

Fondazione Italiana del Rene

FIR Onlus

Associata alla "International Federation of Kidney Foundations"

Presidente: Prof. Diego Brancaccio - Viale dell'Università 11 - 00185 Roma

Vice-Presidente: Prof. Vittorio E. Andreucci

Sede Operativa: Via Giacomo Puccini 18 - 80127 Napoli

Tel. (081)5562922 - Fax (081)5563837 - e-mail: firandreucci@yahoo.it

www.fondazioneitalianadelrene.org



Conoscere i Reni



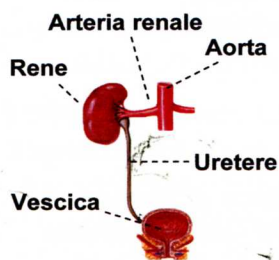
**Dai il 5 per mille
alla FIR onlus!**

Sostegno del volontariato, delle organizzazioni non
lucrative di utilità sociale, delle associazioni di
promozione sociale, delle associazioni e fondazioni.

Codice fiscale 94216060635

I Reni

Sono due organi situati nell'addome, a forma di fagiolo, grandi poco più di un pugno, collegati alla vescica da un condotto (Uretere) **(Fig.1)**. L'urina formata dai due reni si raccoglie nella vescica.



Il sangue giunge al rene dall'aorta con un'arteria renale che si divide in tronchi sempre più piccoli **(Fig.1)** sino ai cosiddetti glomeruli, che sono il sistema di filtrazione del rene.

Fig. 1

Il glomerulo è un gomitollo di piccolissimi vasi (capillari) sanguigni nei quali circola il sangue che deve essere filtrato. Il liquido filtrato dai capillari dei glomeruli giunge in un tubulo, un lungo e tortuoso tubicino **(Fig. 2)**.

Glomerulo e tubulo formano il nefrone, l'unità funzionante del rene. Ogni rene possiede circa un milione di nefroni. I tubuli dei nefroni vicini si uniscono per formare i dotti. In tal modo l'urina di tutti i nefroni giunge nell'uretere che la porta in vescica.

Ad ogni battito cardiaco circa 1/5 del sangue mandato in circolo passa nei reni. Questo è il motivo per cui il rene è coinvolto nelle malattie che interessano i vasi sanguigni.

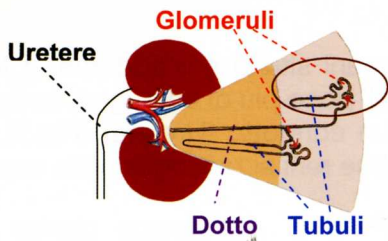


Fig. 2

Ogni rene contiene 1 milione di Nefroni. Il Nefrone (nell'ovale in Fig. 2 - nello spicchio ingrandito del rene se ne vedono due) è formato dal Glomerulo, che è un gomitolo di capillari che filtra il sangue, e dal tubulo; il liquido filtrato dai glomeruli passa nel tubulo che, dopo un lungo percorso, si unisce ai tubuli di altri nefroni in dotto che portano il liquido nell'uretere.

Come si forma l'urina?

Nel glomerulo il sangue è filtrato. Il liquido filtrato passa nel tubulo attraverso la parete dei capillari del glomerulo portando con sé le sostanze in esso disciolte, senza distinzione tra sostanze da eliminare e quelle da conservare; la parete dei capillari trattiene, come un setaccio, solo globuli rossi e bianchi, piastrine e le proteine del sangue.

Il 99% del liquido filtrato dal glomerulo (**Filtrato Glomerulare**) è riassorbito dal tubulo, che recupera così gran parte dell'acqua e le sostanze utili (disciolte nel liquido) che erano state filtrate ma che non devono essere perse. Il liquido riassorbito passa nei capillari che circondano i tubuli ritornando così nel sangue.

L'urina è il risultato di queste attività del glomerulo e del tubulo.

A cosa servono i reni?

I reni svolgono importanti funzioni:

- **Eliminano le scorie** (come quelle azotate), vari **farmaci** (come vari antibiotici) e sostanze introdotte nell'organismo.
- **Mantengono in equilibrio il contenuto corporeo di acqua, sali, acidi, bicarbonati** ed altre sostanze, eliminando l'acqua ed i sali quando sono in eccesso e riducendone l'eliminazione in condizioni di carenza.

