Nombre del Alumno: Wendy Jocelin Jiménez A.
1er Parcial
Nombre de la Materia: Nutrición en el adulto mayor
Nombre del profesor: Julibeth Martinez Guillen
Licenciatura en nutricion
6to Cuatrimestre

# METABOLISMO DE LA VITAMINA B12 Y ENFERMEDADES POR SU DEFICIENCIA

## ¿Qué es la Vitamina B12?

La vitamina B12, también llamada cobalamina, es una vitamina hidrosoluble esencial para funciones clave del organismo como:

- La formación de glóbulos rojos.
- La síntesis de ADN.
- El funcionamiento del sistema nervioso.
- El metabolismo de ácidos grasos y aminoácidos.

## Metabolismo de la Vitamina B12

- Fuente: Solo está presente en alimentos de origen animal (carne, huevos, lácteos, pescado).
- En el estómago, el ácido clorhídrico libera la vitamina B12 de las proteínas alimentarias.

## Metabolismo de la Vitamina B12

- En el intestino delgado (duodeno), las enzimas pancreáticas degradan la haptocorrina.
- La B12 libre se une entonces al factor intrínseco (FI), una glicoproteína producida por células parietales gástricas.

## Metabolismo de la Vitamina B12

El complejo B12-FI llega al íleon terminal, donde se absorbe por endocitosis mediada por receptores específicos.

# METABOLISMO DE LA VITAMINA B12 Y ENFERMEDADES POR SU DEFICIENCIA

## Causas de Deficiencia de Vitamina B12

- Enfermedades del íleon (Crohn, resección quirúrgica).
- Pancreatitis crónica (afecta degradación de haptocorrina).
- Uso prolongado de medicamentos: inhibidores de bomba de protones, metformina.

## Enfermedades y Síntomas por Deficiencia

Anemia megaloblástica

- Causada por interrupción de la síntesis de ADN en células hematopoyéticas.
- Síntomas: fatiga, palidez, glositis, ictericia leve.

## Enfermedades y Síntomas por Deficiencia

Déficit cognitivo y demencia

- En adultos mayores, la deficiencia crónica puede asociarse a deterioro cognitivo.
- En niños puede provocar retraso en el desarrollo neurológico.

## Enfermedades y Síntomas por Deficiencia

Homocisteinemia

- Aumento de homocisteína en sangre, factor de riesgo cardiovascular.
- Relacionado con la falta de metilcobalamina.

# METABOLISMO DE LA VITAMINA B12 Y ENFERMEDADES POR SU DEFICIENCIA

## Causas de Deficiencia de Vitamina B12

Anemia perniciosa (autoinmune)

- Presencia de anticuerpos contra el factor intrínseco o células parietales.
- Disminuye la absorción intestinal de B12.
- Asociada a mayor riesgo de gastritis atrófica y cáncer gástrico.

## Tratamiento

- Vía oral: para deficiencias leves o dietéticas.
- Vía intramuscular: en casos de malabsorción o anemia perniciosa.

## Tratamiento

Suplementos veganos: cianocobalamina o metilcobalamina.

La vitamina B12 es fundamental para la salud hematológica, neurológica y cardiovascular. Su metabolismo requiere un proceso complejo de absorción, por lo que puede verse afectado en múltiples niveles.

Vitamina B12: MedlinePlus enciclopedia médica. (s. f.). https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002403.htm

De Nutrición de la Clínica Universidad de Navarra, Á. (s. f.). Vitamina B12 (cobalamina): funciones, fuentes y requerimientos diarios. https://www.cun.es. https://www.cun.es/chequeos-salud/vida-sana/nutricion/vitamina-b12-cobalamina

Johnson, L. E. (2024, 8 agosto). Carencia de vitamina B12. Manual MSD Versión Para Público General. https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-nutricionales/vitaminas/carencia-de-vitamina-b12

Je, M. S., Recuero, M., I., & C, P. L. (2003, 15 octubre). Deficiencia de vitamina B 12 y tratamiento por vía oral. Una opción tan eficaz como (todavía) poco utilizada. Atención Primaria. https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-deficiencia-vitamina-b-12-tratamiento-13052719