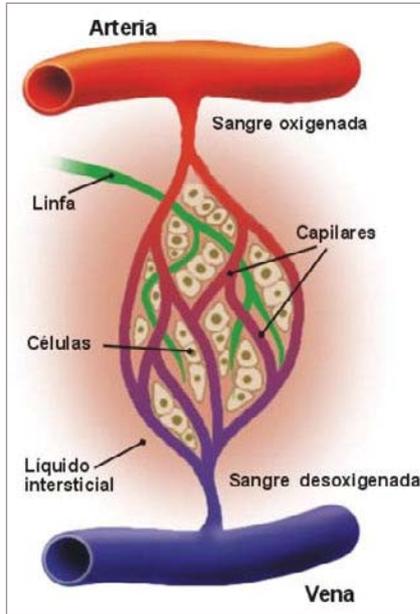


## LAS VENAS Y LAS ARTERIAS

### CAPILARES

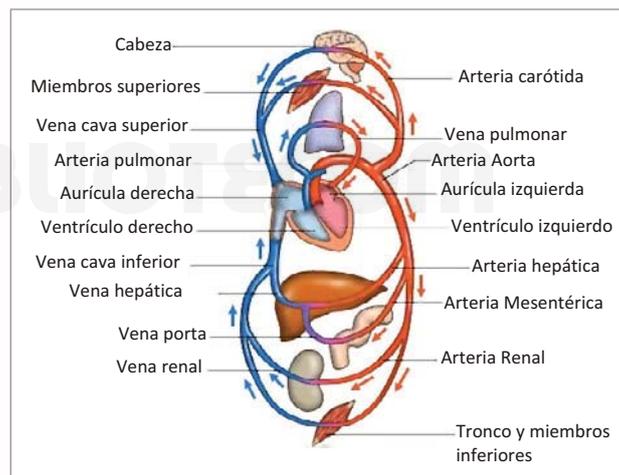


Los **Capilares** son canales pequeñísimos entre 7 y 30 micras, situados entre el final de las arterias y el principio de las venas y son numerosísimos incluso en los órganos menos vascularizados.

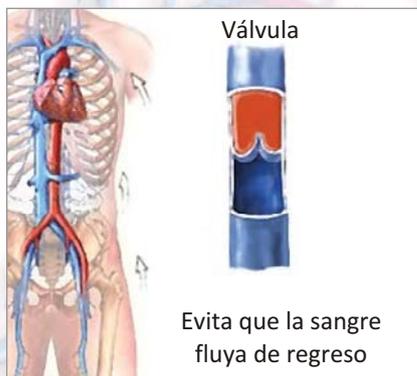
Las venas son los vasos destinados a transportar la sangre que procede de los tejidos y de los órganos al corazón. Tienen un diámetro muy pequeño y una pared muy fina; a medida que se acercan al corazón se fusionan con otras venas aumentando así de calibre y haciéndose más consistentes. Las venas son siempre más numerosas que las arterias y su diámetro es mayor. Se distinguen dos grupos de venas las **superficiales** que discurren bajo la epidermis y las **profundas** que discurren bajo la capa de revestimiento de los músculos y acompañan a la arteria correspondiente. Frecuentemente las venas se comunican entre sí a través de canales denominados **anastomosis venosas**.

### LA ESTRUCTURA DE LAS VENAS

La estructura de la pared de las venas varía según su diámetro. En las venas de calibre grueso se pueden reconocer tres túnicas concéntricas, internamente la **íntima** construida por endotelio, en el centro la **túnica media** formada por fibras musculares y elásticas y externamente la **adventicia**, formada por conectivos con pequeños haces musculares. En las venas de pequeño calibre la pared está formada exclusivamente por endotelio con un revestimiento exterior compuesto por escasos elementos musculares, elásticos y conectivos.



### VÁLVULAS EN LAS VENAS



Muchas venas, presentan en la superficie interna un cierto número de pliegues membranosos denominados **válvulas**.

### ARTERIA

El diámetro de las arterias disminuye gradualmente a medida que se alejan del corazón; por consiguiente disminuye también el espesor de sus paredes. De las arterias grandes como la aorta, cuyo diámetro es de 25-30 mm. aproximadamente y cuya pared es relativamente gruesa, se pasa a las arteriolas, que tienen un diámetro medio de 0,2 mm. y una pared muy fina.

Las arterias tienen forma regularmente cilíndrica, aun cuando no lleven sangre; esta característica, debida al notable espesor y a la estructura muscular y elástica de la pared, es propia solamente de las arterias y permite distinguirlas fácilmente de las venas. Gracias a esta estructura especial de la pared, caracterizada por la abundancia de fibras musculares y elásticas, las arterias, que son capaces de cambiar de forma activa y pasivamente, se distienden con el paso de la onda sanguínea y posteriormente se contraen favoreciendo el avance progresivo de la onda: constituyen por tanto un sistema de canales elásticos, nunca rígidos.

Las arterias tienden a situarse en la parte profunda de los tejidos y suelen ir acompañadas cada una por dos venas, las llamadas **venas satélites**.

### LA ESTRUCTURA DE LAS ARTERIAS

La pared de las arterias está formada por tres estratos concéntricos que reciben el nombre de **túnica interna, media y externa**.

La **túnica interna** está construida por un revestimiento de células endoteliales. La **túnica media** está formada por fibras musculares lisas y por fibras elásticas. La **túnica externa** está formada por tejido conjuntivo con escasas fibras elásticas.