



Hospital
Vila Franca de Xira

Formação Específica em Medicina Interna
Serviço de Medicina Interna - HVFX
Director de Serviço: Dr. José Barata

Pancitopénia e hiperpigmentação cutânea

Uma associação inesperada



Catarina Louro
Orientadora: Dr^a Carla Tonel
20º Congresso Nacional de Medicina Interna - Funchal

Caso clínico

- Homem, 81 anos de idade, caucasiano
- D.A : Recorreu ao SU por quadro de astenia e anorexia com cerca de 15 dias de evolução
- AP: “anemia recém-diagnosticada” (sic); alimentação pouco diversificada, alimentando-se à base de iogurtes e bolachas nos últimos 4 meses
- MH: Ferro PO, AAS 100, Metamizol, Piracetam, Paracetamol

Caso clínico

- E.O: asteniado, emagrecido, hiperpigmentação cutânea na face, região cervical e dorso das mãos, mucosas descoradas

TA = 120/50 mmHg

FC- 92 bpm

Sem adenopatias palpáveis

ACP- s/ alterações

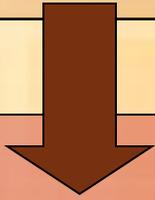
Abdómen sem organomegalias

EN- s/ alterações



Caso clínico – E.C.D

- ✓ Hb: 4.7g/dL (13.9-16.3)
- ✓ Hct 12.9% (39-55)
- ✓ VGM: 124 fL (80-100)
- ✓ HGM: 45.3 pg (25-35)
- ✓ GB: 1.900 uL (4.5-11)
- ✓ Plq: 43.000 uL (150-400)



Pancitopénia
grave

Pancitopénia - Causas

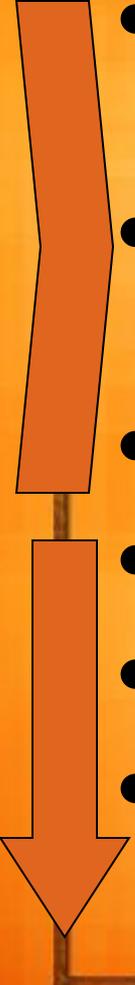
Distúrbios Medulares

- Leucemias e Linfomas
- Dç Mieloproliferativa
- S. Mielodisplásicos
- Mieloma Múltiplo

Distúrbios não Medulares

- Anemias aplásicas adquiridas
 - Medicamentos
 - Radiação
- Def. Nutricionais
- Infecções
- Dç Auto-imunes
- Hipotireoidismo
- Anemia perniciosa
- Metastização medular
- Hiperesplenismo

Pancitopénia - E.C.D

- 
- Hemograma, reticulócitos, esfregaço de sangue periférico
 - Doseamento de ferro, ferritina, transferrina, Vit. B12, ácido fólico (Vit.B9)
 - Serologias virais / Marcadores tumorais
 - Mielograma e BO
 - Estudo citogenético e imunofenotipagem
 - Imagiologia e exames invasivos dirigidos a eventual neoplasia

Caso clínico - E.C.D

- ✓ Hb: 4.7g/dL (13.9-16.3)
- ✓ Hct 12.9% (39-55)
- ✓ VGM: 124 fL (80-100)
- ✓ HGM: 45.3 pg (25-35)
- ✓ GB: 1.900 uL (4.5-11)
- ✓ Plq: 43.000 uL (150-400)

- ✓ Siderémia: 272mcg/dL (35-150)
- ✓ Ferritina: 835 ng/mL (22-322)
- ✓ Vit B12: 207 pg/mL (193-982)
- ✓ Ácido fólico: <1 ng/mL (3-17)
- ✓ Serologia VIH: negativa
- ✓ Serologias HBV e HCV: negativas
- ✓ Marcadores tumorais: negativos

✓TAC-TAP: s/ alt

Caso clínico - Tratamiento

- Suporte transfusional (4 UCE no total)
- Reposição de ácido fólico
 - 10 mg p.os /dia
- Vit. B12
 - 1mg/mL IM
- Recomendações alimentares



Caso clínico - Seguimento

- ✓ Ocorreu resolução completa da hiperpigmentação cutânea em 10 dias de tratamento com reposição de ácido fólico

Caso clínico - Seguimento

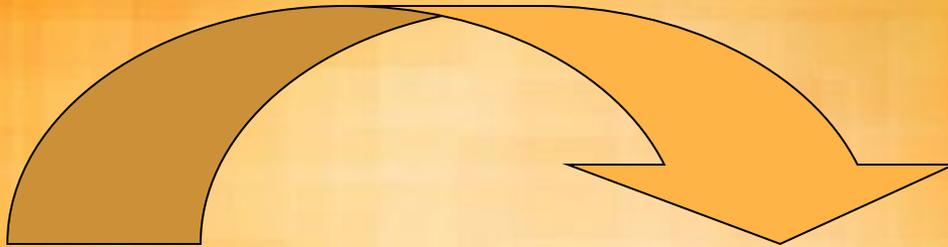
À entrada:

- ✓ Hb: 4.7g/dL
- ✓ Hct 12.9%
- ✓ VGM: 124 fL
- ✓ HGM: 45.3 pg
- ✓ GB: 1.900 uL
- ✓ Plq: 43.000 uL
- ✓ Ácido fólico: <1 ng/mL

À data da alta, 10 dias depois:

- ✓ Hb: 9.6 g/dL
- ✓ Hct 27.5%
- ✓ VGM: 98.3 fL
- ✓ HGM: 34.2 pg
- ✓ GB: 4.600 uL
- ✓ Plq: 472.000 uL
- ✓ Ácido fólico: 37.5 ng/mL

Caso clínico - Diagnóstico final



Pancitopénia secundária a défice de ácido fólico

Caso clínico - Seguimento

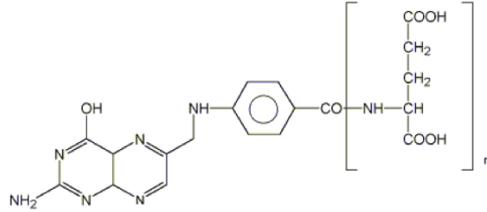
✓ Re-avaliação em consulta aos 6 meses:

- Bom estado geral
- Ganho ponderal
- Coloração muco-cutânea normalizada
- Sem queixas de astenia ou anorexia

Consulta, 6 meses depois:

- ✓ Hb: 14.1 g/dL
- ✓ Hct 41.2%
- ✓ VGM: 93.6 fL
- ✓ HGM: 31.9 pg
- ✓ GB: 6.800 uL
- ✓ Plq: 228.000 uL
- ✓ Ácido fólico: >24 ng/mL

Ácido fólico (pteroglutâmico)



2-amino-4-hidroxi-6-metil-pteridina

Ác. p-aminobenzoico

Ác. L-glutâmico

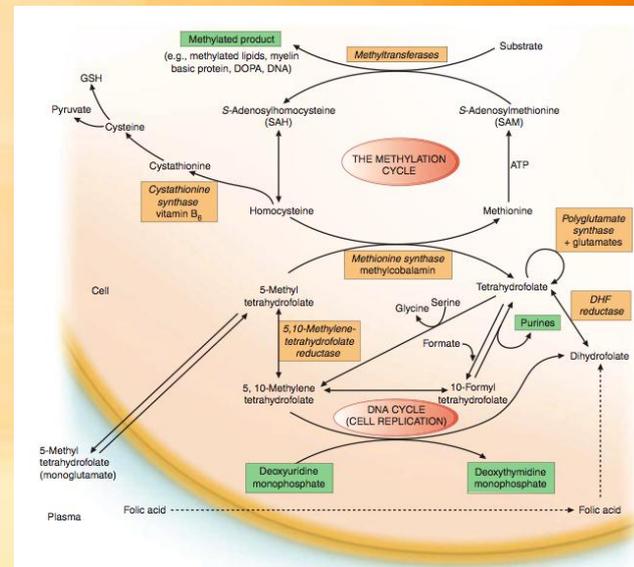
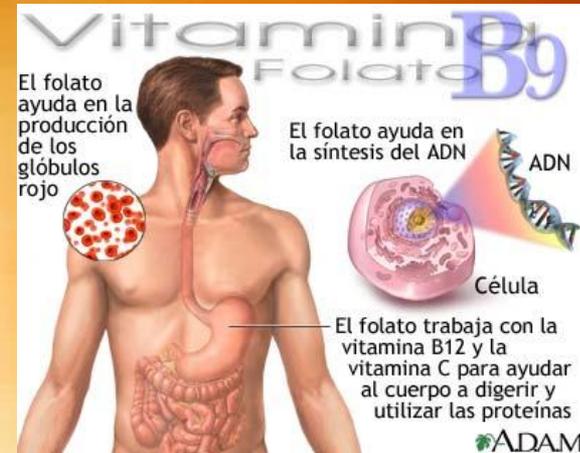
Ácido pterico

Ácido fólico

- É uma vitamina hidrossolúvel, pertence ao complexo B.
- Termo derivado do Latim *folium* = folha, por ser especialmente abundante em folhas verdes.
- É armazenado no fígado, a sua ingestão diária não é necessária.
- O seu défice é muito raro.
- O ácido tetrahydrofólico, é a forma activa dos folatos no organismo, actua como um coenzima em numerosas reacções metabólicas essenciais.

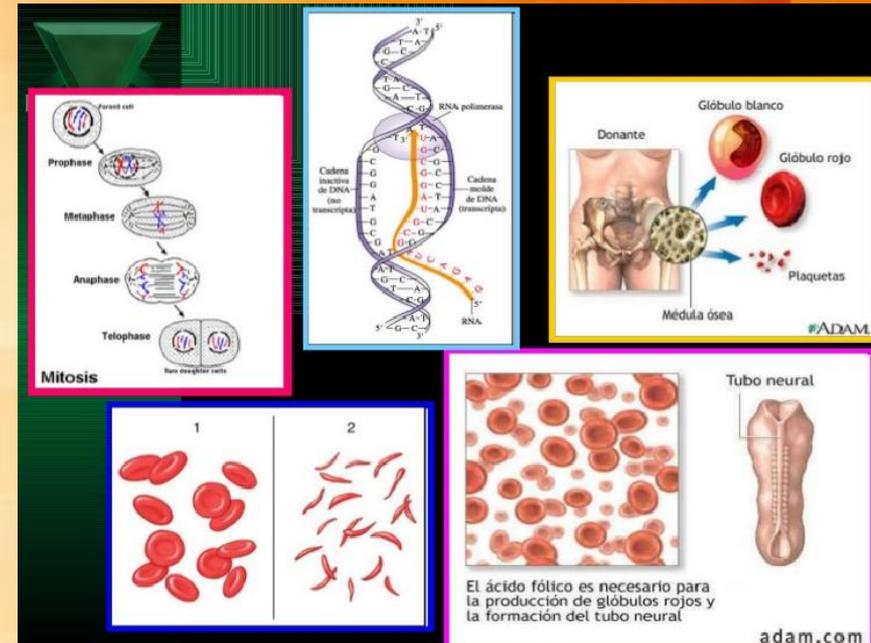
Ácido fólico - Funções

- ATHF é transportador de grupos com carbono (metil, metileno):
 - Síntese de purinas (guanina e adenina), pirimidina (timina) para formação de DNA e RNA
 - Síntese aminoácidos
 - Formação e maturação de eritrócitos e leucócitos na M.O
 - Metilacção da homocisteína à metionina com B12



Deficiência de ácido fólico - Manifestações clínicas

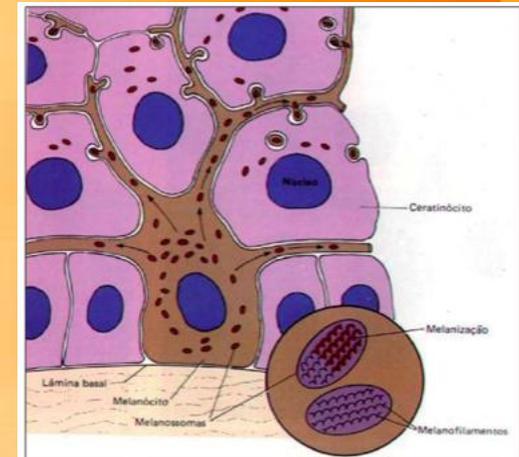
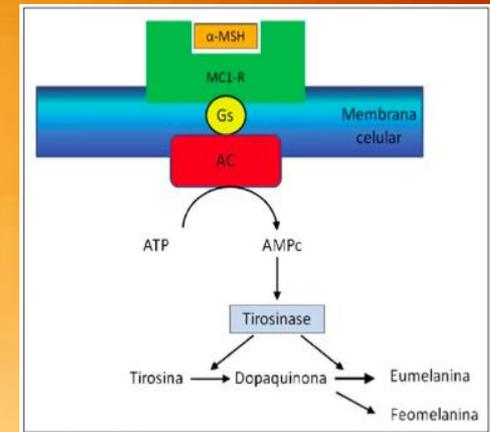
- Sintomas iniciais inespecíficos: cansaço, irritabilidade e anorexia
- Dermatológicos: dermatite, alopecia, hiperpigmentação
- GI: glossite, diarreia
- S. Hematopoético: anemia megaloblástica, trombocitopénia, leucopénia
- SNC: Depressão, Neuropatia, Paralisia, DTN



Deficiência de ácido fólico e hiperpigmentação

- Mecanismo exacto é desconhecido:

- H1: O déficit de B9 desinibe a tirosinase, aumentando assim a produção dos pigmentos constituintes da melanina
- H2: A produção de melanina ocorre como mecanismo protector em resposta á degradação de B9 causado pela RUV de modo a prevenir dano no núcleo celular
- H3: Prova terapêutica



Conclusões

- Estar alerta para o diagnóstico diferencial da anemia no idoso
- A anemia carencial é uma patologia pouco prevalente na sociedade actual
- É raro ser de etiologia exclusiva a deficiência de ácido fólico - 6%
- Cursa com a apresentação de hiperpigmentação cutânea em 18% dos casos

Bibliografia

- Harrison et al (2002) Harrison Medicina Interna (17^o edição). McGraw-Hill.
- <http://emedicine.medscape.com/article/200184-overview>
- <http://misodor.com/ANEMIAS%20MEGALOBLASTICAS%20NO%20ADULTO.php>
- <http://www.bioline.org.br/request?dv06135>
- Miot LDB, Miot HA, Silva MG, Marques MA, Fisiopatologia do Melasma- Revisão, An Braz Dermatol. 2009;84(6):623-35
- Purothi SD, Gupta PR, Mathur NK, Sharma TN & Sisodia RS: Folate deficiency hypermelanosis during pulmonary tuberculosis; 1983, 30, 156
- Bulugahapitiya DUS, Chintaa da Silva, Sutharson R; Letter to editor; March 2002
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18085121>

