Ficha 17

Importância da função excretora na regulação do organismo humano: pele e saúde do sistema excretor

A **pele** é um órgão excretor formada por duas camadas, a **epiderme** e a **derme**.

Epiderme – camada exterior protetora, sem vasos ou terminações nervosas.
Contém melanócitos, células especializadas que intervêm na proteção contra os raios UV.

Derme – camada interna, mais espessa e elástica, onde estão presentes os vasos sanguíneos e linfáticos, glândulas e terminações nervosas.

Hipoderme – com gordura subcutânea.

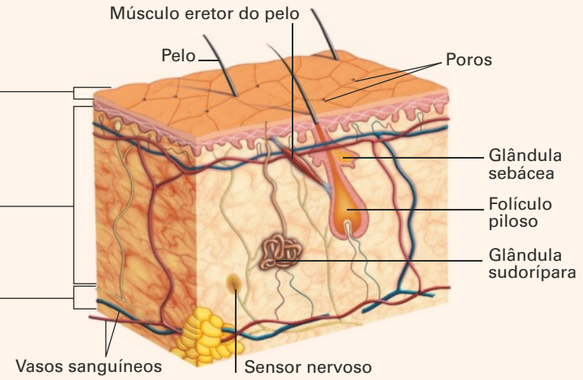


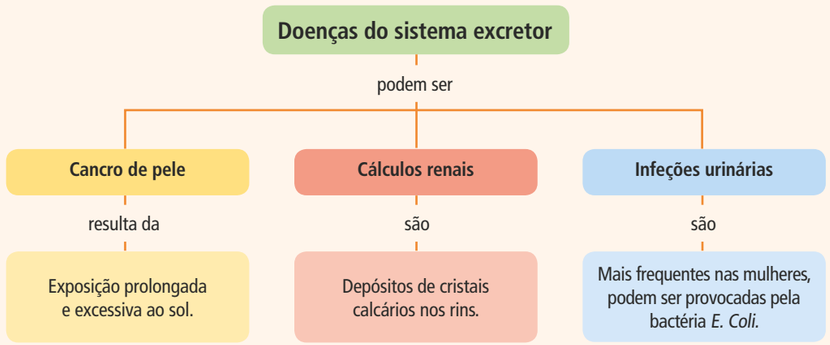
Fig. 1 Estrutura da pele.

Estruturas anexas da pele	
Pelos	São formados por células mortas, revestidas por queratina. Têm a função de isolamento térmico e proteção.
Unhas	São placas duras de queratina que permitem a proteção das pontas dos dedos.
Glândulas sebáceas	Produzem sebo, que lubrifica o pelo e contribui para a hidratação da pele.
Glândulas sudoríparas	Produzem suor, que é uma substância líquida através da qual se eliminam alguns resíduos de metabolismo e que também contribui para o arrefecimento do corpo.

CSES-CN9 © Porto Editora

A pele tem várias funções: **protetora** (contra os choques mecânicos, térmicos e radiações solares), **excretora** (eliminação do suor), **termorreguladora** (manutenção da temperatura corporal) e **sensorial** (deteção de dor, pressão e temperatura). A pele também é importante porque intervém na **síntese de vitamina D** pela ação da luz solar.

Os órgãos do sistema excretor podem ser afetados por diversas doenças.



A ciência e a tecnologia têm evoluído de forma a atenuarem os efeitos das doenças do sistema excretor; a hemodiálise e a litotrícia são exemplos de meios de tratamento que permitem o equilíbrio do sistema excretor.

A adoção de estilos de vida saudável, como beber água regularmente, praticar uma alimentação saudável, evitar a exposição solar prolongada e ter cuidados de higiene, contribui para a saúde do sistema excretor.

Fig. 2 Beber água contribui para o bom funcionamento do sistema excretor.

1. A figura A representa a estrutura da pele.

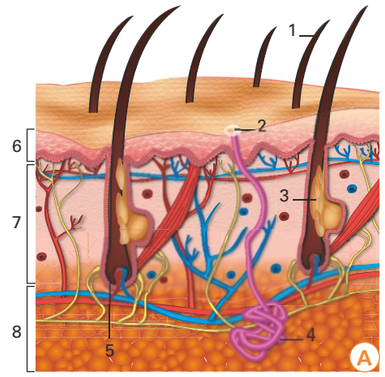
1.1. Faz a legenda das estruturas representadas na figura.

1 – _____ 5 – _____

2 – _____ 6 – _____

3 – _____ 7 – _____

4 – _____ 8 – _____



1.2. Indica as estruturas anexas da pele.

_____

1.3. Explica a função protetora da pele.

_____

_____

1.4. Seleciona a opção que permite completar corretamente a afirmação seguinte.

A pele tem uma função _____, pois possui um grande número de _____ que permitem sentir a dor, a pressão e a temperatura.

(A) protetora; vasos sanguíneos

(B) sensorial; pelos

(C) protetora; nervos

(D) sensorial; recetores sensoriais

2. Faz corresponder as doenças do sistema urinário e da pele, na coluna A (1 a 5), à sua caracterização, na coluna B (A a E).

Coluna A	Coluna B
_____ **(1)** Cálculos renais	**(A)** As glândulas sebáceas produzem uma quantidade excessiva de sebo, que se acumula.
_____ **(2)** Insuficiência renal	**(B)** Depósitos de cristais nos rins formados a partir da precipitação de substâncias muito concentradas na urina.
_____ **(3)** Infeção urinária	**(C)** Resulta da multiplicação descontrolada de células da pele danificadas.
_____ **(4)** Cancro de pele	**(D)** Provocada pela instalação de microrganismos patogénicos em órgãos do sistema urinário.
_____ **(5)** Acne	**(E)** Incapacidade de os rins conseguirem filtrar o sangue e eliminar os produtos tóxicos do organismo.

3. Seleciona a opção que classifica corretamente as afirmações seguintes.

1. As tatuagens são agressões que comprometem a saúde da pele.
2. Os cuidados diários de higiene e a ingestão de água contribuem para a saúde do sistema urinário.
3. A manutenção de uma pele saudável não depende da abstinência de consumo de tabaco.

(A) 1 é verdadeira, 2 e 3 são falsas.

(B) 1 e 3 são verdadeiras, 2 é falsa.

(C) 1 e 2 são verdadeiras, 3 é falsa.

(D) 2 e 3 são verdadeiras, 1 é falsa.

CSES-CN9 © Porto Editora