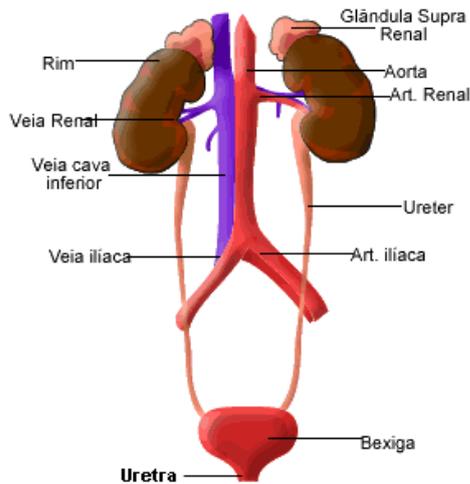


Sistema Excretor

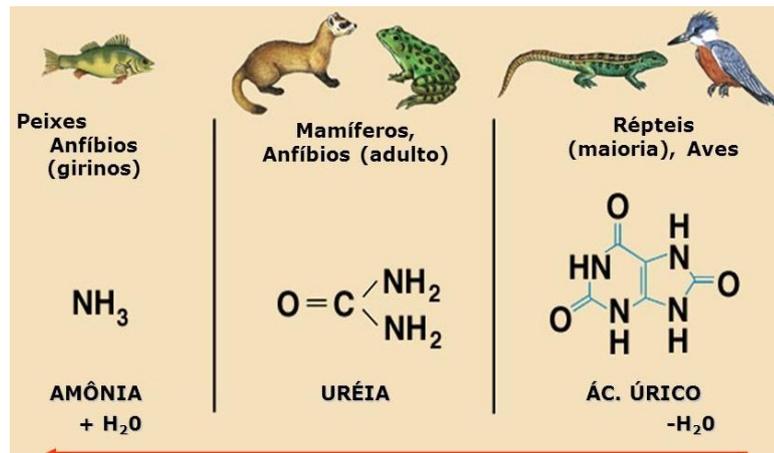


Fonte: <<http://www.afh.bio.br/excret/excret1.asp>> (Adaptado)

O Sistema Excretor tem como principais funções: eliminação de substâncias tóxicas, mantendo as que podem ser reaproveitadas, e manutenção da concentração de sal no sangue.

Durante seu metabolismo as células liberam amônia, que é uma substância muito tóxica. Assim, à medida que vai sendo produzida, a amônia tem que ser eliminada ou transformada. Os mamíferos e os anfíbios excretam

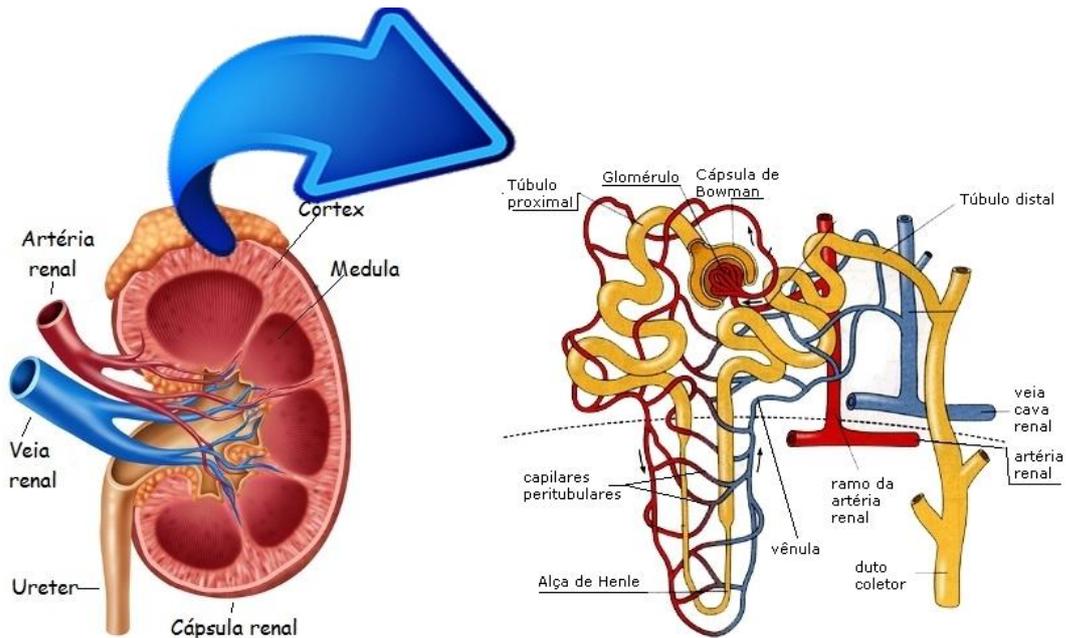
ureia, que é menos tóxica que a amônia. Algumas aves, répteis e insetos eliminam **ácido úrico**, que é uma substância ainda menos tóxica. Somente esponjas, águas-vivas e outros animais aquáticos excretam **amônia**.



Fonte: <<http://slideplayer.com.br/slide/352489/>> (Adaptado)

O Sistema Excretor humano é formado por: **2 rins, 2 ureteres, bexiga urinária e uretra**.

Os rins possuem uma parte externa, o **córtex**, e uma parte interna, a **medula**. No córtex renal, existem **néfrons**, que é o local onde ocorre a filtração do sangue e a reabsorção de algumas substâncias que podem se reaproveitar. O sangue chega no rim através da artéria renal. No interior renal, esta artéria vai ficando cada vez mais fina, tornando-se um capilar que se enrola formando o **glomérulo renal**, que se localiza dentro da **cápsula renal** (de Bowman). O sangue arterial sai do glomérulo e é conduzido por vários capilares ao redor do néfron, tornando-se sangue venoso e, então, sendo levado para a veia renal. A **filtração** ocorre quando o plasma sanguíneo passa pela cápsula renal, o material filtrado passa então para os túbulos do néfron, onde ocorre a reabsorção de algumas substâncias, como glicose, aminoácidos, sais e água. O material que não é reabsorvido vai sendo acumulado e virando urina.



Fonte: <<http://www.infoescola.com/anatomia-humana/nefron/>><<http://www.alunosonline.com.br/biologia/sistema-urinario.html>> (Adaptado)

O principal regulador do Sistema Excretor é o **hormônio ADH** (antidiurético). Quando o sangue possui pouca água, a produção de ADH é estimulada, e esse hormônio começa a tornar as células dos túbulos dos néfrons mais permeáveis à água, fazendo com que mais água seja reabsorvida para o sangue. Quando possui muita água no sangue, o ADH é inibido, dessa forma não existe tanta reabsorção de água nos néfrons.

Doenças renais



Quando o rim deixa de funcionar, é necessário fazer uma **diálise**. Uma das formas de realizar esse processo é através da **hemodiálise**, processo em que o sangue do paciente passa por uma máquina que remove as impurezas presentes nele.

Fonte: <[http://www.guiatere.com/teresopolis/noticia/teresopolis,-recebe-r\\$-1,8-milhao-para-construir-clinica-de-hemodialise.html](http://www.guiatere.com/teresopolis/noticia/teresopolis,-recebe-r$-1,8-milhao-para-construir-clinica-de-hemodialise.html)>

O **cálculo renal** é causado por uma estrutura cristalina que pode se acumular em qualquer parte do sistema excretor. Quando um cálculo renal é muito grande para passar através da uretra, ele pode ser quebrado em partes menores através do ultrassom.