

C. E. GERAQUE COLLET - CONTEUDO PROGRAMÁTICO – 3º TRIMESTRE/2026		
Profº José Marcondes Gomes Felix		DISCIPLINA : BIOLOGIA
SÉRIE: 2º	TURMA: 2001	

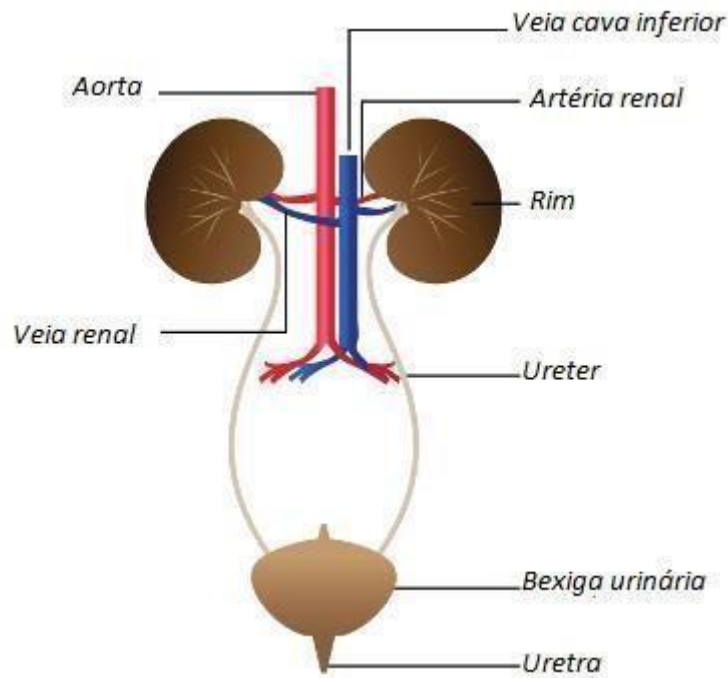


O sistema excretor é o responsável por garantir que as diversas substâncias encontradas em excesso no corpo e os produtos tóxicos do metabolismo sejam eliminados. Isso quer dizer, portanto, que esse sistema contribui ativamente para a manutenção da homeostase por meio da produção da urina.

→ **Órgãos do sistema excretor**

O sistema excretor, também chamado de aparelho urinário, é constituído por:

- **Dois rins;**
- **Dois ureteres;**
- **Uma bexiga;**
- **Uma uretra.**



Órgãos que compõem o sistema excretor

→ Rins

Os [rins](#), órgãos em formato de feijão, apresentam cerca de dez centímetros de comprimento, pesam 150 gramas e estão localizados no nível da 12ª vértebra torácica e das três primeiras vértebras lombares. **O rim é formado por uma cápsula constituída de tecido conjuntivo denso, uma região cortical e uma medular.** As regiões corticais e medulares recebem sangue da artéria renal e são drenadas pela veia renal.

Na região cortical dos rins, encontramos a maior quantidade dos chamados **néfrons** (85%), que são **as unidades funcionais desses órgãos**. Cada néfron possui uma parte dilatada, chamada de corpúsculo renal, e um grande tubo néfrico, que é dividido em túbulo proximal, alça de Henle e túbulo distal. É nos néfrons que ocorre a formação da urina. (Leia o texto “[Formação da urina](#)” e entenda melhor esse processo).

→ Ureteres

De cada rim, observa-se a saída de um ureter, que se trata de um tubo musculoso de aproximadamente 14 centímetros. **A função dessa estrutura é transportar a urina recémformada até a bexiga urinária, por meio de movimentos peristálticos, para ser armazenada até o momento da micção.**

→ Bexiga

A bexiga é responsável por armazenar a urina. Essa estrutura pode armazenar, em média, 300 mL de urina, e, ao chegar ao volume de 150 mL, são iniciados os sinais para que a micção ocorra.

→ Uretra

A uretra é o tubo responsável por levar a urina para fora do corpo no momento da micção. Nos homens, a uretra é também o local por onde o sêmen é expelido durante a ejaculação. Na mulher, esse órgão refere-se apenas ao sistema excretor.

Outra diferença é que a uretra masculina é maior que a feminina, uma vez que passa pelo interior do pênis. **O tamanho reduzido da uretra feminina e sua proximidade com a região anal propiciam a ocorrência mais frequente de [infecções urinárias](#) entre as mulheres.**

Principais doenças do sistema urinário

Existem algumas doenças que atacam o sistema urinário e podem afetar todo o funcionamento do nosso organismo. Contudo, a mais comum é a infecção urinária, que pode atingir homens e mulheres de qualquer idade.

Esses sintomas costumam aparecer devido à um desequilíbrio da microbiota genital, que pode ser desencadeado por fatores como estresse, má alimentação, fumo, cirurgias no órgão genital, uso de roupas muito justas, imunossupressão, uso de contraceptivos orais, relação sexual sem proteção e também por conta de uma higiene inadequada.

Conforme a estrutura do sistema urinário que tenha sido atingida, a infecção urinária pode ser classificada como

- - **Cistite:** é o tipo mais frequente, que ocorre quando a bexiga é atingida por microorganismos que causam urina turva, dor abdominal, ardência ao urinar e até febre baixa.
- - **Uretrite:** ocorre quando fungos ou bactérias atingem a uretra, causando a inflamação. Os sintomas costumam ser vontade de urinar frequente, dor ou ardência e corrimento amarelado.
- - **Nefrite:** é o tipo de infecção urinária mais grave, que atinge os rins. A inflamação causa sintomas como vontade de urinar urgente, porém em pequenas quantidades, urina turva, às vezes com presença de sangue, dor abdominal e febre.

Tratamento e prevenção

A infecção urinária, apesar de acometer homens e mulheres, é mais comum entre o sexo feminino, por conta do tamanho da uretra, que é menor na mulher. No entanto, os cuidados para a prevenção devem partir de ambos. Entre as práticas mais eficazes para prevenir a infecção urinária estão

- - beber muita água, pois auxilia no bom funcionamento dos rins e de todo o sistema urinário;
- - cuidar da higiene pessoal, especialmente das partes íntimas;
- - não segurar a urina, buscando eliminá-la assim que a vontade de urinar surgir;
- - dar atenção às roupas íntimas, preferindo tecidos de algodão, que facilitem a transpiração.

Caso a infecção urinária apareça, é importante procurar um médico urologista, que indicará o melhor tratamento de acordo com os sintomas. Geralmente, os sintomas são tratados com antibióticos, mas em alguns casos eles podem não ser necessários.

Outras doenças graves do trato urinário

Além da infecção urinária, outras doenças consideradas mais graves podem atingir o sistema urinário. Entre elas estão

- - insuficiência renal;
- - doença renal crônica;
- - incontinência urinária;
- - cálculos renais (pedras nos rins);
- - câncer de bexiga e de rim.

Importância do acompanhamento médico

O especialista responsável por tratar doenças do trato urinário é o urologista. Portanto, sempre que surgirem sinais que indiquem alterações nesse sistema, é fundamental procurar ajuda profissional.

O acompanhamento desde os primeiros sintomas é de extrema importância, pois evita o avanço da infecção para outros órgãos e, no caso de doenças mais graves, pode ser crucial para o tratamento precoce, à medida que o problema é rapidamente identificado.

Portanto, caso sinta algum sintoma descrito anteriormente, não hesite em procurar um urologista, que lhe encaminhará para a realização de exames.