UDS

Mi Universidad

Super nota

Nombre del Alumno Fernando Jael Juárez López

Nombre del tema Metabolismos De La Vitamina B12

Parcial 1

Nombre de la Materia adulto mayor

Nombre del profesor Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura Nutrición

Cuatrimestre sexto

METABOLISMO DE LA VITAMINA B12 Y ENFERMEDADES POR DEFICIENCIA

¿QUÉ ES LA VITAMINA B12?

También llamada cobalamina.
Vitamina hidrosoluble esencial para:
Síntesis de ADN
Formación de glóbulos rojos
Función neurológica
Metabolismo de homocisteína y ácidos grasos

METABOLISMO DE LA VITAMINA B12

a. Fuentes
Alimentos de origen animal: hígado, carnes, pescado, huevos, leche.
No se encuentra en alimentos de origen vegetal (excepto en suplementos o alimentos fortificados).
b. Absorción
1. En el estómago:
B12 se libera del alimento por acción del HCl.
Se une a la proteína R (de la saliva).

2. En el duodeno:
Proteasa pancreática libera la B12 de la proteína R.
B12 se une al factor intrínseco (FI) (producido por células parietales del estómago).
3. En el íleon terminal:
El complejo B12-FI se une a receptores y se absorbe por endocitosis.

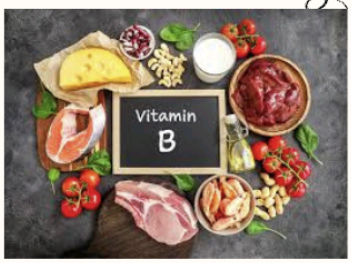
4. En el hígado:
Se almacena (depósitos duran de 3 a 5 años).
Se transporta en sangre unida a transcobalamina II hacia tejidos.

CAUSAS DE DEFICIENCIA DE B12

Dieta vegana estricta sin suplementación.
Anemia perniciosa (autoinmunidad contra células parietales o FI).
Gastritis atrófica o resección gástrica.
Resección o enfermedad del íleon (Crohn, cirugía).
Uso crónico de inhibidores de bomba de protones o metformina.
Malabsorción (enfermedad celíaca, sobrecrecimiento bacteriano).

1 ENFERMEDADES POR DEFICIENCIA DE VITAMINA B12

a. Anemia megaloblástica
Células grandes, inmaduras.
Síntomas: fatiga, palidez, glositis, disnea.
b. Neuropatía periférica
Hormigueo, entumecimiento, pérdida de sensibilidad (especialmente en piernas).



2

c. Degeneración combinada subaguda de la médula espinal
Afecta cordones posteriores y laterales.
Ataxia, debilidad, alteración de vibración y propiocepción.
d. Trastornos psiquiátricos
Irritabilidad, depresión, deterioro cognitivo, incluso demencia.

3 DIAGNÓSTICO

Niveles séricos de B12 (<200 pg/mL es sugestivo).

Homocisteína y ácido metilmalónico elevados en deficiencia.

Prueba de anticuerpos anti-FI o anti-células parietales (anemia perniciosa).

4 TRATAMIENTO

Suplementación oral o intramuscular (según causa).

Casos graves: B12 intramuscular semanal hasta corrección.

En veganos o adultos mayores, se recomienda prevención con suplementos.