



# Sistema urinário

curso • Embriologia

## • SISTEMA URINÁRIO

Os sistemas urinário e genital tem origem a partir de estruturas compartilhadas, por isso é denominado urogenital. Nesse resumo analisaremos a formação do sistema urinário.

O sistema urinário consiste nos rins, ureteres, bexiga e uretra. Deriva basicamente do endoderma. No embrião em desenvolvimento, três sistemas excretórios são desenvolvidos a partir de um cordão nefrogênico, sendo, em ordem:

**1) Pronefro,**

**2) Mesonefro**

**3) Metanefro.**

O pronefro desaparece na quarta semana e não é funcional. O mesonefro é funcional e temporário, tendo ação enquanto o metanefro – o rim permanente – se desenvolve.

O metanefro consiste no broto uretérico e no blastema metanéfrico, estruturas essas que induzem mutuamente o seu desenvolvimento, num fenômeno denominado indução recíproca. O broto uretérico dará origem ao ureter, pelve renal, cálices maiores e menores, enquanto o blastema metanefrogênico origina o túbulo distal, alça néfrica, túbulo proximal e demais estruturas do néfron. Por fim, atenta-se que o rim permanente tem origem pélvica e por conta do crescimento do embrião ascende até sua posição anatômica. Nesse processo, altera sua vascularização e sofre uma leve rotação. Os rins tem origem do mesoderma.



Acerca da bexiga, essa é formada basicamente pela parte vesical do seio urogenital, sendo a porção fállica do seio urogenital é responsável pela formação da uretra, todavia, no homem, o ectoderma de superfície também atua na formação desta. A glândula suprarrenal que não faz parte do sistema urinário, mas define o final da ascensão renal tem uma medula oriunda das células ectodérmicas da crista neural e um córtex derivado do mesoderma.

