

ÁCIDO FÓLICO

FOLATO

CBHPM 4.03.01.08-7

AMB 28.01.006-0

Sinonímia:

Folato. Folacina. Ácido pteroilglutâmico. PGA.

N5-metiltetraidrofolato. N5-metilTHF.

Vitamina B₉. Vitamina B₁₀. Vitamina B₁₁.

Vitamina B_c. Vitamina B_{chicken}. Vitamina M. Fator U. Fator Extrínseco. Fator de Wills. Fator de Mitchell.

Fisiologia:

N5-metiltetraidrofolato (N5-metilTHF)

Fórmula molecular = C₁₉H₁₉N₇O₆

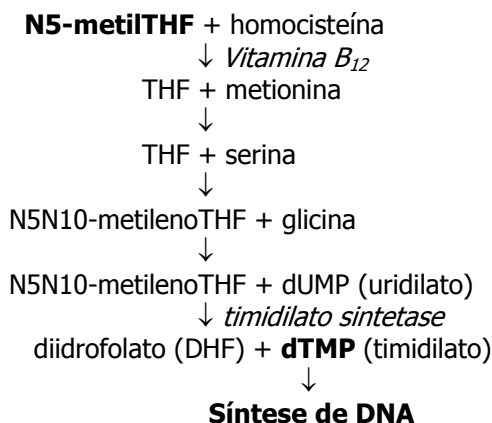
Massa molecular = 441,404 g/mol

Vitamina hidrossolúvel encontrada em frutas, vegetais verdes, leveduras e vísceras.

O Folato é um a coenzima que promove a transferência de átomos de carbono de um composto doador para um receptor. Assim como a Vitamina B₁₂, ele é essencial à síntese de DNA e ao amadurecimento normal dos eritrócitos.

Não se conhecem efeitos indesejáveis do ácido fólico, mesmo quando administrado em doses muito elevadas.

SITUAÇÃO METABÓLICA:



Legenda:

N5-metilTHF = N5-metiltetraidrofolato

THF = tetraidrofolato

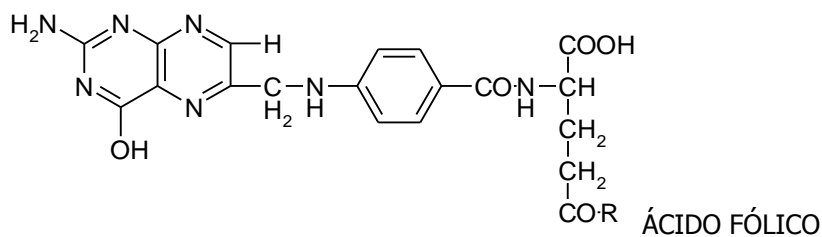
N5N10-metilenoTHF = N5N10-metilenotetraidrofolato

DHF = diidrofolato

dUMP = deoxiuridilato monofosfato

dTMP = deoxitimidilato monofosfato

Na falta de Vitamina B₁₂ ocorre um acúmulo de N5-metilTHF que não consegue ser transformado em THF. Essa perda de THF pela inabilidade de consumir o N5-metil THF é chamado de "the methyl trap".



Material Biológico:

Soro ou plasma heparinizado.
Sangue total heparinizado.

Coleta:

1,0 ml de soro ou de plasma heparinizado.
1,0 ml de sangue total heparinizado.
Informar hematócrito.

Armazenamento:

Refrigerar entre +2 a +8°C durante 24 horas ou congelar a amostra a -20°C (soro ou plasma).
Não estocar em freezer tipo frost-free.
Sangue total não deve ser congelado.
Evitar hemólise e exposição à luz.
Evitar descongelamentos repetidos.

Exames Afins:

Hemograma, Vitamina B₁₂.

Valor Normal:

SORO OU PLASMA	
Normal	5,39 a 40,00 ng/ml
"Borderline"	3,38 a 5,38 ng/ml
Deficiente	0,35 a 3,37 ng/ml
SANGUE TOTAL	150,00 a 436,00 ng/ml

* Para obter valores em nmol/l, multiplicar os ng/ml por 2,2655

Preparo do Paciente:

Jejum de 8 a 10 horas. Água *ad libitum*. Suspender bebidas alcoólicas na véspera do exame. Suspender uso de antagonistas do ácido fólico e de methotrexate nos 7 dias precedentes ao exame, a critério médico.

Interferentes:

Hemólise e icterícia. Descongelamentos repetidos. Exposição à luz.

DROGAS:

Diminuição: fenitoína, barbitúricos, valproato, nitrofurantoína, sulfassalazina, trimetoprim-sulfametoxazol.

Aumento: ácido folínico (Leucovorin®); inibição da redução à forma ativa: methotrexate.

Método:

ECLIA - Eletroquimioluminescência.

Interpretação:

Útil na detecção de deficiência de folato. Avaliação de anemia megaloblástica.

DIMINUIÇÃO:

deficit dietético: falta de consumo de vegetais crus, etilismo crônico;

absorção diminuída: D. celíaca, espru tropical, senilidade, ressecções intestinais, drogas (ver acima); consumo aumentado: anemia hemolítica crônica, gravidez, D. exfoliativa da pele; perda: hemodiálise.

AUMENTO (no soro): terapêutica parenteral recente com ácido fólico, hemólise; não tem significado clínico patológico.

Obs.: a hipovitaminose B₁₂ não implica obrigatoriamente dosagem baixa de folato!

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com