

## 1) ¿Qué es la SANGRE ?

- ❖ La sangre es un tejido “líquido” vital, formado en la médula ósea. Está compuesta por células (Glóbulos rojos, Glóbulos blancos y Plaquetas) suspendidas en un líquido denominado Plasma. Al pasar por los capilares de los órganos y tejidos, cumple con la función de recoger y entregar una variedad de sustancias cuyo transporte por la circulación es necesario para la supervivencia de los complejos organismos multicelulares.
- ❖ Extrae oxígeno de los Pulmones y entrega oxígeno y glucosa a todos los órganos y tejidos para ser utilizados en las reacciones metabólicas oxidativas esenciales para la vida.
- ❖ Tiene especial importancia la entrega ininterrumpida de oxígeno al cerebro y al corazón.
- ❖ La sangre entrega también a las células aminoácidos, ácidos grasos, oligoelementos y otras sustancias para su nutrición o para su incorporación en componentes celulares o productos de secreción.
- ❖ La sangre lleva a las células las hormonas y vitaminas que regulan los procesos metabólicos celulares.



- ❖ **Por intercambio constante de moléculas con el líquido intersticial, la sangre contribuye a mantener el pH y las concentraciones de electrolitos del líquido intersticial dentro de los límites necesarios para las funciones normales de la célula.**
  
- ❖ **La sangre transporta los productos de desecho del metabolismo hasta sus órganos excretores:**
  - **el dióxido de carbono hasta los pulmones.**
  - **la bilirrubina hasta el hígado.**
  - **y productos nitrogenados no proteicos hasta los riñones.**
  
- ❖ **La sangre transporta el calor generado en los órganos profundos hasta la piel y los pulmones, para su disipación.**
  
- ❖ **Transporta también los leucocitos o glóbulos blancos que combaten los microorganismos invasores, intervienen en el mecanismo de la inflamación, y comienzan las respuestas inmunológicas a materias extrañas.**
  
- ❖ **Sus anticuerpos y los componentes del complemento desempeñan un papel trascendental en estas reacciones de defensa.**
  
- ❖ **Por último, transporta plaquetas y proteínas coaguladoras de la sangre que son las responsables de impedir o detener los sangrados.**

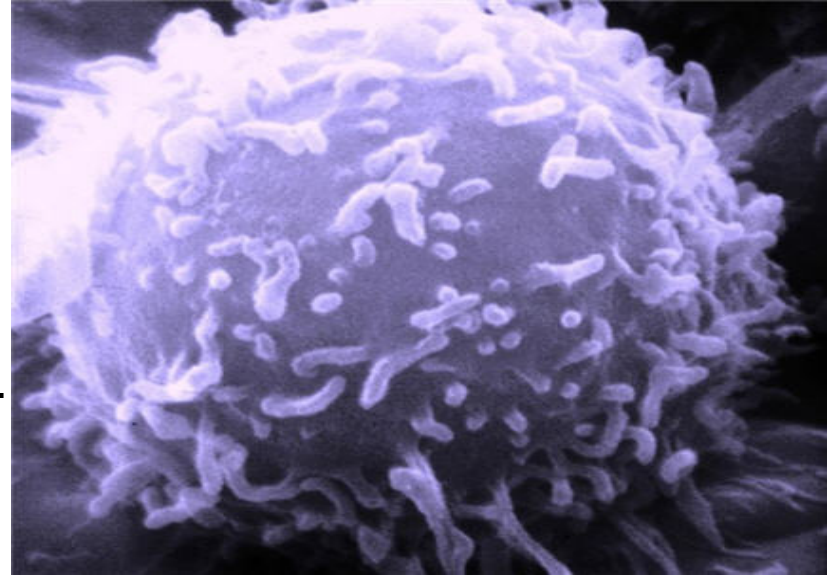
## 2) ¿Qué es el GLOBULO ROJO, ERITROCITO o HEMATIE?



- ❖ Es una célula, que contiene la proteína transportadora de oxígeno del organismo, la hemoglobina, y su función principal es la de llevar oxígeno desde los pulmones hasta los tejidos.
- ❖ La célula muestra una notable plasticidad, con capacidad de comprimirse para pasar por capilares que tienen apenas la mitad de su diámetro y volver luego, sin deformarse, a su forma bicóncava original. La alta proporción de superficie con volumen facilita la transferencia de gases respiratorios, que es la única función fisiológica conocida del eritrocito.
- ❖ El 95% de la proteína de la célula es hemoglobina.
- ❖ El ciclo vital del Glóbulo rojo es de 4 meses aproximadamente.

### 3) ¿Qué es el GLOBULO BLANCO o LEUCOCITO?

- ❖ Es la célula que interviene en la defensa del organismo, contra los microorganismos y otras sustancias extrañas.
- ❖ Forman los Ac y combaten las infecciones.



### 4) ¿Qué son las PLAQUETAS?



- ❖ Las plaquetas derivan de células de la médula ósea llamadas megacariocitos.
- ❖ Desempeñan un papel clave en la coagulación, ya que impiden que los vasos sanguíneos sangren después de lesiones mínimas, es decir ayudan a controlar el sangrado, se adhieren a la superficie dañada de los vasos sanguíneos y permiten la coagulación.

## 5) ¿Qué es el PLASMA?

- ❖ Es el líquido que transporta todas las células, además de otras sustancias como las proteínas nutrientes, los factores de coagulación y algunos químicos.



## 6) ¿Qué es una TRANSFUSION SANGUÍNEA?

- ❖ Es la administración de sangre o sus componentes a todo paciente que lo requiera.

### Usted puede necesitar:

Victima de accidente 4-40 unidades de hematies



Aneurisma 6 unidades de hematies, 4 unidades de plasma



Tratamiento de cáncer 20-30 unidades de plaquetas durante la quimioterapia



Transplante cardíaco 1-4 unidades de hematies



Dialisis renal 2-4 unidades de hematies mensuales



Algunos ejemplos nos dan idea de la cantidad de sangre proveniente de donantes que se necesita para cubrir estas necesidades.

## 7) ¿ Por Qué es importante ser DONANTE de SANGRE?

- ❖ Porque hasta el momento no existe adelanto científico que posibilite reemplazar artificialmente la sangre. Solo el hombre produce en su organismo este tejido vital.
- ❖ Donar sangre es un gesto solidario.



## 8) ¿ Sabías que DONAR Sangre es seguro?

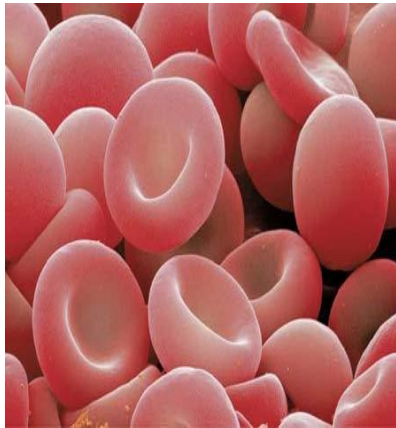
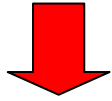
- ❖ **No** es posible contraer ninguna enfermedad donando sangre. Todo el material que se utiliza es estéril, descartable y de único uso.
- ❖ **Sí** es posible salvar muchas vidas donando sangre.



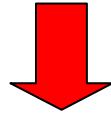
## 9) *¿Sabes que con tu donación de sangre puedes salvar 4 vidas?*

❖ Sí, porque a partir de tu donación de sangre entera, en el banco de sangre preparamos cuatro hemocomponentes:

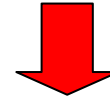
❖ Concentrado de glóbulos rojos



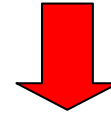
Plasma fresco congelado



Plaquetas



crioprecipitados



❖ La vida útil de estos componentes sanguíneos es relativamente corta. Por eso, todos los días es necesario reponer el stock de estos componentes, a partir de donantes de sangre.

- ✓ Los glóbulos rojos se conservan a 4° C y duran entre 35 y 42 días.
- ✓ Las plaquetas duran solo 5 días, y se conservan en agitación constante entre 20 y 22 ° C.
- ✓ El plasma fresco congelado y los crioprecipitados se conservan en congeladores a -18° C y duran hasta 1 año.

## 10) *¿Sabes que hay diferentes modalidades de donación de sangre?*

❖ **Donación de Sangre Total:** Es la donación más corriente y el procedimiento de extracción propiamente dicha dura alrededor de 10 minutos. Se extrae una unidad de sangre con un volumen aproximadamente de 450 ml.



❖ **Donación por Aféresis:** Es una palabra proveniente de un vocablo griego, PHERESIS, que significa extraer. En Medicina Transfusional la aféresis, consiste en extraer en forma selectiva uno o más componentes de la sangre de un donante, a partir de la sangre entera.



### 11) ¿Qué es la Plaquetoferesis ?



❖ Consiste en extraer y seleccionar las plaquetas de un donante, con un equipamiento especial que devuelve a la circulación sanguínea los otros elementos.

❖ Esto permite dar a los enfermos que padecen algún tipo de hemorragia, cantidades importantes de plaquetas.

❖ Este procedimiento dura aproximadamente 2hs.

### 12) ¿Qué es la Plasmaferesis ?



❖ Consiste en extraer solamente el plasma del donante y se restituyen los glóbulos y las plaquetas.

❖ Este procedimiento dura aproximadamente 40 minutos.

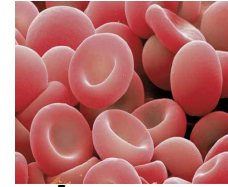
❖ Permite extraer una cantidad de plasma más importante que a partir de una donación de sangre total.

❖ Esta donación responde a necesidades específicas y múltiples: accidentes, quemaduras graves, hemofilia, prevención y tratamiento de enfermedades infecciosas.

### 13) ¿Sabías que DONAR Sangre por AFERESIS es inofensivo?

❖ La persona sana que dona los componentes de la sangre los recupera rápidamente y continúa con una vida normal en forma inmediata.

*14) Si analizan toda la sangre ¿Por qué se realizan tantas preguntas antes de donar?*



❖ Los análisis son muy fiables pero si una persona se ha contagiado de alguna enfermedad poco tiempo antes de la donación cabe la posibilidad que aun no sea detectable, por eso en la entrevista médica se hace especial hincapié en aquellas prácticas de riesgo que puedan producir esta circunstancia.

*15) ¿Qué enfermedades se pueden transmitir por la sangre?*



❖ Casi todas las enfermedades infecciosas, pero con la historia clínica, el examen físico y el estudio serológico de la sangre de todos los donantes, se minimiza el riesgo de transmisión de infecciones.

❖ Cada unidad de sangre es estudiada. Las enfermedades que nos preocupan son: hepatitis, sífilis, SIDA y Enfermedad de Chagas.

❖ Por eso es tan importante que la donación sea voluntaria, para que la entrevista médica sea completamente fiable.