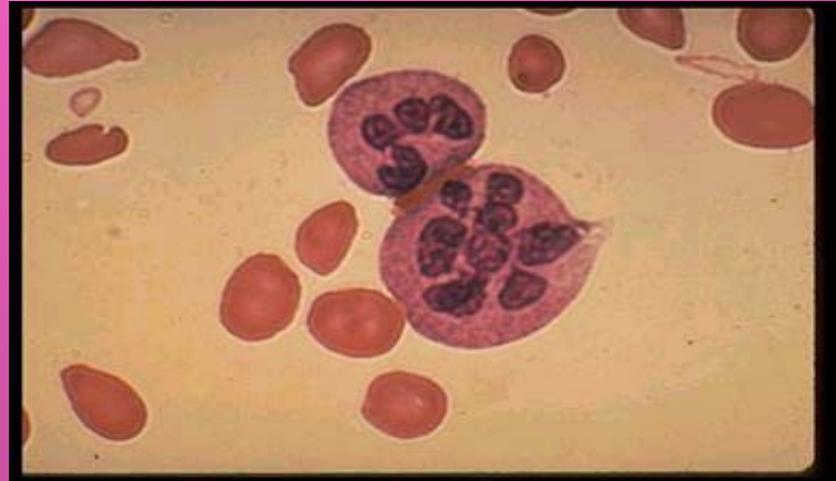


# Anemias Megaloblásticas



**Dra. Miriam Sánchez Damas**

**Especialista de 2do grado MGI**

**Especialista de 1er grado Hematología**

## **Concepto:**

Constituye una causa de anemia macrocítica.

VCM > 100 fentolitros.

Se caracteriza desde el punto de vista bioquímico por una síntesis defectuosa de ADN con poca afectación de la síntesis de ARN y proteínas.

Morfológicamente se caracteriza por asincronía entre la maduración del núcleo y el citoplasma de la célula.

# **CLASIFICACIÓN**

## **A-Deficiencia de Vitamina B12:**

**1-Déficit en la ingestión.**

**2-Trastorno en la absorción:**

a) Ausencia de factor intrínseco.

b) Factor intrínseco anormal.

c) Fallo en la absorción en intestino delgado.

**3-Transporte defectuoso: TC II.**

**4-Trastornos en el metabolismo.**

# **B-Deficiencia de ácido fólico:**

**1-Déficit de la ingestión.**

**2-Defecto en la absorción:** Congénitos ,  
adquiridos e inducido por drogas.

**3-Aumento de los requerimientos.**

**4-Trastornos del metabolismo:**  
Congénitos y adquiridos.

**5-Aumento de la excreción:** Dialisis.

## **C-Trastornos en la síntesis del ADN**

### **Congénitos:**

- Anemia que responde a la tiamina.
- Homocistinuria y aciduria metil malónica.
- Deficit de enzimas en metabolismo de folatos.

### **Inducidas por drogas y toxinas:**

- Citostaticos.
- Antiretrovirales.
- Anticonvulsivantes.
- Anticonceptivos orales.
- Otros

## **D-Eritroleucemias**

# Metabolismo de la Vitamina B12:

- Existe en la naturaleza en forma de cobalaminas.
- Es producida sólo por microorganismos, se recibe por la dieta.
- Depósitos:** 2-5 miligramos.
- Requerimientos:** Entre 2-3 microgramos.
- Perdida diaria:** 1,3 microgramos.

**Productos  
lácteos**

**Carnes de  
órganos  
parenquimatosos**

**Fuentes de  
Vit.B12**

**Pescados**

**Yema de  
huevo**



# La cobalamina en alimentos + proteínas



# Metabolismo del Ácido fólico

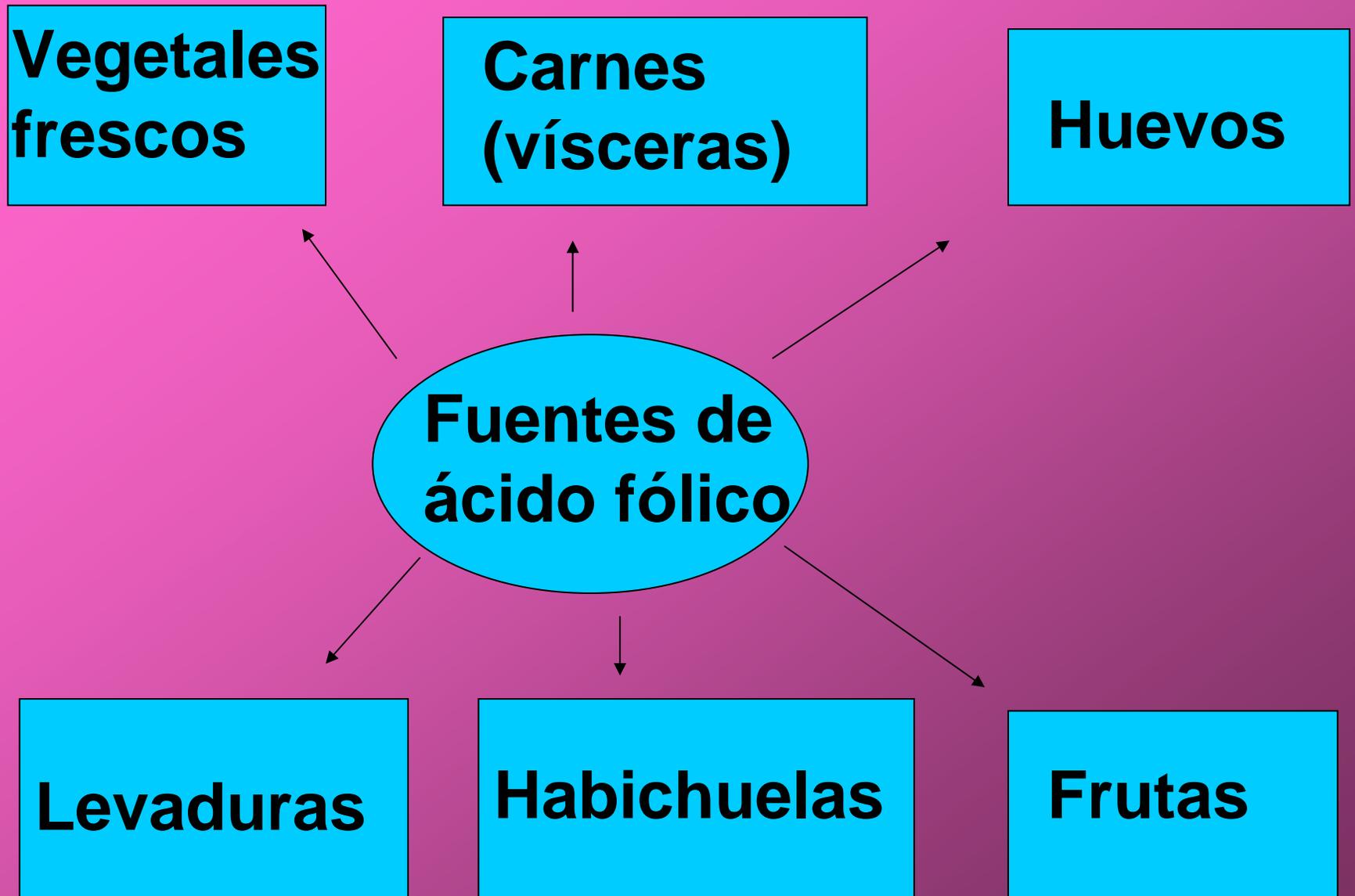
**Están en forma de poliglutamatos en la dieta**

-Depósitos: Hígado 6 - 20 mg.

-Aporte de dieta: De 1 - 1,5 mg.

-Necesidades diarias: Adulto 50-75 ug.

-Se absorbe en duodeno y 1ra porción de yeyuno en forma de monoglutamatos por acción de conjugasa



# Patogenia de la Anemia Megaloblástica

- La disminución en la síntesis de ADN afecta a todas las células en proliferación en particular las de crecimiento rápido como Médula Ósea y Tubo Digestivo.
- Se produce asincronía en la maduración núcleo citoplasma.
- Se produce diseritropoyesis con hemólisis intramedular.

# Déficit de Vitamina B12

La causa mas frecuente es la Anemia Perniciosa:

Fenomenos mas importantes:

1- Déficit de factor Intrínseco.

2- Atrofia de la mucosa gástrica.

Factores genéticos:Asociacion a haplotipos (A2,A3,B7,B12 ).

Factores inmunológicos:Presencia de anticuerpos anti-células parietales.

Presencia de anticuerpos anti-factor intrínseco: Bloqueadores o Precipitantes.

Asociación a otras enfermedades autoinmunes.

# MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Debuta con anemia severa.

Triada: decaimiento, parestesias e irritabilidad.

Piel color amarillo limón.

Manifestaciones gastrointestinales: lengua, náusea

Epigastralgia diarreas.

Manifestaciones neurológicas: Afecta materia blanca de médula espinal y corteza cerebral.

Síntomas generales dependientes de la anemia.

En el déficit de fólico las manifestaciones son similares excepto no existen las neurológicas.

# Diagnóstico de Laboratorio

**Hemograma:**Anemia severa.

VCM elevado (110-130 fl) CHCM normal.

Periferia macrocitos ovaes, anisopoiquilocitosis,

Punteado basófilo, corpusculos de Howell Jolly ,

Pleocariocitos, puede haber pancitopenia.

Reticulocitos:bajos.

**Medulograma:**Médula megaloblástica, stabs y

Metamielocitos gigantes, megacariocitos con

núcleo en rosario, Azul de Prusia positivo.

**Deshidrogenasa láctica(LDH):Elevada, iso 1 y2.**

**Urobilinogeno:Elevado**

**Hierro sérico:Aumentado exepto déficit doble.**

**Bilirrubina:elevada a expensas de la indirecta.**

**Dosificación de Vitamina B12:Disminuida en el déficit, VN(200-900 pg/ml).**

**Test de Schilling:Positivo en AP.**

**Ac anti celulas parietales:Poca especificidad**

**Ac anti factor intrínseco:Muy especifico**

**Panendoscopia con biopsia de yeyuno**

**Dosificacion de ácido fólico:Sérico y eritrocitario**

-Estudio de la secreción gastrointestinal con aclorhidria histaminoresistente.

**-Prueba de supresión de deoxiuridina**

**-Metabolitos séricos y urinarios:**

Metilmalonato en suero y orina aumentado en déficit de Vit. B12 ; Homocisteina en suero aumentado tanto en el déficit de ácido fólico como de Vit. B12; FIGLU en orina aumentado tanto en déficit de fólico como de B12

# TRATAMIENTO

## **Preventivo:**

Dieta balanceada, evitando sobrecocción de los alimentos.

Administración de ácido fólico y/o Vitamina B12 profiláctico en los pacientes con factores predisponentes o aumento de requerimientos.

Tratar de eliminar la causa si es posible.

**Curativo:** Administrar ácido fólico 5 mg diarios y Vitamina B12 en ciclos periódicos.