



# La formazione dell'urina primitiva e dell'urina definitiva

I nefroni sono disposti in punti precisi della zona corticale e midollare del rene:

- nella corticale vi sono il glomerulo e i tubuli contorti prossimale e distale;
- nella midollare si trovano l'ansa di Henle e i dotti collettori, che raccolgono l'urina prodotta da più nefroni e che, con la loro forma allungata, danno origine alla caratteristica striatura delle piramidi midollari.

La fase di filtrazione che avviene nella capsula di Bowman riguarda l'acqua e i vari soluti, ma non i globuli rossi e le proteine plasmatiche, che non riescono ad attraversare la parete porosa della capsula, rimanendo così nel sangue glomerulare. Quando è in corso una **nefrite** e la parete è infiammata, per esempio in seguito a un'infezione batterica, essa diventa permeabile a globuli rossi e proteine, che saranno quindi presenti nell'urina, costituendo il primo indicatore di una patologia renale in corso.

La velocità di filtrazione glomerulare è di 105 ml al minuto nella donna e di 125 nell'uomo, per un totale di 180 l di **urina primitiva** prodotti giornalmente.

È evidente che, per evitare la disidratazione dell'organismo, gran parte di questo liquido deve essere riassorbito e convogliato nuovamente nel circolo sanguigno.

Il **riassorbimento** si compie lungo tutto il percorso del tubulo e serve a recuperare l'acqua e i soluti ancora utilizzabili. Circa il 99% dell'urina primitiva prodotta nelle 24 ore è infatti riassorbita, mentre il restante 1% (1,8-2 l) diventa **urina definitiva**.

La velocità di filtrazione deve essere costante, infatti:

- se è troppo elevata, l'ultrafiltrato, percorrendo velocemente il tubulo, non riuscirà a essere riassorbito in modo adeguato e molte sostanze utili rimarranno nell'urina;
- se è troppo bassa, l'ultrafiltrato, attraversando troppo lentamente il tubulo, sarà riassorbito in eccesso, riportando nel sangue anche sostanze inutili o dannose.



E. Cerutti - D. Oberti

Le scienze del  
corpo umano

Anatomia, fisiologia  
e igiene

PER ODONTOTECNICI E OTTICI



Le **nefriti** sono infiammazioni acute o croniche del rene; se ne occupa la branca della medicina che va sotto il nome di nefrologia.