



Células Sanguíneas

Darwin Zabdiel Velazquez Morales

Medicina Humana

Cuadro Comparativo

1 Semestre Grupo B

3 parcial

Biología del desarrollo

Dra. Karen Michelle

Células	Características	Estructura	Funciones
Glóbulos Rojos			
<h1>Eritrocitos</h1>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Disco bicóncavo anucleado ❖ Producido por la medula ósea ❖ Vida media de 120 días ❖ Contienen hemoglobina 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No contiene organelo ➤ No tiene núcleo ➤ Su membrana celular contiene 2 tipos de proteína: <ul style="list-style-type: none"> Integrales: Glucoforina y proteína banda 3 Periféricas: Actina, aducina, banda 4.1 y banda 4.9 ➤ Hemoglobina tiene 4 cadenas polipeptídicas: alfa, beta, Gamma y delta ➤ Hemoglobina: 2 alfa y 2 beta ➤ Hemoglobina A2: 2 alfa y 2 delta. ➤ Hemoglobina F 2 alfa y 2 Gamma 	<p>TRANSPORTE DE OXÍGENO: Fijan oxígeno a la altura de los pulmones para entregarlo a los tejidos</p> <p>TRANSPORTE DE DIÓXIDO DE CARBONO: Fijan dióxido de carbono a la altura de los tejidos para llevarlo a los pulmones</p> <p>PIGMENTO QUE LE DA COLOR A LA SANGRE: La hemoglobina le da el color roja a la sangre</p>
Glóbulos Blancos			
<h1>Neutrófilos</h1>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Mas abundantes ✚ Tienen núcleo multilobulado con cromatina compactada y segmentada ✚ Mueren tras haber destruido patógenos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tiene aparato de Golgi y lisosoma ➤ ☑ Contiene 3 tipos de gránulos: <p>AZURÓFILOS O PRIMARIOS: Contiene meloperoxidasa y defensinas</p> <p>SECUNDARIOS: Mas pequeños contienen fosfolipidasa y lisozima</p> <p>TERCIARIOS: Contiene fosfatasa y metaloproteínas</p>	<p>FAGOCITIS: Ingieren y eliminan de bacterias y hongos</p> <p>CÉLULAS MÓVILES: Abandonan la circulación y migran a su sitio de acción en el tejido conjuntivo</p> <p>SECRETORA IL1: Molécula para la fiebre principal interleucina 1, que indica la síntesis de prostaglantinas actúa como centro termorregulador del hipotálamo.</p>

Eosinófilo

➤ Células redondeadas
➤ Vida media 30 horas

➤ Núcleo bilobulado
➤ ? Contiene dos tipos de gránulos:
➤ ? ESPECÍFICOS: Cuerpos cristaloides
Tiene 2 regiones: EXTERNA:
Diversas enzimas hidrolíticas e histaminas limita respuesta inflamatoria
INTERNA: Alberga proteína básica mayor (BMP) proteína catiónica de eosinófilo (ECP) peroxidasa de eosinófilo (EPO) (EDN) para combatir los parásitos
❖ ? AZURÓFILOS: Contiene una variedad de hidrolasas ácidas lisosómicas y otras enzimas hidrolíticas que actúan en la destrucción de los parásitos

Participa en procesos alérgicos e infecciones parasitarias
También participa en respuestas inmunológicas

Basófilos

- Menos abundantes
 - Difícil de ver por la granulación basófila que lo cubre casi siempre

- Núcleo irregular
- ? Gránulos:
Azurófilos: Contiene lisosomque contiene hidrolasas ácidas
Específicos: Contiene histamina, heparán, sulfato de heparina y leucotrienos.

RESPUESTA INMUNITARIA: A través de la liberación de histamina, serotonina en bajas concentraciones y otras sustancias químicas
PARTICIPA EN LOS PROCESOS ALERGICO: Gracias a que contiene inmunoglobina E

Linfocitos

- ❖ Se localizan en la linfa
- ❖ Representan aproximadamente el 30 %
- ❖ Principal causa de su aumento es el estrés

❖ Núcleo esférico de escaso citoplasma con algunas mitocondrias, ribosomas libres y un pequeño aparato de Golgi

❖ **SE CLASIFICAN EN:**

B: Respuesta inmunitaria humoral se transforma en célula plasmática, contiene anticuerpos en su superficie que sirve de receptores de antígenos.

T: Respuesta inmunitaria celular, aparecen en el timo, no contienen anticuerpos sino proteínas llamadas receptores celulares

Existen 3 tipos de linfocitos T:

TCD8: Citotóxicos reconoce antígenos de una célula que está infectada

TCD4: Coadyuvantes regulan la respuesta inmunitaria frente a un antígeno

SUPRESORES: Suprimen la acción de los otros tipos de linfocitos para evitar que el sistema inmune reaccione de manera exagerada

Producción de anticuerpos y destrucción de células anormales

Encargados de la inmunidad específica o adquirida

Reacciona frente a materiales extraños y son de alta jerarquía en el sistema inmunitario

Monocitos

- Células de gran tamaño
- Redondeadas
- Precursores de las células del sistema fagocítico mononuclear
- Se transforman en macrófagos

➤ Núcleo redondeado que posee abundantes lisosomas y un aparato de Golgi desarrollado

PRESENTACIÓN DE ANTÍGENOS:

Macrófagos actúan como células presentadoras de antígeno

Regulación de la inflamación

Plaquetas

Trombocitos

Vida de 10 días
 Estimula el depósito de la matriz extracelular

Cromómero, parte central
 ☒ Hialómero, parte periférica
 ☒ SE DIVIDE EN 4 ZONAS:
 Zona periférica: *Consiste en una membrana celular cubierta por una gruesa capa de glucocáliz*
 Zona estructural: Zona compuesta por microtúbulos filamentos de actina, miosina y proteínas fijadoras de actina
 Zona de organelos: Ocupa el centro de la plaqueta contiene mitocondrias, peroxisomas
 Zona membranosa: Contiene 2 canales membranosos, sistema canicular abierto (OCS) y sistema tubular denso (DTS)

Formación de los coágulos sanguíneos y reparación de vasos sanguíneos dañados
 Regeneración y reparación del tejido conjuntivo

--	--	--	--

