

Anemia megaloblástica



Angelisa Bonilla de Franceschini, MD

Patóloga clínica y anatómica
Director Médico
Laboratorios Borinquen.

Directora Dpto. de Patología,
Universidad Central del Caribe.

Las anemia megaloblástica ocurre por deficiencia de folato (ácido fólico; vitamina B9) y de vitamina B12 (cianocobalamina) requeridas en la síntesis de DNA. El ácido fólico es esencial en la formación de tejidos y en el metabolismo celular. Los pacientes recibiendo quimioterapia también pueden manifestar una anemia megaloblástica.

Características

La anemia megaloblástica es macrocítica y normocrómica, por no tener defecto en la síntesis de hemoglobina. Se caracteriza por una maduración del núcleo defectuoso, eritropoyesis defectuosa y por defecto en la síntesis de DNA.

Hallazgos en laboratorio

La anemia megaloblástica presenta: macrocitosis de células rojas y células blancas, pancitopenia, conteo de reticulocitos bajo, neutrófilos hipersegmentados, medula ósea hiper celular.

Las anemias se definen sobre la base del volumen celular (MCV) y la cantidad de hemoglobina (MCH):

- MCV aumenta sobre el límite superior en las anemias macrocíticas.
- MCH (hgb/rbc) es la cantidad de hemoglobina por glóbulos rojos. Se mantiene en rango de referencia en deficiencia de folato y vitamina B12.


La anemia por defecto de folato no es común, pero hay personas que se ven saludables y tienen valores marginales (*borderline-low*). La causa puede ser una dieta inadecuada (en indigentes, ancianos), una gestación, el aumento metabólico o una anemia hemolítica crónica.

Los pacientes con problemas intestinales, desórdenes de malabsorción, como esprue tropical y enfermedad celiaca, tienen afectado el tercio superior del intestino delgado, donde se absorbe el folato. Los síntomas más comunes son cansancio, fatiga, debilidad y anemia (ver CBC).

Para detectar deficiencias de folato se debe determinar los niveles de folato en suero, en glóbulos rojos y los niveles de vitamina B12. El paciente no debe comer o beber por 6 horas antes de la prueba ni debe de tomar medicamentos que pudieran interferir con ella, incluyendo suplementos de ácido fólico. Los valores de folato pueden disminuir por alcohol, ampicilina, metotrexato, estrógenos, píldoras anticonceptivas, cloramfenicol, fenobarbital, fenitoína, tetraciclinas, eritromicina, penicilina, ácido aminosalicílico y medicinas para tratar la malaria.

La vitamina B12 es esencial para el sistema nervioso. Su deficiencia puede producir neuritis, deterioro mental o demencia. Los ancianos están en particular riesgo, pero también se observa en mujeres jóvenes y vegetarianos. El estómago produce el factor intrínseco que al unirse a la vitamina B12 se absorbe en el intestino delgado. Los anticuerpos pueden destruir las células del estómago que producen el factor intrínseco y causar así una anemia perniciosa. Las parasitosis y la tenia (*Diphyllobothrium*; "fish-tapeworm") pueden ser la causa de una deficiencia.

Los niveles de vitamina B12 y de factor intrínseco deben medirse en sangre, antes de comenzar un régimen de ácido fólico, ya que se podría enmascarar la deficiencia de vitamina B12.

Los valores obtenidos en el laboratorio se reportan con rangos de referencia que varían entre laboratorios y según el método utilizado. Debemos instruir a los pacientes sobre la importancia de esto, sobre todo para una evaluación seriada. 

Referencias

1. Bunn HF. Approach to the anemia's. In Goldman L. Schafer AI, eds. Cecil Medicine. 24th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2011: chap 161.
2. Robbins, Basic Pathology, 9th ED. Kumar, Abbas, Aster. Elsevier; 2013.