

# **FARMACOLOGIA DE LA SANGRE**

## **FARMACOS ANTIANEMICOS**

### **OBJETIVOS Y COMPETENCIAS:**

**Al finalizar el estudio de este Tema el alumno deberá ser capaz de:**

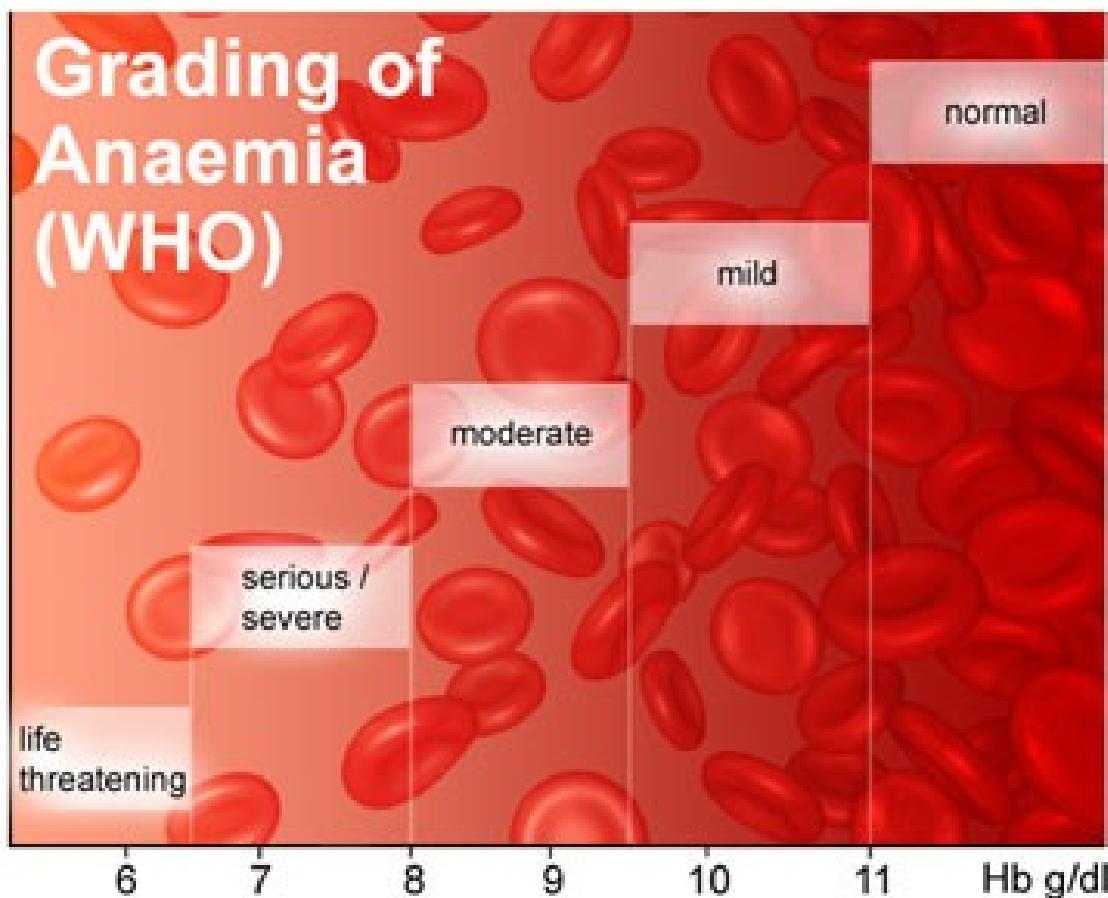
- 1.- Elegir el preparado de hierro mas adecuado para tratar una anemia.**
- 2.- Reconocer el papel limitante de la absorcion del hierro en su eficacia clinica y efectos adversos.**
- 3.- Describir el mecanismo de accion de la B12 y Folico como fármacos.**
- 4.- Asumir su inutilidad en neuropatias no relacionadas con hipovitaminosis B.**



# FARMACOS ANTIANEMICOS EFICACES EN ANEMIAS FERROOPENICAS

## ANEMIAS FERROOPENICAS:

- ANEMIAS POR DEFICIENCIA DE HIERRO.
- DISMINUCION PATHOLOGICA DEL NUMERO DE HEMATIES.
- REDUCCION DE SU VOLUMEN MEDIO (MICROCITICAS).
- REDUCCION CONTENIDO HEMOGLOBINA (HIPOCROMICAS).



# PREPARADOS DE HIERRO

## CLASIFICACION

### PREPARADOS DE HIERRO FERROSO:

#### SALES DE HIERRO:

- + SULFATO FERROSO: BARATO. CONOCIDO
- + GLUCONATO, GLUTAMATO Y LACTATO.

#### DE LIBERACION RETARDADA: NO UTIL.

#### QUE AUMENTAN LA ABSORCION:

- + ASCORBATO FERROSO.
- + SULFATO DE FERROGLICINA.
- + MAS REACCIONES ADVERSAS.

### PREPARADOS DE HIERRO FERRICO:

- BIODISPONIBILIDAD MAS BAJA.
- FERRICITRATO DE COLINA.

### TRATAMIENTO PARENTERAL:

- RESPUESTA ANTIANEMICA: SIMILAR AL TRATAMIENTO ORAL.
- VENTAJA: CREA RESERVAS DE Fe CON RAPIDEZ.



# PREPARADOS DE HIERRO

## FARMACOCINETICA

- DOSIS PROMEDIO:

**200 mg/dia EN 3-4 TOMAS**

- ABSORCION ESPERADA:

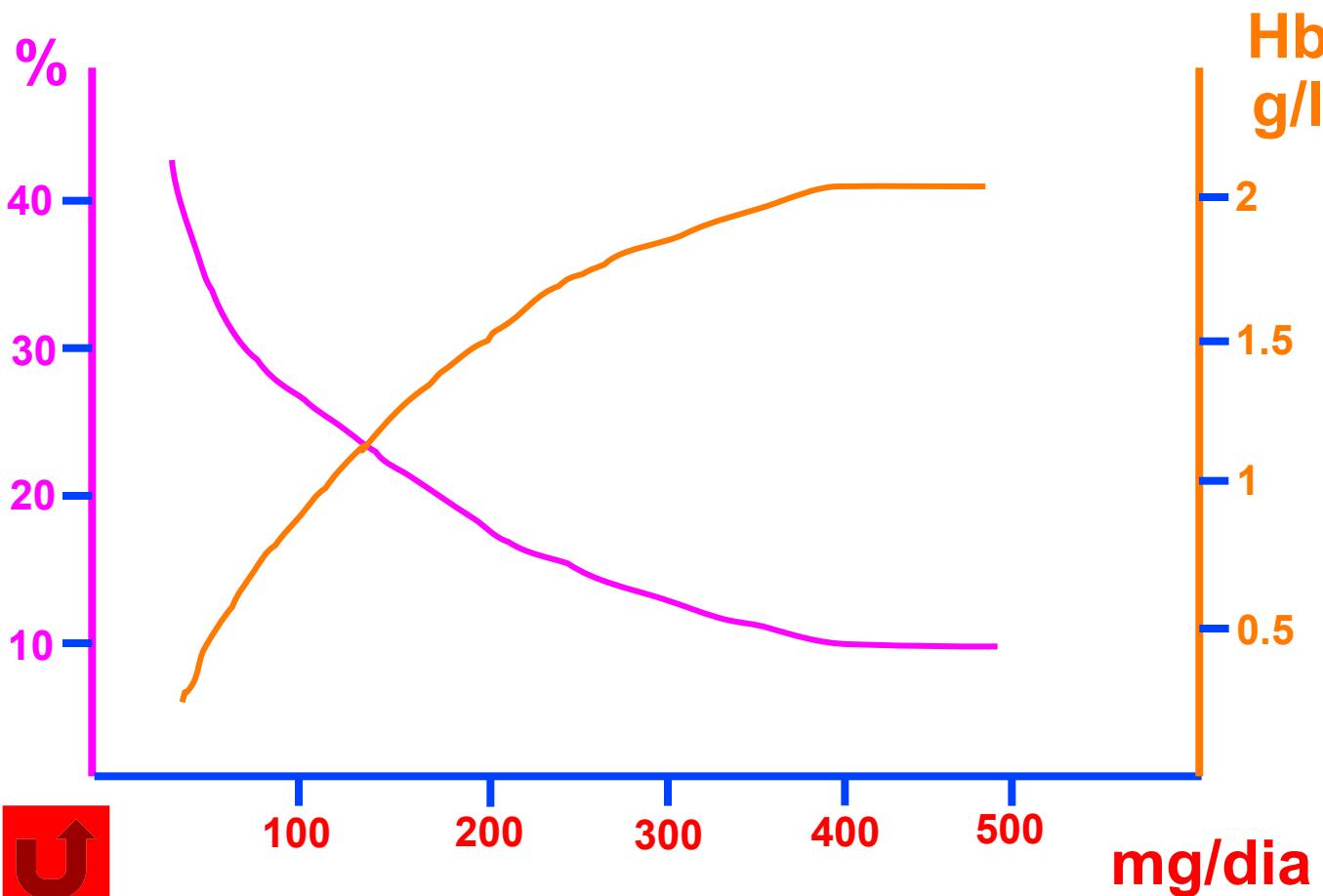
**35 mg/dia -- 40 % ABSORBIDA -- 0.7 g/l Hb**

**100 mg/dia -- 25 % ABSORBIDA -- 1.4 "**

**200 mg/dia -- 18 % ABSORBIDA -- 1.9 "**

**400 mg/dia -- 12 % ABSORBIDA -- 2.2 "**

- BUSCAR EQUILIBRIO EFICACIA / EFEC. AD.



# PREPARADOS DE HIERRO

## ACC.FARMACOLOGICAS Y R.ADVERSAS

### ACCIONES FARMACOLOGICAS:

- NORMALIZA EL N° Y MORFOLOGIA DE LOS HEMATIES Y LAS CIFRAS DE HEMOGLOBINA.
- TARDA 1 O 2 MESES SEGUN GRAVEDAD DE LA ANEMIA.
- RESTAURA RESERVAS DE HIERRO:
  - + REQUIERE MUCHOS MESES (3-4).

### REACCIONES ADVERSAS:

- EN EL 25% DE LOS PACIENTES CON DOSIS NORMALES.
- NAUSEAS Y DOLOR GASTRICO:
  - + AUMENTAN CON LA DOSIS.
- PIROSIS, DIARREA O ESTREÑIMIENTO:
  - + NO AUMENTAN CON LA DOSIS.



# **FARMACOS ANTIANEMICOS EFICACES EN ANEMIAS MEGALOBLASTICAS**

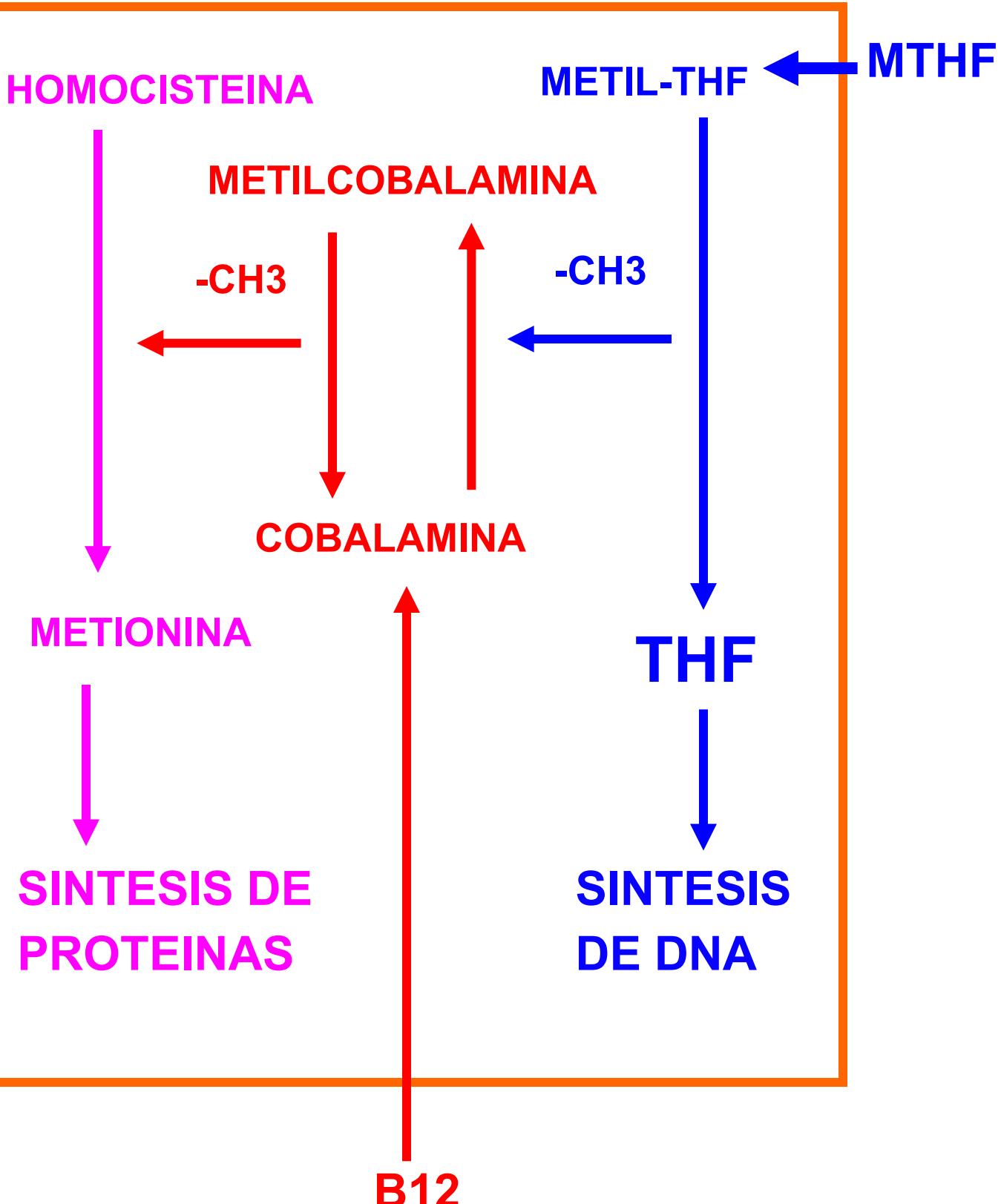
## **ANEMIAS MEGALOBLASTICAS:**

- ANEMIAS POR DEFICIT DE VIT. B12 Y/O AC.FOLICO**
- DISMINUCION PATHOLOGICA DEL N° DE HEMATIES.**
- AUMENTO DE SU VOLUMEN MEDIO (MACROCITICAS).**
- HEMOGLOBINIZACION CORRECTA (NORMOCROMICAS).**
- SINTESIS DEFECTUOSA DE DNA Y PROTEINAS.**
- TEJIDOS MAS AFECTADOS:**
  - + LOS DE MAYOR TASA DE REPRODUCCION CELULAR.**
  - + S. HEMATOPOYETICO MUY SENSIBLE.**



# VIT. B12 Y ACIDO FOLICO

## MECANISMO DE ACCION



# VITAMINA B12

## OTRAS CONSECUENCIAS DE SU DEFICIT

- LEUCOPENIA Y TROMBOCITOPENIA.
- ALTERACIONES EN SISTEMA NERVIOSO:
  - + CAUSA: \* DESMIELINIZACION NEURONAS MEDULA Y CORTEZA.
    - \* DEGENERACION AXONAL.
  - + SINTOMAS:
    - \* INICIALMENTE: PARESTESIAS.
    - \* ATAXIA.
    - \* CONFUSION, MALHUMOR, AMNESIA.
    - \* CEGUERA CENTRAL, DEMENCIA.
    - \* PUEDEN SER IRREVERSIBLES.
- ALTERACIONES DIGESTIVAS:
  - + LESION DE LA MUCOSA ORAL Y G.I.
  - + POR SU RAPIDA RENOVACION CELULAR
  - + GLOSITIS, METEORISMO, PESADEZ, DIARREA.
- PUEDEN APARECER SIN ANEMIA.



# **VITAMINA B12**

## **CLASIFICACION**

**- FARMACOS:**

**+ CIANOCOBALAMINA ( SINTETICO ).**

**+ HIDROXICOBALAMINA ( NATURAL ).**

**- FORMAS ACTIVAS COMO COENZIMAS:**

**+ COBALAMINA.**



# VITAMINA B12

## ACCIONES FARMACOLOGICAS

- NORMALIZA EL N° Y MORFOLOGIA DE LOS HEMATIES.
- NORMALIZA LEUCOPENIA Y TROMBOCITOPENIA.
- CORRIGE ALTERACIONES DIGESTIVAS.
- MEJORIA CLINICA EN 10 O 20 DIAS.
- ALTERACIONES NEUROLOGICAS:
  - + PUEDEN TARDAR MESES EN REVERTIR.
  - + PUEDEN NO HACERLO NUNCA.
  - + IMPORTANCIA DE LA DETECCION PRECOZ.
- ABSOLUTAMENTE INUTIL:
  - + EN NEUROPATHIAS DE OTRO ORIGEN.



# ACIDO FOLICO

## CLASIFICACION

### - FARMACOS:

+ ACIDO FOLICO

(ACIDO PTEROIL-GLUTAMICO).

+ ACIDO FOLINICO:

- FACTOR CITROVORUM O

LEUCOVORINA.

- 5-FORMIL-TETRAHIDROFOLICO.

### - FORMA ACTIVA COMO COENZIMA:

+ ACIDO TETRAHIDROFOLICO

(THF O FH4).



# ACIDO FOLICO

## ACCIONES FARMACOLOGICAS

- RESERVAS DE FOLATO SON **LIMITADAS**.
- PUEDEN BASTAR **2 MESES** DE BALANCE NEGATIVO PARA DESARROLLAR **ANEMIA**
- **NIVELES EN SANGRE** MUY SENSIBLES:
  - + TANTO A **HIPERDEMANDA**.
  - + COMO A ALTERACIONES **ABSORCION**.
- **NORMALIZA** EL **Nº** Y **MORFOLOGIA** DE LOS HEMATIES.
- EN **48 HORAS** DESAPARECEN LAS FORMAS **MACROCITICAS**.
- EN **2-3 SEMANAS** EL **HEMATOCRITO** VUELVE A LA **NORMALIDAD**.



# **FARMACOLOGIA DE LA SANGRE**

## **BIBLIOGRAFIA**

**1.- J.Flórez**

**Farmacologia Humana**

**5<sup>a</sup> Edicion 2008**

**2.- Tripathi K.D.**

**Farmacologia En Odontologia:  
Fundamentos. (1<sup>a</sup> Edicion).**

**Panamericana, 2008.**

**3.- Dias De Andrade E.**

**Terapeutica Medicamentosa  
En Odontología. (2<sup>a</sup> Edicion).**

**Artes Medicas, 2006.**

**4.- Mendoza Patiño N.**

**Farmacologia Medica  
(1<sup>a</sup> Edicion).**

**Panamericana, 2008.**

