

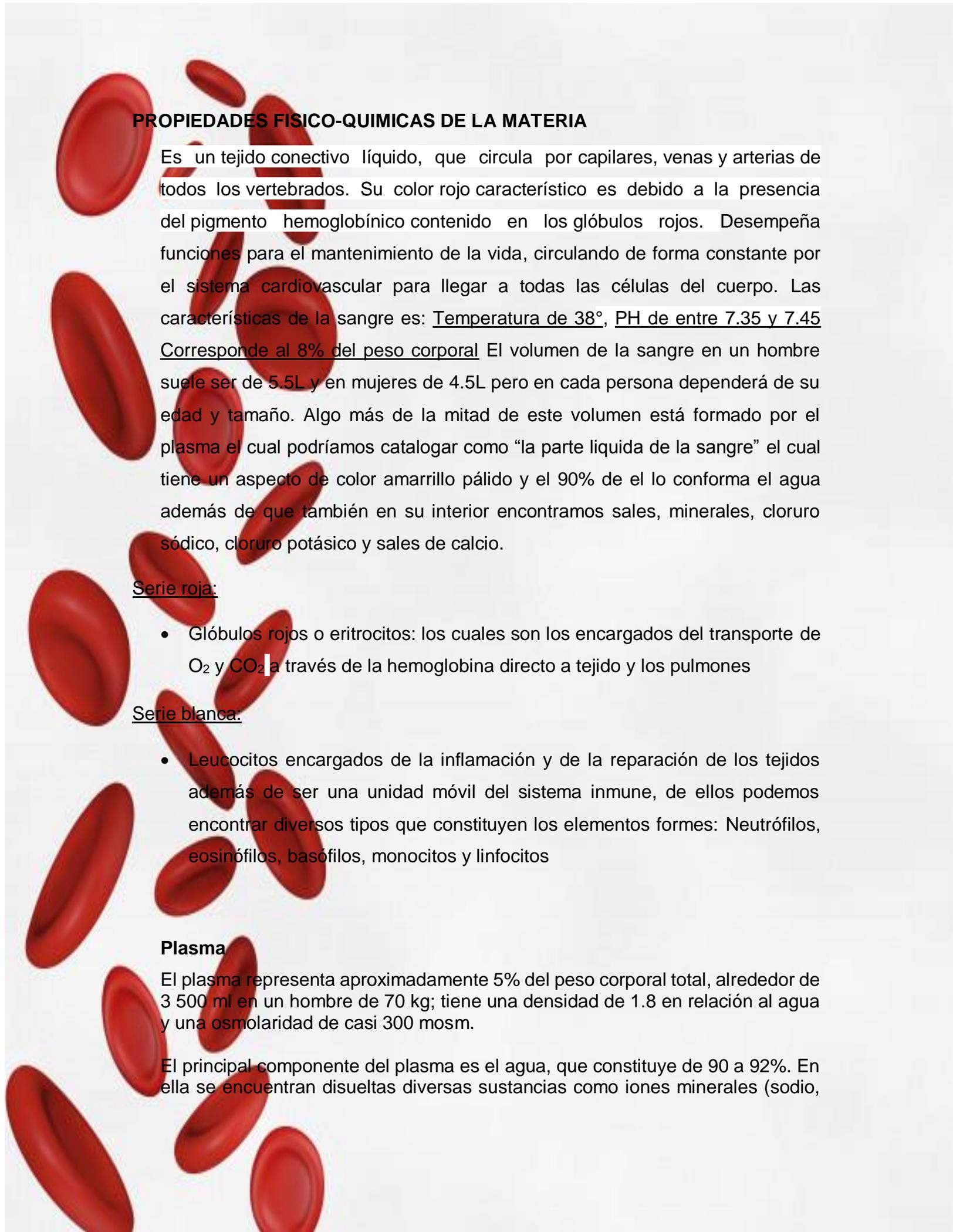
NOMBRE DEL ALUMNO: FRETHER HIRAM GUTIERREZ DIAZ.

NOMBRE DEL DOCENTE: DR LOPEZ GOMEZ MANUEL EDUARDO.

TAREA: " LA SANGRE: PROPIEDADES FISICOQUÍMICAS DE LA SANGRE."



CARRERA: MEDICINA HUMANA.
GRUPO: "A" **SEMESTRE: 3ER SEMESTRE**

The background of the page features a collection of red blood cells, depicted as biconcave discs, scattered across the white background. Some cells are in sharp focus, while others are blurred, creating a sense of depth and movement. The cells are a vibrant red color, contrasting with the white background.

PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS DE LA MATERIA

Es un tejido conectivo líquido, que circula por capilares, venas y arterias de todos los vertebrados. Su color rojo característico es debido a la presencia del pigmento hemoglobínico contenido en los glóbulos rojos. Desempeña funciones para el mantenimiento de la vida, circulando de forma constante por el sistema cardiovascular para llegar a todas las células del cuerpo. Las características de la sangre es: Temperatura de 38°, PH de entre 7.35 y 7.45 Corresponde al 8% del peso corporal El volumen de la sangre en un hombre suele ser de 5.5L y en mujeres de 4.5L pero en cada persona dependerá de su edad y tamaño. Algo más de la mitad de este volumen está formado por el plasma el cual podríamos catalogar como “la parte líquida de la sangre” el cual tiene un aspecto de color amarillo pálido y el 90% de el lo conforma el agua además de que también en su interior encontramos sales, minerales, cloruro sódico, cloruro potásico y sales de calcio.

Serie roja:

- Glóbulos rojos o eritrocitos: los cuales son los encargados del transporte de O_2 y CO_2 a través de la hemoglobina directo a tejido y los pulmones

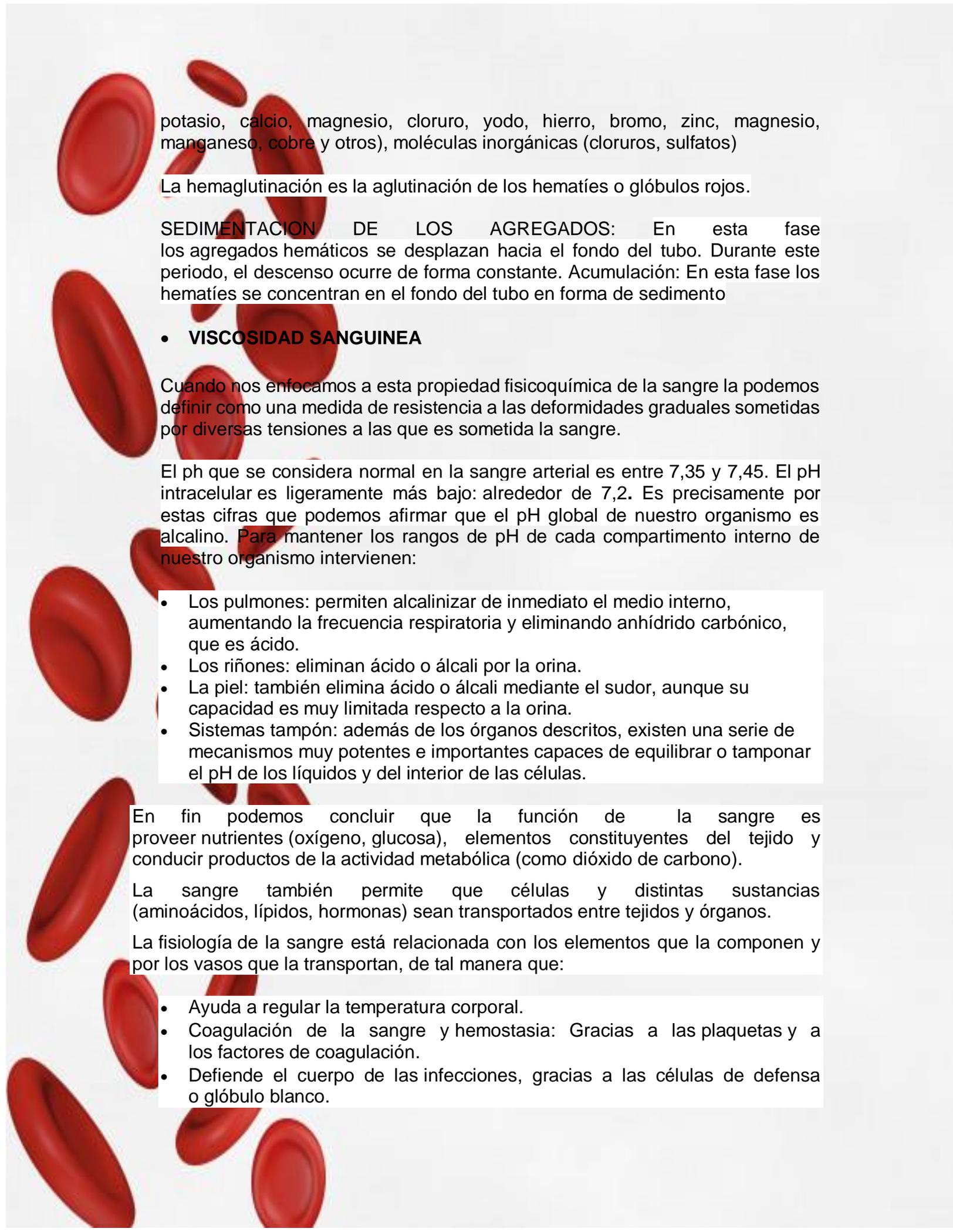
Serie blanca:

- Leucocitos encargados de la inflamación y de la reparación de los tejidos además de ser una unidad móvil del sistema inmune, de ellos podemos encontrar diversos tipos que constituyen los elementos formes: Neutrófilos, eosinófilos, basófilos, monocitos y linfocitos

Plasma

El plasma representa aproximadamente 5% del peso corporal total, alrededor de 3 500 ml en un hombre de 70 kg; tiene una densidad de 1.8 en relación al agua y una osmolaridad de casi 300 mosm.

El principal componente del plasma es el agua, que constituye de 90 a 92%. En ella se encuentran disueltas diversas sustancias como iones minerales (sodio,



potasio, calcio, magnesio, cloruro, yodo, hierro, bromo, zinc, magnesio, manganeso, cobre y otros), moléculas inorgánicas (cloruros, sulfatos)

La hemaglutinación es la aglutinación de los hematíes o glóbulos rojos.

SEDIMENTACION DE LOS AGREGADOS: En esta fase los agregados hemáticos se desplazan hacia el fondo del tubo. Durante este periodo, el descenso ocurre de forma constante. **Acumulación:** En esta fase los hematíes se concentran en el fondo del tubo en forma de sedimento

• **VISCOSIDAD SANGUINEA**

Cuando nos enfocamos a esta propiedad fisicoquímica de la sangre la podemos definir como una medida de resistencia a las deformidades graduales sometidas por diversas tensiones a las que es sometida la sangre.

El pH que se considera normal en la sangre arterial es entre 7,35 y 7,45. El pH intracelular es ligeramente más bajo: alrededor de 7,2. Es precisamente por estas cifras que podemos afirmar que el pH global de nuestro organismo es alcalino. Para mantener los rangos de pH de cada compartimento interno de nuestro organismo intervienen:

- Los pulmones: permiten alcalinizar de inmediato el medio interno, aumentando la frecuencia respiratoria y eliminando anhídrido carbónico, que es ácido.
- Los riñones: eliminan ácido o álcali por la orina.
- La piel: también elimina ácido o álcali mediante el sudor, aunque su capacidad es muy limitada respecto a la orina.
- Sistemas tampón: además de los órganos descritos, existen una serie de mecanismos muy potentes e importantes capaces de equilibrar o tamponar el pH de los líquidos y del interior de las células.

En fin podemos concluir que la función de la sangre es proveer nutrientes (oxígeno, glucosa), elementos constituyentes del tejido y conducir productos de la actividad metabólica (como dióxido de carbono).

La sangre también permite que células y distintas sustancias (aminoácidos, lípidos, hormonas) sean transportados entre tejidos y órganos.

La fisiología de la sangre está relacionada con los elementos que la componen y por los vasos que la transportan, de tal manera que:

- Ayuda a regular la temperatura corporal.
- Coagulación de la sangre y hemostasia: Gracias a las plaquetas y a los factores de coagulación.
- Defiende el cuerpo de las infecciones, gracias a las células de defensa o glóbulo blanco.

- 
- A collection of 3D-rendered red blood cells (erythrocytes) scattered across the left side of the page. They are depicted as biconcave discs with a reddish-orange hue and a darker center, showing their characteristic shape. The cells are oriented in various directions, some appearing to float or move.
- Homeostasis en el transporte del líquido extracelular, es decir en el líquido intravascular.
 - Rechaza el trasplante de órganos ajenos y alergias, como respuesta del sistema inmunitario.
 - Responde a las lesiones que producen inflamación, por medio de tipos especiales de leucocitos y otras células.
 - Transporta el anhídrido carbónico desde todas las células del cuerpo hasta los pulmones donde se disocia en CO₂ y H₂O

Referencia bibliográfica:

https://patofesc.weebly.com/uploads/6/9/4/8/69488793/4-unidad6sangre_coagulacion.pdf

<https://www.franzmn.com/propiedades-fisico-quimicas-de-la-sangre/#:~:text=concentraci%C3%B3n%20plasm%C3%A1tica%20disminuir%C3%A1.-,Propiedades%20f%C3%ADsico%20qu%C3%ADmicas%20de%20la%20sangre%3A%20pH%20sangu%C3%ADneo,vida%20son%206.8%20y%207.8.>

<http://www.scielo.org.mx/pdf/ric/v57n1/v57n1a11.pdf>