

HISTOLOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS – continuação

Aula 7. Organização tecidual dos órgãos tubulares:

OBJETIVOS PARA O TÓPICO:

- **descrever** a organização das diferentes túnicas e suas camadas nos órgãos tubulares ou ocos
- **explicar** as funções das túnicas e camadas
- **esquematizar** a organização tecidual dos órgãos tubulares e ocos

luz ou lúmen

túnica

mucosa

epitélio

lâmina própria

tecido conjuntivo

muscular da mucosa

músculo liso

submucosa

lâmina própria-submucosa

muscular

circular interna

longitudinal interna

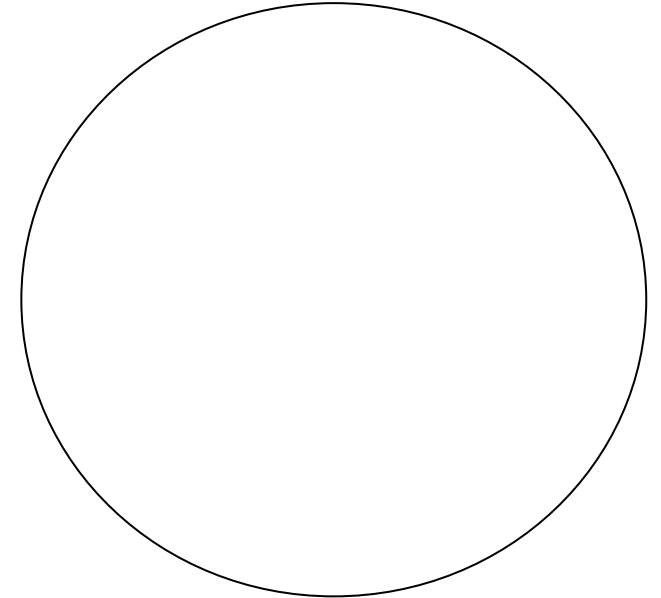
músculo estriado esquelético

serosa

mesotélio

epitélio pavimentoso simples

adventícia



Aula 7. Sistema digestório – parte 1

OBJETIVOS PARA O TEMA: os alunos deverão ser capazes de....

- **descrever** a organização tecidual geral dos órgãos tubulares e as funções de seus componentes teciduais (túnicas e camadas)
 - **mucosa (epitélio, lâmina própria, muscular da mucosa); submucosa; muscular; serosa (mesotélio) / adventícia**
- **descrever** a estrutura e funções do sistema digestório em suas diferentes regiões: cavidade oral, esôfago e estômago (mono e poligástricos)
- **apontar** semelhanças e diferenças na organização tecidual das diferentes regiões do sistema digestório (parte 1): cavidade oral, esôfago e estômago (mono e poligástricos)
- **identificar e reconhecer** as estruturas e organização tecidual do sistema digestório (parte 1): cavidade oral, esôfago, estômago de monogástricos e de poligástricos (ruminantes).

SISTEMA DIGESTÓRIO 1

digestão	osso	pregas interligadas	tubulares
mecânica	lâmina própria-submucosa	fermentação anaeróbia	muco
química	tecido conjuntivo	água	enzimas
absorção	submucosa	papilas	HCl
proteção	muscular	glândulas exócrinas	pepsinogênio
nutrientes	serosa	muscular da mucosa	aglandular
canal alimentar	mesotélio	músculo liso	pregas
glândulas anexas	adventícia	glândulas mucosas	colunar simples
cavidade oral	lâmina-própria	glândulas túbulo-acinosas	invegações
dentes	palato	proteínas	fossetas gástricas
língua	glândulas salivares	esofágica	parietal
papilas gustativas	esôfago	glandular	principal
epitélio pavimentoso estratificado	energia	cárdia	digestão de fibras
queratinizado	pregas longitudinais	fundo	rúmen
mucosa	músculo liso isolado	corpo	retículo
músculo estriado esquelético	ácidos graxos voláteis	piloro	abomaso
omaso			
microorganismos			

SISTEMA DIGESTÓRIO – parte 1



Indicar com X a túnica/camada presente

Indicar na túnica/camada presente qual o tecido que a compõe

Indicar em glândulas se estão presentes na túnica/camada, como são chamadas e o que secretam

Túnica	Cavidade oral	Esôfago	Estômago	Rúmen	Retículo	Omaso
Mucosa						
epitélio						
lâmina-própria						
glândulas						
muscular <u>da mucosa</u>						
Lâmina própria-submucosa						
glândulas						
Submucosa						
glândulas						
Muscular						

Serosa						
Adventícia						

OBS: o abomaso, que vem depois do omaso, não está indicado por ser semelhante ao estômago dos monogástricos (estômago glandular)

Aula 8. Sistema digestório – parte 2

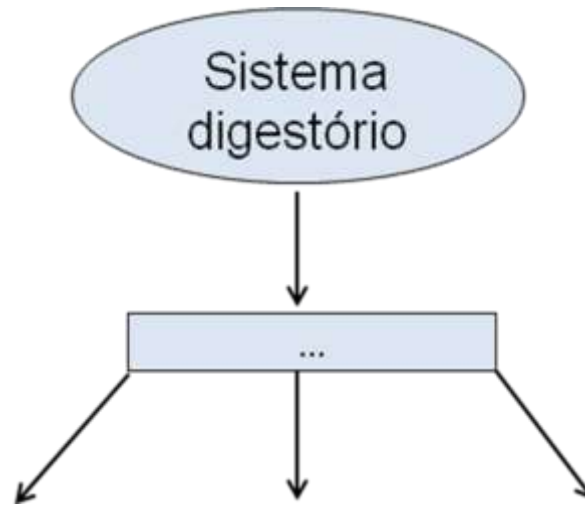
OBJETIVOS PARA O TEMA: os alunos deverão ser capazes de....

- **descrever a estrutura** (organização tecidual – camadas, tecidos, glândulas) e **funções** do **sistema digestório** em suas diferentes regiões
 - intestino delgado (duodeno, jejuno e íleo)
 - intestino grosso (ceco, cólon e reto)
- **apontar semelhanças e diferenças** na organização tecidual dos componentes do sistema digestório
- **descrever a estrutura e função** das **glândulas anexas** do sistema digestório
 - glândulas salivares, fígado e pâncreas
- **identificar e reconhecer** as estruturas e organização tecidual do Sistema Digestório parte 2: intestino delgado e grosso e glândulas anexas

SISTEMA DIGESTÓRIO 2

Aumento de superfície	Extensão	Nutrientes	lóbulos
Íleo	vitaminas B e K	Células caliciformes	espaço porta
intestino grosso	muco	Microvilosidades	armazenamento
Jejuno	lubrificante	Glândulas intestinais	desintoxicação
Mucosa	solvente	Glândulas duodenais	veia centrolobular
Submucosa	limpeza	Glândulas tubulares	vasos sanguíneos
Lâmina-própria	bucais	mucosa	capilares sinusoides
Conjuntivo frouxo	parótida	capsula	duto biliar
Epitélio colunar simples	sublingual	denso não modelado	vesícula biliar
M[usculo liso	submandibular	ácinos	direção do fluxo
Muscular da mucosa	glândulas salivares	seroso	canalículos biliares
Muscular	carboidratos	mucoso	pâncreas exócrino
Serosa	lipídios	misto	enzimas
Mesotélio	proteínas	duetos	bicarbonato
Sais minerais	emulsificação	mioepiteliaais	Vilosidades
Digestão de fibras	Absorção	bile	Nódulos linfáticos
ácidos graxos voláteis	Água	hepatócitos	Intestino delgado
microflora	Digestão final	septos	

continuar da parte 1...



- Indicar com X a túnica/camada ou estrutura (em azul) presente
- Indicar na túnica/camada presente qual o tecido que a compõe
- Indicar em glândulas se estão presentes na túnica/camada, como são chamadas e o que secretam

Túnica	Intestino delgado			Intestino grosso
	Duodeno	Jejuno	Íleo	
Mucosa				
epitélio				
células caliciformes				
lâmina-própria				
glândulas				
muscular <u>da mucosa</u>				
Pregas				
Vilos				
Lâmina própria-submucosa				
glândulas				

Submucosa				
glândulas				
nódulos linfáticos				
Muscular				
Serosa				
Adventícia				

- Indicar com X a estrutura presente
- Indicar na estrutura presente qual o tecido que a compõe
- Indicar o tipo morfológico da glândula, suas secreções, funções e local onde são lançados
-

Glândula	Salivar	Fígado	Pâncreas exócrino
Cápsula			
Septos			
espaço porta			
Dutos			
Morfologia porção secretora			
Tipo de substância secretada			
Função da secreção			
Local onde secreção é lançada			

Aula 9. Sistema respiratório

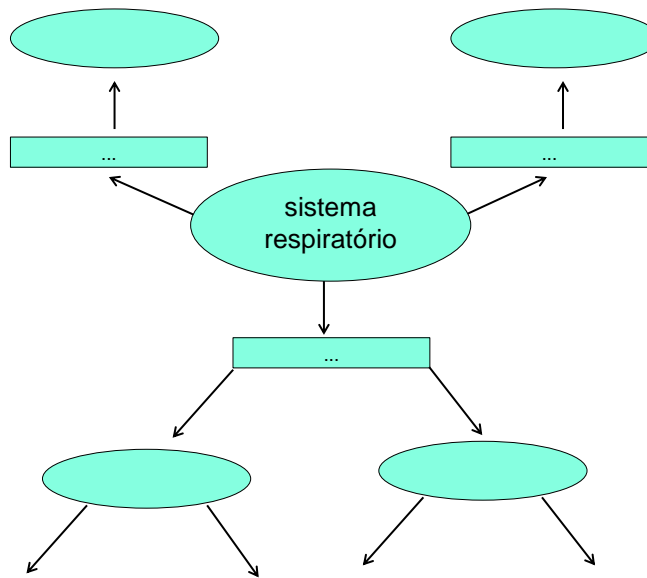
OBJETIVOS PARA O TEMA: os alunos deverão ser capazes de....

- **descrever** as **funções gerais** do **Sistema Respiratório**
- **listar** os **componentes** e respectivas funções da **porção condutora** (cavidade nasal a bronquíolos) e porção respiratória (alvéolos) do **Sist. Respiratório**
- **descrever** a organização tecidual dos componentes listados
- **comparar** a estrutura tecidual de brônquios e bronquíolos
- **descrever** a estrutura do alvéolo, indicando as células e suas funções
- **identificar** e **reconhecer** as diferentes componentes do **sistema respiratório**

SISTEMA RESPIRATÓRIO

trocas gasosas
condução do ar
olfação
vocalização
termorregulação
umidificação
porção condutora
porção respiratória
fossas nasais
vestíbulo
área respiratória
área olfativa
faringe
laringe
pregas vocais
epitélio pavimentoso estratificado
epitélio respiratório
epitélio pseudoestratificado
epitélio cúbico simples
cílios
célula caliciforme
traqueia
epitélio pavimentoso simples
mucosa
lâmina-própria submucosa
glândulas exócrinas
cartilagem hialina
placas de cartilagem hialina
anel incompleto

músculo liso
músculo traqueal
adventícia
serosa
pleura
brônquios extrapulmonares
brônquios intrapulmonares
árvore brônquica
pulmões
bronquíolo
bronquíolo respiratório
duto alveolar
saco alveolar
alvéolo
pneumócito i
pneumócito ii
substância surfactante



- Indicar a túnica/camada presente e qual o tecido que a compõe
- Indicar em glândulas se estão presentes na túnica/camada e de que tipo são
- Indicar em células se estão presentes e quais suas funções

Túnica	Fossas nasais	Faringe	Laringe	Traqueia	Brônquio	Bronquíolo	Alvéolo
Mucosa							
epitélio							
células caliciformes							
pneumócitos tipo I							
pneumócitos tipo II							
lâmina-própria							
glândulas							
muscular <u>da mucosa</u>							
Lâmina própria-submucosa							
glândulas							
Cartilagem							

Submucosa							
glândulas							
Muscular							
Serosa							
Adventícia							

Aula 9. Sistema cardiovascular

OBJETIVOS PARA O TEMA: os alunos deverão ser capazes de....

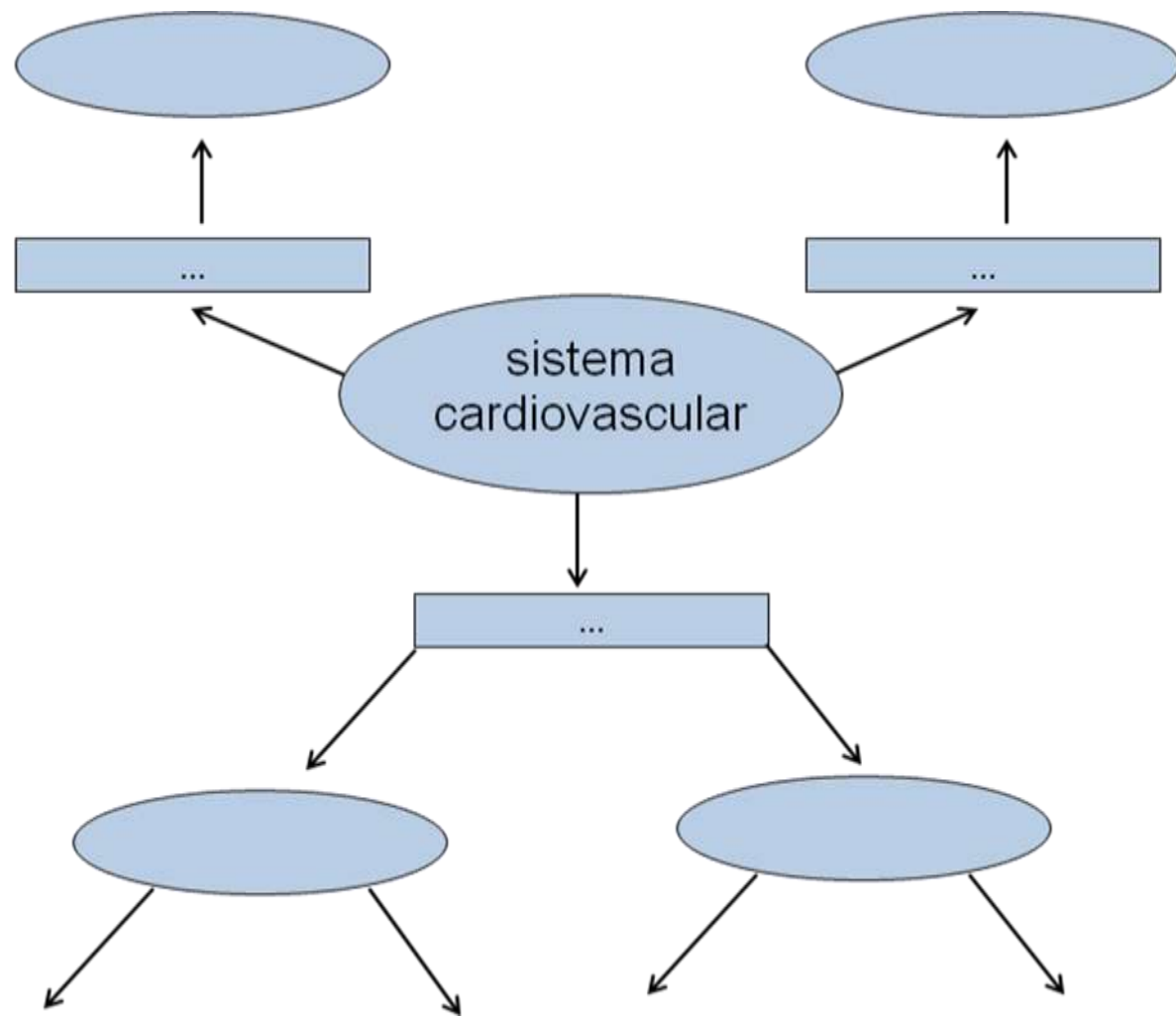
- **listar** os **componentes** vascular sanguíneo e linfático do **Sist. Cardiovascular** e suas funções
- **explicar** a organização do sistema vascular sanguíneo e linfático e o sentido do fluxo do sangue e da linfa em relação ao coração
- **definir endotélio** e **indicar** suas funções
- **descrever** a **organização histológica** da parede dos diferentes tipos de vasos sanguíneos (artérias capilares e seus tipo, veias) e linfáticos
- **descrever** a **estrutura histológica** das túnicas do coração
- **comparar** semelhanças e diferenças entre os tipos de vasos sanguíneos, linfáticos e coração
- **identificar** e **reconhecer** as diferentes componentes do **sistema cardiovascular**

Sistema cardiovascular

sangue
coração
aferente
eferente
artéria
arteríola
elástica
muscular
veia
vênula
íntima
endotélio
subendotelial
lâmina elástica
interna
externa
túnica
média
adventícia

vasa vasorum
conjuntivo frouxo
pavimentoso simples
lâmina basal
capilar
contínuo
fenestrado
sinusoide
anastomose
metarteríola
trocas
difusão
pinocitose
pericito
angiogênese
fluxo sanguíneo
válvula
endocárdio
subendocárdio
miocárdio
estriado esquelético
epicárdio

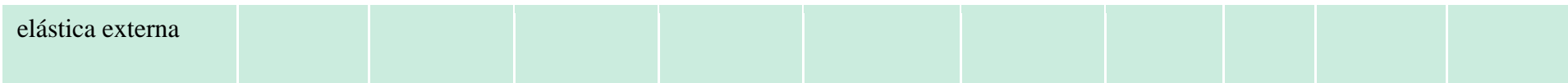
pericárdio
serosa
mesotélio
folheto visceral
folheto parietal
fluido
nodo sinoatrial
nodo atrioventricular
marca-passo
feixe atrioventricular
fibras de purkinje
esqueleto fibroso
sistema gerador
impulso elétrico
vaso
linfático
fundo cego
líquido tissular
linfa
ducto



- Indicar com X a túnica/camada presente e qual o tecido a compõe

Túnica	Coração
Endocárdio	
endotélio	
subendotelial	
fibras de Purkinje	
Miocárdio	
Epicárdio	
Pericárdio	

elástica externa



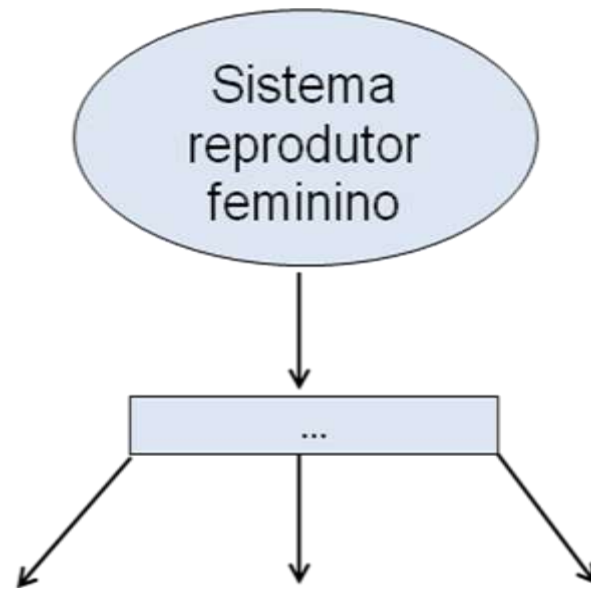
Características	artérias	capilares	veias
Parede do vaso (espessura e estrutura histológica / túnicas)			
Diâmetro da luz			
Presença de válvulas			
Direção do fluxo do sangue			
Pressão do sangue			
Conteúdo do sangue em termos de gases (O ₂ e CO ₂)			
Função			
Capilares	contínuos	fenestrados	sinsoides
estrutura			
localização			

permeabilidade			
Coração	endocárdio	miocárdio	epicárdio
composição			
localização			
Linfáticos	Sentido do fluxo da linfa	Estrutura da parede	Organização dos vasos linfáticos

Aula 10. Sistema reprodutor feminino

- **OBJETIVOS PARA O TEMA** – os estudantes deverão ser capazes de
 - **descrever a estrutura e funções** gerais do sistema reprodutor feminino, incluindo:
 - **Ovários** (função endócrina e de produção de gametas; desenvolvimento folicular e corpo lúteo)
 - **Tubas uterinas**
 - **Útero e Cérvix**
 - **Vagina**
 - **relacionar** as variações cíclicas na histologia dos órgãos com a influência dos hormônios da reprodução
 - **descrever a estrutura e funções** gerais da glândula mamária e sua variação histológica em função do estado de produção de leite.
 - **identificar e reconhecer** os diferentes órgãos/estruturas estudados

SISTEMA REPRODUTOR FEMININO



- Indicar a estrutura presente qual o tecido que a compõe
- Indicar os hormônios da hipófise que induzem diferentes eventos no ovário
- Indicar os hormônios produzidos pelas estruturas ovarianas

Folículo	Primordial	Primário	Secundário	Terciário
Epitélio pavimentoso simples				
Epitélio cúbico simples				
Epitélio cúbico estratificado				
Zona pelúcida				
Antro				
Teca interna				
Teca externa				
Ovócito primário				
	Crescimento folicular	Retomada da meiose e ovulação	Formação do corpo lúteo	
Hormônio da hipófise				
	Folículo		Corpo lúteo	

Hormônio que produz

- Indicar com X a túnica/camada ou estrutura presente
- Indicar na túnica/camada presente qual o tecido que a compõe
- Indicar em glândulas se estão presentes na túnica/camada, como são chamadas e o que secretam

- Órgão	- Tuba uterina	- Útero	- Cérvix uterina	- Vagina
- Mucosa	-	-	-	-
- epitélio	-	-	-	-
- células caliciformes	-	-	-	-
- lâmina-própria	-	-	-	-
- glândulas	-	-	-	-
- muscular <u>da mucosa</u>	-	-	-	-
- glândulas	-	-	-	-
- Lâmina própria-submucosa	-	-	-	-
- glândulas	-	-	-	-
- Submucosa	-	-	-	-
- glândulas	-	-	-	-

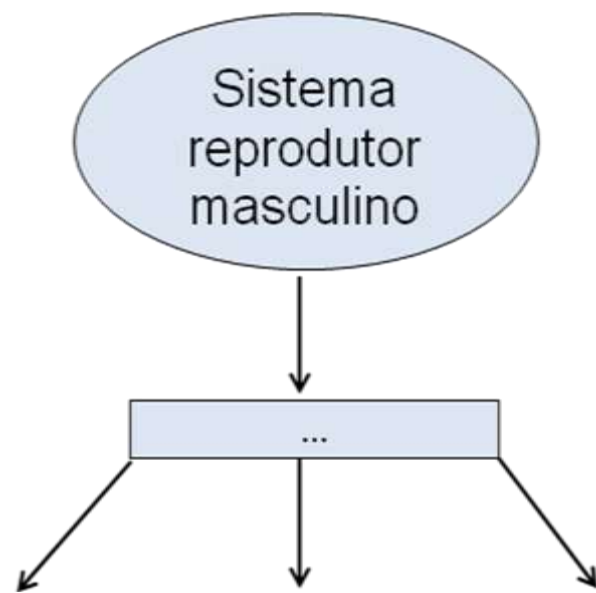
- Muscular	-	-	-	-
- Serosa	-	-	-	-
- Adventícia	-	-	-	-

-

Aula 11. Sistema reprodutor masculino

- **OBJETIVOS PARA O TEMA:** os estudantes deverão ser capazes de
 - **descrever** as **funções gerais** do sistema reprodutor masculino
 - **listar** os **componentes** do sistema reprodutor masculino e suas respectivas funções
 - **descrever** a **organização histológica** dos componentes do sistema reprodutor, incluindo:
 - **testículos** (**função endócrina** e de produção de gametas/espermatogênese; epitélio seminífero, células de Leydig e de Sertoli, mioides)
 - **dutos genitais** (túbulos retos; rede testicular; dutos eferentes; epidídimo - corpo, cabeça, cauda; duto deferente e ampola)
 - **glândulas acessórias** (vesícula seminal; próstata; bulbo-uretrais)
 - **Pênis** (túnica albugínea; corpo cavernoso e esponjoso; uretra)
 - **explicar** a influência dos hormônios hipofisários sobre os testículos
 - **identificar** e **reconhecer** os diferentes órgãos/estruturas estudados

SISTEMA REPRODUTOR MASCULINO



- Indicar a estrutura presente qual o tecido que a compõe
- Indicar os hormônios da hipófise que influenciam a função do testículo
- Indicar os hormônios produzidos pelas células testiculares

	Testículo	tecido	
Túnica albugínea			
Túbulos seminíferos			
Epitélio seminífero			
LUZ			
PERIFERIA			
	Células de Sertoli	Células de Leydig	Células mioides
Localização			

Hormônio da hipófise que afeta			
Ação do hormônio sobre a célula			
Hormônio / substância que produz			
Função do hormônio / substância			

Órgão	Túbulos retos	Rede testicular	Dutos eferentes	Epidídimo
Mucosa				
epitélio				
lâmina-própria				
Muscular				

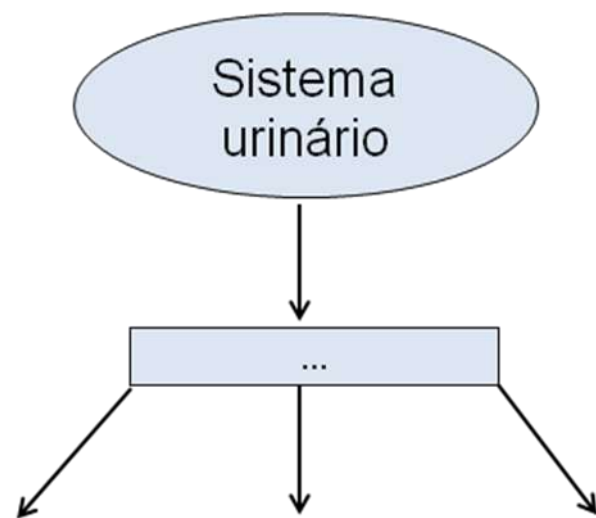
Glândulas acessórias	Ampola	Vesícula seminal	Próstata	Bulbo-uretrais
Localização				
Espécies que não têm				
Epitélio secretor				
Função da secreção				

Estruturas no Pênis	localização	tecido / organização	Uretra
Túnica albugínea			Mucosa
Corpo cavernoso			epitélio
Corpo esponjoso			lâmina-própria
			glândulas
			Muscular

Aula 12. Sistema urinário

- **OBJETIVOS PARA O TEMA – os estudantes deverão ser capazes de**
 - **descrever** as funções gerais do sistema urinário
 - **listar** os componentes do sistema urinário e suas funções
 - **descrever** a organização histológica e funções dos rins (cápsula; córtex renal e medula renal; cálices e pelve renal)
 - **descrever** a organização histológica e funções do néfron (corpúsculo renal = glomérulo - porção vascular + cápsula de Bowman - porção epitelial / podócitos; parte tubular e suas células = túbulo contorcido proximal; alça de Henle - ramo espesso e ramo delgado; túbulo contorcido distal e duto coletor)
 - **descrever** a organização histológica das vias urinárias (ureteres; vesícula urinária (bexiga); uretra)
 - **identificar e reconhecer** os diferentes órgãos/estruturas estudados

SISTEMA URINÁRIO



Porção tubular do néfron	TCP	Alça Henle ramo fino	Alça Henle ramo espesso	TCD	Duto coletor
Epitélio					
Função					
Características					
Localização					
(córtex ou medula)					
<u>Influência hormonal</u>					
Que hormônio age					
Sobre que célula					
Localização da célula					
Que efeito tem					

