



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre del alumno: Juan Bernardo  
Hernández López**

**Nombre del profesor: Gutiérrez Gómez  
Darío Cristiaderit**

**Nombre del trabajo: Resumen de la  
serie**

**Materia: Microanatomía**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado: Primer semestre Grupo: "B"**

# Cells at Work

## Capítulo 1 Neumococo

Dentro del cuerpo hay 37 billones de células que trabajan a diario. Entre ellas globulos rojos que transportan oxígeno y recogen dióxido de carbono, tienen un color rojo gracias a la hemoglobina.

El o la eritrocita se asusta por una ruptura del piso donde sale un causante del decaguinado de color azul que es llamado Neumococos, que es el causante de infecciones respiratorias.

En ese momento es defendido por un leucocitos, que su principal función es defender al cuerpo de todo microorganismo, más de la mayoría son neutrófilos.

Las plaquetas ayudan a detener el sangrado y a la coagulación.

Natural Killer se centran en el sistema linfático.

La mucosa respiratoria puede envolver la célula causante de infecciones para eliminarla a través del estornudo.

## Capítulo 2 Rasguño

Las plaquetas son fragmentos citoplasmáticos en la sangre. Cuando una vena es dañada, se reúnen para tapar la herida y el sangrado cesa.

Un rasguño es una abrasión que no alcanza más allá del feudo epidérmico.

*Staphylococcus aureus* es una bacteria que reside en la piel y en los poros, es altamente virulenta, puede producir infecciones de la piel, neumonía, intoxicación alimentaria, meningitis y sepsis.

Una vena herida se contrae para reducir la velocidad de la circulación.

Estreptococo del grupo A, reside en la faringe, los organos digestivos y la piel, fuera del cuello produce diversas enfermedades

pseudomona aeruginosa, bacteria viviente en la naturaleza, provoca enfermedades infecciosas.

Cuando las venas se bloquean no permiten el paso a menos que la sangre vaya hacia el corazon.

En una herida los primeros en atacar las bacterias que entran son los neutrofilos; los macrorrajos y monocitos, son potentes, pero tardan en actuar.

Los plaquetas lanzan fibrina para la coagulation.

Gluco proteina factor de von wille brand las plaquetas se adhieren para tapar la herida.

Cuando la vena sufre una lesion sevan las celulas sanguineas para taparlo hasta que acaba la reparacion de las celulas extensas. hemostasia secundaria dura 3 dias aprox.

### Capitulo 3 Gripe

Linfocitos T inmaduros que nunca se han topado con un antigeno no puede atacar

El virus de la gripe es responsable de causar la gripe que se divide en 3: A, B y C, provoca fiebre de mas de 30.9 y causa dolor de cabeza articular y muscular, parasitan al cuerpo para expandirse, se multiplica mucho mas rapido que las bacterias

Celulas dendriticas: Reconocen como antigenos, bacterias o virus que se adentran al cuerpo e informan de ello al resto de las celulas inmunitarias. Activan al linfocito T

Linfocitos: Pata llan para encontrar enemigos

↓

Macrófagos: Dan información del enemigo

↓

Linfocito T → Combaten

Los linfocitos T efectores surgen tras la activación de un linfocito T<sub>H0</sub>.

Linfocito B → Son células productoras de anticuerpos que son útiles para enfrentarse a los antígenos bacterianos y virídicos.  
El sudor ayuda a regular la temperatura.

Gripe A. Los virus A suelen mutar en el cuerpo, por lo que generan epidemias internacionales con facilidad.

#### Capítulo 4 Intoxicación alimentaria.

El jugo gástrico deshace los nutrientes. El estómago retiene la comida que se ingiere y la esteriliza mediante el jugo que segregan sus paredes. La pepsina: es una enzima, digestiva, deshace la comida e inicia el proceso digestivo.

Los eosinófilos: son un tipo de leucocitos, se multiplican frente a alergias o infecciones parasitarias, son más débiles que el resto pero cuentan con veracidad.

Mastocitos o células cebadas: Reaccionan a la inmunoglobulina E y desprenden histamina o leucotrienos, no tienen relación con el gas.

La histamina: Es la sustancia química que desprenden los mastocitos, frente a invasiones o daños.

Basófilo: Tipo de leucocito, si se topa con antígenos concretos producen una reacción alérgica. Generan una sustancia que atrae a neutrófilos y eosinófilos.

Vibrión parahemolítico: Bacteria que habita en agua salada, produce una intoxicación alimentaria.

Anisakis: Parasito que afecta animales marinos.

Si un humano ingiere pescado crudo parasitado, se filtra al estomago y las paredes intestinales, causando dolor de estomago y vomitos.

El trabajo de los eosinofilos es defender y aniquilación de los parositos

## Capitulo 5 Alergia al polen de cedro

Linfocito CD4: Reciben informes de invasiones externas y segun a que se enfrenta el cuerpo, deciden cual es la mejor estrategia contra el enemigo.

El polen de cedro japonés, viaja largas distancias por el aire. El apogeo es durante febrero y marzo.

Alérgenos del polen de cedro japonés. La alergia es una reacción inmunológica exagerada frente a ciertas sustancias.

Los fagocitos lo producen leucocitos, monocitos, macrófagos; descomponen las bacterias y otras partículas externas, al interior al igual se denomina fagocitosis.

Las células de memoria son linfocitos que memorizan las inmunidades de los antígenos. Se preparan para invasiones y daños.

Amplia el espacio entre las células endoteliales para que los leucocitos viajen más rápido.

La histamina estimula los nervios sensoriales de la membrana nasal.

La congestión nasal, la histamina inflama los vasos de la nariz como resultado, la membrana nasal se hincha tapando la nariz.

Las lagrimas, la histamina los estimula los nervios sensoriales del ojo, provocando enrojecimiento y picor.

Alergias del polen, los antígenos causan estornudos, mucosidad, congestión nasal y prurito ocular.

Esteroides: También conocido como corticoides, medicina de alto poder antiinflamatorio e inmunosupresor. Frena las reacciones alérgicas y los síntomas causados por la histamina.

## Capítulo 6 Eritroblastos y mielocitos.

La médula ósea roja es donde nacen las células sanguíneas. Estas nacen y se crían hasta madurar, cuando maduran les quitan el núcleo. Las células sanguíneas son creadas por hemocitoblastos y se dividen por 3 tipos.

- Los glóbulos rojos nacen siendo células progenitoras, crecen y se convierten en eritroblastos que, quedan a cargo de los macrófagos de la médula ósea roja.

- Los fibroblastos son células en proceso de división que producen a los eritrocitos, viven en la médula y no pueden salir de ella.

- - Melonocitos, glóbulos blancos bebés. No son capaces de destruir bacterias. Las células NK patrullan todo el cuerpo y atacan a cualquier célula cancerosa o infectada por virus.

## Capítulo 7 Células Cancerosas.

Células cancerosas: Se produce una anomalía genética en células que se reproducen sin orden ni concierto. Se multiplican ignorando la frontera que las separa de las células que por lo contrario están sanas.

Estas células se transportan a través de venas y vasos linfáticos.

## Capítulo 8 Circulación Sanguínea.

Vena Cava inferior: Es el camino para llegar a los pulmones y el corazón.

Glucosa: También conocida como dextrasa. Los glóbulos rojos no tienen mitocondrias, en cambio los glóbulos blancos sí, la glucosa es su única fuente de energía.

Valvulas venozas: Previenen la circulación en dirección contraria. Hacen que la dirección de la sangre sea en un sentido.

Vena Cava inferior: Es la vena más grande del cuerpo humano. Recibe sangre de la parte inferior del cuerpo y la envía a la aurícula derecha del corazón.

Circulación pulmonar y circulación sistémica.

Pulmonar: Pasa por la aurícula y el ventrículo derecho y llegan al pulmón por la arteria pulmonar. Dejan dióxido ( $\text{CO}_2$ ) y recogen  $\text{O}_2$ . La circulación pulmonar finaliza cuando regresan a la aurícula derecha.

Corazón: Órgano formado por músculos, actúa como bomba que impulsa la sangre de las venas hacia las arterias. (Se repite unos 1000 veces por día).

Aurícula derecha: Recibe sangre de la vena cava inferior y superior, la envía al ventrículo derecho. (Valvula de 3 membranas)

Se separa la aurícula y el ventrículo derecho, cuando se relaja, previene que la sangre vuelva a la aurícula derecha.

Ventrículo derecho: Guarda sangre venosa con altas cantidades de  $\text{CO}_2$ .

Arteria pulmonar: Envía la sangre venosa a los pulmones.

Alveolos: Realizan el intercambio de gases.

Pulmones: Órgano que expulsa  $\text{CO}_2$  y obtiene  $\text{O}_2$ .

Venas pulmonares: Corren la sangre con mucho  $\text{O}_2$ .

Arteria Aorta: Vierte la sangre y el resto de las arterias hasta todos los capilares sanguíneos del cuerpo.

Capilares sanguíneos: Se entrega  $O_2$  y nutrientes a las células y se recoge  $CO_2$  y residuos.

## Capítulo 9 Timocitos.

Linfocitos T CD8+ = Asesinan a células cancerosas y a las células infectadas por virus.

Linfocitos T Reguladores: Controlan a los linfocitos T para que no haya anomalías inmunitarias.

Células epiteliales tímicas: Se forman en el timo. Educan a los linfocitos y ayuda a especializarlos.

## Capítulo 10 Estafilococo áureo

Monocito: Célula inmunitaria de las venas. Componen el 7% de los leucos, participan en la defensa.

Estafilococo áureo: Tiene una morfología que se asemeja a un racimo. Coagulasa.

Fibrina: Proteína que actúa en la coagulación.

Coagulasa: Enzima que sedimenta Fibrina para coagular la sangre. Los bacterias que la generan usan la fibrina como barrera y se protege a los leucos.

Monocitos: Se crean en la médula ósea y viajan por la sangre. Si salen de las venas se convierten en macrófagos. Eliminan bacterias y sustancias extrañas y recopilan información inmunitaria.

También limpian los restos de células y bacterias muertas.

## Capítulo 11 Golpe de calor.

Liberación de calor. Se envía más sangre cerca de las venas para regular la temperatura corporal expulsando calor.

Glandulas Sudoríparas: y sudor: Glandulas que secretan sudor.



Hay 2 tipos: Apocinas y resinas. El calor se lleva el calor al evaporarse. Regula la temperatura, vértigo, síntoma de problemas cerebrovasculares o del sentido del equilibrio

Mareo: La sangre no llega a la cabeza

Desmayo: Sucede cuando el flujo de sangre al cerebro se detiene temporalmente. Se pierde la conciencia desde segundos a minutos

Golpe de calor: Provocado por el mal funcionamiento del sistema de regulación de temperatura o el equilibrio de gravedad. Síntomas: vértigo, mareos, entumecimiento de los labios, y desmayos. El calor hace que las venas cerca de la piel se expandan.

Bacillus cereus: Una bacteria que se encuentra en la tierra y el agua, provoca 2 tipos de intoxicaciones alimentarias: Diarreica y emética.

Deshidratación: Cuando la pérdida de líquido del cuerpo influye negativamente en la salud y la vida diaria. La absorción de oxígeno y nutrientes, la expulsión de desechos, la regulación de temperatura y circulación sanguínea se ven afectados.

Los Bacillus cereus: Al crecer forma una espora resistente al calor que aganta 100° durante 3 min. Perfusion endovenosa

## Capítulo 12 choque hipovolémico (parte 1)

- |                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| 1 ▶ Retener líquidos         | 4 ▶ Regular temperatura |
| 2 ▶ Intercambio de gases     | 5 ▶ Proteger el cuerpo  |
| 3 ▶ Transporte de nutrientes | 6 ▶ Reparar heridas     |

## Capítulo 13 choque hipovolémico (parte 2)

Síntomas de una hemorragia: Aumenta de presión arterial. El sistema nervioso simpático reaccionan aumentando la presión arterial; disminución de la temperatura por la falta de sangre circulando

choque hipovolémico: A causa de hemorragias internas o causados por heridas externas, pérdida de sangre impide que mantenga