

The background is a vibrant red, textured surface. Scattered throughout are numerous red blood cells, depicted as biconcave discs. Overlaid on this background are various blood type notations in a light, semi-transparent font, including A+, B+, O+, A-, B-, O-, AB+, and AB-. The central text is in a bold, white, sans-serif font.

# TIPOS DE SANGRE

# ÍNDICE

Tipos de Sangre

3

Cuatro grupos de  
sangre...

4

Más el factor Rh...

6

... Dan lugar a ocho  
tipos de sangre

7

¿Por qué importa tanto el  
tipo de sangre?

9

## Tipos de Sangre

En Guatemala el 47% de las personas que sufren de algún accidente o enfermedad necesitan transfusiones de sangre cada año, por diferentes motivos. A veces, las transfusiones de sangre se realizan en situaciones de emergencia (como cuando una persona pierde mucha sangre después de un accidente). Y otras veces se programan con tiempo de antelación (como en el tratamiento contra el cáncer).

Sea cual sea el motivo, las transfusiones de sangre son uno de los procedimientos hospitalarios más frecuentes.

Aunque las transfusiones de sangre sean tan frecuentes, significan mucho más que limitarse a sacar sangre a alguien y utilizarla para ayudar a otra persona. Todas las unidades de sangre extraídas se someten a un montón de pruebas para comprobar que no pueden transmitir enfermedades infecciosas y determinar el tipo de sangre.



## ▶ Cuatro grupos de sangre...

Podría parecer que la sangre no es más que sangre; a simple vista, toda la sangre es prácticamente igual. Pero, a pesar de que todas las muestras de sangre contienen los mismos componentes básicos (glóbulos rojos, glóbulos blancos, plaquetas y plasma), no todo el mundo tiene los mismos tipos de marcadores en la superficie de los glóbulos rojos. Estos marcadores (también conocidos como antígenos) son proteínas y azúcares que utiliza nuestro organismo para identificar que nuestros glóbulos rojos pertenecen a nuestro propio sistema corporal.

Los marcadores de las células sanguíneas son microscópicos. Pero, a pesar de su reducido tamaño, pueden influir de forma considerable en que la sangre sea aceptada o rechazada tras recibir una transfusión. Por este motivo, los expertos en medicina agrupan la sangre en varios tipos distintos en función de los marcadores que contiene.

Los cuatro grupos principales de sangre son los siguientes:

1. **Tipo A.** Este tipo de sangre tiene un marcador conocido como "A".
2. **Tipo B.** Este tipo de sangre tiene un marcador conocido como "B".
3. **Tipo AB.** Este tipo de sangre tiene tanto marcadores A como marcadores B.
4. **Tipo O.** Este tipo de sangre no tiene marcadores A ni B.



## Más el factor Rh...

Algunas personas tienen un marcador adicional, denominado factor Rh, en la sangre. Puesto que los principales grupos de sangre (A, B, AB y O) pueden o no presentar el factor Rh, los científicos también clasifican la sangre como “positiva” (lo que significa que tiene el factor Rh) o “negativa” (sin el factor Rh).

El hecho de tener alguno de estos marcadores (o ninguno de ellos) no hace que la sangre de una persona sea más sana o más fuerte que las demás. No son más que diferencias genéticas, como el hecho de tener los ojos verdes en vez de azules o el pelo liso en vez de rizado.



## ... Dan lugar a ocho tipos de sangre

Los distintos marcadores que se pueden encontrar en la sangre dan lugar a ocho posibles tipos de sangre:

1. **O negativo.** Este tipo de sangre no tiene marcadores A ni B y tampoco presenta el factor Rh.
2. **O positivo.** Este tipo de sangre no tiene marcadores A ni B pero sí que presenta el factor Rh. Se trata de uno de los dos tipos de sangre más frecuentes (junto al A positivo).
3. **A negativo.** Este tipo de sangre solo tiene el marcador A.
4. **A positivo.** Este tipo de sangre tiene el marcador A y el factor Rh, pero carece del marcador B. Junto con el O positivo, se trata de uno de los dos tipos de sangre más frecuentes.
5. **B negativo.** Este tipo de sangre solo tiene el marcador B.
6. **B positivo.** Este tipo de sangre tiene el marcador B y el factor Rh, pero carece del marcador A.
7. **AB negativo.** Este tipo de sangre tiene los marcadores A y B, pero carece del factor Rh.
8. **AB positivo.** Este tipo de sangre tiene los tres marcadores: A, B y factor Rh.

Los bancos de sangre y los hospitales llevan a cabo una atenta vigilancia de los tipos de sangre para tener la seguridad de que la sangre donada se adapta al tipo de sangre del receptor de la transfusión. El hecho de que una persona reciba un tipo de sangre inadecuada en una transfusión puede provocarle graves problemas de salud.



## ► ¿Por qué importa tanto el tipo de sangre?

El sistema inmunitario produce unas proteínas denominadas anticuerpos que actúan como protectores contra las células invasoras que entran en el organismo. En función del tipo de sangre que tengas, tu sistema inmunitario fabricará anticuerpos que reaccionarán contra otros tipos de sangre.

Si a un paciente se le administra un tipo inadecuado de sangre, sus anticuerpos se encargarán inmediatamente de destruir a las células invasoras. Esta respuesta agresiva del cuerpo en su conjunto puede cursar con fiebre, escalofríos e hipotensión, e incluso puede provocar insuficiencias en sistemas corporales de importancia vital, como el respiratorio y el renal.

He aquí un ejemplo de cómo los anticuerpos reaccionan contra distintos tipos de sangre. Supongamos que tienes sangre de tipo A. Puesto que tu sangre contiene el marcador A, producirá anticuerpos B. Si entran marcadores B en tu cuerpo (que se encuentran en la sangre B o AB), tu sistema inmunitario reaccionará contra ellos. Esto significa que solo puedes recibir transfusiones procedentes de personas que tengan sangre de tipo A u O, no de personas con sangre de tipo B o AB.

Del mismo modo, si tu sangre contiene el marcador B, producirá anticuerpos A. Por lo tanto, como persona con sangre de tipo B, solo podrás recibir transfusiones procedentes de personas que tengan sangre de tipo B u O, no de personas con sangre de tipo A o AB.

Las cosas son un poco diferentes para las personas con sangre del tipo AB u O. Si tienes tanto marcadores A como B en la superficie de los glóbulos rojos (sangre de tipo AB), tu cuerpo no necesitará luchar contra la presencia de ninguno de los dos. Esto implica que las personas con sangre AB pueden recibir transfusiones de personas con sangre A, B, AB u O.

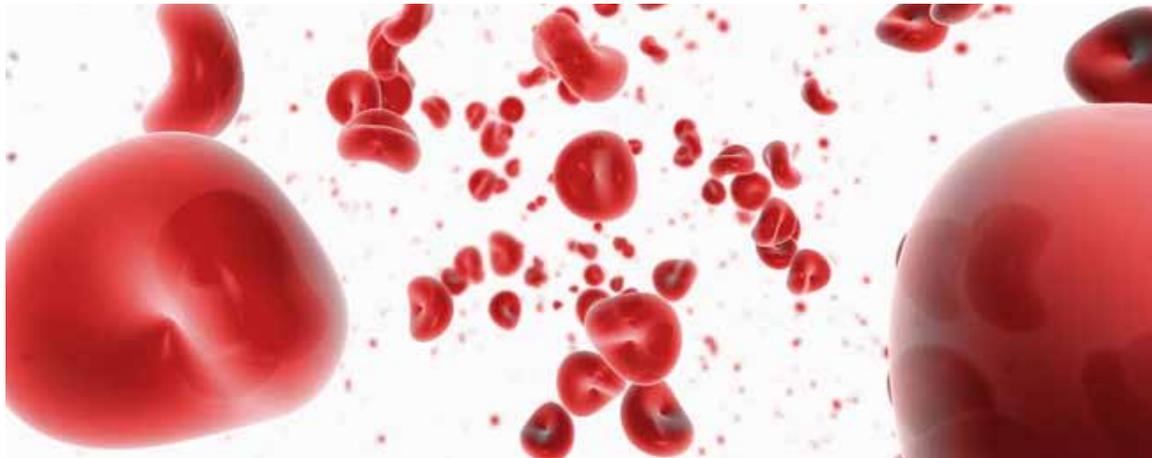
Pero, si tienes sangre del tipo O, lo que supone que tus glóbulos rojos no contienen marcadores A ni marcadores B, tu organismo reaccionará fabricando anticuerpos A y B cuando te administren sangre A, B o AB. De modo que una persona con sangre O solo puede recibir transfusiones de su mismo tipo de sangre.

La sangre de tipo O negativo se puede administrar a todo el mundo, independientemente del tipo de sangre que tenga. Esto obedece a que no presenta ninguno de los marcadores que pueden desencadenar una reacción del sistema inmunitario.

Las personas con este tipo de sangre se consideran “donantes universales” y son las más buscadas por los bancos de sangre. Puesto que la sangre tipo AB positivo posee todos los marcadores, las personas con este tipo de sangre pueden recibir cualquier tipo de sangre. Por este motivo, reciben el nombre de “receptores universales”.

La transfusión de sangre es uno de los procedimientos que se realizan más frecuentemente en los hospitales para salvar vidas. Por lo tanto, siempre se necesitan donantes de sangre. Entorno al 12% de las personas que necesitan sangre son niños y adolescentes, una cifra impresionante si tenemos en cuenta que se deben tener 18 años para poder donar sangre.

Si te gustaría ayudar, infórmate más sobre las donaciones de sangre. ¡Es una buena forma de convertirse en superhéroe cotidiano y salvar vidas!



En Guatemala existe “DONARE” que es una empresa del área hospitalaria que se encarga de ir a lugares específicos, campus de universidades, empresas, etc., en busca de donadores potenciales.

Esto se hace con el fin de que en los hospitales nacionales exista sangre en los bancos de sangre, la necesaria y suficiente de todos los tipos para que en cualquier emergencia haya en existencia.

Cuando una persona utiliza sangre que está en el hospital, los encargados del banco de sangre se encargan de notificar a los familiares para que envíen donadores, con el fin de reponer la sangre usada y que siempre haya en existencia.







# TIPOS DE SANGRE

Fuente:

[www.kidshealth.com](http://www.kidshealth.com)

Revisión: Denise Grijalva

Palabras: 1,336

Imágenes: Shutterstock

This information was provided by KidsHealth®, one of the largest resources online for medically reviewed health information written for parents, kids, and teens. For more articles like this, visit [KidsHealth.org](http://KidsHealth.org) or [TeensHealth.org](http://TeensHealth.org). © 1995- 2012 . The Nemours Foundation/KidsHealth®. All rights reserved.

Fuente: [www.kidshealth.org](http://www.kidshealth.org)