

## FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

### VITAMINA B12 (CIANOCOBALAMINA)

<b>Sinónimos:</b>	Cobamina. Cicobemina. Factor extrínseco. Factor LLD.
<b>Formula Molecular:</b>	$C_{63}H_{88}CoN_{14}O_{14}P$
<b>Peso Molecular:</b>	1355,38
<b>Descripción:</b>	Vitamina hidrosoluble.
<b>Datos Físico-Químicos:</b>	Polvo cristalino rojo oscuro o cristales rojo oscuros. Bastante soluble en agua y etanol al 96%, prácticamente insoluble en acetona. Punto de fusión: 210 – 220 °C (oscurece). Rotación óptica: (-50°) - (-68°) (sol. acuosa dil.). Absorción UV máx.: 278, 361, 550 nm (agua).
<b>Propiedades y usos:</b>	<p>La vitamina B<sub>12</sub> es una vitamina esencial imprescindible para la replicación (síntesis de ADN) y maduración celular.</p> <p>Se une al factor intrínseco secretado por la mucosa gástrica, y se absorbe directamente en el tubo digestivo; en menor medida se da la absorción por difusión pasiva. Se une extensamente a proteínas plasmáticas, se almacena en el hígado, sufre ciclo enterohepático, y se excreta por la bilis y en menor medida por la orina. Difunde a placenta y pasa a leche materna.</p> <p>Los requerimientos de vitamina B<sub>12</sub> son del orden de 1 – 2 µg/día, que suele estar presente en la mayoría de dietas. La vitamina B<sub>12</sub> únicamente se encuentra en productos animales, principalmente carne, hígado y riñón, leche y otros lácteos, huevos, y pescado.</p> <p>Los preparados de vitamina B<sub>12</sub> se utilizan en la prevención y tratamiento de estados de deficiencia de esta vitamina, como por ejemplo por una dieta inadecuada en vegetarianos estrictos, anemia por gastrectomía o síndrome de malabsorción, anemia perniciosa, esprue, o enteritis regional.</p> <p>También se usa en afecciones neurológicas, como la neuralgia del trigémino.</p> <p>Se usa en el test de Schilling para valorar la absorción de esta vitamina.</p> <p>Se administra normalmente vía intramuscular o subcutánea profunda, pudiendo utilizar también, cuando ésta no sea posible, la vía oral, aunque los resultados son menos evidentes.</p> <p>Por vía tópica ha sido probada al 0,07 % en crema emoliente para la dermatitis atópica y la psoriasis, como alternativa a calcipotriol.</p> <p>Además, se aplica en forma de colirios al 0.05% en casos de fragilidad del epitelio corneal, erosiones, heridas y úlceras corneales, procesos de reepitelización corneal, tratamientos postquirúrgicos, quemaduras de origen químico o físico, extracción de cuerpos extraños intraoculares.</p>
<b>Dosificación:</b>	Según necesidades del paciente.

## FICHAS DE INFORMACIÓN TÉCNICA

- Efectos secundarios:** Los efectos adversos de la vitamina B<sub>12</sub> son, en general, infrecuentes aunque moderadamente importantes. Las reacciones adversas más características son dolor en el punto de inyección, diarrea pasajera, urticaria, y erupciones exantemáticas. Raramente hipopotasemia, edema pulmonar, shock anafiláctico y muerte. En pacientes con anemia perniciosa se han descrito policitemia severa y trombosis vascular periférica.
- Contraindicaciones:** Alergia a la vitamina B<sub>12</sub> o al cobalto. Atrofia hereditaria del nervio óptico (enfermedad de Leber).
- Precauciones:** Deberá realizarse un especial control clínico en pacientes con gota y policitemia vera. Se han comunicado casos de shock anafiláctico y muerte después de la administración parenteral de B<sub>12</sub>, por lo que se recomienda la administración de una dosis de prueba vía intradérmica en aquellos pacientes que se sospeche sensibilidad a esta vitamina.
- Interacciones:** La absorción de vitamina B<sub>12</sub> puede verse reducida en el tracto digestivo por aminoglucósidos, ácido aminosalicílico, anticonvulsivantes, biguanidas, cloranfenicol, colestiramina, cimetidina, colchicina, sales de potasio y metildopa. Su concentración plasmática puede disminuirse si se administra conjuntamente con anticonceptivos orales.
- Incompatibilidades:** Agentes oxidantes y reductores, sales de metales pesados, talco (en cápsulas), tiamina y nicotinamida juntas, y miel. En disolución acuosa, con goma arábiga, aldehídos, ácido ascórbico, gluconato ferroso, sulfato ferroso, vainillina, y riboflavina (en presencia de luz), siendo estabilizadas por la adición de sulfato amónico.
- Observaciones:** Es termolábil, fotosensible, y muy higroscópica.
- Conservación:** En envases bien cerrados. PROTEGER DE LA LUZ.
- Bibliografía:**
- Martindale, *Guía completa de consulta farmacoterapéutica*, 1ª ed. (2003).
  - *The Merck Index*, 13ª ed. (2001).
  - *Monografías Farmacéuticas*, C.O.F. de Alicante (1998).
  - *Formulario médico farmacéutico*, PharmaBooks, 2010.