



**Nombre del alumno: Maricruz Elizama Méndez Pérez**

**Nombre del profesor: Dr. Dario Cristiaderit Gutiérrez Gómez**

**Nombre del trabajo: Reseña del anime "Cells at work"**

**Materia: Microanatomía**

**Grado: 1**

Comitán de Domínguez Chiapas a 02 de Noviembre del 2020

En esta reseña podremos identificar todas las funciones de cada una de las células de nuestro cuerpo, como circula en el organismo los glóbulos rojos, los glóbulos blancos, los leucocitos entre otras. En esta podremos identificar cada una de función, que es fundamental para nuestro cuerpo y que con la ayuda de ellos podemos podremos mantener un organismo estable. Se podrá decir que con la ayuda de esta podemos identificar las tareas de cada célula de nuestro cuerpo

# NEUMOCOCO

## GLOBULOS ROJOS

Contiene hemoglobina que los vuelve rojos. Transporta oxígeno y dióxido de carbono por el sistema circulatorio



Los glóbulos rojos tienen distintas funciones que nos ayudan a nuestro cuerpo, transporta el oxígeno a las arterias, cada uno de los glóbulos rojos tiene diferentes funciones. Una de ellas se encarga de llevar el oxígeno en el pulmón izquierdo pero antes deberá cruzar el capilar sanguíneo y los capilares sanguíneos son estrechos, ese glóbulo rojo transporta la bacteria al alveolo pulmonar



## LAS CELULAS ENDOTELIALES

Intenta eliminar a los glóbulos rojos para ocupar el lugar que viven ellos que no sea ni un lugar que haga frío o que haga calor y para ello los glóbulos blancos intervienen, si los glóbulos blancos intervienen las células endoteliales se mueren, ya que los glóbulos blancos protegen a los glóbulos rojos para que no les pase nada. Los neumococos son bacterias que causan infecciones



en el sistema respiratorio, estas bacterias no solo provocan la neumonía y también pueden provocar bacteriemia neumocócica. Estas bacterias viajan por las venas y atacan diversos órganos, y si estas bacterias se reproducen y los glóbulos blancos no las matan, acabarán controlando las meninges cerebrales, actúan rápidamente y pueden invadir todo el cuerpo en 24 horas. Ellos se alimentan de los nutrientes que transportan los eritrocitos



## GLOBULOS BLANCOS

### Neutrófilo U1146

Su trabajo principal es eliminar a las bacterias y virus que llegan del exterior. Más de la mitad de los glóbulos blancos de la sangre son neutrófilos

Los glóbulos blancos protegen a los glóbulos rojos de las bacterias, como también su trabajo es proteger el cuerpo de las bacterias o virus que uno contrae, ellos se encargan de matar todas las bacterias y virus, ellos se encargan de que todas las bacterias estén muertas, ellos detectan si las bacterias están cerca por un receptor que ellos tienen, pasa por las células dendríticas y pasa por las plaquetas al estar buscando la bacteria, para atrapar a la bacteria que no está muerta participa los linfocitos T CD8+ para ayudarle a los linfocitos T CD4+ y así poder matar a esa bacteria viva que se dirige a la vena sanguínea, ellos pueden atravesar las paredes de las venas, el linfocito T CD4+ lleva a los bronquios la bacteria para así atraparlo más fácil y poderlo eliminar con tan solo un estornudo



## PLAQUETAS

Las plaquetas son muy pequeñas para que ellas puedan realizar solas el trabajo para bajar las cajas y el glóbulo blanco y el rojo les ayuda a bajar las cajas para llevar a cabo el coágulo de sangre.



# RASGUÑO

## PLAQUETAS

Son fragmentos citoplasmáticos hallados en la sangre. Cuando una vena es dañada, se reúnen para tapar la herida.

Una de ellas va dirigiendo a las demás para que puedan realizar todo lo que tengan que hacer, ellas ayudan al glóbulo blanco para que la herida del rasguño no se infecte más con las bacterias, utilizan glicoproteínas Ib, cada una de ellas tienen sus factores de coagulación, con ella la enlazan con la fibrina, gracias a la glucoproteína factor de von Willebrand, las plaquetas se adhieren para tapar la herida, después actúan otros factores de coagulación, también proteínas, para que la red de la fibrina envuelve todo el coagulo de las plaquetas. Cuando se abre un agujero en una vena, se usa a las células sanguíneas para taparlo hasta que se acaba la reparación de las células externas, a esta se le llama hemostasia secundaria, para ello estarán como 3 días atrapados.



## GLÓBULOS ROJOS

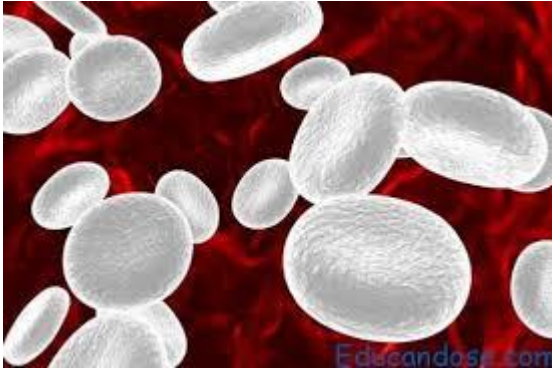
Transportan oxígeno y CO2 mediante la circulación sanguínea. Son absorbidos por un impacto externo que rompió la pared exterior de la vena, una abrasión que no alcanza más allá del tejido epidérmico y si los glóbulos rojos caen en la herida se morirán y no regresaran, las válvulas venosas bloquean el flujo inverso de sangre, solo permiten el paso de la sangre hacia el corazón.





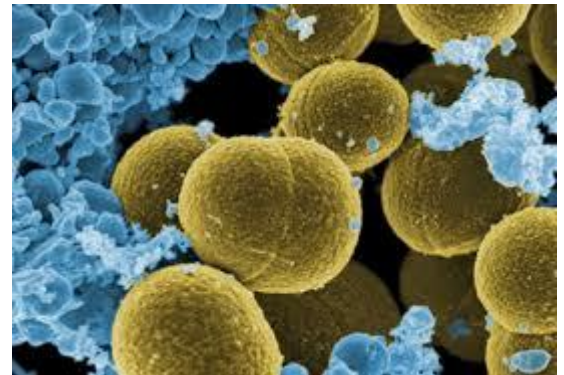
## GLOBULOS BLANCOS

Protegen a los glóbulos rojos de la herida, así mismo también se protegen ellos mismo para poder terminar con las bacterias del rasguño, protegen a los glóbulos rojos y los ayudan a eliminar las bacterias por las plaquetas.



## BACTERIAS

El estafilococo áureo: bacterias que reside en la piel y los poros, es altamente virulenta, puede producir infecciones de la piel, neumonía, intoxicación alimentaria, meningitis o sepsis puede provocar todo esto si entran al cuerpo a través de alguna herida. Estudio el sistema inmunológico, los neutrófilos entran primero para actuar y después los macrófagos y monocitos que ellos son poderosos pero que tardan en actuar y por último el ejército de linfocitos T CD8+ que son los últimos en llegar.



El estreptococo del grupo A: Reside en la faringe, los órganos digestivos y la piel, es una bacteria bastante común que produce diversas enfermedades.

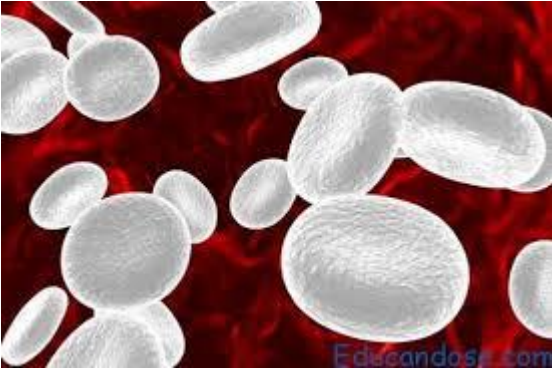
Pseudomona aeruginosa: una bacteria representativa que vive en la naturaleza, provoca enfermedades infecciosas.



# GRIFE

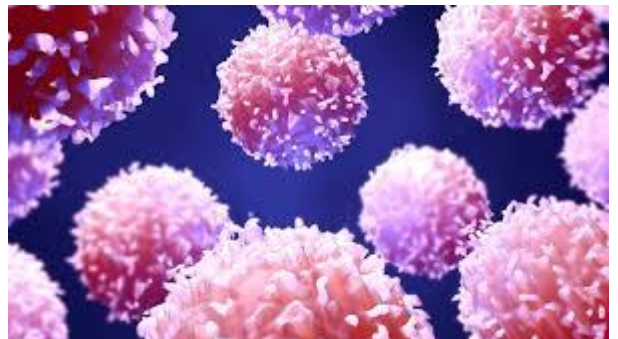
## BLOBULOS BLANCOS

Los neutrófilos son la mayoría de los glóbulos blancos, que elimina sustancias como bacterias y virus, que ayuda a un linfocito Th0 de las bacterias y de los virus, que es el rango más bajo de linfocitos T, se desplazan en las paredes, patrullan para encontrar enemigos.



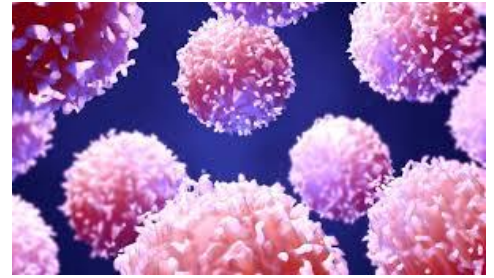
## LINFOCITOS Th0

Son linfocitos T inmaduros que nunca se han topado con un antígeno, se movilizan bajo los órdenes de las células T ayudantes, le enseñan la categorización de las células T: reconocer un antígeno, las células T ingenuas se activan y se convierten en células T efectivas, se convirtió en un linfocito efectivo, se divide y se multiplica.



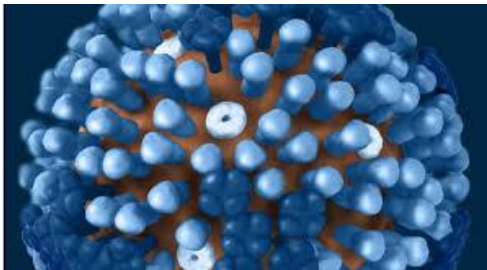
## LINFOCITOS T CD8+

Ellos se encargan de matar al virus filtrado en el cuerpo para poder eliminarlo, se dirigen a la escena.



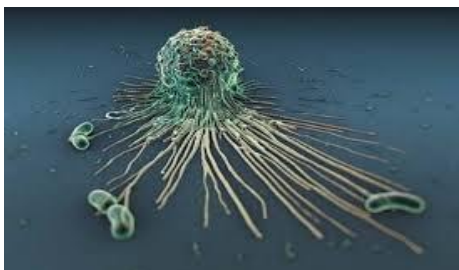
## VIRUS DE LA GRIPE

Es el virus responsable de causar la gripe, se dividen en tres grandes grupos. A, B Y C, estos provocan fiebre de más de 38 grados y causan dolor de cabeza, articular y muscular, se multiplican muy rápido, por cien en ocho horas en el cuerpo y hasta un millón en un día.



## MACROFAGO UN TIPO DE GLOBULO BLANCO

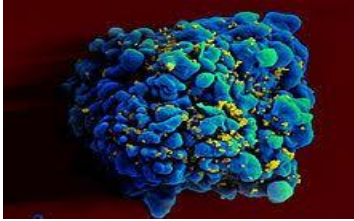
Los macrófagos son significativamente potentes, avisan que hay un virus de gripe B que se infiltró en el cuerpo, nos dan información del enemigo.





## LINFOCITOS T CD4+

Da órdenes con la información obtenida de los macrófagos y de los glóbulos blancos.



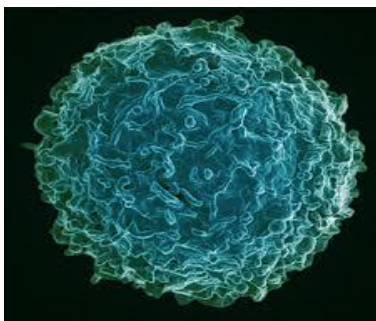
## LAS CELULAS DENDRITICAS

Reconoce como antígenos a las bacterias o virus que se adentran en el cuerpo e informan de ello al resto de las células inmunitarias, anima y activa a los linfocitos Th0.



## LINFOCITOS B

Células productoras de anticuerpos, son un tipo de linfocito que crea anticuerpos, armas para enfrentarse a los antígenos bacterianos y víricos.



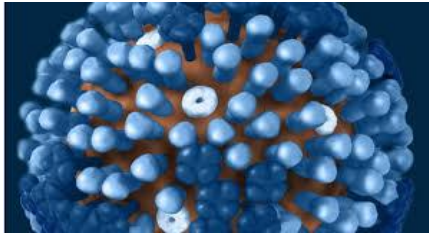
ESTORNUDOS, TOS: REACCION REFLIXIVA CAUSADA CUANDO INTENTA EXPULSAR

Eccrina: expulsa toxinas y ajusta la temperatura corporal, las glándulas sudoríparas en acción ahora, situación de los poros, a la coordinación entre órganos.

Gracias a la colaboración general de los linfocitos y del macrófago en una semana el virus de la gripe desapareció por completo del cuerpo

## GRIPE A

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



# INTOXICACION ALIMENTARIA

El estómago retiene la comida que se ingiere y la esteriliza mediante el jugo que segrega sus paredes.

La pepsina, una enzima digestiva, deshace la comida e inicia el proceso digestivo

## LOS EOSINOFILOS

Son un tipo de leucocitos, 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, ellos impide que si un parásito entra en el cuerpo,



nos defienden y ayudan a aniquilarlo y logra que las bacterias no atraviesen la pared del estómago.



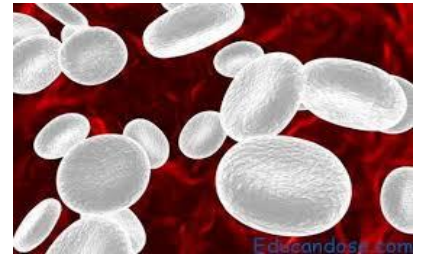
## ERITROCITO

Trata de impedir que la eosinofola ataque a la bacteria.



## LEUCOCITO

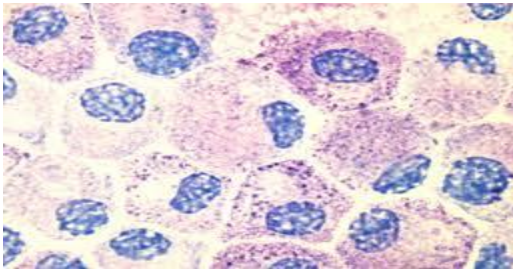
Impide que se infecte más el estómago también mata a las bacterias, ayuda a la basófilo para poder eliminar a las bacterias que están causando los problemas en estómago y ellos no pueden eliminar a la bacteria.



## GLICERINA

### MASTOCITOS O CELULAS CEBADAS

Reaccionan a la inmunoglobulina E y desprenden histamina o leocotrienos, a que le llama cebadas, no tienen relación con la grasa, y también puede observar el jugo gástrico. Pasa por el esófago, las náuseas y arcadas, que es la causa de la reacción del área postrema del bulbo raquídeo a ciertos estímulos.



## HISTAMINA

Sustancia química que desprende los mastocitos, entre otros, frente a invasiones y daños

## BASOFILOS

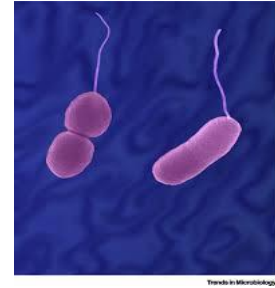
Un tipo de leucocito, no forma ni el 1% del total. Si se topan con unos antígenos concretos, produce una reacción alérgica. Genera una sustancia que atare a neutrófilos y eosinófilos, se cree que los basófilos también tienen funciones inmunitarias, pero que aún no ha corroborado.





## VIBRION PARAHEMOFITICO

Bacteria que habita principalmente en agua salada, estas bacterias vienen por ingerir mariscos infectados por esta bacteria, que produce un intoxicación alimentaria infecciosa que provoca un grave dolor de estómago, estos tipos de bacterias son unas bacterias realmente peligrosas dañan las paredes del estómago.



## ANISAKIS

Un parásito que afecta a animales marinos. Si un ser humano ingiere pescado crudo parasito, se infiltra en el estómago y las paredes intestinales, causando dolor de estómago y vómitos.



# ALERGIA AL POLEN DE CEDRO

## LINFOCITOS T CD4+

Reciben informes de invasiones externas y, según a que se enfrente el cuerpo, deciden cual es la mejor estrategia contra el enemigo.



## POLEN DE CEDRO

Viaja largas distancias por el aire, el apogeo es durante febrero y marzo, e infecta al cuerpo.

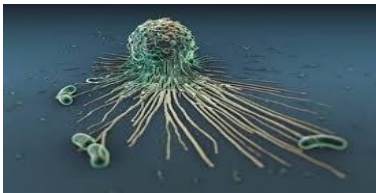


## ALERGENOS DEL POLEN DE CEDRO JAPONES

La alergia es una reacción inmunológica exagerada frente a ciertas sustancias. Varios granos de polen aterrizaron en 135, K50,

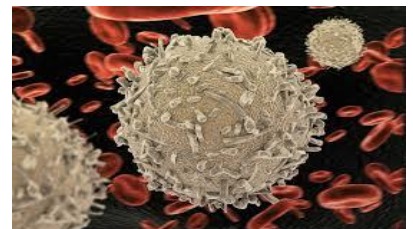
## MACROFAGOS

Cercanos a la membrana ocular divisaron alérgenos.



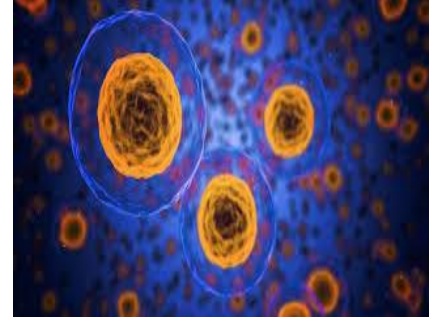
## LEUCOCITO

Mata a la bacteria o polen del cedro y intenta descomponer el polen de cedro que ataco. El piensa que no es bueno utilizar mucha IgE.



## FAGOCITOSIS

Los leucocitos y también los monocitos y macrófagos, conocidos como fagocitos, descomponen las bacterias y otras partículas externas en su interior. También se denomina voracidad.



## CELULA DE MEMORIA

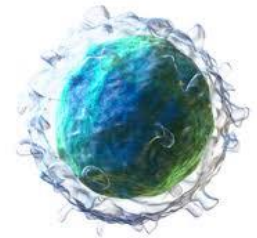
Linfocitos que memorizan las inmunidades de los antígenos, se preparan para invasiones de las mismas bacterias y virus



## LINFOCITOS B

Células productoras de anticuerpos, un tipo de linfocito que crea anticuerpos, armas para enfrentar a los antígenos bacterianos y víricos.

Los elimino con Antígenos IgE el polen de cedro, con la ayuda de la histamina causara inflamaciones para expulsar a los alérgenos, pero al momento de absorber todo se regresa,



la histamina es una sustancia química que desprenden los mastocitos, entre otros, frente a invasiones y daños, sus funciones es ampliar el espacio entre las células endoteliales para que los leucocitos viajen mas rápido,

El estornudo

La histamina estimula los nervios sensoriales de la membrana nasal, si el estímulo llega al centro de estornudos, se producen varios seguidos, la membrana nasal se inflama



Congestión nasal

La histamina inflama las venas de la nariz, como resultado, la membrana nasal se hincha, tapando la nariz

Lagrimas

La histamina estimula los nervios sensoriales del ojo, provocando enrojecimiento y picor., se produce más lágrimas de lo normal

Alergia al polen de cedro japonés

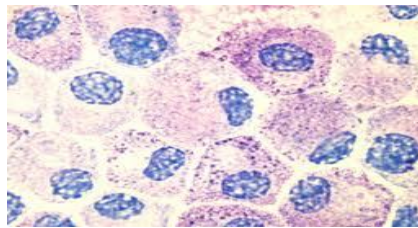
Los antígenos del polen de cedro, causan estornudos, mucosidad, congestión nasal y picor ocular

## ESTEROIDES

También conocidos como corticoides, medicina con alto poder antiinflamatorio e inmunosupresor, frena las reacciones alérgicas y los síntomas causados por la histamina, destruye todo lo que puede ver hasta que termina de toda su energía

## MASTOCITOS O CELULAS CEBADAS

Reaccionan a la inmunoglobulina E y desprenden histamina o leucotrienos. También se les puede llamar cebadas, pero tienen relación con la grasa.



# **ERITROBLASTOS Y MIELOCITOS**

## ERITROCITO

Se pierde y no sabe en donde lleva lo que tiene que entregar, y se va a la medula ósea roja

Medula ósea roja

Es donde nacen las células sanguíneas, nacen y se crían hasta madurar para ser un glóbulo rojo adulto se tienen que graduar antes.

## LOS GLOBULOS ROJOS

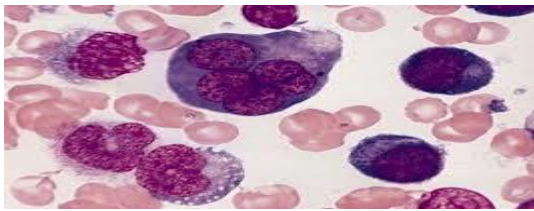
Nacen siendo células progenitoras, crecen y se convierten en eritroblastos, que quedan a cargo de los macrófagos en la medula ósea roja.





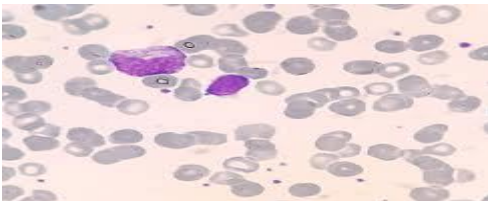
## ERITROFOBLASTO

Células en proceso de división que preceden a los eritrocitos, viven en la médula ósea, uno de los macrófagos le da clases para poder llegar a ser un glóbulo rojo, lo primero que hacen es memorizar todas las partes del cuerpo, no pueden salir de la médula ósea.



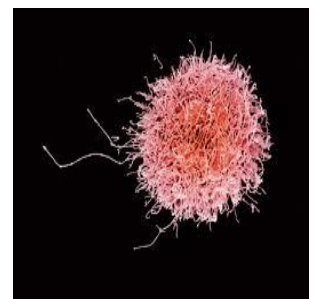
## MIELOCITO

Glóbulos blancos que todavía no crecen , pero ya sabe perfectamente que su trabajo es proteger a diferentes tipos de células y que ellos también matan a las bacterias , llega el glóbulo blanco junto con la macrófaga para salvar a las dos células pequeñas de la bacteria.



## CELULAS NK

Patrullan todo el cuerpo y atacan a cualquier célula cancerosa infecciosa por un virus.



# CELULAS CANCEROSAS

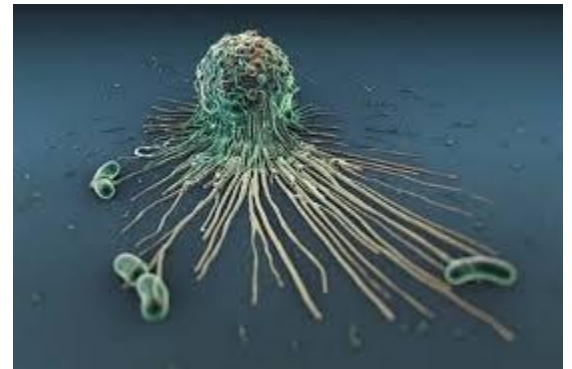
**GLOBULOS ROJOS: TRANSPORTAN OXIGENO Y DIOXIDO DE CARBONO POR VIA SANGUINEA**

CELULAS CANCEROSAS

Se producen una anomalía genética en células que se reproducen sin orden ni concierto, se multiplican ignorando la frontera que las separa de las células sanas

MAGROFAGO

Un tipo de glóbulos blancos, captura y mata sustancias extrañas, como bacterias y encuentra antígenos e información sobre inmunidad.

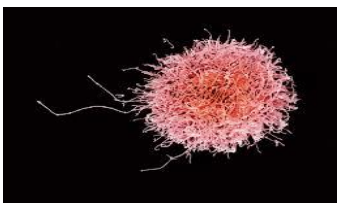


CELULAS T AUXILIARES

Las células inmunitarias las tienen rodeadas, son todas las células que se reúnen

CELULAS NK

Se revitalizan con la risa para poder eliminar a las células cancerosas.



# CIRCULACION SANGUINEA

## Glóbulo rojo

Se empeña a llevar el dióxido de carbono al pulmón y el oxígeno y también para ya no perderse mas , al ver a los glóbulos rojos nuevos que están llegando, a los ellos le gusta el azúcar que es la glucosa, la glucosa es la única energía de los glóbulos rojos, Vena cava inferior es la más grande del cuerpo humano, recibe sangre de la parte inferior del cuerpo y la envía a la aurícula derecha del corazón, antes de entrar al corazón les da las instrucciones de lo que deben hacer, llegan los glóbulos rojos para dejar el dióxido de carbono al corazón pero antes ya saben en dónde van a llagar a dejar por las instrucciones que le dan antes de entrar al corazón, pasa por la aurícula derecha, ventrículo derecho, a la válvula tricúspide, alveolos pulmonares, venas pulmonares,



## Glóbulo blanco

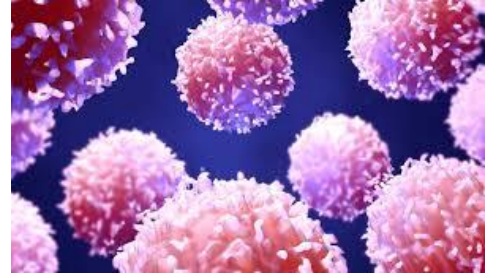
Llega a matar a las bacterias que atacaba al eritrocito, no tienen mitocondrias, ellos se reportan en que parte están en el cuerpo, mata todas las bacterias que se encuentran.



# TIMOCITOS

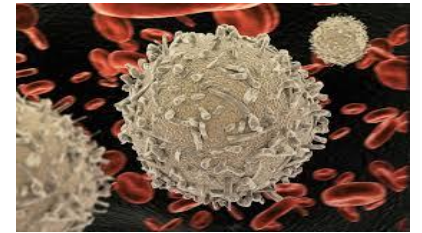
Linfocitos T CD8+

Se despliegan por orden de los linfocitos T CD4+, asesinan a células cancerosas y a células infectadas por virus.



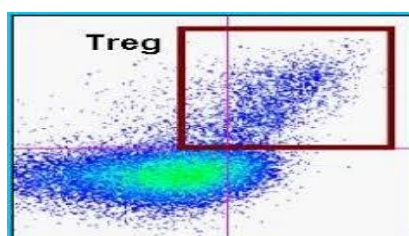
Linfocitos T CD4+

Comandante que forma estrategias contra las invasiones, dan la orden de despegar a los T CD8+.



Linfocitos T reguladores

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





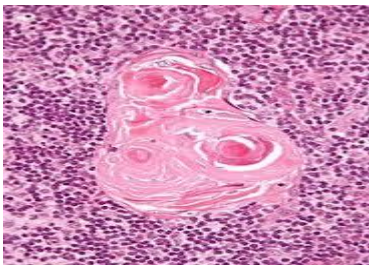
## Células dendríticas

Reconocen como antígenos a las bacterias o virus que se adentran en el cuerpo e informan al resto de las células inmunitarias, también intervén en la crianza de linfocitos T.



## Célula epitelial tímica

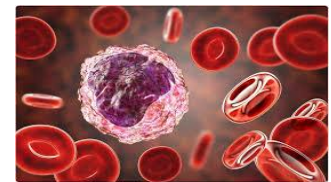
Forman el timo, educan a los linfocitos y ayudan a especializarlos.



# **ESTANFILOCOCO AUREO**

## MONOCITOS

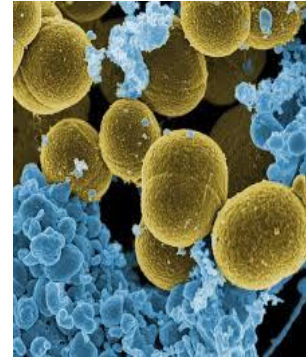
Células mononucleares que componen el 7% de los leucocitos, participan en la defensa del cuerpo, como las otras células inmunitarias. Macrófagos y monocitos, los monocitos se crea en la, medula y viajan por la sangre, si salen de las venas se convierten en macrófagos.



Los macrófagos son un tipo de leucocitos, elimina bacterias y sustancias extrañas y recopilan información inmunitaria y también limpian los restos de células y bacterias muertas.

## ESTAFILOCOCO AUREO

Bacteria que reside en la piel y los poros, es altamente virulenta, si entran al cuerpo a través de alguna herida, puede producir infecciones de la piel, neumonía, intoxicación alimentaria, meningitis o sepsis, también forman como un racimo de uvas, la coagulosa es la enzima que sedimenta fibrina para coagular la sangre, las bacterias que la generan usan la fibrina como barrera y se protege de los leucocitos.



## PLAQUETAS

Forman las fibrinas que actúa en la coagulación tiene cualidades similares al pegamiento.



## ***GOLPE DE CALOR***

Liberación de calor

Más sangre cerca de las venas para regular la temperatura corporal expulsando calor, el vértigo se percibe que el mundo a tu alrededor se tambalea, síntomas de problemas cerebrovasculares o del

sentido del equilibrio, mareo la sangre no llega a la cabeza y momentáneamente ves el mundo negro o blanco y sientes vértigo. Esto ocurre por la deshidratación

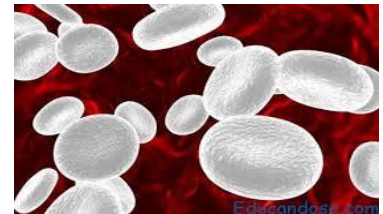
### BACILLUS CEREUS

Una bacteria que se encuentra en la tierra y el agua, provoca dos tipos de intoxicaciones alimentarias: diarrea y emética, al crecer forma una espora resistente al calor que aguanta hasta 100 grados durante 30 minutos, los golpes de calor no son causa directa de su propagación.



### LEUCOCITO

No puede hacer mucho para estar protegiendo a las células de la bacteria y se cansa rápido por el golpe de calor que sufren todos.



## CHOQUE HIPOVOLEMICO

Glóbulos rojos



Sus funciones, uno: retener líquido, dos: intercambio de gases, tres: transporte de nutrientes, cuatro: regular la temperatura, cinco: proteger el cuerpo y seis: reaar heridas.

Los eritrocitos se encargan principalmente en el intercambio de gases solamente ellos puede transportar oxígeno al pulmón. El trabajo de ls eritrocitos de transportar oxígeno a las células son indispensables para ellos y así ellos puedan sobrevivir de una hemorragia sin eritrocitos del cuerpo las otras células de todo el organismos no pueden hacer nada para mantener vivo el cuerpo, porque solamente los eritrocitos pueden transportar oxígenos.

