

META-HEMOGLOBINA

NITROBENZENO

CBHPM 4.03.13.18-2

AMB 28.04.054-6

CBHPM 4.03.04.43-4

AMB 28.15.017-1

Sinonímia:

Anilina. Nitrobenzeno. Met-Hb. MeHb. Metaemoglobina. Metaemoglobinemia. Metemoglobina.

Fisiologia:

A meta-hemoglobina se forma quando o ferro do heme da hemoglobina é oxidado de ferro ferroso (Fe^{++}) para férrico (Fe^{+++}). Ela é incapaz de ligar-se ao oxigênio e de transportá-lo e aparece quando o ritmo de oxidação da hemoglobina excede a capacidade enzimática de reduzi-la.

A sua determinação é empregada para avaliação da exposição ocupacional à anilina e ao nitrobenzeno.

A anilina é empregada na síntese de corantes, na indústria de produtos farmacêuticos, ópticos, fotográficos, de resinas, vernizes, perfumes, polimento de calçados e na química orgânica.

O nitrobenzeno é empregado na manufatura de explosivos e de anilina, em polimento de calçados e pisos, como solvente de tintas, em curtimento de couro, na indústria química e como desodorante.

Outros agentes responsáveis por metahemoglobinemia: benzocaína, cloratos, cloroquina, Dapsona® (avlosulfona), nitratos, nitritos, nitrofenol, fenazopiridina, nitroprussiato de sódio (Nipride®) e 4-dimetilamino-fenol.

Material Biológico:

Sangue total heparinizado ou com EDTA.

Urina.

Coleta:

2,0 ml de sangue total ou de urina.

Amostra única: coletar em fim de jornada de trabalho.

Duas amostras: coletar no início e no fim da mesma jornada de trabalho para fazer estudo comparativo.

Recomenda-se evitar a primeira jornada de trabalho da semana.

Armazenamento:

Refrigerar entre +2 a +8°C para até 5 dias.

Não congelar!

Exames Afins:

p-aminofenol.

Valor Normal:

Normal	até 2 %
IBMP §	até 5 %

Cianose	inicia em	10 a 15 %	> 1,5 g/dl
Letargia e semi-estupor		~ 60 %	~ 9,0 g/dl
Nível letal		> 70 %	> 10,5 g/dl

Interferentes:

Congelamento. Contato com ar. Tabagismo. Hemólise.

Drogas: benzocaína, nitratos, nitritos, fenacetina, sulfonamidas, trimetoprim, cloratos, álcool.

Método:

Espectrofotométrico.

Interpretação:

S. da cianose criptogenética.

Este Indicador Biológico possui significado clínico ou toxicológico próprio, mas, na prática, devido à sua curta meia-vida ($t_{1/2}$) biológica, deve ser considerado como Indicador Biológico capaz de indicar uma exposição ambiental acima do Limite de Tolerância, mas não possui, isoladamente, significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, não indica doença, nem está associado a um efeito ou disfunção de qualquer sistema biológico.
(NR-7 - Portaria nº 24 de 29/12/94 - DOU de 30/12/94).

§ **Índice Biológico Máximo Permitido**

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com