**Le vene** formano un sistema convergente di [vasi sanguigni](http://www.my-personaltrainer.it/fisiologia/vasi-sanguigni.html), deputato a trasportare il sangue dall'estremità venosa dei [capillari](http://www.my-personaltrainer.it/fisiologia/capillari.html) al [cuore](http://www.my-personaltrainer.it/cuore.htm). Per questo motivo tutte le vene, ad eccezione di quelle polmonari, trasportano sangue deossigenato e ricco di anidride carbonica. Procedendo dalla periferia al cuore, il flusso ematico confluisce in vasi di dimensioni via via maggiori, fino a riversarsi nelle vene cave dirette all'atrio destro del cuore, dove si riversa anche il sangue refluo dal [circolo coronarico](http://www.my-personaltrainer.it/fisiologia/coronarie.html).  
Il sangue proveniente dalla porzione sopra il diaframma del corpo confluisce nella [vena cava superiore](http://www.my-personaltrainer.it/fisiologia/vena-cava.html), mentre quello refluo dai distretti sottostanti e dagli arti inferiori, si riversa nella [vena cava inferiore](http://www.my-personaltrainer.it/fisiologia/vena-cava.html). Dall'atrio destro, il sangue viene spinto nel ventricolo omolaterale e da qui nell'arteria polmonare, dove si arricchisce di ossigeno; il ritorno all'atrio sinistro è affidato alle vene polmonari.

Alcune vene, specialmente quelle di maggior calibro situate nelle gambe, contengono speciali valvole che impediscono il reflusso del sangue e contribuiscono a regolare la corrente sanguigna in senso centripeto. Tali valvole sono dette a **nido di rondine**, per via della loro forma particolare in cui si riconosce una concavità rivolta verso il cuore; queste valvole sono sempre accoppiate e funzionano come i battenti di una porta: quando il sangue viene spinto verso il cuore, le valvole sono schiacciate contro la parete venosa, lasciando libero il passaggio; al contrario, se il flusso ematico tende a retrocedere le valvole si gonfiano, addossandosi e chiudendo la vena. Tale azione risulta particolarmente importante proprio nelle estremità inferiori, dal momento che la forza di gravità promuove il ristagno ematico; compito delle valvole a nido di rondine è anche quello di frazionare la colonna sanguigna in più tronconi, evitando che l'eccessivo peso determini problemi di [edemi](http://www.my-personaltrainer.it/salute/edema.html) e [varici](http://www.my-personaltrainer.it/bellezza/vene-varicose.html), piuttosto comuni quando le valvole non funzionano a dovere.

