



**NOMBRE DEL ALUMNO: Jorge Porras Jiménez**

**NOMBRE DE LA PROFESORA: Samantha Guillen**

**NOMBRE DEL TEMA: ERITROCITOS Y ANEMIA**

**MATERIA: METODOS, INSTRUMENTOS Y TECNICAS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO**

**NOMBRE DE LA LICENCIATURA: Medicina Veterinaria y Zootecnia**

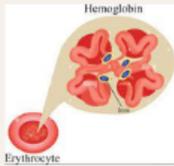
**CUATRIMESTRE: III**

**3 °A**

**COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS A 20 DE MAYO DEL 2023**



# ERITROCITOS Y LA ANEMIA



## ERITROCITOS

es:

También llamados glóbulos rojos o hematíes, son las células más numerosas de la sangre. La hemoglobina es uno de sus principales componentes.

Se caracterizan por:

La característica más importante del eritrocito es su durabilidad. Los eritrocitos no tienen mitocondria para un eficiente metabolismo oxidativo, ni ribosomas para la regeneración de las proteínas dañadas

También cuenta con:

Un repertorio metabólico muy limitado que impide la síntesis de novo de lípidos y carecen de núcleo para dirigir procesos regenerativos,

El eritrocito en reposo tiene la forma de una esfera desinflada, frecuentemente descrita como un "disco biconcavo".

Tiene un diámetro que oscila entre 7 y 8  $\mu\text{m}$ , un volumen promedio de 91 fl y una superficie de casi 135  $\mu\text{m}^2$

Elementos importantes :

### Membrana del eritrocito

Es una red filamentosa de proteínas que están por debajo de la superficie citoplásmica de la membrana. Esta red filamentosa de proteínas se conoce también como esqueleto de la membrana

Juega un papel importante

Al mantener la forma del eritrocito y al regular la deformabilidad y estabilidad mecánica

La membrana contiene aproximadamente 52% de peso en proteínas, 40% en lípidos y 8% en carbohidratos. La mayoría de los carbohidratos se encuentran en las glucoproteínas y una pequeña porción en los glucolípidos.

### Funciones

Su principal función es el transporte del Oxígeno y del Dióxido de Carbono entre pulmón - tejido, también una función importante en la amortiguación del pH.

1. Intercambio y transporte de gas  
Las necesidades corporales en reposo de  $\text{O}_2$ : 250 ml/min. Se transportan 200ml e cada litro de sangre el cual se multiplica por el gasto cardiaco en reposo (5litros)

2. Equilibrio electrolítico  
Los iones cloro, potasio e hidrogeno se transportan a través de la membrana del eritrocito.

### Maduración del eritrocito

#### ERITROPOYESIS

es:

El proceso ordenado mediante el cual la concentración periférica de eritrocitos se mantiene en una cantidad constante.

La estimulación hormonal de las células madre eritroides - UFB y UFC-B se convierte en:  
-Proliferación  
-Diferenciación  
-Maduración de precursores celulares en la médula ósea.

Los precursores eritrocíticos nucleados en la médula ósea se conocen como normoblastos o eritroblastos.

## Anemia

La anemia se define como una disminución en el número de glóbulos rojos (o hematíes) en la sangre o en los niveles de hemoglobina respecto a los valores normales.

Sus causas son:

Los diferentes tipos de anemia tienen causas diversas:

La anemia puede deberse a una afección presente al nacer (congénita) o a una afección que se desarrolla (adquirida). La anemia se produce cuando la sangre no tiene suficientes glóbulos rojos.

Esto puede suceder si:

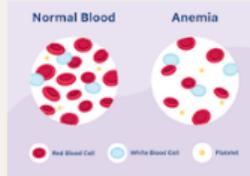
- El cuerpo no produce suficientes glóbulos rojos
- El sangrado hace que pierdas glóbulos rojos más rápidamente de lo que pueden ser reemplazados
- El cuerpo destruye los glóbulos rojos

Anemia por deficiencia de hierro. Este tipo de anemia es el más común y es causado por la escasez de hierro en el cuerpo. La médula ósea necesita hierro para producir hemoglobina.

Anemia por deficiencia de vitaminas. Además del hierro, el cuerpo necesita folato y vitamina B-12 para producir suficientes glóbulos rojos sanos. Una dieta que carezca de estos y otros nutrientes clave puede causar una disminución

Anemias hemolíticas. Este grupo de anemias se desarrolla cuando los glóbulos rojos se destruyen más rápido de lo que la médula ósea puede reemplazarlos.

Anemia de células falciformes. Esta afección hereditaria y algunas veces grave es una anemia hemolítica. La causa una forma defectuosa de hemoglobina que obliga a que los glóbulos rojos adopten una forma anormal de media luna (hoz).



**Bibliografía:**

- Anemia. (2022, febrero 11). Mayo clinic.org. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/anemia/symptoms-causes/syc-20351360>
- (S/f). Studocu.com. Recuperado el 21 de mayo de 2023, de <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-autonoma-de-coahuila/hematologia/fisiologia-del-eritrocito/30612086>