

HEMOGLOBINA A2

HbA2

CBHPM 4.03.04.35-3

AMB 28.04.096-1/92

AMB 28.04.093-7/92

Sinonímia:

HbA2. Pesquisa de talassemia. Pesquisa de anemia do mediterrâneo. Anemia de Cooley. Anemia eritroblástica.

Fisiologia:

As hemoglobinas são tetrâmeros formados por um núcleo heme e 4 globinas, sendo 2 globinas alfa dependentes de 4 genes dos cromossomos 16 e 2 globinas beta, delta ou gama dependentes de 4 genes dos cromossomos 11.

Basicamente existem dois tipos:

- a) talassemia alfa - quando um, dois, três ou quatro genes alfa estão alterados;
- b) talassemia beta - quando um, dois, três ou quatro genes beta sofreram mutações.

GLOBINA ALFA:

0 gene anormal	Normal
1 gene anormal	Traço talassêmico
2 genes anormais	Talassemia minor
Hematócrito	8 a 40 %
VCM	60 a 75 fl
3 genes anormais	D. da hemoglobina H*
Hematócrito	22 a 32 %
VCM	60 a 70 fl
4 genes anormais	Hidropsia fetal de Bart's**

* As subunidades em excesso se associam sob a forma de tetrâmeros dando a hemoglobina H (β_4).

** As subunidades em excesso se associam sob a forma de tetrâmeros dando a hemoglobina de Bart's (gama₄) em recém-nascidos.

GLOBINA BETA:

Homozigoto beta/beta	Normal
HbA1	96 a 99 %
HbA2	1 a 4 %
HbF	0 a 1 %
Homozigoto beta ⁰ /beta ⁰	Talassemia major
HbA1	0 %
HbA2	2 a 10 %
HbF	90 a 98 %
Homozigoto beta ⁺ /beta ⁺	Talassemia major
HbA1	0 a 10 %
HbA2	4 a 10 %
HbF	90 a 96 %
Homozigoto beta ^f /beta ^f	Talassemia intermedia
HbA1	0 a 30 %
HbA2	0 a 10 %
HbF	6 a 100 %
Heterozigoto beta/beta ⁰	Talassemia minor
Heterozigoto beta/beta ⁺	Talassemia minor

HbA1	80 a 95 %
HbA2	4 a 8 %
HbF	1 a 5 %
Hematócrito	28 a 40 %
VCM	55 a 75 fl

Material Biológico:

Sangue com EDTA.

Coleta:

3,0 ml de sangue total.

Armazenamento:

O exame deve ser realizado no mesmo dia ou armazenado até no máximo 24 horas em temperatura de +4 a +8°C

Exames Afins:

Hemograma, Reticulócitos, Eletroforese de Hemoglobina.

Valor Normal:

Até 1 mês	até 1,0 %
1 a 3 meses	até 2,3 %
4 a 6 meses	até 2,5 %
7 a 12 meses	até 2,7 %
1 ano ou mais	1,8 a 3,5 %

Obs.: Percentagem de HbA2 acima de 4,0 % obtida em eletroforese em meio alcalino (pH=8,6) geralmente indica a presença de HbC e/ou de HbE havendo necessidade de separar a fração por eletroforese em meio ácido (pH=6,2).

Preparo do Paciente:

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

Método:

Eletroforético ou cromatográfico.

Interpretação:

AUMENTO: talassemia major, talassemia intermedia e talassemia minor S. de Rietti-Greppi-Micheli.

Comum em descendentes de emigrantes originários da região do mar mediterrâneo.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842000000300005