

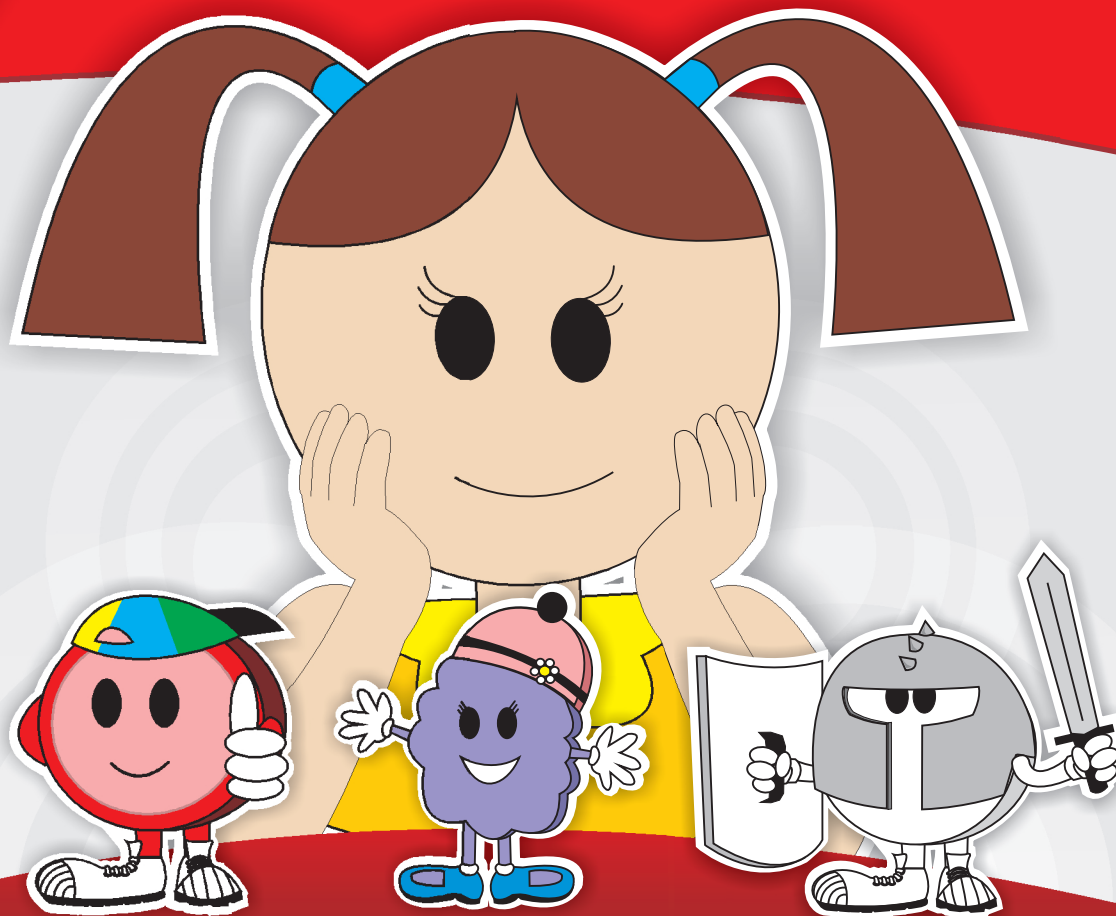


INSTITUTO  
NACIONAL DE  
SALUD

# La Sangre y su Recorrido por la Vida



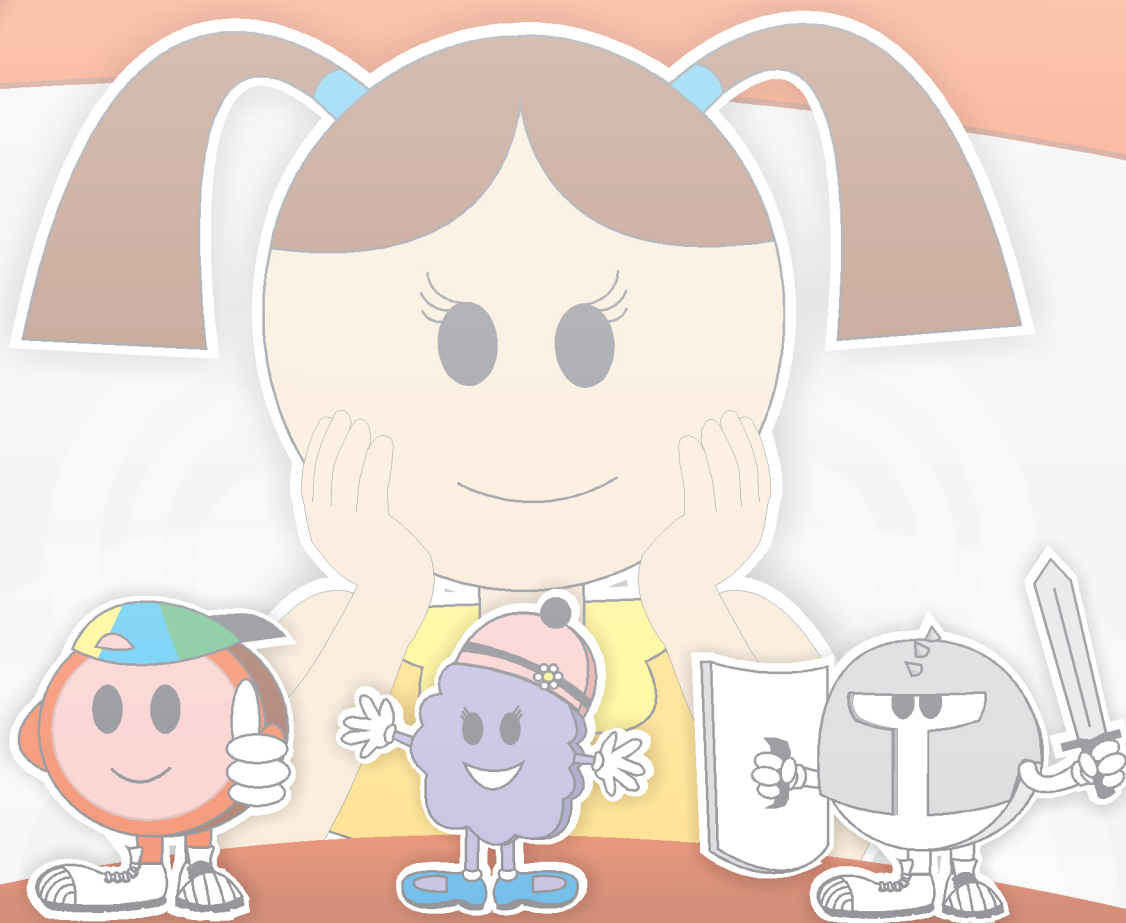
Red Nacional  
de Sangre





INSTITUTO  
NACIONAL DE  
SALUD

# La Sangre y su Recorrido por la Vida

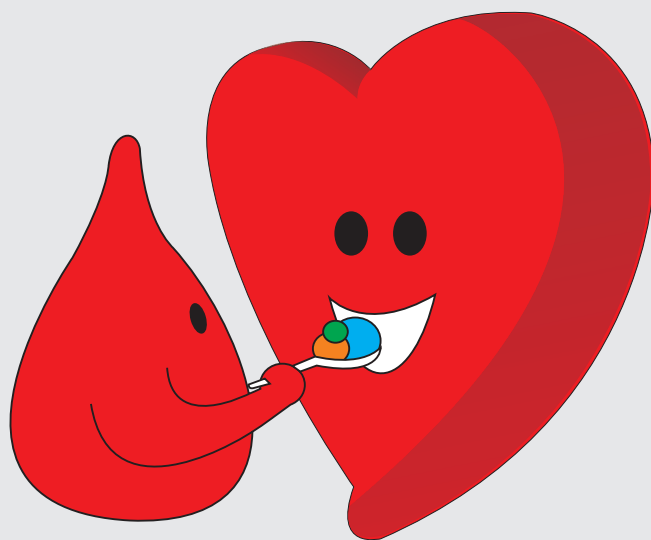
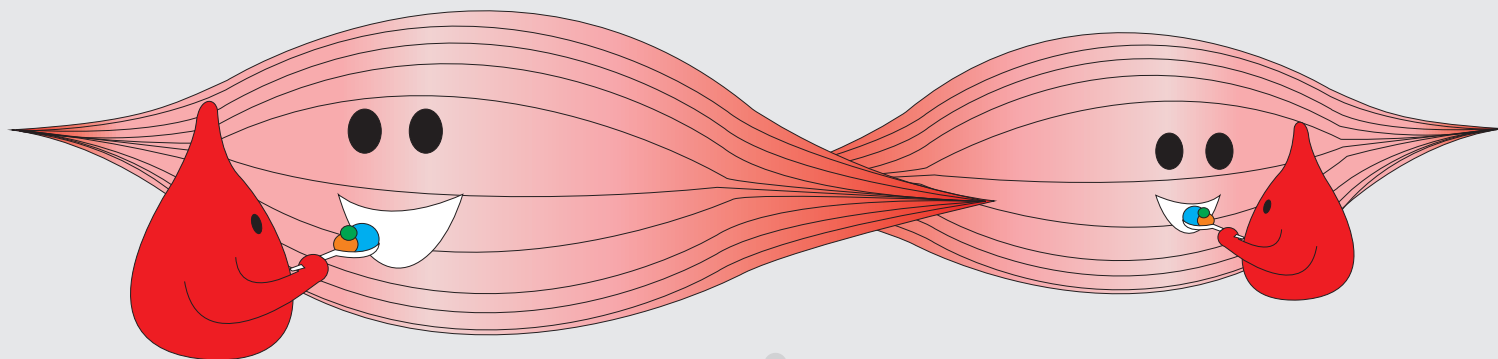




Hola amigos,  
**BIENVENIDOS** al fascinante mundo  
de la **SANGRE**

En esta cartilla encontrarás todo lo que debes saber sobre la sangre y por qué donarla es tan importante.

**¡Acompáñame en esta aventura por el recorrido de la vida!**

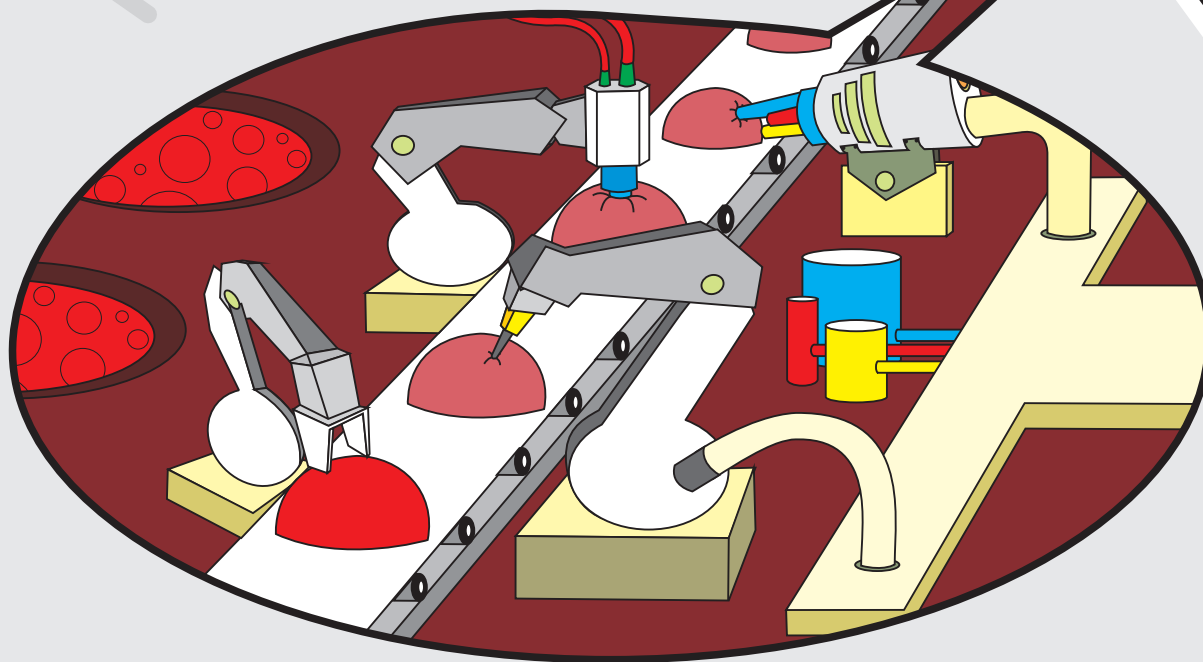


La **SANGRE** es un líquido vital de color rojo que nutre órganos y tejidos del cuerpo para que no mueran.

Está compuesta por células como glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas, quienes viajan por todo tu cuerpo en un líquido llamado plasma. Éstos son acompañados de nutrientes y proteínas que se conocen como los factores de coagulación.

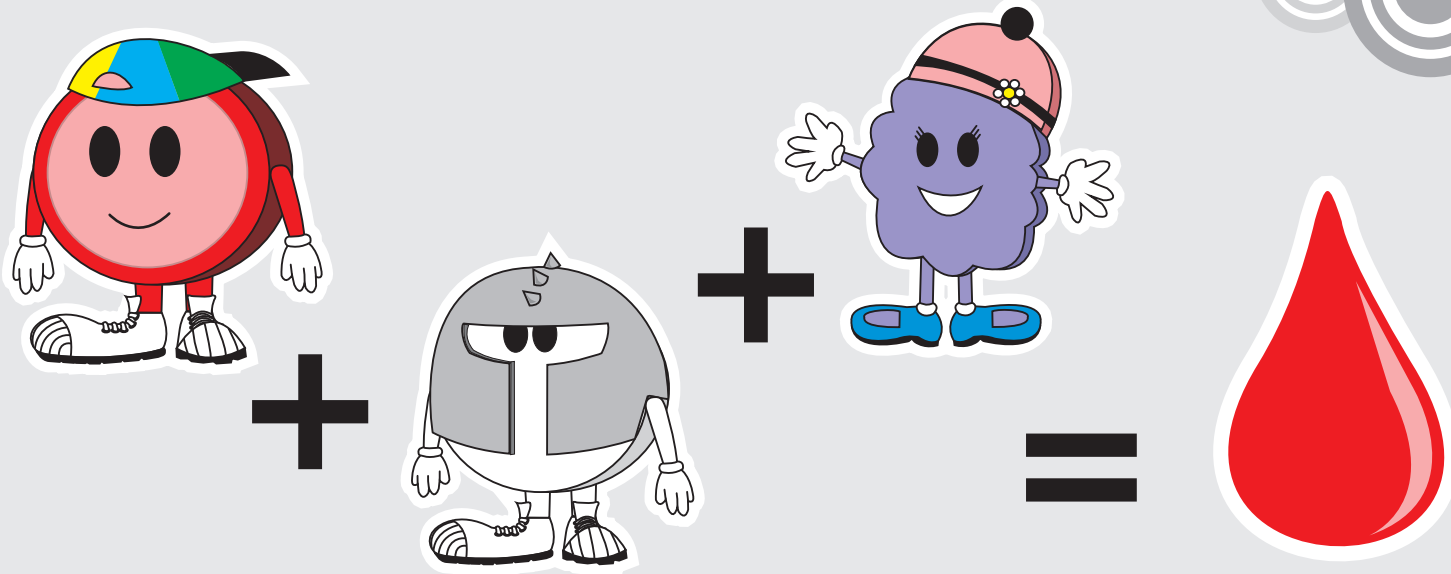
## ¿DÓNDE SE PRODUCE LA SANGRE?

La sangre se fabrica en nuestro cuerpo, dentro de los huesos, en un sitio llamado **Médula Ósea**. Ésta es la única parte donde puede producirse.

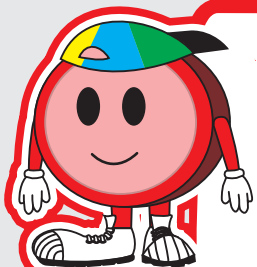


## ¿DE QUÉ ESTÁ COMPUESTA PRINCIPALMENTE LA SANGRE?

La sangre se compone principalmente de glóbulos rojos, glóbulos blancos, plaquetas y plasma. A continuación conoceremos cada uno de estos componentes.

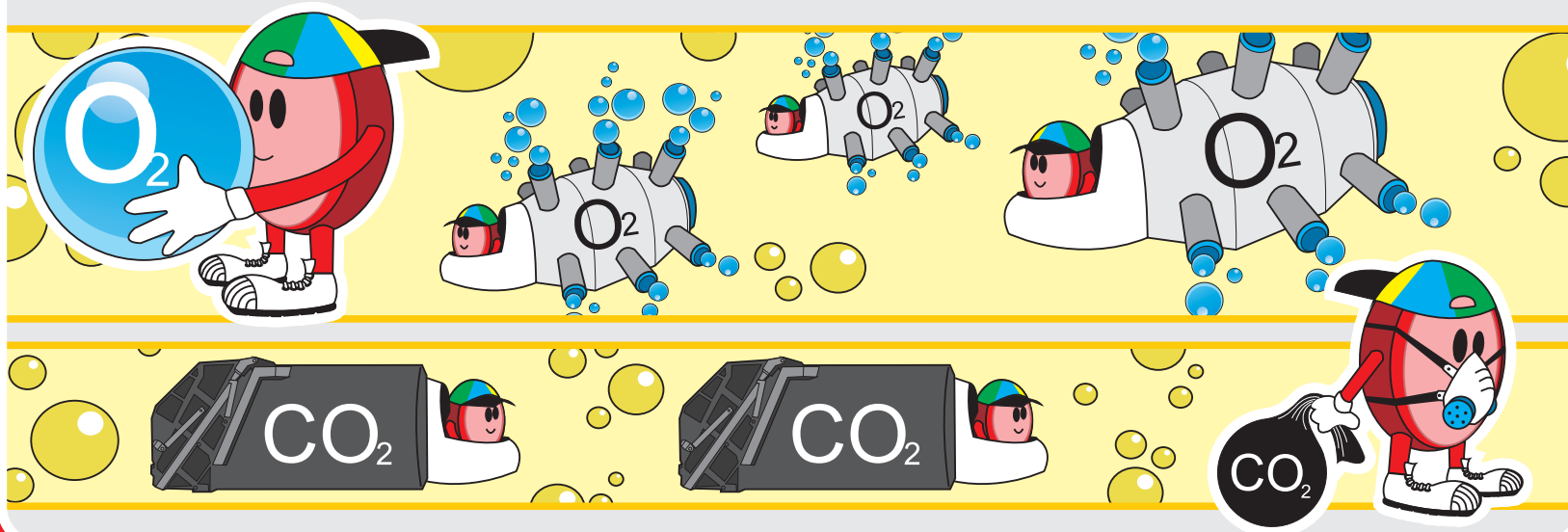


# GLÓBULOS ROJOS

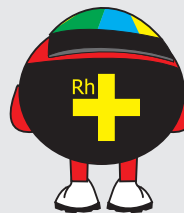


Los glóbulos rojos son muy trabajadores. Están viajando todo el tiempo por el cuerpo; van al corazón y a los pulmones, donde recogen el oxígeno del aire que respiras y luego lo llevan a todos los lugares del cuerpo; a su vez recogen el oxígeno ya utilizado, el cual se ha convertido en dióxido de carbono, para que sea expulsado y así no te intoxique.

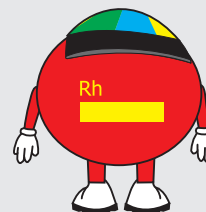
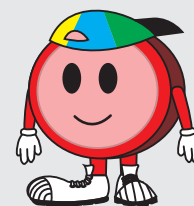
Ellos dan el color a la sangre, su coloración depende de una sustancia llamada hemoglobina, la cual es producida por la médula ósea con ayuda del hierro. El hierro es un mineral que nos ayuda a estar saludables y viene en alimentos como: frijoles, lentejas, espinacas, hígado y carne. Por eso es importante que los consumas.



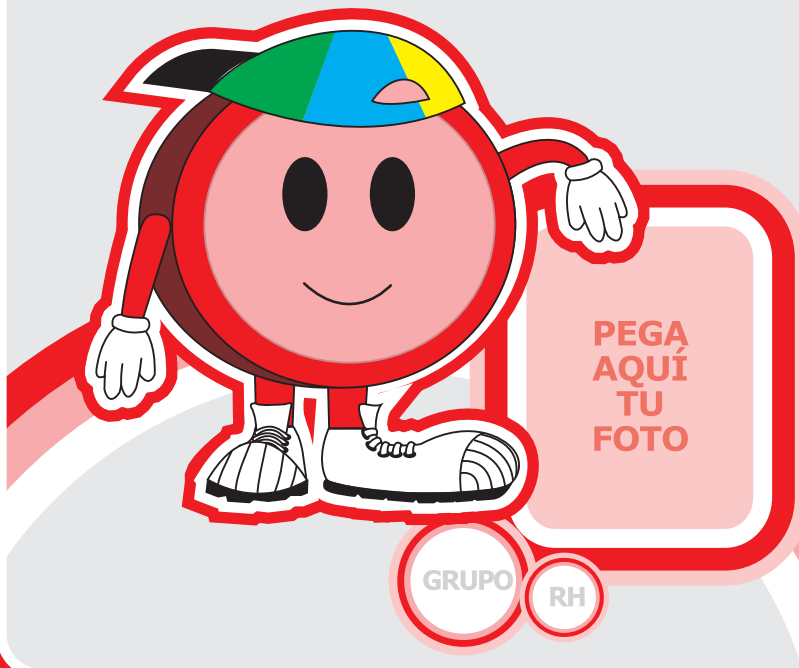
Es muy importante conocer  
nuestro grupo sanguíneo.  
¿Cuál es el tuyo?



Positivo



Negativo



## FACTOR Rh

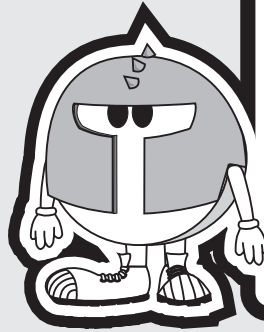
Los glóbulos rojos tienen muchas sustancias en la superficie, dos de estas son muy importantes.

La primera define los 4 grupos sanguíneos: O, A, B ó AB.

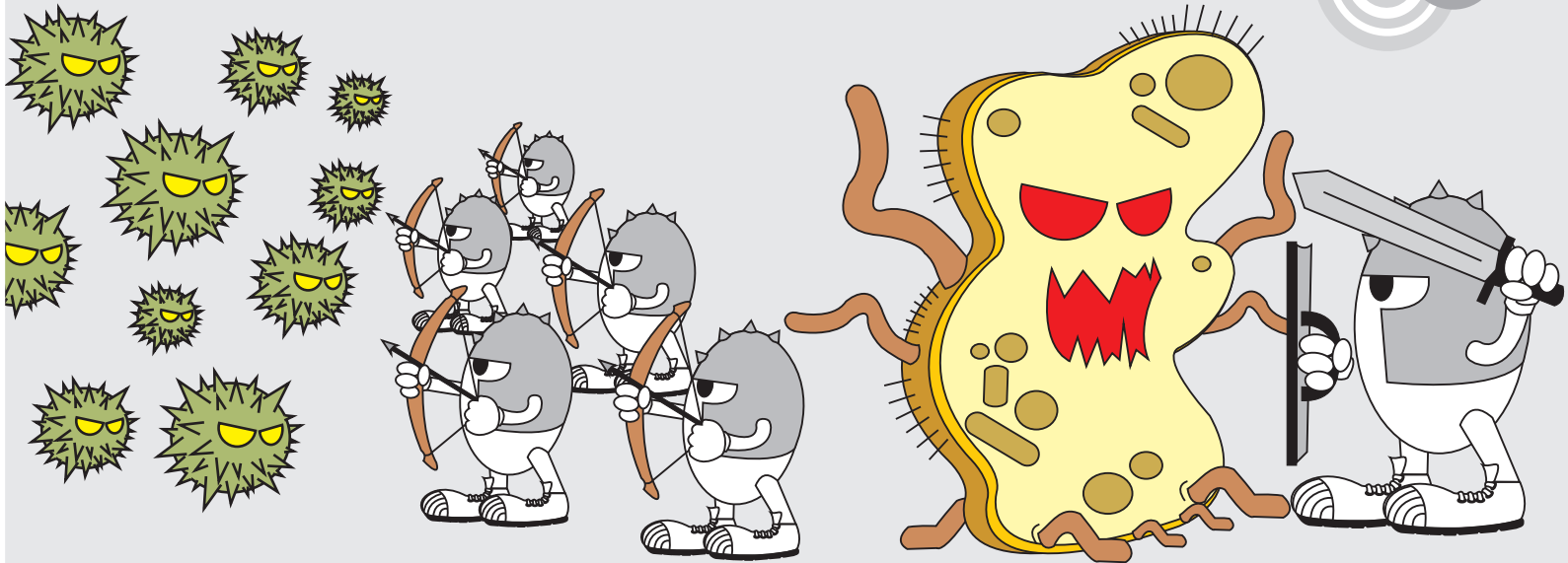
La segunda se llama Factor Rh. Cuando está presente en la superficie de los glóbulos rojos éstos se llaman Rh positivos, y cuando no está se llaman Rh negativos.



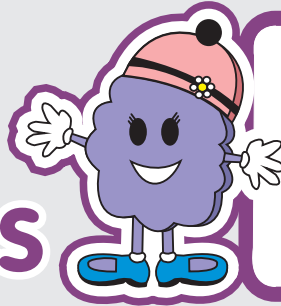
# GLÓBULOS BLANCOS



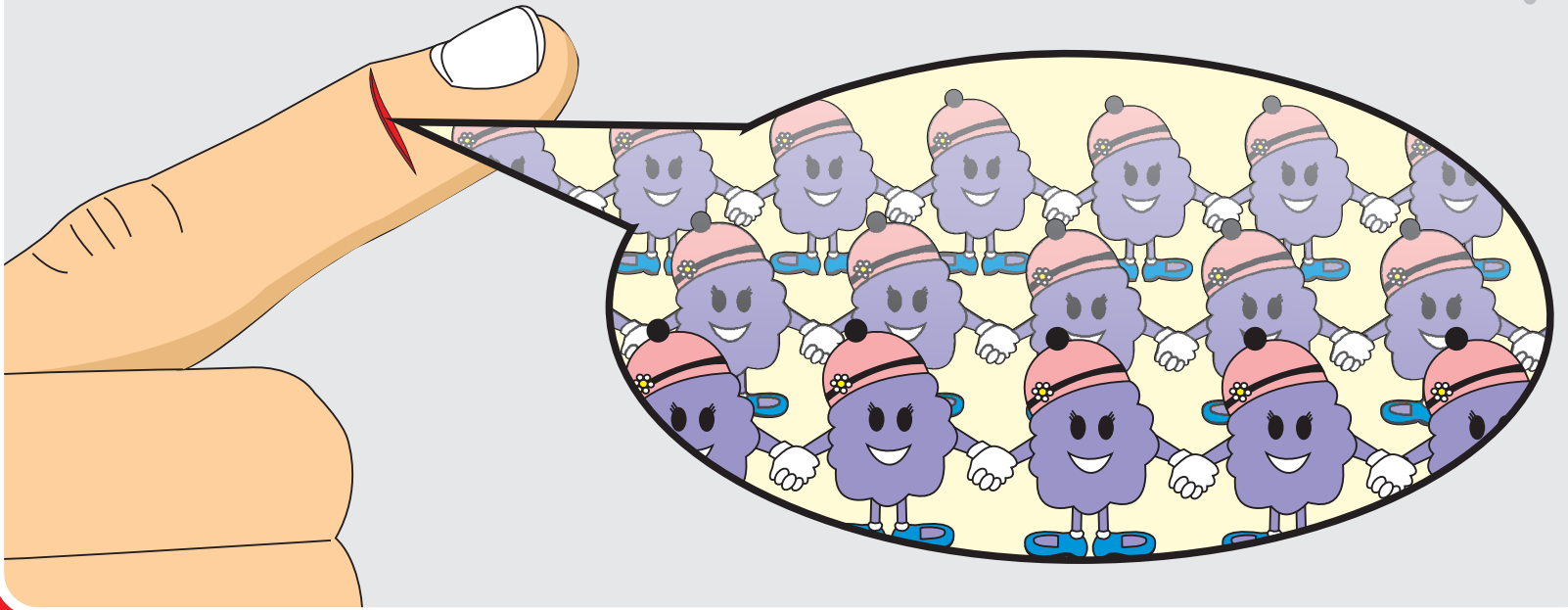
Los glóbulos blancos son los soldados guardianes de tu cuerpo. Están atentos para combatir a los parásitos, hongos, bacterias y virus que puedan atacarte. Sin su ayuda podrías enfermarte. Estos toman su fuerza de los alimentos saludables que consumes y el ejercicio que realizas. Por eso es importante que no los dejes debilitar.



# PLAQUETAS



Las plaquetas son las células encargadas del proceso de regeneración. Les gusta trabajar en equipo. Cuando te lesionas, por ejemplo cuando te cortas o te golpeas, se unen como ladrillos y forman una pared en las venas y arterias de tu cuerpo para evitar que sigas sangrando.



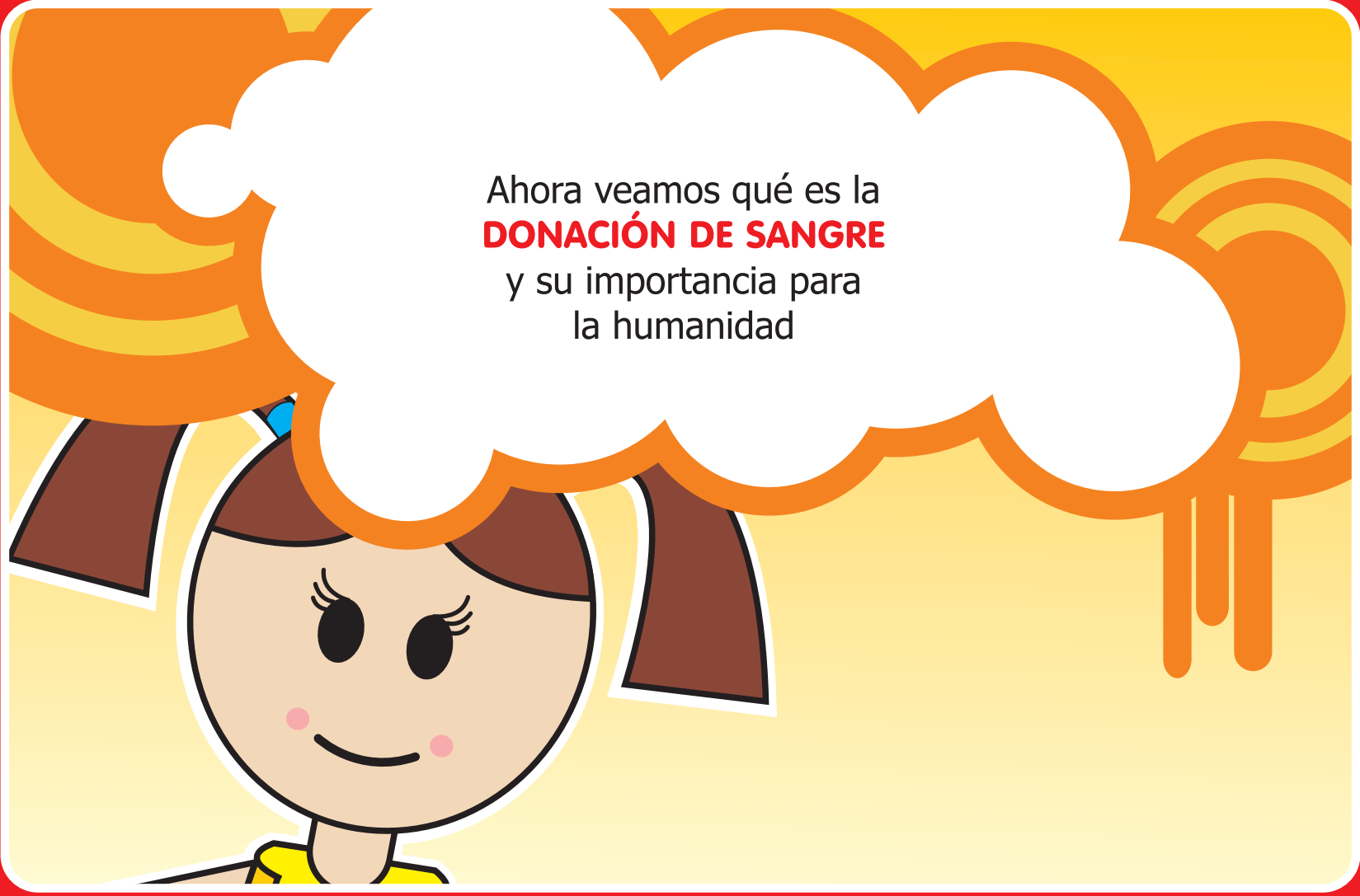
# EL PLASMA

Es como una autopista amarilla donde se mueven los glóbulos rojos, los glóbulos blancos, las plaquetas, nutrientes y proteínas entre otros componentes; todos juntos recorren todo tu cuerpo por las venas o arterias para cumplir cada uno su función.

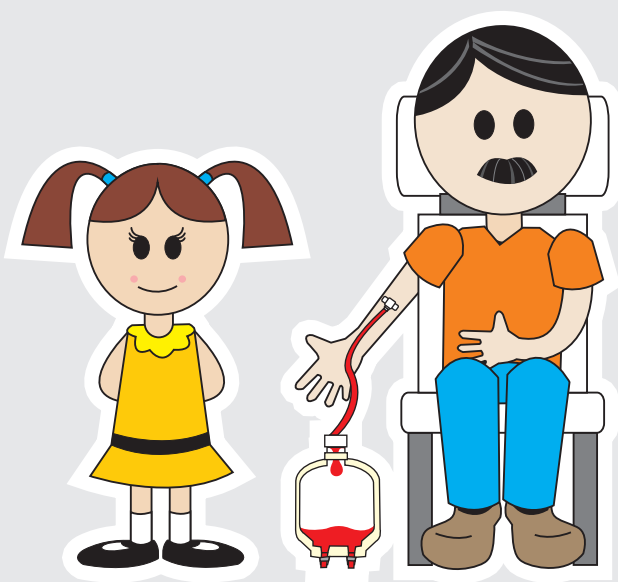


La sangre **es vital** para tu cuerpo ya que **transporta oxígeno, proteínas, nutrientes, glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.**

La sangre **es indispensable** para todos los seres vivos

A cartoon illustration of a young girl with brown hair in pigtails, wearing a yellow shirt. She has a large white thought bubble above her head with an orange outline. The background is yellow with orange and yellow circular patterns. The text is centered within the thought bubble.

Ahora veamos qué es la  
**DONACIÓN DE SANGRE**  
y su importancia para  
la humanidad

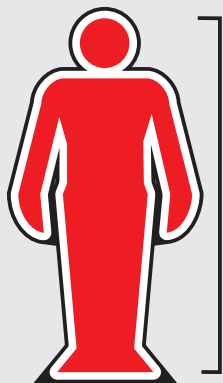


## ¿QUÉ ES LA DONACIÓN DE SANGRE?

Donar sangre es regalar vida, es un acto de amor, de solidaridad y aporte a la sociedad. La sangre no se fabrica, no se vende, la única forma de obtenerla es a través de donaciones voluntarias de personas sanas.

Las personas adultas tienen en su cuerpo aproximadamente 5 litros de sangre. Cada vez que se dona sangre se extrae menos de medio litro, éste se recupera fácilmente y por ello se puede donar al menos 3 veces al año. Gracias a la sangre que ha sido donada, muchas personas tienen una nueva esperanza de vida.

**¡Donar sangre no causa daño!**



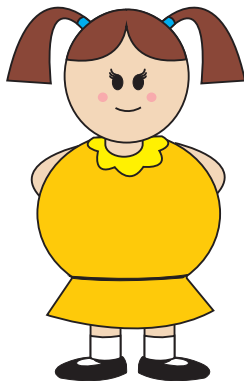
Adultos  
**5-7** Lt  
sangre

SE DONA ► **0.5** Lt  
sangre



# SOBRE LA DONACIÓN DE SANGRE

## NO ENGORDA



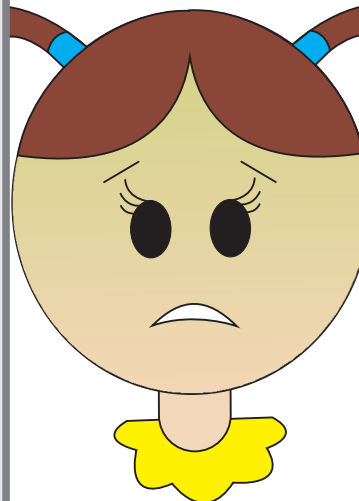
1. La mayoría de personas piensan que la cantidad de sangre donada la deben recuperar comiendo; sin embargo no es necesario comer más de la cuenta, porque la médula ósea inmediatamente después de la donación inicia la producción de nuevas células.

## NO HACE DAÑO



2. Antes y después de la donación el personal del banco de sangre informa al donante de los cuidados que debe tener con el fin de evitar alguna clase de malestar.

## NO CONTAGIA ENFERMEDADES



3. Todo el material utilizado es desechable y de uso exclusivo para cada donante, por lo tanto no hay riesgo de contagiarse de alguna enfermedad.

## NO TIENE PRECIO



4. La sangre es un líquido vital y nadie puede cobrar o negociar su valor; sin embargo cuando se requiere una transfusión se cobran los análisis y procesamiento que se haya hecho a la sangre con el fin de asegurar su calidad.

+ 18 años

- 65 años

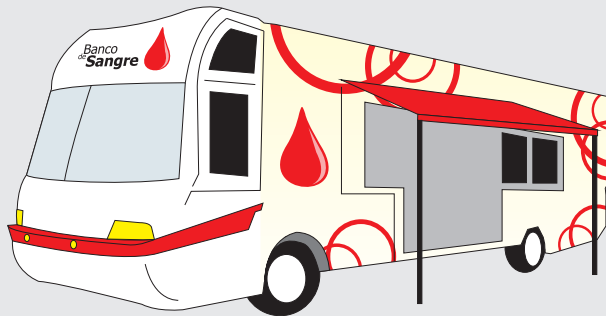
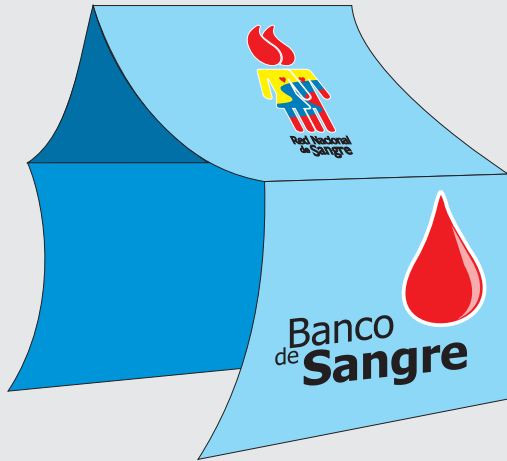
+ 50 Kg

## ¿QUIÉNES PUEDEN DONAR SANGRE?

Las personas mayores de 18 años y menores de 65 años, que pesen más de 50 Kilogramos y estén en buenas condiciones de salud.

## ¿POR QUÉ ES BUENO DONAR SANGRE?

1. Porque es el mayor acto de solidaridad y amor que puede tener un ser humano con otro.
2. Porque con una donación de sangre se ayuda a al menos tres personas que posiblemente están a punto de perder la vida.
3. Porque la única fuente de donde se puede obtener la sangre es de los seres humanos.
4. Porque cada vez que se dona se estimula la médula ósea para que produzca más sangre y se oxigene más el cuerpo.



## ¿EN DÓNDE SE DONA LA SANGRE?

La sangre se dona en los bancos de sangre o en las unidades móviles o carros especiales que éstos tienen. Estos bancos no son como aquellos donde las personas consignan su dinero o pagan recibos, estos son diferentes, ya que trabajan para salvar vidas.

En estos bancos hay profesionales que se encargan de analizar la sangre para saber a qué grupo sanguíneo pertenece y para brindar una sangre segura. Además la conservan en adecuada temperatura para evitar su deterioro.

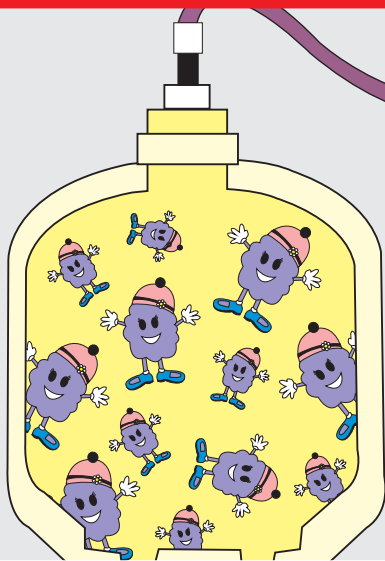


## ¿QUÉ PASA CON LA SANGRE DONADA?

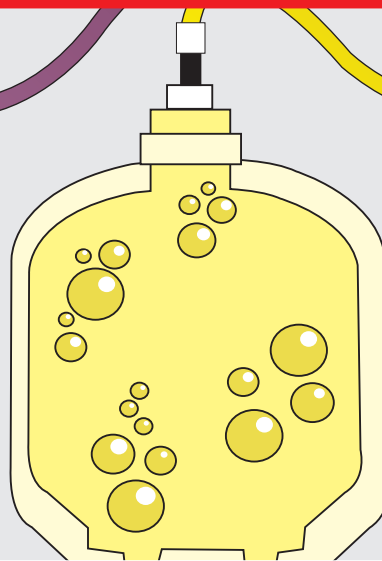
La sangre donada se recoge en una bolsa hecha de un plástico especial, luego en el banco se separa en bolsas independientes, una para las glóbulos rojos, otra para las plaquetas y otra para el plasma, estos se llaman hemocomponentes.

Estas bolsas especiales permiten almacenar y mantener vivos los glóbulos rojos hasta 42 días, las plaquetas por 5 días y el plasma por un año. Cada hemocomponente, puede ser transfundido a una persona diferente si lo necesita. Por eso, con cada donación de sangre se pueden salvar 3 vidas.

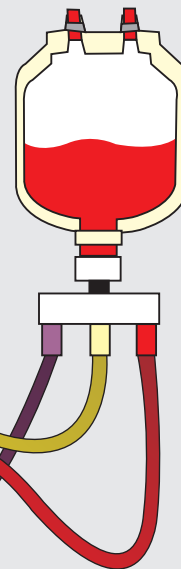
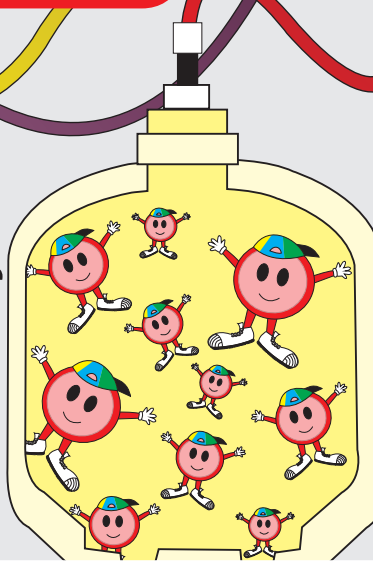
Plaquetas

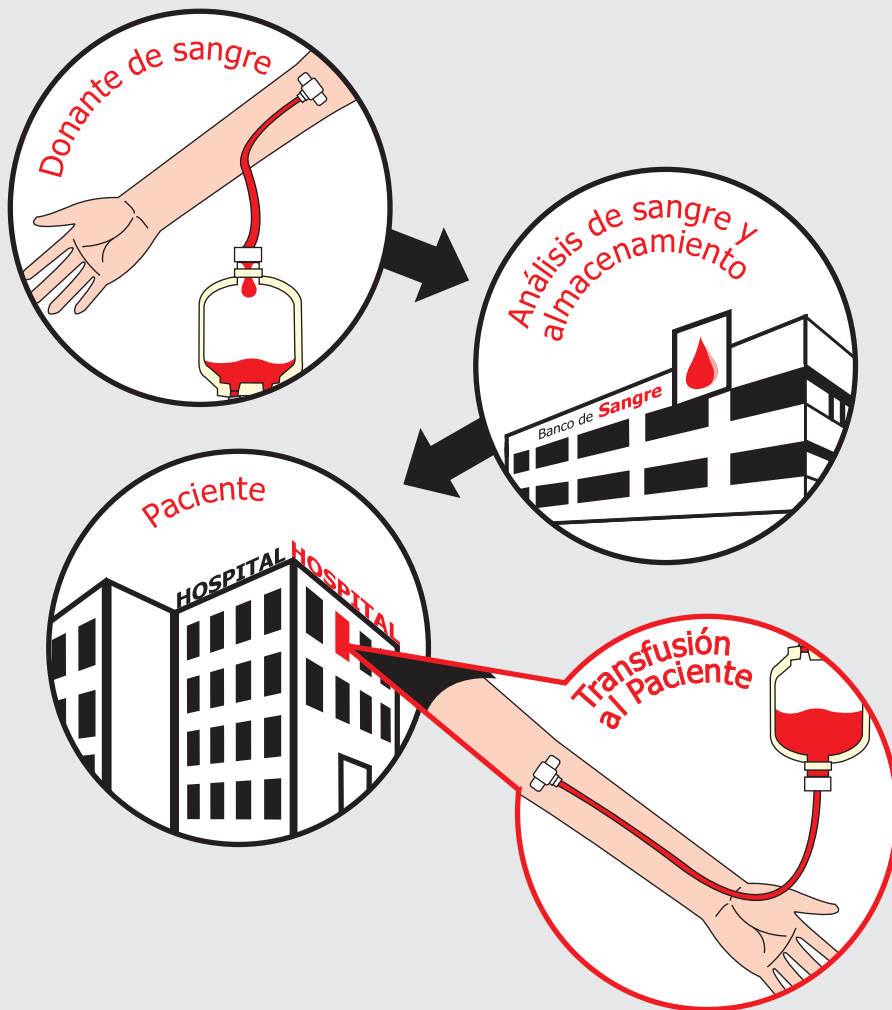


Plasma



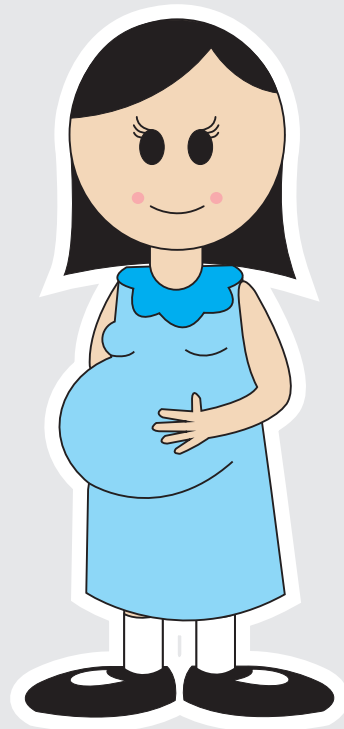
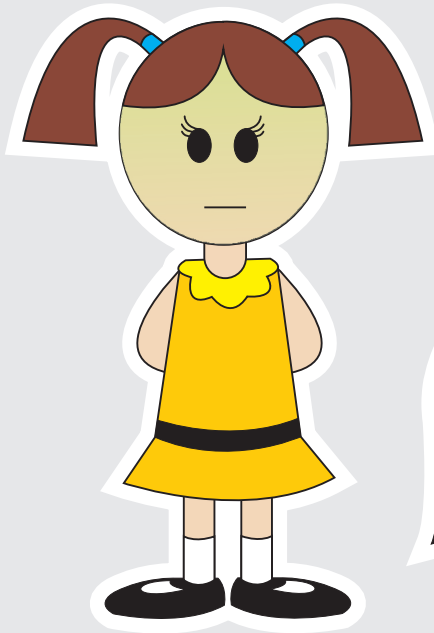
Globulos rojos





## ¿CÓMO SE CONSIGUE SANGRE CUANDO SE NECESITA?

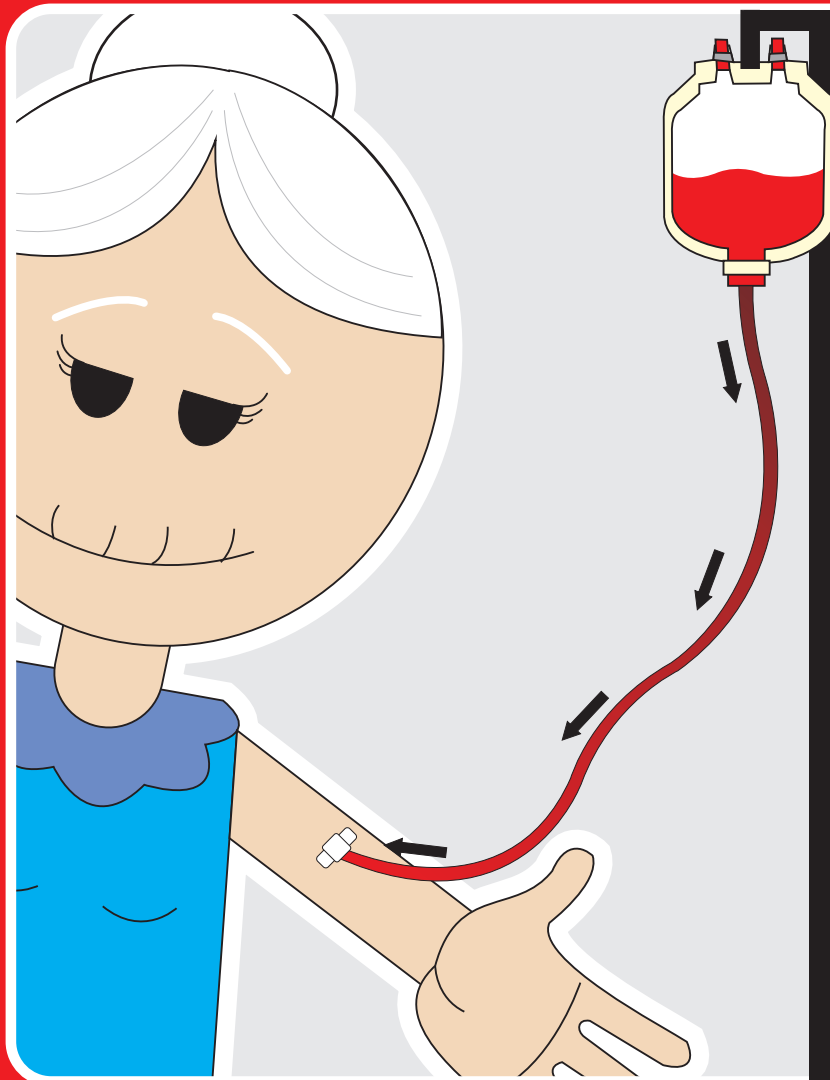
Las personas sanas donan su sangre voluntariamente a los bancos, luego los Bancos de Sangre la analizan y la envían a los hospitales y clínicas donde están las personas que la necesitan. Por eso, los donantes, los bancos y los hospitales deben estar en comunicación constante y conocerse muy bien, pues hacen parte de una red para salvar vidas.



## ¿CUÁNDO SE NECESITA RECIBIR UNA DONACIÓN DE SANGRE?

Se necesita recibir sangre cuando pierdes mucha o estás enfermo. Por ejemplo, personas que sufren accidentes graves, enfermedades como cáncer o leucemia y a veces algunas mujeres al momento de tener a su bebé. Por eso, estas personas necesitan recibir sangre de otros para ayudarles a sanar y vivir.

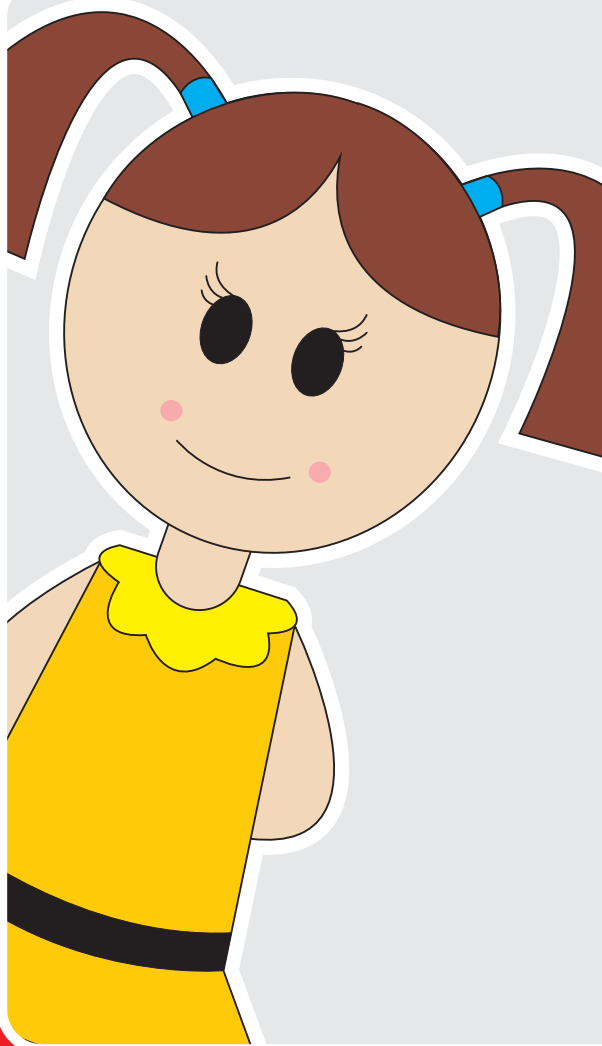
**¡Cualquier persona puede necesitar sangre en algún momento, incluso la persona que más quieres!**



## ¿QUÉ ES UNA TRANSFUSIÓN?

Es la administración de sangre o alguna de sus células o el plasma, es decir de un hemocomponente, a través de una manguera que tiene la bolsa especial y que se conecta al brazo del paciente sin necesidad de abrirla para evitar que se contamine con bacterias del ambiente.

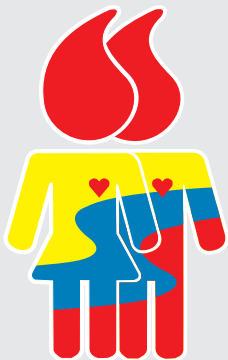
Esto es lo que se llama transfusión y se realiza solo cuando el médico lo considera necesario a los pacientes que la necesiten.



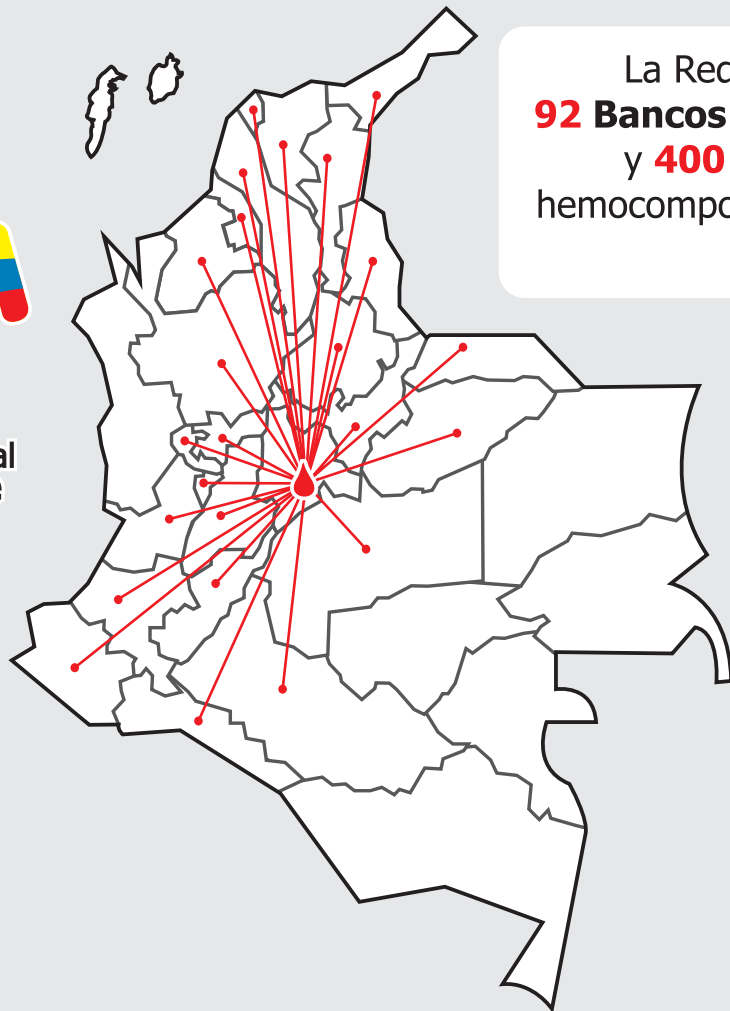
## ¿QUÉ PUEDES HACER TÚ PARA AYUDAR A SALVAR VIDAS?

- 1.** Convertirte en promotor de la donación contándoles a todos lo que aprendiste en esta cartilla.
- 2.** Invitar a tus padres y amigos niños y adultos a visitar un banco de sangre y a consultar nuestra página web, para saber más sobre la donación de sangre y sobre todo cómo poder ayudar.
- 3.** Invitar a todos los mayores de 18 años a donar voluntariamente en los bancos de sangre.
- 4.** Otra forma de ayudar es investigando si:
  - ¿Conoces algún banco de sangre?
  - ¿Conoces a alguien que done sangre frecuentemente?
  - ¿Conoces a alguien que haya necesitado sangre?
  - ¿Sabes cuántas donaciones hay en Colombia al año?
  - ¿Tu colegio sabe de donación de sangre?

Si deseas, puedes escribirnos y contarnos tus experiencias o inquietudes a través de los correos electrónicos: [jrodriguez@ins.gov.co](mailto:jrodriguez@ins.gov.co) de Magda Juliana o [mbeltrand@ins.gov.co](mailto:mbeltrand@ins.gov.co) de Mauricio. También, puedes llamar al Instituto Nacional de Salud - Coordinación Nacional de la Red de Sangre, si estas en Bogotá al teléfono 2207700 extensiones 1254 y 1255 o al 221 22 19 y a la línea gratuita 01 8000 113 400 desde cualquier parte del país. También puedes visitarnos en la avenida calle 26 No. 51-20 CAN Bogotá, Colombia.



Red Nacional  
de **Sangre**

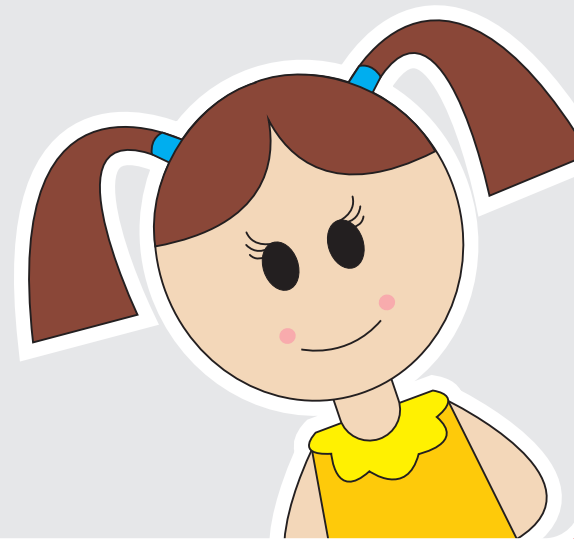


La Red Nacional de Sangre la componen **92 Bancos de Sangre** en 25 departamentos y **400 Hospitales** que reciben sangre y hemocomponentes de los bancos de sangre y están ubicados en todo el país

Esta red es  
coordinada por el



INSTITUTO  
NACIONAL DE  
SALUD



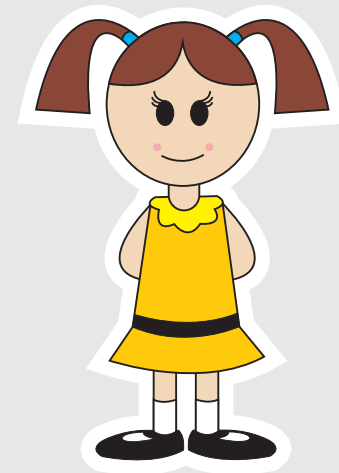
# Juegos

## Sopa de Letras

G Z D O N A R S A N G R E G Ñ  
K L B V S Ñ T S C V Y W Q L S  
X F O U I K F S W S I V H O N  
C G K B D A G H K I A E Y B M  
A S I K U Y Q P A D F H J U G  
U E F G G L S L Q F H R G L G  
S M V D K H O A R A D D U O S  
X H L Ñ Z H R S T A C J L S A  
N K Y E T V V M R A S T K B T  
C Y O Ñ T D S A G O S A F L E  
B S W R Y R A X F H J Q E A U  
S G U O T D K W F Y Q O V N Q  
M Y S A L V A R V I D A S C A  
Z X E W T K U A S B X E R O L  
Q K E T F D U B W S D F J S P

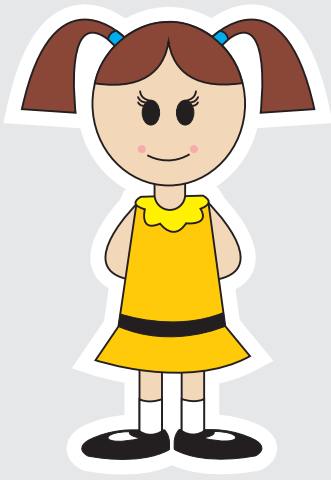
Encuentra las palabras

Plasma  
Plaquetas  
Salvar vidas  
Donar sangre  
Glóbulos Rojos  
Glóbulos Blancos



# Juegos

Haciendo uso de la primera letra del nombre de cada animal descifra el mensaje



Dinosaurio



Loro



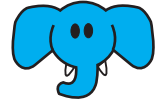
Vaca



Ratón



Sapo



Elefante



Abeja



Iguana



Nutria



Gato



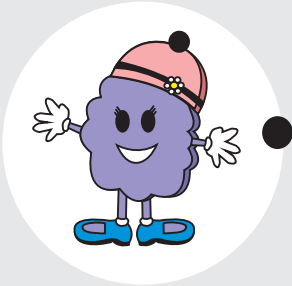
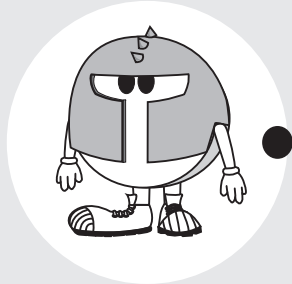
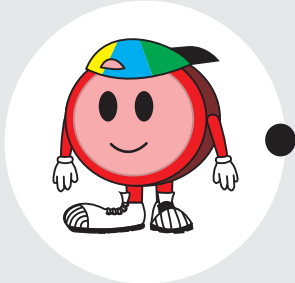
Oso

## Descifra la frase





# Juegos



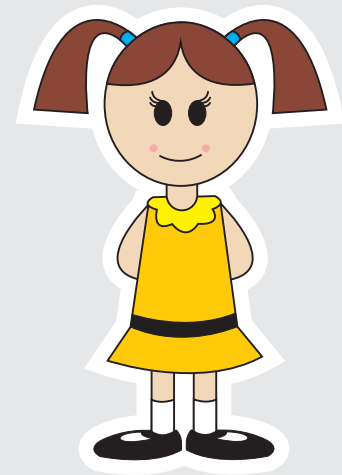
## Relaciona los personajes con las frase

● Nos defienden de las bacterias, hongos o virus.

● Ayuda a tapar las heridas.

● Transporta oxígeno

Según lo aprendido en esta cartilla relaciona los personajes con su función en el cuerpo.





**Instituto Nacional de Salud**

Coordinación Red Nacional de Sangre

Teléfono: (57+1) 220 77 00

Extensión: 1254-1255 Directo: 2 212 219

Línea gratuita 018000 113 400

[www.ins.gov.co](http://www.ins.gov.co)

Bogotá D.C., Colombia