



Universidad del Sureste Escuela de Medicina

Materia: Propedéutica, semiología y diagnóstico

Dra. Angelita Yesenia Gómez Gallardo

Ensayo: Biometría hemática

Alumna: Guadalupe Elizabeth González González

Semestre y grupo: 4 B

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 14/04/2021.

BIOMETRIA HEMÁTICA

La biometría hemática o citometría hemática, es el examen de laboratorio de gran utilidad y por lo tanto muy frecuentemente solicitado. Además en un solo estudio se analizan tres líneas celulares diferentes que son las eritroide, leucocitaria y plaquetaria, que orientan a patologías hematológicas y a enfermedades de diferentes órganos y sistemas.

Hemoglobina: La hemoglobina es la proteína contenida en el eritrocito y su función principal es el transporte de O_2/CO_2 de los pulmones a los tejidos y viceversa. La hemoglobina está compuesta de una proteína llamada hemo, que fija el oxígeno, para ser intercambiado en los pulmones por dióxido de carbono. Las anomalías del valor de la hemoglobina en un individuo pueden indicar defectos en el equilibrio de los glóbulos rojos y tanto los valores altos como los bajos pueden ser indicio de estados patológicos.

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.

El volumen corpuscular medio, lo que indica es el tamaño y capacidad del eritrocito, y se mide en fentolitros.

La hemoglobina corpuscular media indica la cantidad de hemoglobina contenida en un eritrocito y se expresa en picogramos (pg).

Cuando los valores de HCM se encuentra por arriba de lo normal, indica anemia hiper crónica, alteraciones de la tiroides o alcoholismo. Mientras que una HCM baja indica anemia hipocrónica que puede ser causada por anemia ferropiva, debido a la falta de hierro, y la talasemia, que es un tipo de anemia genética.

La amplitud de distribución eritrocitaria; representa el coeficiente de variación del volumen de los eritrocitos y es reportado en porcentaje. Además este se usa comúnmente para diagnosticar anemia.

Los reticulocitos son glóbulos rojos que todavía se están desarrollando, es decir glóbulos rojos inmaduros. Los reticulocitos se producen en la médula ósea y se envían al torrente sanguíneo. Dos días después de que se formen, se convierten en glóbulos rojos maduros.

La serie leucocitaria: Los leucocitos son células nucleadas de la sangre. Incluyen a neu-

trófilos segmentados y en banda, monocitos, eosinófilos y basófilos que forman parte de la inmunidad innata de cada individuo.

Serie Plaquetaria: 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 $1-3 \mu m/L$.

Conclusión:

Es de gran importancia conocer los valores normales de laboratorio, para así poder identificar los valores anormales.

Además de lo importante de la información que estos exámenes aporten para hacerse una idea de la condición de paciente, no se debe sobrevalorar su utilidad puesto que son un complemento de otras técnicas como es la anamnesis, la semiología, las radiografías, el TAC, el EKG, EEG, ecografía y la avanzada resonancia nuclear magnética entre otros.