

Tema 21

Volúmenes y composición

Componentes inorgánicos y orgánicos del plasma.

1. Propiedades generales de la sangre
2. Funciones de la sangre.
3. Composición de la sangre.
 - 3.1. Plasma.
 - 3.2. Células sanguíneas

1. Propiedades generales de la sangre.

- * Peso: La sangre representa 6-8 % del peso corporal.
- * Volumen: Oscila entre 5-6 l en el hombre y 4.5-5.5 l en la mujer.
- * Densidad: 1.05 g/ml. Depende de las células sanguíneas y de la composición del plasma.
- * Viscosidad: 3.5-5.5 veces más viscosa que el agua. Depende de las células sanguíneas y de las moléculas de elevado peso molecular del plasma.
- * Velocidad de sedimentación globular. Depende de la concentración de proteínas plasmáticas.
- * Hematocrito.

2. Funciones de la sangre.

1. Transporte de sustancias.

- * Disueltas en el plasma.
- * Unidas a proteínas.
- * Interior de las células sanguíneas.

2. Inmunidad.

3. Hemostasia.

4. Homeostasia.

3. Composición de la sangre.

3.1. Plasma.

- * Es la parte líquida de la sangre.
- * Representa el 5% del peso corporal.
- * Suero: Plasma sin factores de coagulación.
- * Composición:
 - 93% agua.
 - Solutos: Proteínas, lípidos, hidratos de carbono, aminoácidos, vitaminas, minerales, gases, electrolitos, productos de desecho.

3.2. Células sanguíneas.

- * Eritrocitos.
- * Leucocitos.
- * Trombocitos.