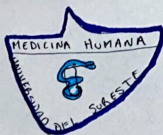




Universidad del Sureste
Campus Comitán

MEDICINA HUMANA



Ensayo De Biometria Hemática

Alondra Yuliana González Gordillo
Dr. Yasuei Nakamura Hernández

Biomatemáticos

2: "A"

BIOMETRIA HEMATICA

● La biometria hemática es un estudio médico también conocido como hemograma. Se va a centrar en observar y examinar la sangre pero más en específico las células que están presentes en ella, es decir, los globulos rojos (eritrocitos), que son los que transportan oxígeno a todo el cuerpo; los globulos blancos (leucocitos), nos ayudan a combatir infecciones; y las plaquetas, que tienen como función principal detener hemorragias, creando coágulos.

Otro elemento importante que se va a estudiar en la prueba biometria hemática es la hemoglobina que es una proteína que nace de la medula ósea y tiene la función de transportar el oxígeno y el dióxido de carbono a los tejidos. Es la que le da el color a la sangre y según la tonalidad de esta, es posible reconocer problemas de salud, pero para poder realizarse esta prueba deberá ser necesario que la persona este con ayuno de mínimo 4 hrs. Una vez que se obtienen los resultados de la prueba, el médico profesional se encarga de analizarlos y con base a los valores normales que debe mantener una persona sana, los compara para brindar un diagnóstico preciso.

BIOMETRIA HEMATICA

- Una herramienta indispensable para el diagnóstico médico.
- Se trata de una prueba sencilla y rápida que proporciona información valiosa sobre la salud del paciente.
La Biometria hemática se compone de tres partes principales:

→ **Serie eritocitaria:** mide la cantidad de glóbulos rojos, su tamaño, su forma y su contenido de hemoglobina.

→ **Serie leucocitaria:** mide la cantidad de glóbulos blancos, su tipo y su función.

→ **Serie plaquetaria:** mide la cantidad de plaquetas sus funciones y su apariencia.

Globulos Rojos:

- Los glóbulos rojos son las células más abundantes de la sangre. Su función principal es transportar oxígeno a los tejidos del cuerpo.

* La Biometria Hemática mide los siguientes parámetros de los glóbulos rojos:

→ **Hemoglobina:** es una proteína que transporta el oxígeno en la sangre.

→ **Hematocrito:** es la proporción de glóbulos rojos en la sangre.

→ **Hemoglobina corpuscular media:** tamaño promedio de glóbulos

→ **Concentración media de hemoglobina corpuscular:** cantidad de hemo

→ **Índice de anisocitosis:** mide la variación ^{por glóbulo rojo.}

→ **Índice de reticulocitos:** ^{tamaño de los glóbulos rojos} mide la variación

→ **Índice de distribución:** mide la variación en la forma de glóbulos rojos.

BIOMETRIA HEMATICA

Globulos Blancos

- Los globulos blancos son las células del sistema inmunitario. Su función principal es proteger al cuerpo de las infecciones.

* Mide:

Linfocitos: Participan en inmunidad adaptativa

Neutrofilos: Participan en la primera línea de defensa vs. infecciones

Monocitos: Participan en fagocitosis

Eosinofilos: Participan en reacciones alérgicas

Basofilos: en reacciones alérgicas y coagulación de la sangre.

Plaquetas

- Son las células más pequeñas de la sangre. Su función principal es formar coágulos para detener las hemorragias.

* Mide:

Plaquetas totales: Número total de plaquetas en sangre

Plaquetas por microlitro: Cantidad de plaquetas por microlitros de sangre.

Plaquetas grandes: Porcentaje de plaquetas que son más grandes que el tamaño promedio

Plaquetas pequeñas: Porcentaje de plaquetas más pequeñas que el tamaño promedio.

Importante Para: Detectar enfermedades

- Anemias

- Infecciosas

- Autoinmunes

Valores Normales de la Biometría Hemática

	Hombres	Mujeres
Leucocitos $\times 10^3 / l$		4.4 - 11.3
Eritrocitos $\times 10^6 / l$	4.52 - 5.90	4.1 - 5.10
Hemoglobina, g/dl	14.0 - 17.5	12.3 - 15.3
Hematocrito (%)	42.50	36 - 45
Volumen corpuscular medio f/eritocito		80.0 - 96.1
Hemoglobina corpuscular media g/erit.		27.5 - 33.2
Concentración de Hemoglobina corpuscular media, g/dl Eritrocitos		33.4 - 35.5
Amplitud de distribución eritrocitaria CV (%)		11.5 - 14.5
Plaquetas $\times 10^3 / l$		150 - 450

BIBLIOGRAFIA

- Pynchl JT. Manifestaciones clínicas y Clasificación de los desordenes eritrocitarios Williams editor. Hematology. 7a. ed. Mc.Graw Hill Medical e New York : 2007.