



**Universidad del Sureste Escuela de Medicina**

**Materia:**

**PROPEDEUTICA, SEMIOLOGIA Y DIAGNOSTICO**

**LA BIOMETRÍA HEMATICA**

**Presenta:**

**Polet Viridiana Cruz Aguilar**

**4ºB**

**Dra. Gómez Gallardo Angelita Yesenia**

**Lugar y fecha**

**Comitán de Domínguez Chiapas a abril del 2021**

# BIOMETRIA

## HEMATICA

También conocida como citometría hemática, es el examen de laboratorio de mayor utilidad y más frecuente donde se analizan tres líneas: Eritroide, leucocitaria y plaquetaria.

### Serie roja:

Se evalúa la cantidad de eritrocitos por el contenido de Hb, varían dependiendo de la altura sobre el nivel del mar, edad, género. En el índice eritrocitario indican la cantidad de hemoglobina por eritrocitos y el tamaño de cada uno de ellos.

La hemoglobina es una proteína contenida en el eritrocito: función, transporte de  $O_2$  /  $CO_2$  de los pulmones a los tejidos y viceversa.

Adulto sano:  $4.62 - 5.72 \times 10^{12}/L$  de eritrocitos, aprox. 95% de volumen sanguíneo y la porción cuando se centrifuga la sangre es el plasma se conoce como HTO varían de acuerdo a la edad.

Volumen corpuscular medio (VCM): Indica el tamaño y capacidad del eritrocito y se mide en fl. (femtolitros) puede ser normocítica, microcítica o macrocítica.

Hemoglobina corpuscular media (HCM): Indica la cantidad de Hb contenida en el eritrocito y se expresa en g/dl.

Concentración media de hemoglobina corpuscular: Es el promedio de la concentración de hemoglobina en 100ml de eritrocitos y se expresa en g/dl. Puede ser normocromica, hipocromica o hiperocromica.

Retiúcularios: Son eritrocitos jóvenes que contienen restos de reticulitos endoplásmico en su citoplasma.

# ANEMIAS

La forma normal del eritrocito es como un disco biconcavo 6 micras de diametro. Podemos encontrar alteraciones en la forma: Esquistocitos, drepanocitos, células bipolares, ovalocitos, que son informadas como poiquilocitosis, por lo que es importante en una anemia.

## Serie leucocitaria

Los leucocitos son células nucleadas de la sangre: Neutrófilos segmentados y en banda, monocitos, eosinófilos y basófilos. Los neutrófilos abarcan en los primeros 6 meses de vida deben ser superiores a  $17,000/\text{mm}^3$  y mientras posterior es de  $7,500/\text{mm}^3$ .

Unifocal:  $17,000/\text{mm}^3$  que corresponden a los linfocitos B y T. Leucocitosis como leucocitosis es la elevación de estos en la circulación, una cuenta total por arriba de  $130 \times 10^3$  se conoce como reacción leucemoide. Cuando la leucocitosis es secundaria a infección bacteriana a predominio es el neutrófilo y puede haber un incremento de bandas. Cuando hay una infección por un virus tiende a un incremento de linfocitos. La mononucleosis infecciosa es un ejemplo típico de reacción leucemoide con incremento de linfocitos y aparición de linfocitos atípicos.

La bacteria más frecuente asociada a neutropenia es la causada por *Salmonella*.

## Serie plaquetaria

Es la tercera línea celular evaluada en la biometría hemática es la de plaquetas  $150 - 450 \times 10^9/L$ , se parecen a un disco oblongo, son fragmentos nucleados del citoplasma de megacariocitos presentes en m.m.o.