

Aparato Circulatorio

Fuente: www.kidshealth.com

Revisión: Denise Grijalva

Palabras: 1,128

Índice

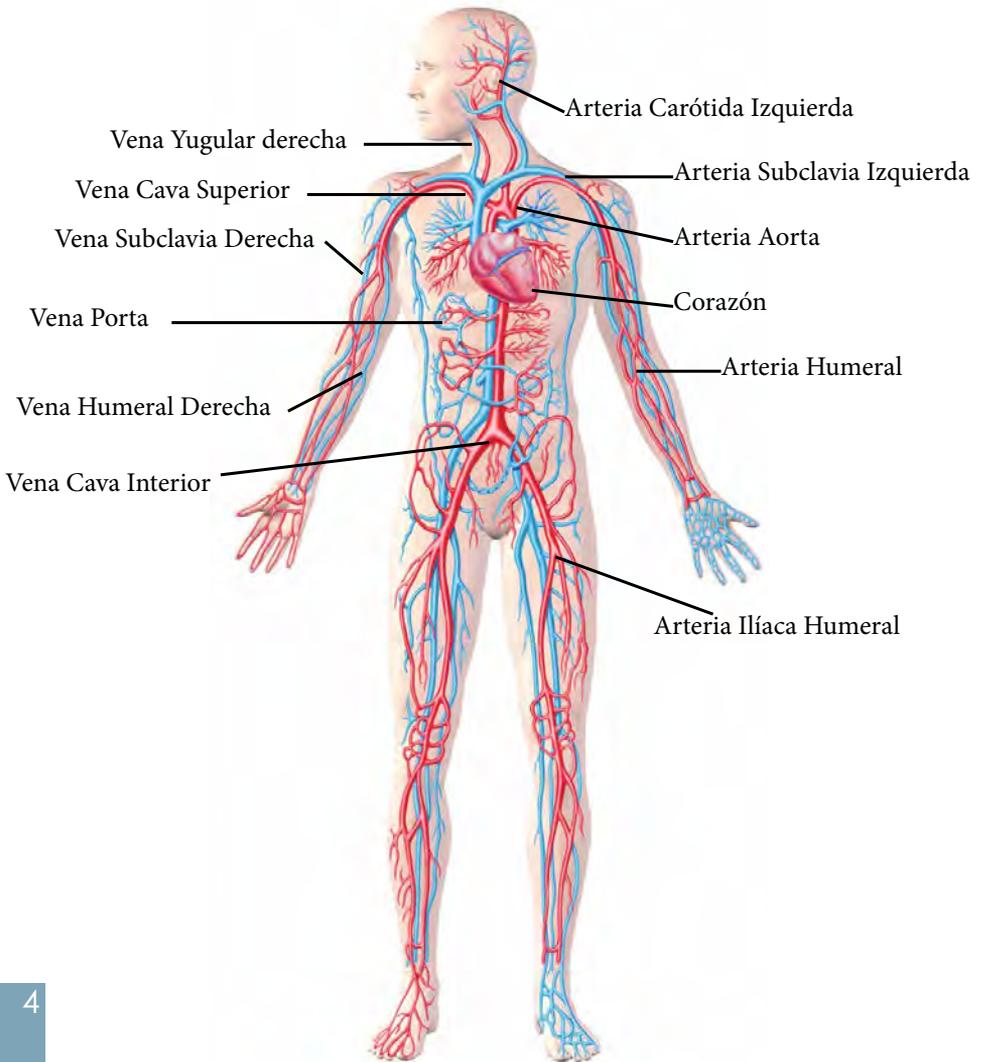
Introducción	3
Sistema Circulatorio	4
Órganos del aparato circulatorio	6
Glosario	14

El corazón y el aparato circulatorio forman la red que envía sangre a los tejidos del organismo. Con cada latido del corazón, la sangre es enviada a todo el organismo, transportando oxígeno y nutrientes a todas las células.

Cada día, 2.000 galones (7.571 litros) de sangre viajan a lo largo de aproximadamente 60.000 millas (96.560 kilómetros) de vasos sanguíneos que se ramifican y entrecruzan, **enlazando** las células de nuestros órganos y partes del cuerpo. Desde el **laborioso** corazón hasta nuestras arterias más gruesas y los capilares tan finos que solo pueden verse a través de un microscopio, el aparato cardiovascular es la línea vital de nuestro cuerpo.



Sistema Circulatorio



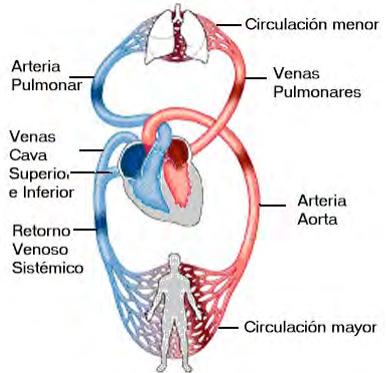
Órganos del aparato circulatorio

El aparato circulatorio está compuesto por el corazón y los vasos sanguíneos, que incluyen arterias, venas y capilares.

Nuestro organismo tiene dos aparatos circulatorios:

La **circulación pulmonar** es un circuito corto del corazón a los pulmones y viceversa y la **circulación sistémica** (el sistema al que solemos considerar el aparato circulatorio), que

envía sangre del corazón a todas las demás partes de nuestro cuerpo y viceversa.

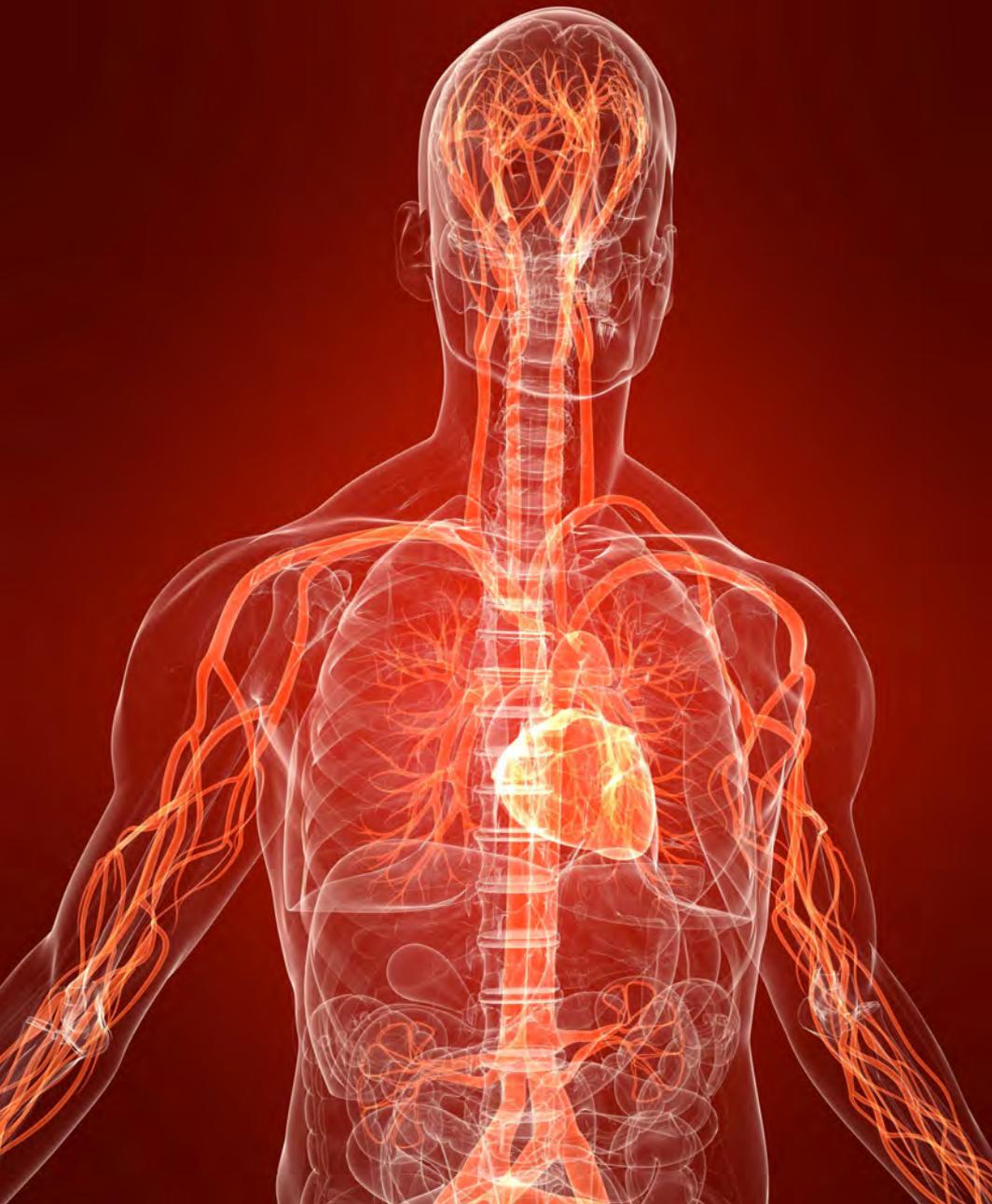


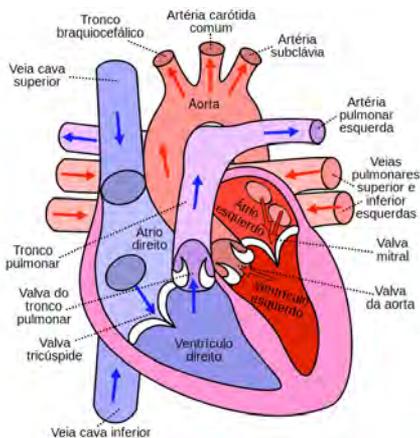
El corazón es el órgano clave del aparato circulatorio. La función principal de esta bomba muscular hueca es impulsar la sangre a través del cuerpo. Suele latir de 60 a 100 veces por minuto, pero puede latir mucho

más rápido cuando es necesario. Late unas 100.000 veces por día, más de 30 millones de veces por año y unas 2,5 mil millones de veces en una vida de 70 años.

El corazón recibe mensajes del cuerpo que le informan cuándo bombear más o menos sangre, dependiendo de las necesidades de una persona. Cuando estamos durmiendo, bombea lo suficiente para proporcionar las menores cantidades de oxígeno requeridas por nuestro cuerpo en reposo. Cuando estamos realizando ejercicios o tenemos miedo, el corazón bombea más rápido para enviar más oxígeno a nuestros cuerpos.

El corazón tiene cuatro cámaras que están rodeadas por paredes musculares gruesas. Se encuentra entre los pulmones y un poco a la izquierda de la mitad de la cavidad torácica. La parte inferior del corazón se divide en dos





cámaras, denominadas **ventrículos derecho e izquierdo**, que expulsan la sangre del corazón hacia afuera. Una pared conocida como **tabique intraventricular**, divide los ventrículos.

La parte superior del corazón está formada por las otras dos cámaras, denominadas **aurícula derecha y aurícula izquierda**. Las aurículas derecha e izquierda reciben la sangre que ingresa al corazón. Una pared denominada tabique interauricular, divide las dos aurículas. A su vez, las aurículas están separadas de los ventrículos por las **válvulas aurículo-ventriculares**. Estas se llaman **válvula tricúspide** que es la que separa la aurícula derecha del ventrículo derecho y la

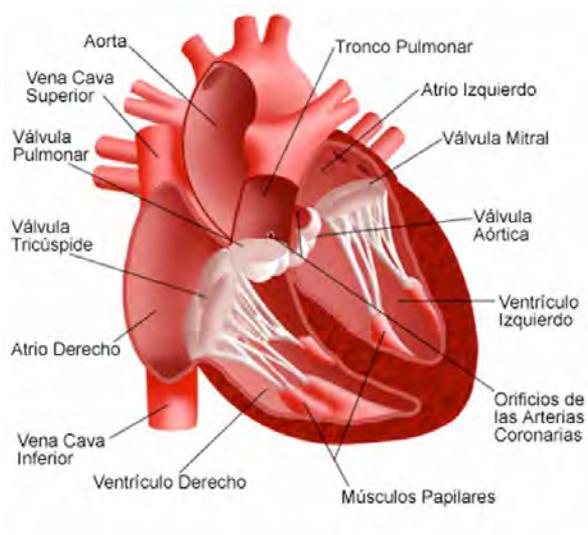
válvula mitral separa la aurícula izquierda del ventrículo izquierdo.

Otras dos válvulas cardíacas separan los ventrículos y los grandes vasos sanguíneos que transportan la sangre que sale del corazón. Estas válvulas se denominan **válvula pulmonar**, que separa el ventrículo derecho de la **arteria pulmonar** que lleva la sangre a los pulmones, y **válvula aórtica**, que separa el ventrículo izquierdo de la **arteria aorta**, que es el vaso sanguíneo más grande del cuerpo.

Los vasos sanguíneos que transportan la sangre fuera del corazón son las **arterias**. Son los vasos sanguíneos más gruesos, con paredes musculares que se **contraen** para mantener el movimiento de la sangre del corazón a través de todo el cuerpo. En la circulación sistémica, la sangre rica en oxígeno es expulsada del corazón a la aorta. Esta arteria enorme se

curva hacia arriba y hacia atrás a partir del ventrículo izquierdo, se dirige luego hacia abajo por delante de la columna vertebral hasta el abdomen. Dos arterias coronarias se **ramifican** en el inicio de la aorta y se dividen en una red de arterias más pequeñas que rodean el corazón y le proporcionan oxígeno y nutrición a los músculos del corazón.

A diferencia de la aorta, la otra gran arteria del cuerpo, la **arteria pulmonar**, transporta



sangre con poco oxígeno. Es la sangre que acaba de regresar al corazón y que viene cargada del dióxido de carbono que recogió de todo el cuerpo. Desde el ventrículo derecho, la arteria pulmonar se divide en ramas derecha e izquierda y lleva la sangre a los dos pulmones para que vuelva a llenarse de oxígeno.

Las paredes arteriales tienen tres capas de tejido:

El **endotelio** es la capa interior y proporciona un revestimiento uniforme para que la sangre fluya a medida que se desplaza por la arteria.

La **media** es la parte central de la arteria, formada por un plano de tejido muscular y elástico.

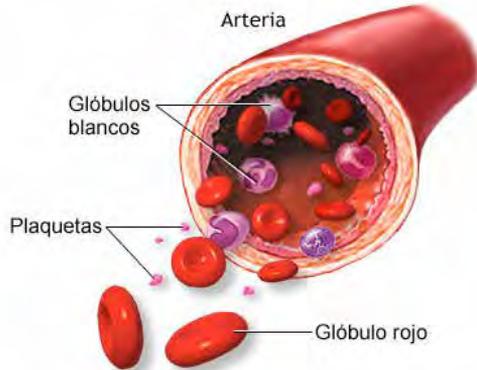
La **adventicia** es la cubierta resistente que protege el exterior de la arteria.

A medida que se alejan del corazón, las arterias se ramifican en **arteriolas**, que son más pequeñas y menos flexibles.

Los vasos sanguíneos que transportan la sangre de regreso al corazón son las **venas**. No son tan musculares como las arterias, pero contienen **válvulas** que impiden que la sangre se desplace hacia atrás. Las venas tienen los mismos tres planos que las arterias, pero son más delgadas y menos flexibles. Las dos venas más grandes son las **venas cavas superior e inferior**. Los términos superior e inferior no significan que una vena sea mejor que la otra, sino que se ubican por encima (superior) y por debajo (inferior) del corazón.

Una red de diminutos **capilares** conecta las arterias con las venas. Aunque son diminutos, los capilares constituyen una de las partes

más importantes del aparato circulatorio. Su función es enviar los nutrientes y oxígeno desde las arterias a las células y recoger productos de desecho como dióxido de carbono y trasladarlos a las venas.



Glosario

Auscultar. Aplicar el oído a la pared torácica o abdominal, con instrumentos adecuados o sin ellos, a fin de explorar los sonidos o ruidos normales o patológicos producidos en los órganos que las cavidades del pecho o vientre contienen.

Cerosa. Que tiene cera o se parece a ella.

Congénito. Es cualquier rasgo o identidad presente en el nacimiento adquirido durante la vida intrauterina (dentro del útero de la mujer).

Contraen. Se reducen a menor tamaño.

Enlazando. Dicho de un medio de transporte. Llegar a un lugar determinado, a hora conveniente para que los viajeros o las cosas transportadas puedan seguir en otro vehículo hacia su destino.

Laborioso. Trabajoso.

Miocardio. Parte musculosa del corazón de los vertebrados, situada entre el pericardio y el endocardio.

Nefropatía. Enfermedad de los riñones.

Obstruyen. Estorbar el paso, cerrar un ducto o camino.

Proporciona. Poner a disposición de alguien lo que necesita o le conviene.

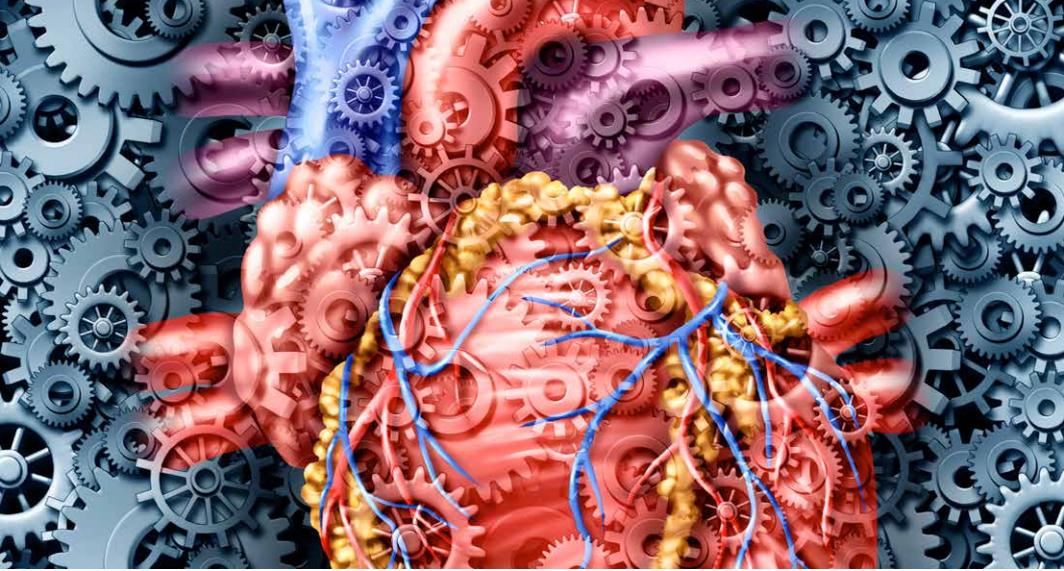
Ramifican. Dicho de una cosa: dividirse en ramas.

Torrente. Curso de la sangre en el aparato circulatorio.

Travesía. Realizar un viaje.

Válvula. Mecanismo que impide el retroceso de un fluido que circula por un conducto.

Viceversa: Al contrario. Cosa, dicho o acción al revés de lo que lógicamente debe ser o suceder.



Fuente: www.kidshealth.com

Revisión: Denise Grijalva

Palabras: 1,128

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 or TeensHealth.org. © 1995- 2012 .

The Nemours Foundation/KidsHealth®.

All rights reserved.

Fuente: www.kidshealth.org