



**Universidad del Sureste**  
**Licenciatura en Medicina Humana**

**Nombre del alumno: Emanuel de Jesús Andrade Morales**

**Nombre del profesor: Angelita Yesenia Gómez Gallardo**

**Nombre del trabajo: Resumen de la valoración de la anemia por medio de una Biometría hemática**

**Materia: Propedéutica, semiología y diagnóstico**

**Grado: 4°**

**Grupo: "A"**

# "Biometría Hemática"

14/04/21

La biometría hemática, o citometría hemática como también se le conoce, es el examen de laboratorio de mayor utilidad y más frecuentemente solicitado por el clínico.

Se evalúa tanto por la cantidad de eritrocitos como por su contenido de hemoglobina. Es importante tomar en cuenta que estos parámetros varían de acuerdo con la altura sobre el nivel del mar, la edad y el género del paciente.

La hemoglobina es la proteína contenida en el eritrocito; su principal función es el transporte de  $O_2/CO_2$  de los pulmones a los tejidos y viceversa. En el adulto sano existen de 4.62 a  $5.2 \times 10^{12}/L$  de eritrocitos y representan aproximadamente 45% del volumen sanguíneo circulante cuando se centrifuga la sangre; la proporción que estos guardan con el plasma se conoce como hematocrito. Concentración media de hemoglobina corpuscular. Es el promedio de la concentración de hemoglobina en

100 mL de eritrocitos y se expresa en g/dL.

La forma normal del eritrocito es la de un disco bicóncavo de aproximadamente 6 micras de diámetro; en algunas condiciones patológicas, como la deficiencia de hierro, los eritrocitos pueden ser muy pequeños (microcitosis) o de un tamaño considerablemente mayor, como en la anemia megaloblástica (macrocitosis).

Los leucocitos son las células nucleadas de la sangre; incluyen a los neutrófilos segmentados y en banda, monocitos, eosinófilos y basófilos que forman parte de la inmunidad innata de cada individuo. Los linfocitos corresponden a las células que participan en la inmunidad adaptativa.

Cuando los leucocitos es secundaria a infecciones bacterianas el predominio es de neutrófilo y puede haber un incremento de bandas; en cambio, ante la presencia de infecciones virales tiende a aparecer un marcado incremento de

linfocitos.

Las enfermedades hematológicas malignas son una causa frecuente de leucocitosis/leucopenia.

La tercera línea celular evaluada en la biometría hemática es la de plaquetas.

A diferencia de lo que sucede con eritrocitos y leucocitos, las plaquetas tienen un número constante a lo largo de la vida que varía entre  $150-450 \times 10^9/L$ , miden de 1-3  $\mu m/L$ ; los equipos automatizados utilizados en la actualidad proporcionan además el volumen plaquetario medio que va de 5-12 femtolitros (fL).