

**NOMBRE DEL ALUMNO:** Edman Uriel Morales Aguilar.

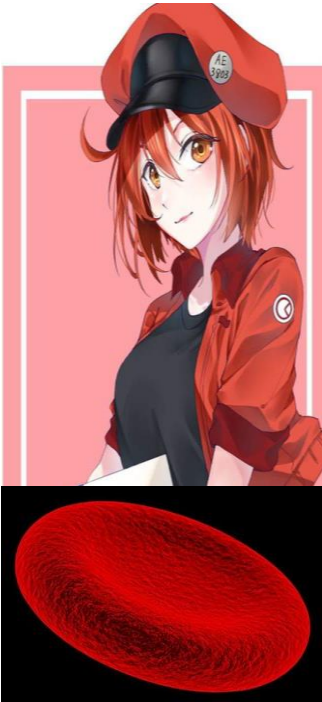
**NOMBRE DEL PROFESOR:** Darío Cristiaderit Gutiérrez Gómez.

**NOMBRE DEL TRABAJO:** Reseña de ña serie cell at work.

**MATERIA:** Microanatomía.

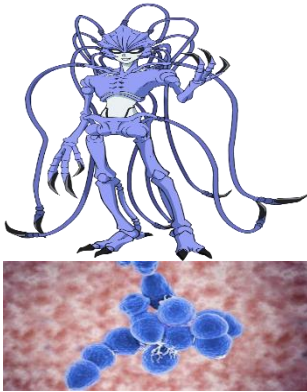
**GRADO:** Primer semestre grupo A.

# CELL AT WORK



## ERITROCITO

Personaje que aparece primero en la serie, conocido como los glóbulos rojos por la cantidad de hemoglobina que contienen y eso les permite tener el tono rojizo, principalmente están dentro de las arterias y se encargan de transportar oxígeno y dióxido de carbono hacia el sistema circulatorio, los eritrocitos también están presentes en el tejido epidérmico, cuando hay una herida estos son arrastrados y se pierde parte de ellos. Los eritrocitos también transportan corticoides cuando hay alguna alergia. Ellos no saben hacia donde van y siempre se pierden, ellos nacen siendo células progenitoras en la médula ósea roja, son cuidados por los macrófagos cuando son eritroblastos. A los glóbulos rojos les gusta la glucosa ya que es su única fuente de energía, a diferencia de los glóbulos blancos no tienen mitocondrias, cuando transportan oxígeno a los pulmones primero pasan por la vena cava inferior, una vena que es amplia y va en una sola dirección y esta envía los eritrocitos al corazón que pasan primeramente a la aurícula derecha que llevan sangre desoxigenada, y después pasan al ventrículo derecho a través de la válvula tricúspide y llegan al pulmón por la arteria pulmonar ahí dejan el dióxido de carbono y recogen oxígeno, después usan la vena pulmonar para pasar a la aurícula izquierda, después pasan por el ventrículo izquierdo y la aorta y salen a los capilares sanguíneos donde entregan los nutrientes y el oxígeno, después reciben residuos y dióxido de carbono y la circulación pulmonar finalizan cuando regresan a la aurícula derecha. Cuando hay calor estas son enviadas cerca de las venas, cuando hay demasiada calor estas no llegan al cerebro ya que las venas se expanden por el cual se producen los mareos y se puede llegar a desmayarse esto es causado por un mal funcionamiento del sistema de regulación de la temperatura, o el desequilibrio de agua y de sales. Para controlar la temperatura hay que hacer una perfusión endovenosa para pasar líquidos, electrolitos y nutrientes, los eritrocitos no pueden entrar a los vasos linfáticos, cuando hay un choque hipovolémico estas células siguen transportando oxígeno pero también desaparecen por la cantidad de sangre derramada, lo cual es imposible enviar todo el oxígeno hacia las demás células ya que los eritrocitos se van hacia donde está la herida, cuando hay una hemorragia el sistema nervioso simpático reacciona y aumenta la presión arterial llegando a aumentar también la temperatura por la falta de eritrocitos y provocar mareos y desmayo, si no se trata rápidamente puede provocar la muerte. Esto se trata con una transfusión de sangre para que los nuevos eritrocitos puedan transportar oxígeno hacia las células.



## NEUMOCOCO

La cual entra en el organismo humano para eliminar los glóbulos rojos y así poder atacar los pulmones, cuando estas bacterias entran en el organismo los primeros que están en riesgo son los eritrocitos, bacteria se puede dividir y provocar grandes infecciones en el sistema respiratorio y en otros órganos y al final controlar las meninges cerebrales. Cuanto el neumococo quiere atacar afortunadamente aparecen estos sujetos llamados:



## LEUCOCITOS

También llamados como glóbulos blancos que su principal función es eliminar virus y bacterias que llegan del exterior hacia el interior de nuestro organismo, más de la mitad de glóbulos blancos son neutrófilos, cuando el neumococo entra al organismo, aparecen estas defensas que detectan la bacteria para terminar con ellas y así evitar la eliminación de los glóbulos rojos, también descomponen las bacterias y otras partículas externas en su interior, también se domina voracidad conocido como el proceso de fagocitosis. Cuando son pequeños se les conocen como mielocito.



## PLAQUETAS

Estas se encuentran en el coágulo de sangre y sirven también para protección, cuando una vena es dañada estas corren para tapar la herida por medio de fibrina y los factores de coagulación, ya que son fragmentos citoplasmáticos hallados en la sangre.



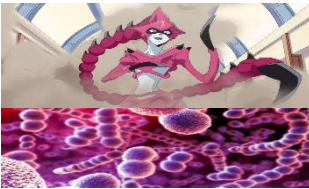
### **LINFOCITOS TCD8+**

Estos entran también para ayudar a los leucocitos para eliminar bacterias, estos linfocitos también son parte de glóbulos blancos pero estos se concentran en el sistema linfático. . Estos se despliegan por orden de los linfocitos TCD4+, estos asesinan a células cancerosas y a las células que son infectadas por algún virus



### **ESTAFILOCOCO ÁUREO**

Bacteria que reside en la piel y en los poros es altamente virulenta si entra en el cuerpo humano a través de alguna herida, puede producir infecciones de la piel, neumonía, intoxicación alimentaria meningitis o sepsis. Cuando estas bacterias se juntan se asemejan como a un racimo, de ahí el proveniente de su nombre. Estas se pueden unir y formar una bacteria mucho más potente. Se pueden cubrir de fibrina para bloquear los ataques de los linfocitos y utiliza coagulasa, una enzima que sedimenta fibrina para coagular la sangre



### **ESTREPTOCOCO DEL GRUPO A**

Reside en la faringe los órganos digestivos y en la piel, es una bacteria bastante común que produce diversas enfermedades



### **PSEUDOMONA AERUGINOSA**

Una bacteria representativa que vive en la naturaleza provoca enfermedades infecciosas



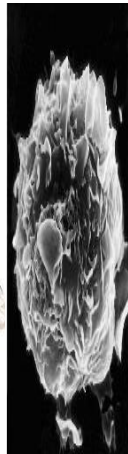
## LINFOCITO T

Son linfocitos T inmaduros que nunca se han topado con un antígeno, cuando estos se activan también son multiplicados y se vuelven más fuertes y están listos para matar diferentes bacterias.



## VIRUS DE LA GRIPE

Es el virus responsable de causar la gripe se dividen en tres grandes grupos A, B Y C provoca fiebre de más de 38 grados y causa dolor de cabeza, articular y muscular, parasitan el cuerpo de la célula para multiplicarse, se multiplican por 100 en ocho horas en el cuerpo y hasta un millón en un día. El virus A suelen mutar en el cuerpo, por lo que generan epidemias internacionales con facilidad



## MACRÓFAGOS

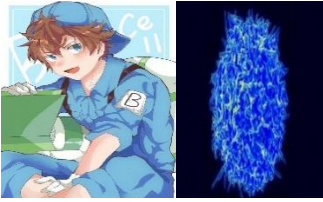
Los macrófagos son significativamente potentes, detecta los antígenos y avisa a las células dendríticas y también son un tipo de glóbulos blancos, que ayudan en la protección del cuerpo. También descomponen las bacterias y otras partículas externas en su interior, también se domina voracidad conocido como el proceso de fagocitosis. Son los encargados de cuidar a los eritrocitos cuando están en una etapa de maduramiento. Estos capturan y matan sustancias extrañas, estas células tienen más de una cara.



## CÉLULAS DENDRÍTICAS

Reconocen como antígenos las bacterias o virus que se adentran en el cuerpo e informan de ello al resto de las células inmunitarias y ayudan al crecimiento de los leucocitos T.





## LINFOCITO B

Son células productoras de anticuerpos, son un tipo de linfocitos que crea anticuerpos, armas para enfrentarse a los antígenos bacterianos y víricos



## EOSINÓFILOS

Son un tipo de leucocito que solo forman un pequeño tanto por ciento de ellos, se multiplican frente a alergias o infecciones parasitarias, son más débiles que el resto pero también cuentan con voracidad su principal función es eliminar paracitos que entran en el cuerpo



## MASTOCITOS

También son llamados células cebadas y reaccionan a la inmunoglobulina E y desprenden histamina una sustancia química frente a invasiones y daños o leucotrienos, esta sustancia amplía el espacio entre las células endoteliales para que los leucocitos viajen más rápido y estimulan los nervios sensoriales de la membrana nasal, si el estímulo llega al centro del estornudo, se producen varios seguidos. Esta misma sustancia inflama las venas de la nariz, como resultado la membrana nasal se hincha, tapando la nariz, estimula los nervios sensoriales del ojo provocando enrojecimiento y picor y se producen más lágrimas de lo normal. Aunque se les llamen cebadas no tienen ninguna relación con las grasas.



## BASÓFILOS

Es un tipo de leucocito no forman ni el uno por ciento del total, si se topan con algunos antígenos concretos producen una reacción alérgica, genera una sustancia que atrae a los neutrófilos y eosinófilos, se cree que los basófilos también tienen funciones inmunitarias pero aún no se ha corroborado



## VIBRIÓN PARAHEMOLÍTICO

Bacteria que habita principalmente en el agua salada, ingerir mariscos infectados por esta bacteria produce una intoxicación alimentaria infecciosa, que provoca un gran dolor de estómago



## PARASITO ANISAKIS

Es un paracito que afecta a animales marinos, si un humano ingiere pescado crudo parasitado, este se infiltra en el estómago y en las paredes intestinales, causando dolor de estómago y vómitos,



## LINFOCITOS T CD4+

Reciben informes de invasiones externas y según a que se enfrente el cuerpo, y deciden cual es la mejor estrategia contra las invasiones, son los comandantes de los linfocitos TCD8+



## POLEN DE CEDRO

Viaja barias distancia por el aire, el apogeo es durante febrero y marzo, y en su interior contiene alérgenos del polen de cedro japonés la alergia es una reacción inmunológica exagerada frente a ciertas sustancias, y también genera enfermedad, esta alergia causa estornudos, mucosidad, congestión nasal y picor ocular.



## CÉLULA DE MEMORIA

Son linfocitos que memorizan las inmunidades de los antígenos, se prepara para las invasiones de las mismas bacterias y virus.



## ESTEROIDES

También conocidos como corticoides, que es una medicina con alto poder antiinflamatorio e inmunosupresor que frena las reacciones alérgicas y los síntomas causados por la histamina. Los esteroides causan reacciones secundarias si se toma por largo periodo.



## CÉLULA NK

Patrullan todo el cuerpo y atacan a cualquier célula cancerosa o infectada por un virus, no tienen una buena relación con los linfocitos y son muy buenos detectando las células malignas, como las células cancerosas. Estas células se rehabilitan a través de la risa y se vuelven, más potentes.



## CÉLULAS CANCEROSAS

Se produce una anomalía genética en células que se reproducen sin orden ni concierto, se multiplican ignorando la frontera que la separa de las células sanas. Gastan tantos nutrientes dejando el cuerpo débil. Estas células se producen a través de un error cuando las células normales se dividen. No pueden estar viviendo en el cuerpo humano porque provoca distintas alteraciones la única solución es matarlas desde el primer momento que nacen.



## LINFOCITOS T REGULADORAS

Controlan a los linfocitos T para que no haya anomalías inmunitarias



## CÉLULA EPITELIAL TÍMICA

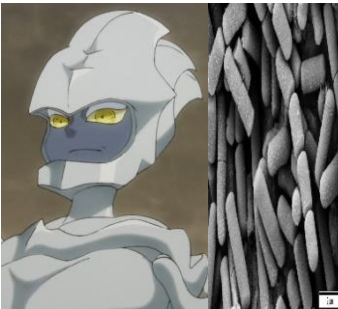
Son células epiteliales que forman el timo, educan a los linfocitos y ayudan a especializarlos





## **MONOCITO**

Son células mononucleares que componen el siete por ciento de los leucocitos, participan en la defensa del cuerpo con las otras células inmunitarias y se encuentran principalmente en las venas. También participan en el proceso de fagocitosis si estos salen de la vena se convierten en macrófagos



## **BACILLUS CEREUS**

Es una bacteria que se encuentra en la tierra y en el agua, provoca dos tipos de intoxicaciones alimentarias: diarreica y emética. Estas se esconden en la sangre y esperan hasta que se produzca la deshidratación y cuando crecen forman una espora resistente al calor que aguanta 100 grados durante 30 minutos