lise da célula. Essa resistência está na dependência da relação entre superfície/volume do glóbulo. Pode-se observar o aumento da resistência globular na anemia ferropriva assim como na talassemia e a sua diminuição na esferocitose hereditária e esferocitose associada a anemias hemolíticas auto-imunes.

Material Biológico:

Sangue com heparina / EDTA.

Coleta:

3 ml de sangue heparinizado com 0,06 ml de heparina (preferencial), ou 3 ml de sangue com EDTA.

Armazenamento:

Enviar material ao laboratório logo após a coleta. Este exame precisa ser feito em até 2 horas após a coleta.

Exames Afins:

Hemograma, Eletroforese de Hemoglobina.

Valor Normal:

| Hemólise | Curva imediata | Curva após 24 h a 37°C |
|--------------|-----------------------|------------------------|
| Inicial | 0,50 ± 0,02 % de NaCl | 0,70 ± 0,02 % de NaCl |
| Média (50 %) | 0,40 ± 0,02 % de NaCl | 0,45 ± 0,02 % de NaCl |
| Final | 0,30 ± 0,02 % de NaCl | 0,20 ± 0,02 % de NaCl |

Preparo do Paciente:

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

Método:

Creed

Interferentes:

Alterações no pH e temperatura das diferentes soluções osmóticas hipotônicas. Tempos de incubação despadronizados.

Interpretação:

| Patologia: | Hemólise Inicial | Hemólise Final |
|------------|------------------|----------------|
|------------|------------------|----------------|

| | | |
|--------------------------|--------|--------|
| Esferocitose hereditária | 0,70 % | 0,30 % |
| Deficiência de G6PD | 0,65 % | 0,20 % |
| HbSS | 0,55 % | 0,20 % |
| HbAS | 0,55 % | 0,10 % |
| HbSC | 0,50 % | 0,20 % |
| HbCC | 0,45 % | 0,10 % |
| HbAC | 0,60 % | 0,10 % |
| Talassemia | 0,65 % | 0,20 % |
| Anemia ferropriva | 0,60 % | 0,20 % |

Observação: Quando a "resistência" osmótica **aumenta**, a "fragilidade" osmótica **diminui** e vice-versa. Portanto, dizer "fragilidade osmótica aumentada" é o mesmo que dizer "resistência osmótica diminuída" e vice-versa.

AUMENTO DA RESISTÊNCIA OU

DIMINUIÇÃO DA FRAGILIDADE: anemia ferropriva, anemias megaloblásticas carenciais, anemia falciforme, talassemias, S. de Rietti-Greppi-Micheli, anemia de Cooley, hepatopatias, pós-esplenectomia, hemoglobinopatia C, RN normais.

DIMINUIÇÃO DA RESISTÊNCIA OU

AUMENTO DA FRAGILIDADE: esferocitose hereditária, D. ou S. de Minkowski-Chauffard, D. hemolítica do RN, anemias hemolíticas hereditárias não esferocíticas, anemia hemolítica por deficiência de piruvatoquinase, S. de Hayem-Widal, anemias hemolíticas secundárias a câncer, leucemia, infecções, gravidez; queimaduras.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com

<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=439273>

<http://www.unilim.fr/medecine/fmc/hemato/dcem1/syndanem.htm>