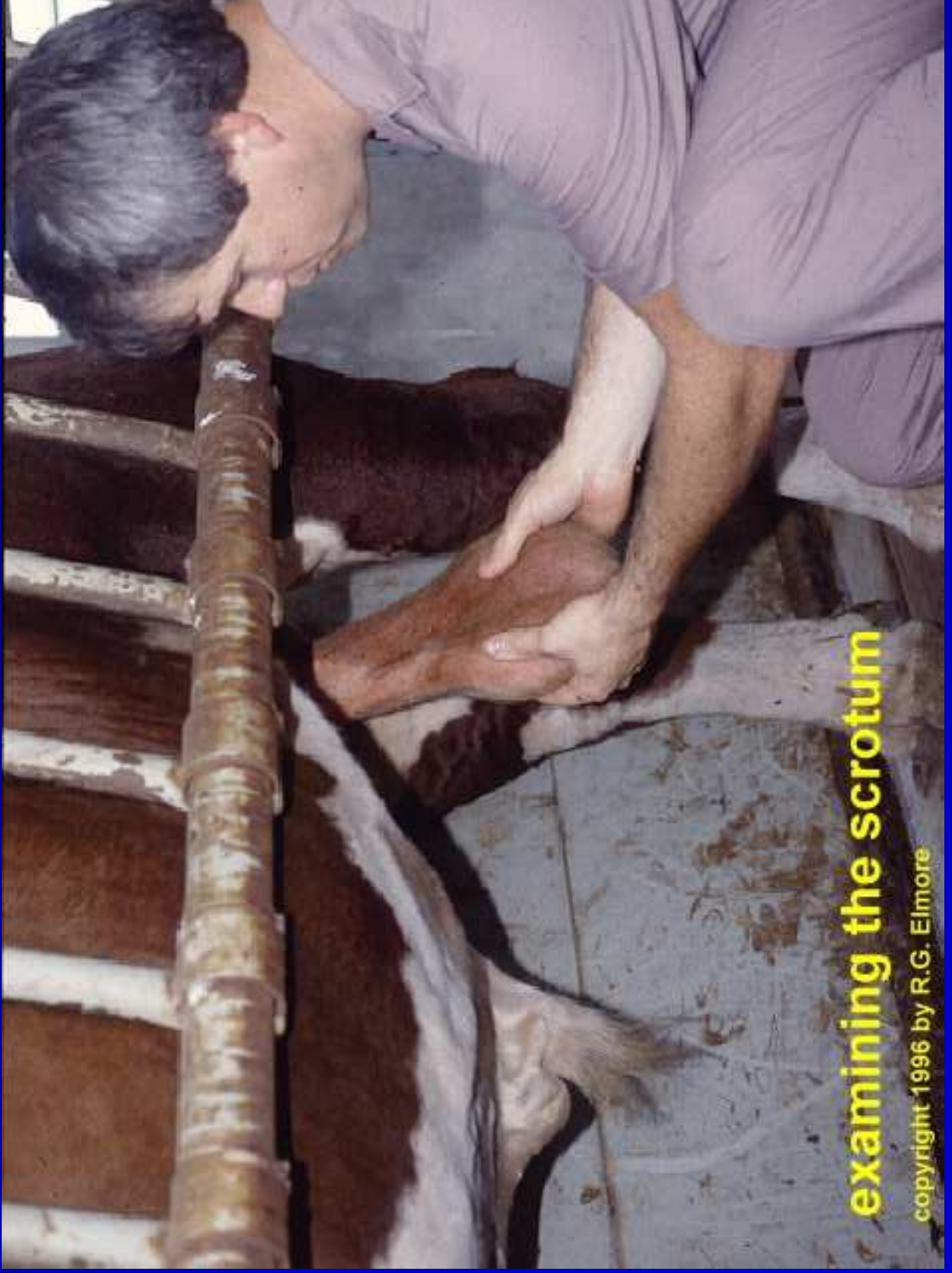


ANATOMIA DO SISTEMA REPRODUTIVO DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS

Cássio Cassal Brauner

Professor DZ – FAEM - UFPel

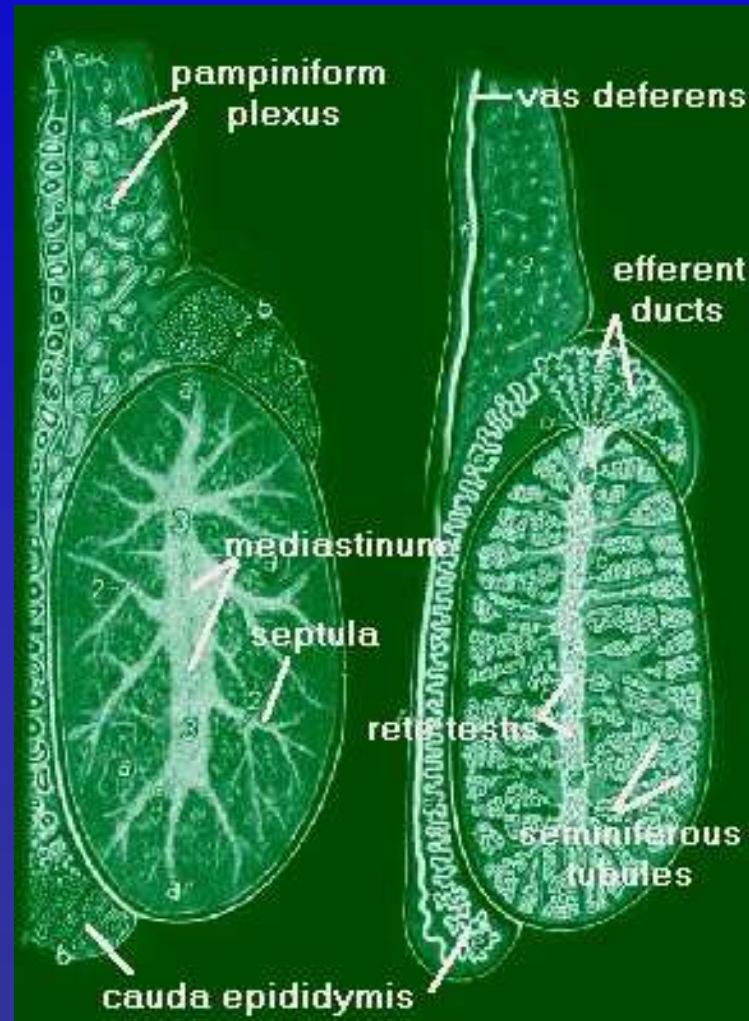




examining the scrotum

copyright 1996 by R.G. Elmore

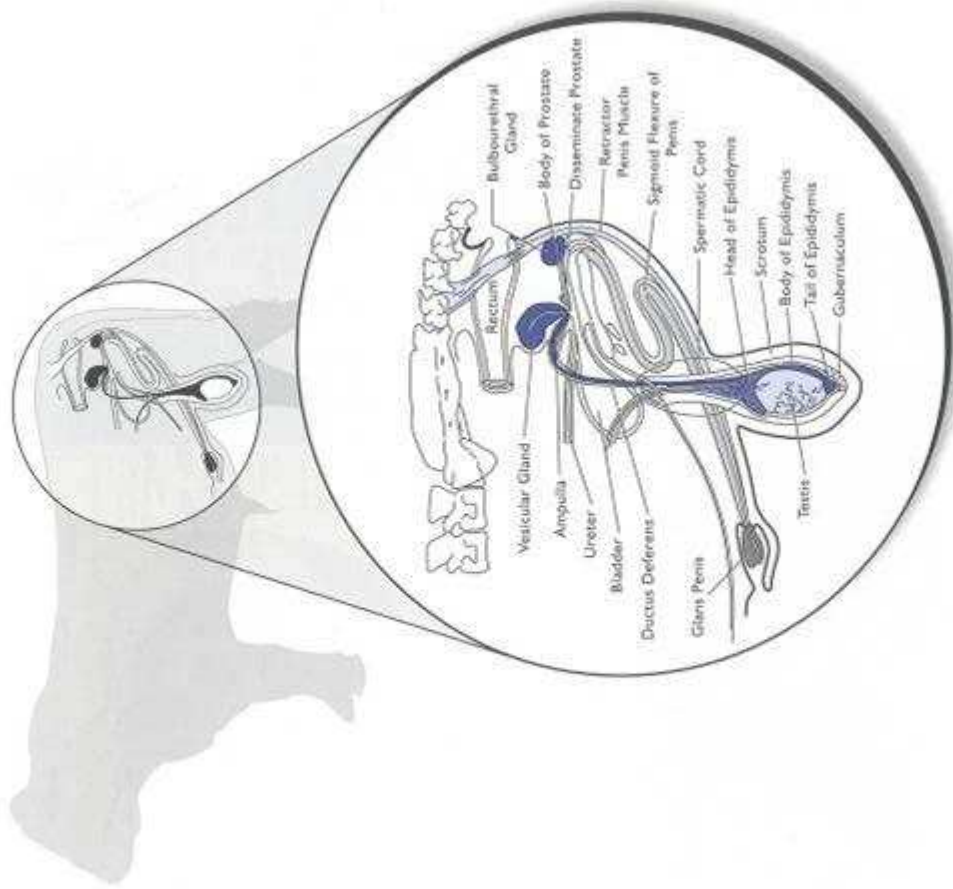
Testículos



Funções dos testículos

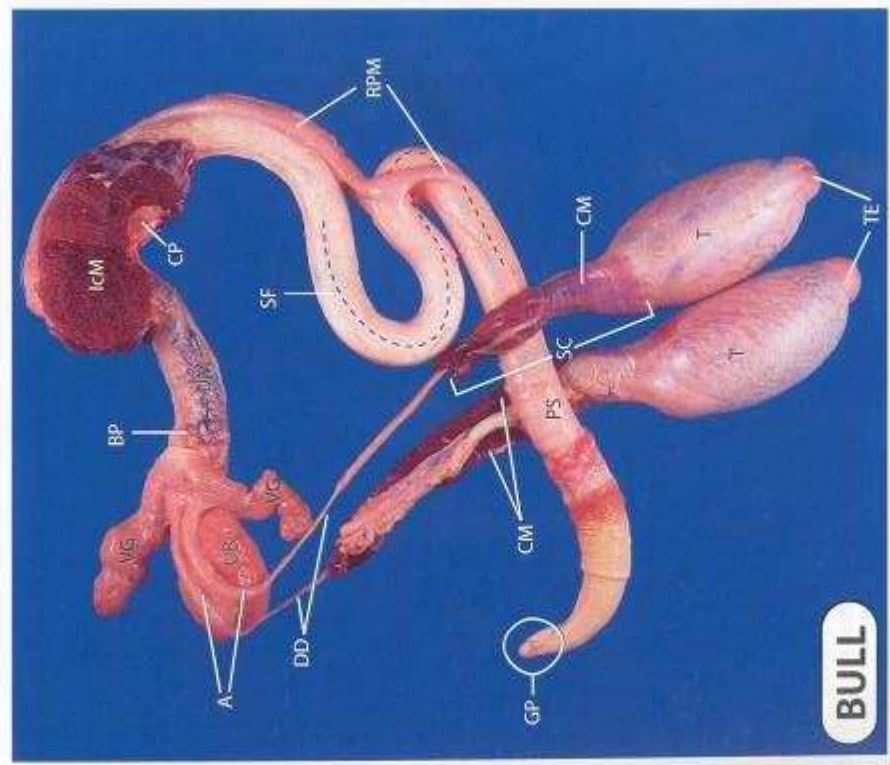
- Gametogênica → Produção de espermatozóides (células de Sertoli)
- Estereoidogênica → Síntese de testosterona (células de Leyding)

Figure 3-4. Bull Reproductive Tract



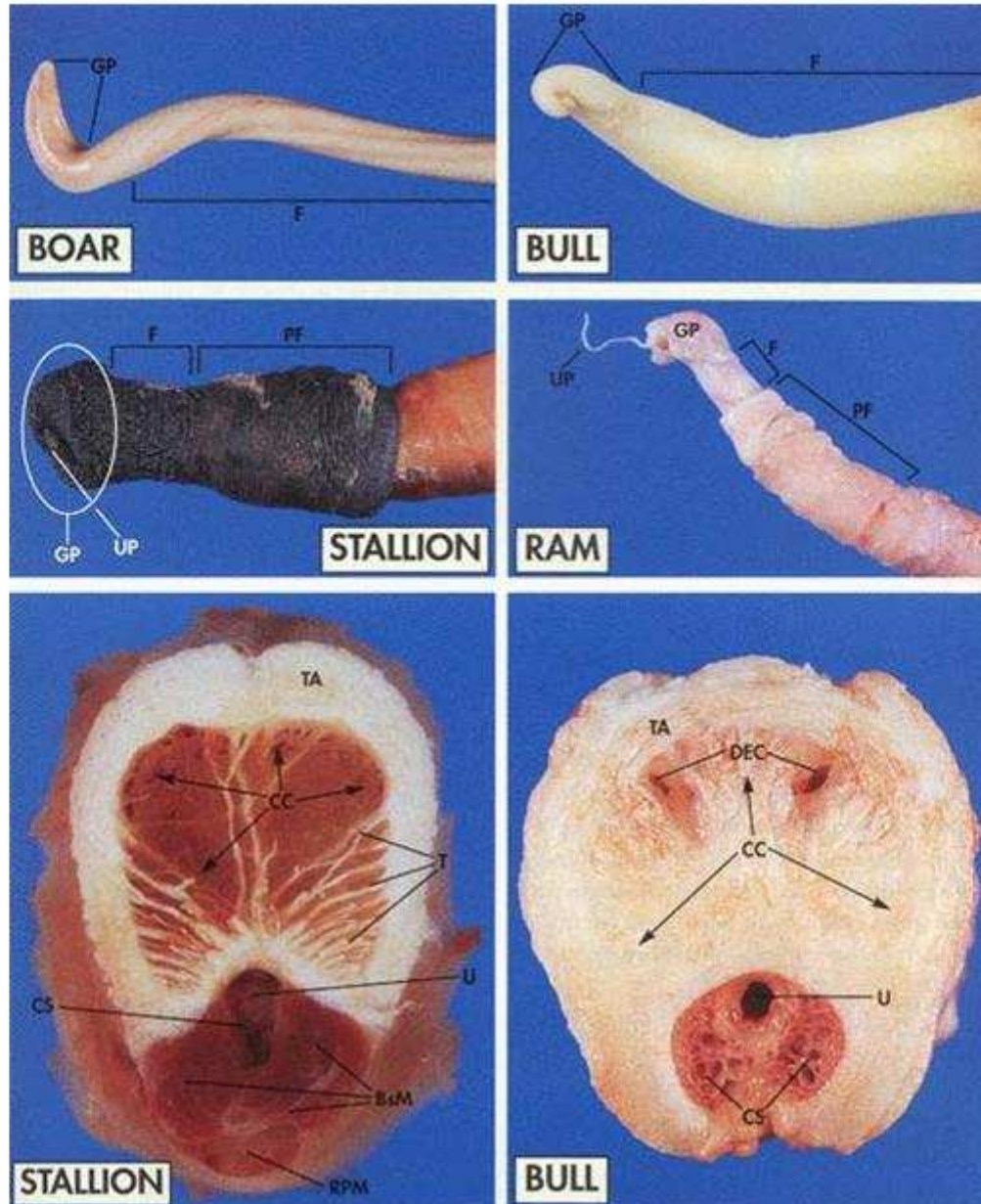
Schematic illustration of a sagittal view of the bull reproductive tract (Modified from Eberberger and Baum, 1943, *Handbuch der Vergleichenden Anatomie der Haustiere*, 18th Edition, Zetzsche, Zetzsche and Grau, eds., Permision from Springer-Verlag, New York)

Figure 3-4. Extirpated Bull Reproductive Tract



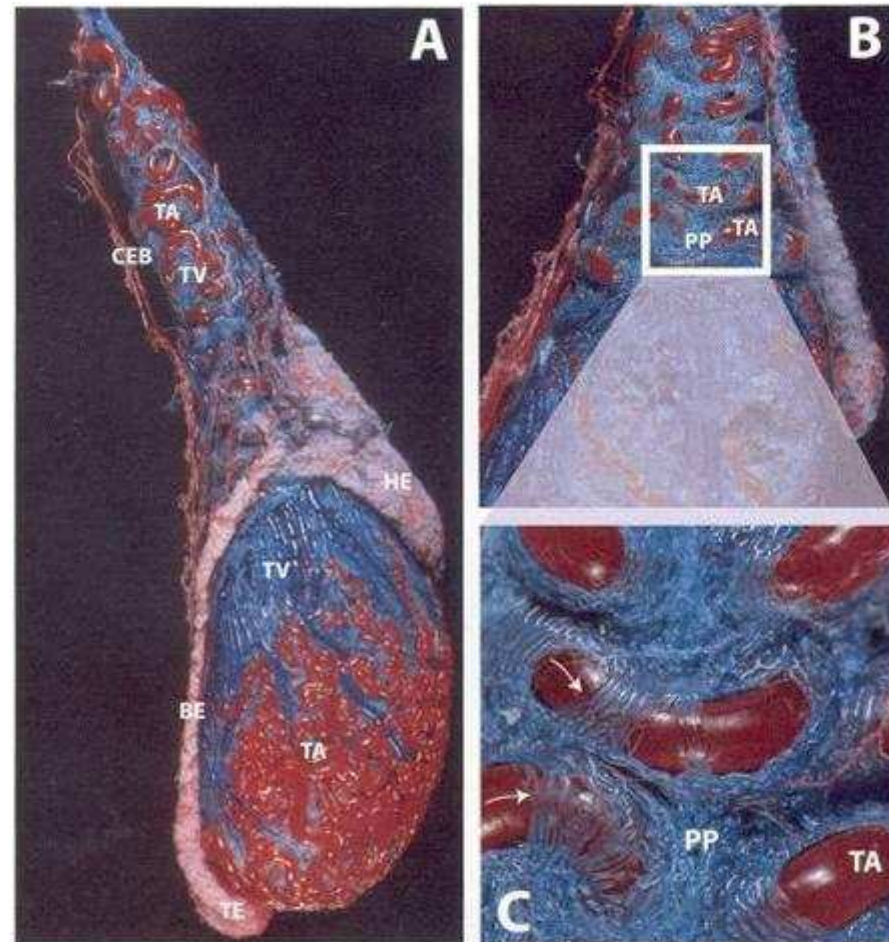
A = Ampulla	ICM = Ischio cavernosus Muscles	TE = Tail of Epididymis
BP = Body of Prostate	PS = Penile Shaft	UB = Urinary Bladder
CM = Cremaster Muscle	RPM = Retractor Penis Muscle	UM = Urethralis Muscle
CP = Crus Penis	SC = Spermatic Cord	VG = Vesicular Gland
DD = Ductus Deferens	SF = Sigmoid Flexure	
GP = Glans Penis	T = Testis	

Tipos de Pênis



Plexo Pampiniforme

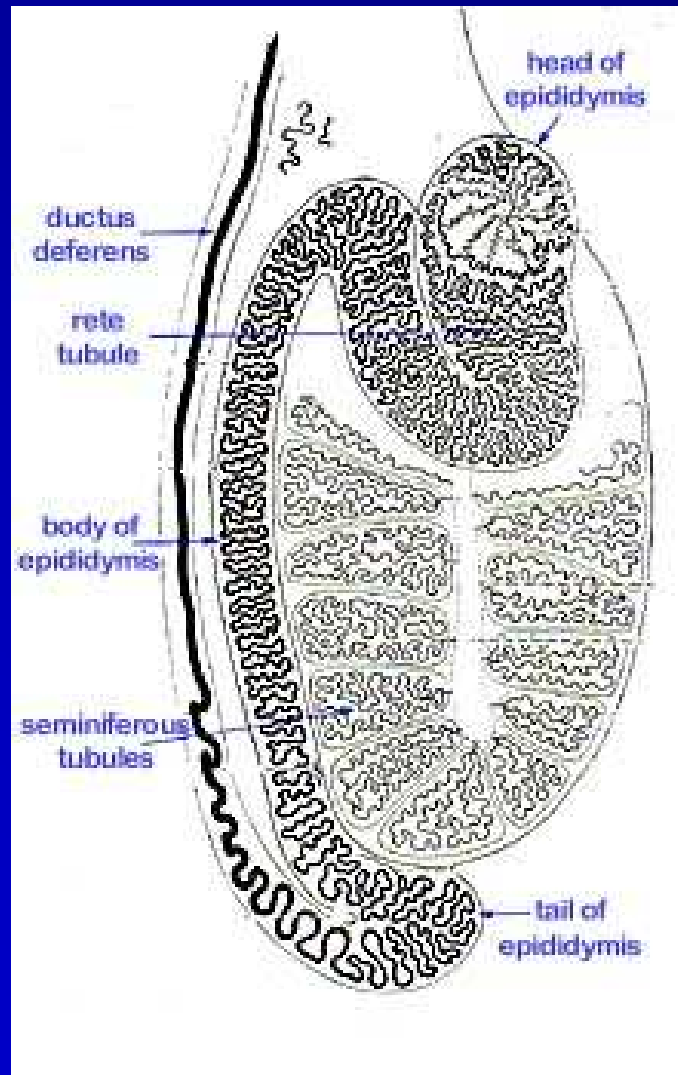
- As veias promovem a redução da temperatura das artérias

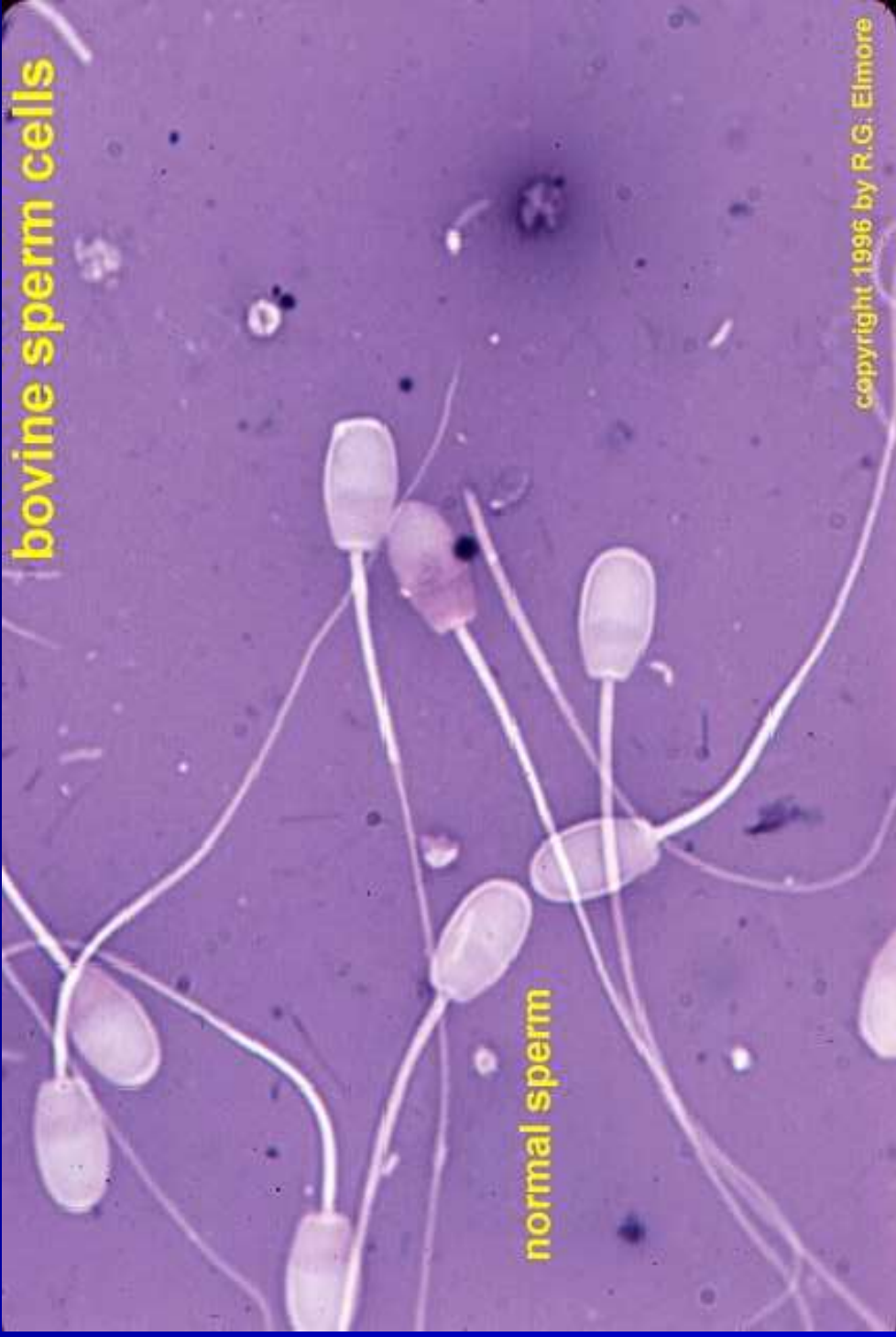


Controle da temperatura testicular

- Músculo dartus da bolsa escrotal
- Músculo cremaster
- Plexo pampiniforme
- Glândulas sudoríparas
- Localização externa do testículo

Epidídimo



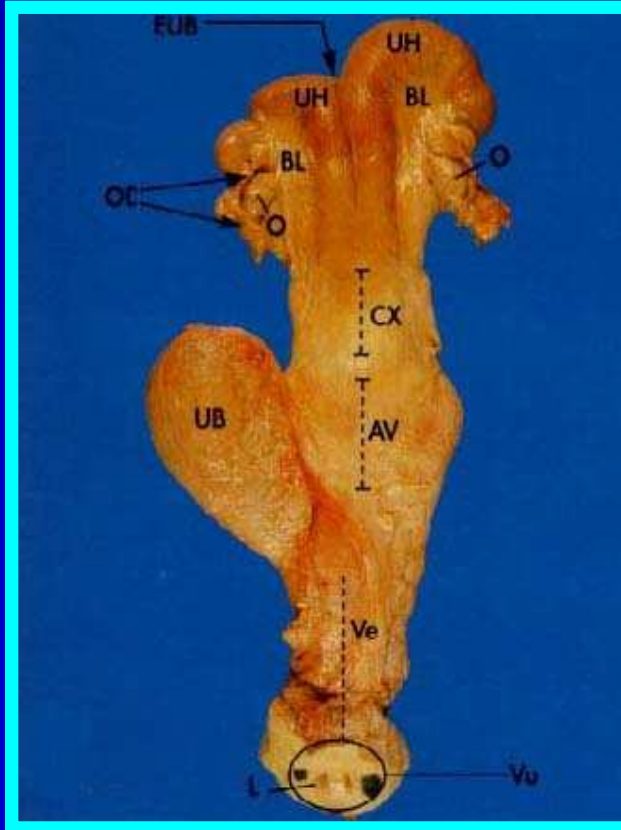


bovine sperm cells

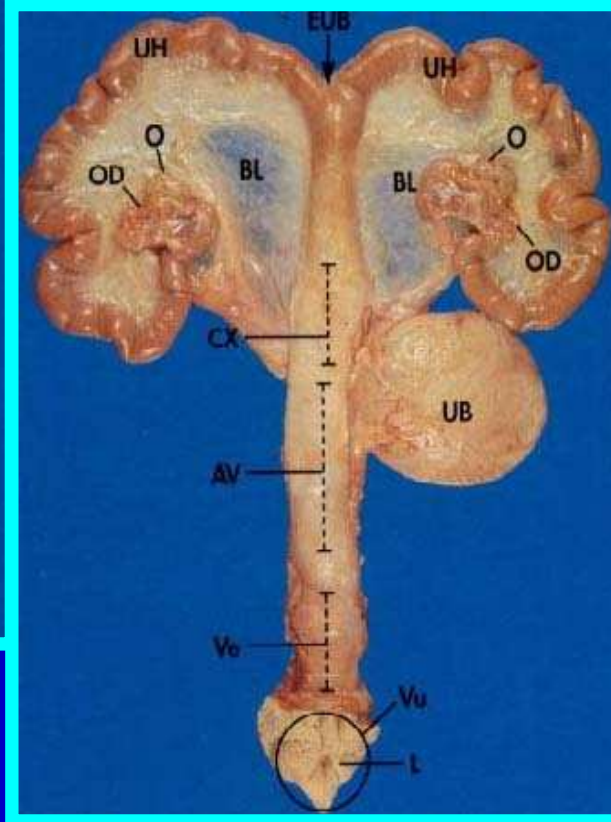
normal sperm

copyright 1996 by R.G. Elmore

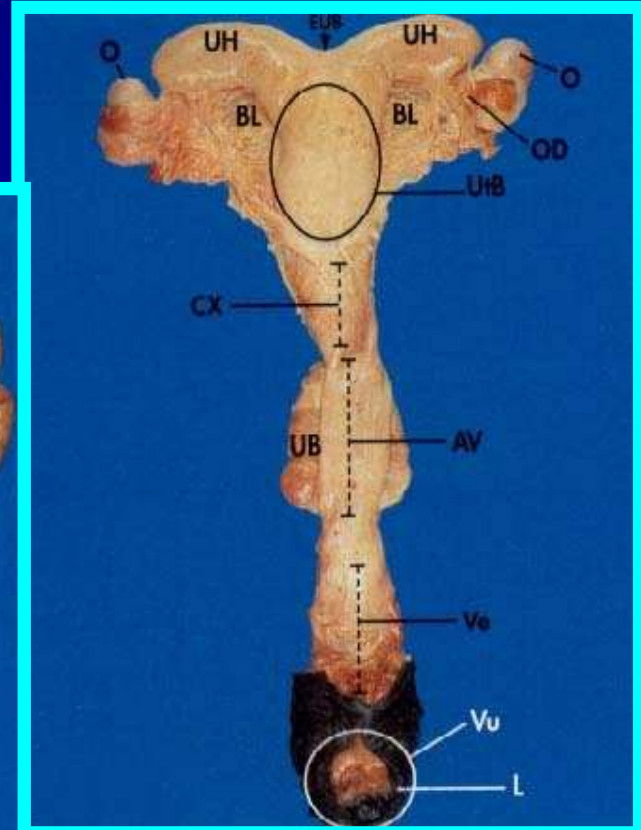
Sistema genital feminino



Vaca



Porca



Égua

Ovários

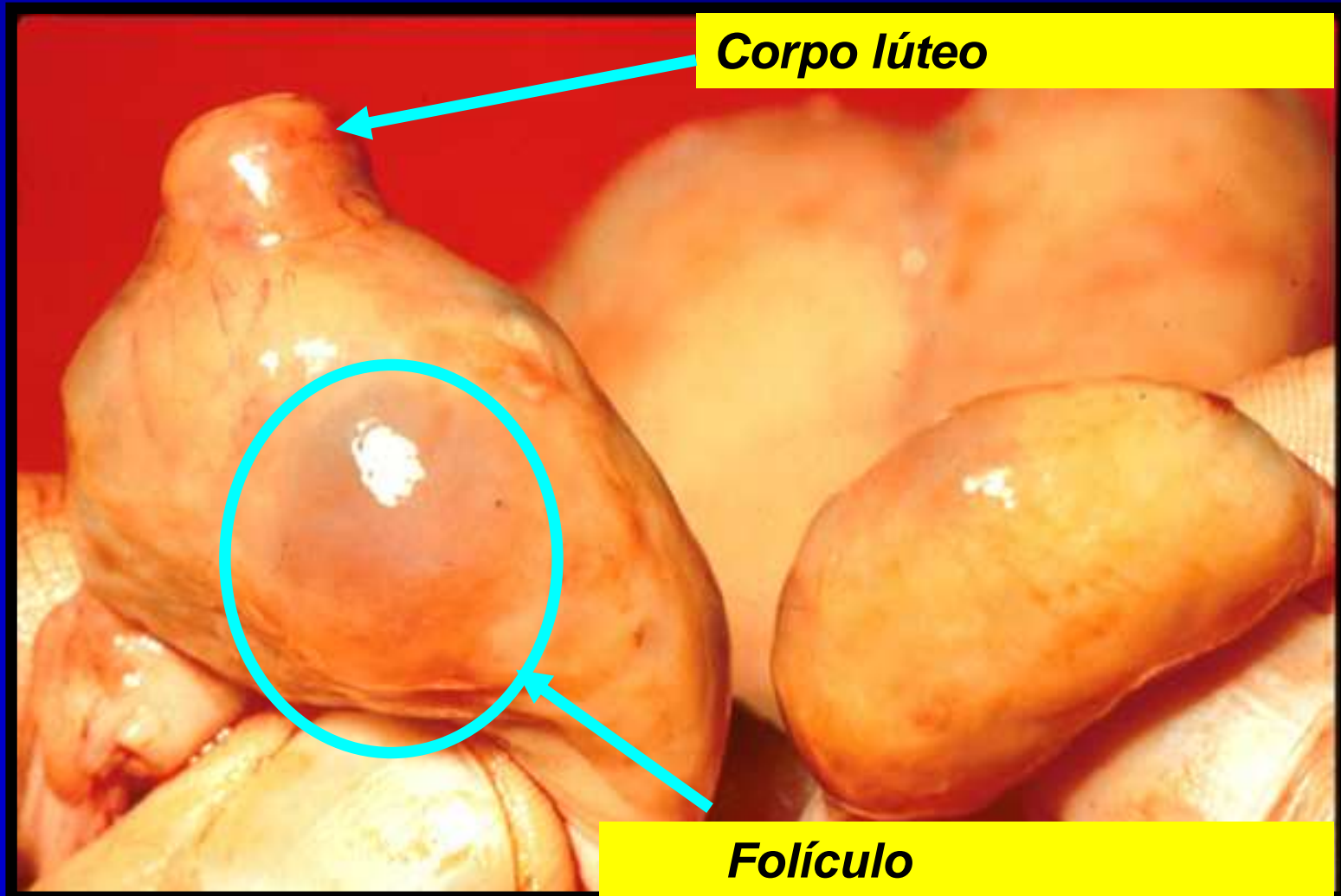
Funções:

Gametogênica → Produção do gameta feminino (óvulo)

Estereoidogênica → Síntese de progesterona (corpo lúteo) e estradiol (folículo)

Estrutura funcional dos ovários → Folículos e corpo lúteo (CL)

Ovários



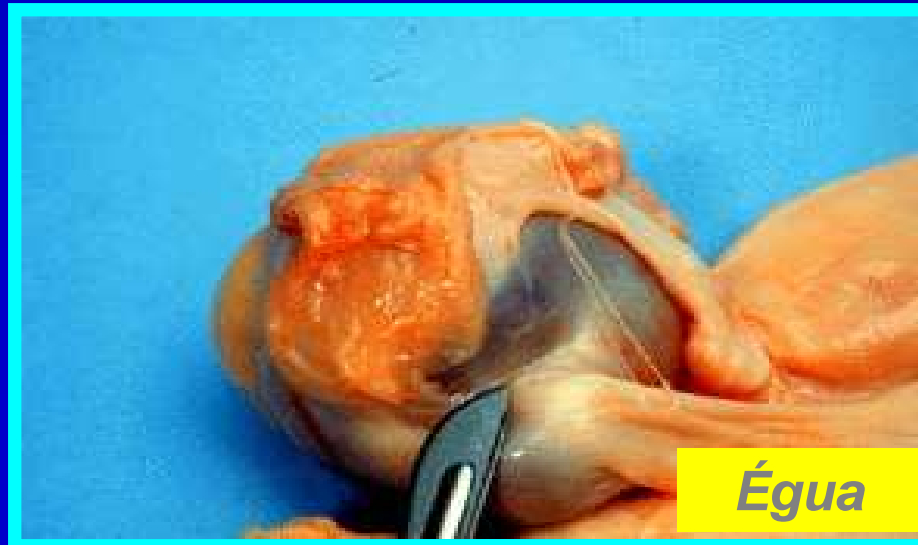
OVÁRIOS



Vaca



Porca



Égua



Ovários da fêmea eqüina



Ovários da fêmea suína

Ovogênese

Tabela V-2. Estágios de desenvolvimento na ovogênese.

Fase	Características	Período
Mitose	Migração de células germinativas à área genital ($2n$) Ovogônia (multiplicação, $2n$)	5-35 dias do embrião 45-110 dias do embrião
Primeira meiose	Ovócito primário ($4n$): <ul style="list-style-type: none">• profase I: folículo primário• metafase I: folículo com antro• anafase I: folículo maduro• telofase I	nascimento a adulto puberdade: estro
Segunda meiose	Ovócito secundário ($2n$): <ul style="list-style-type: none">• profase II: extrusão do 1º corpo polar ($2n$)• anafase II• telofase II: óvulo (n), Extrusão do 2º corpo polar (n) União de pronúcleos ($2n$)	ovulação fertilização embrião

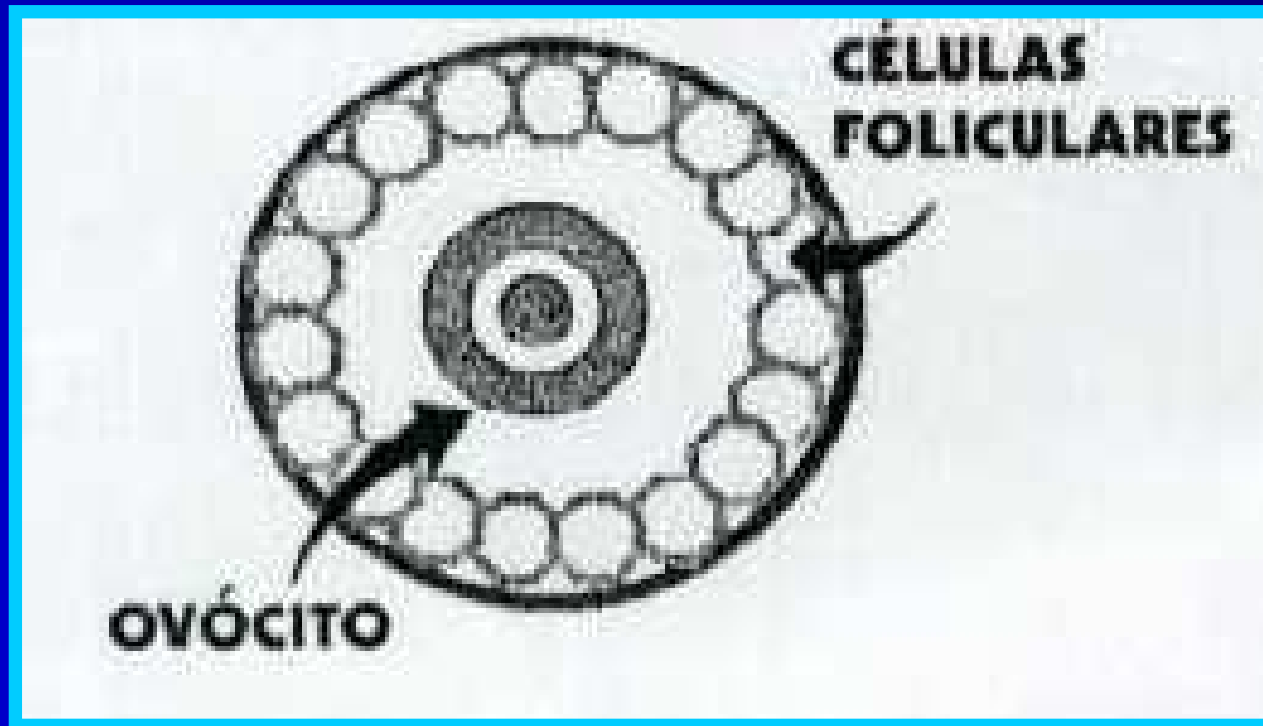
FOLÍCULOS OVARIANOS

◆ Folículo primordial

- Ovócito recoberto por uma camada de células foliculares
- 150.000 ao nascer → 1.000 aos 15 anos

FOLÍCULOS OVARIANOS

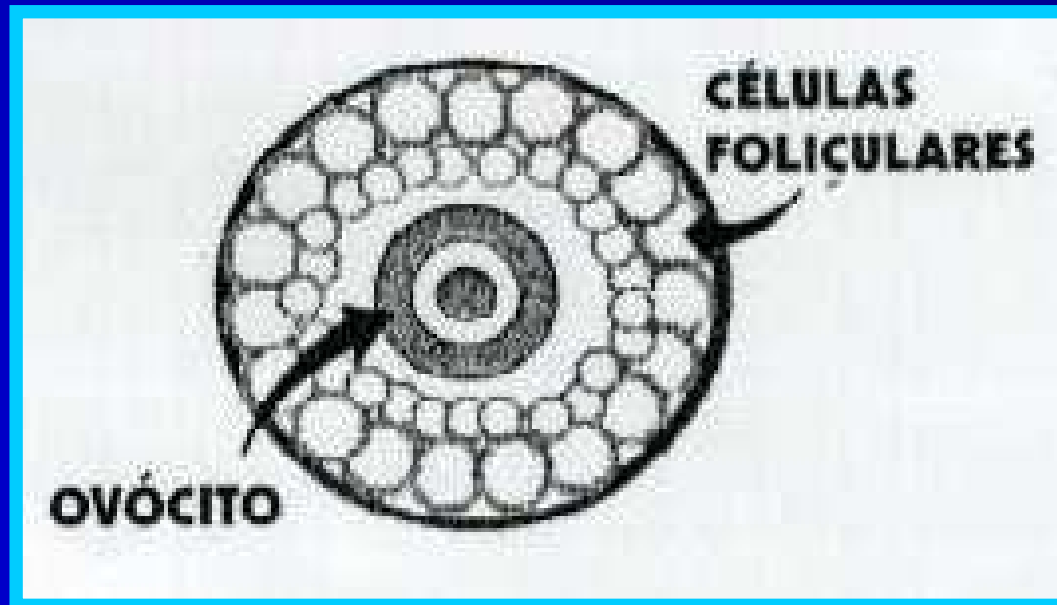
- ◆ Folículo primordial
 - uma camada de células foliculares



FOLÍCULOS OVARIANOS

◆ Folículo secundário

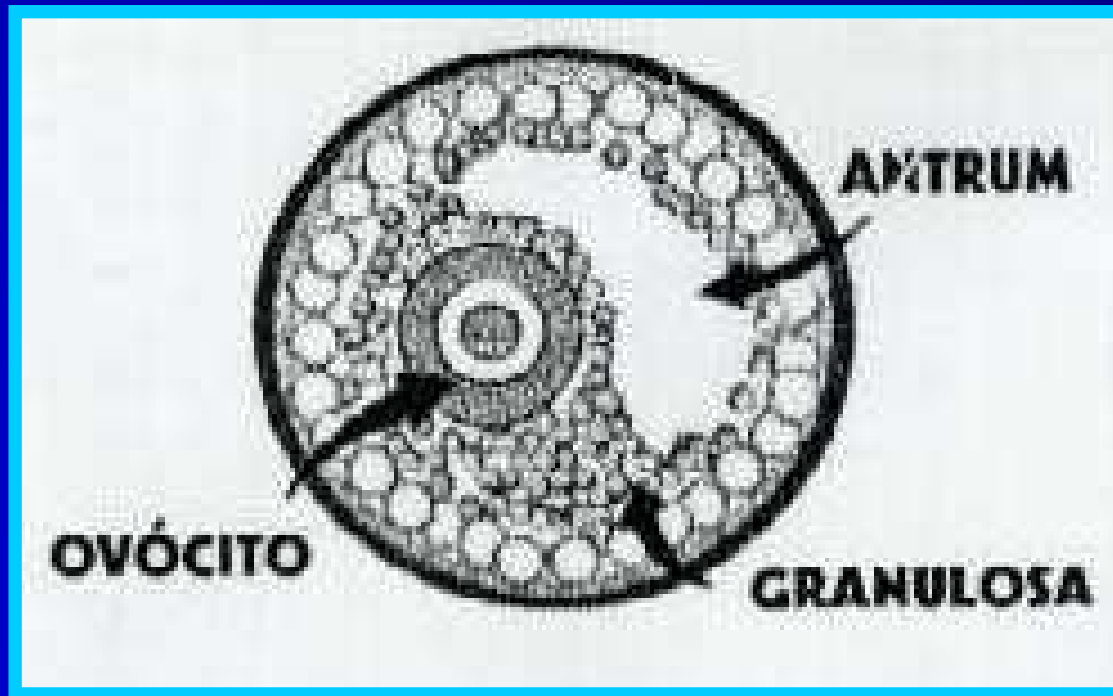
- até 6 camadas celulares
- Sem antrum (cavidade)
- Abundante na puberdade
- Repouso → crescimento com atividade mitótica



FOLÍCULOS OVARIANOS

◆ Folículo terciário

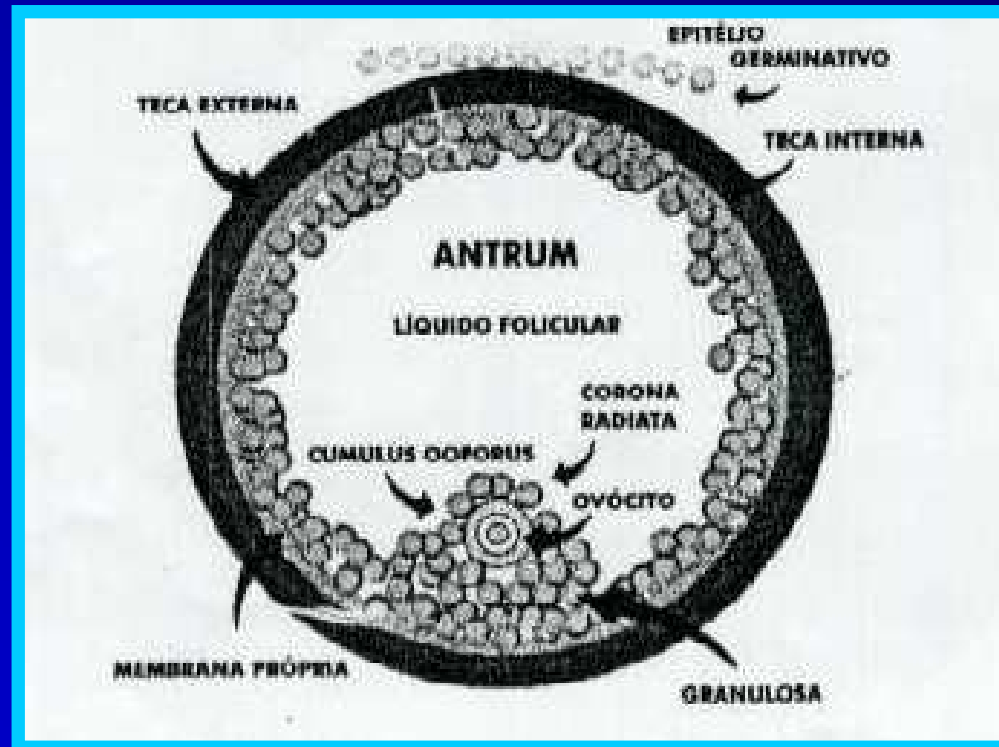
- apresenta antrum (cavidade)
- atividade gametogênica e esteroidogênica



FOLÍCULOS OVARIANOS

◆ Folículo de Graaf

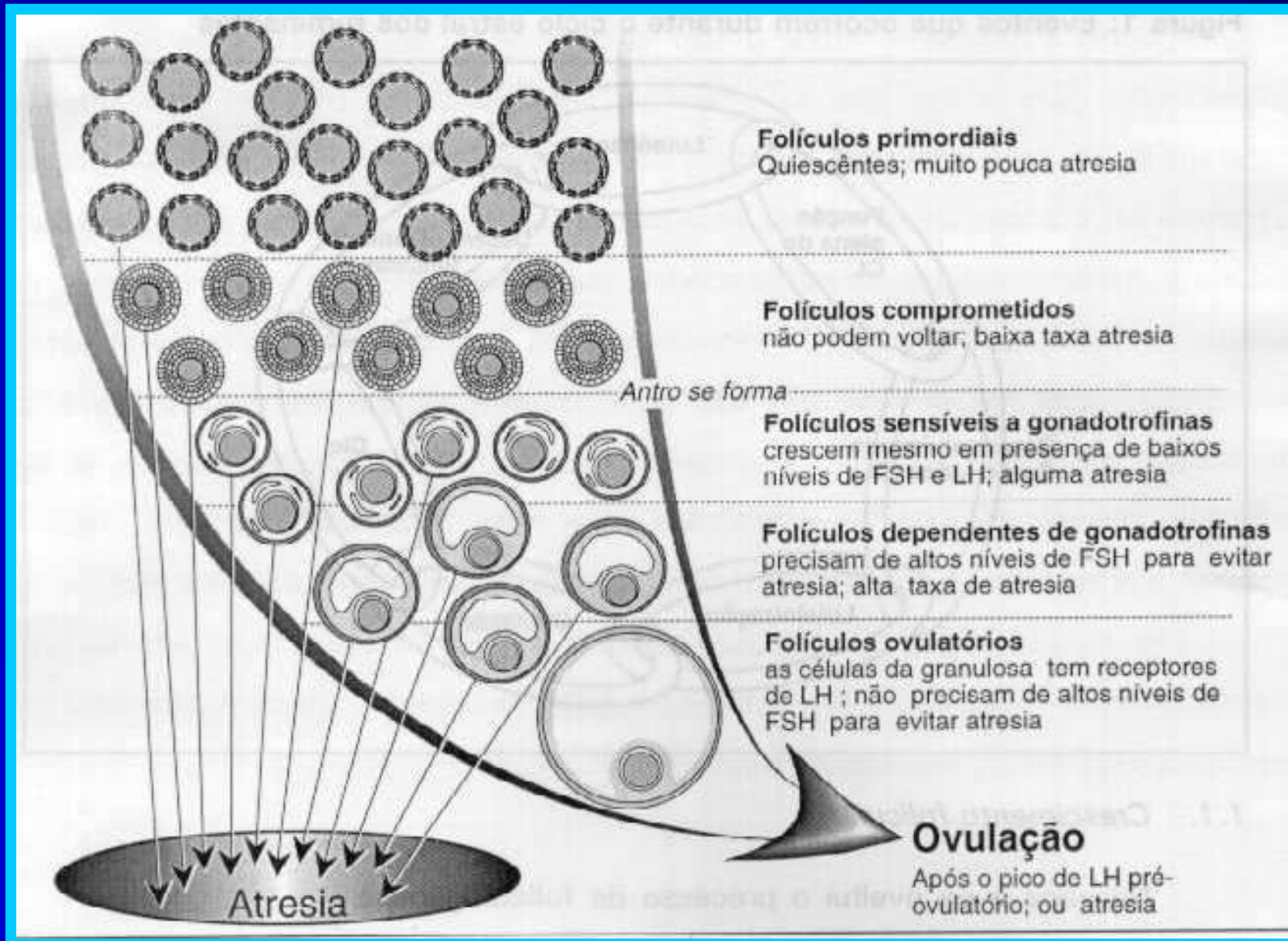
- maduro
- se projeta na superfície do ovário
- ovulatório



FOLICULOGÊNESE

- ◆ Foliculogênese: formação de folículos de Graaf
 - início: vida fetal → folículos primordiais
- ◆ FSH: emergência e desenvolvimento de folículos
- ◆ Recrutamento: capacidade de responder a gonadotrofinas
- ◆ Seleção: “poucos” folículos escapam da atresia
- ◆ Dominância: FD → ovulação

ETAPAS DA FOLICULOGÊNESE



Ovários

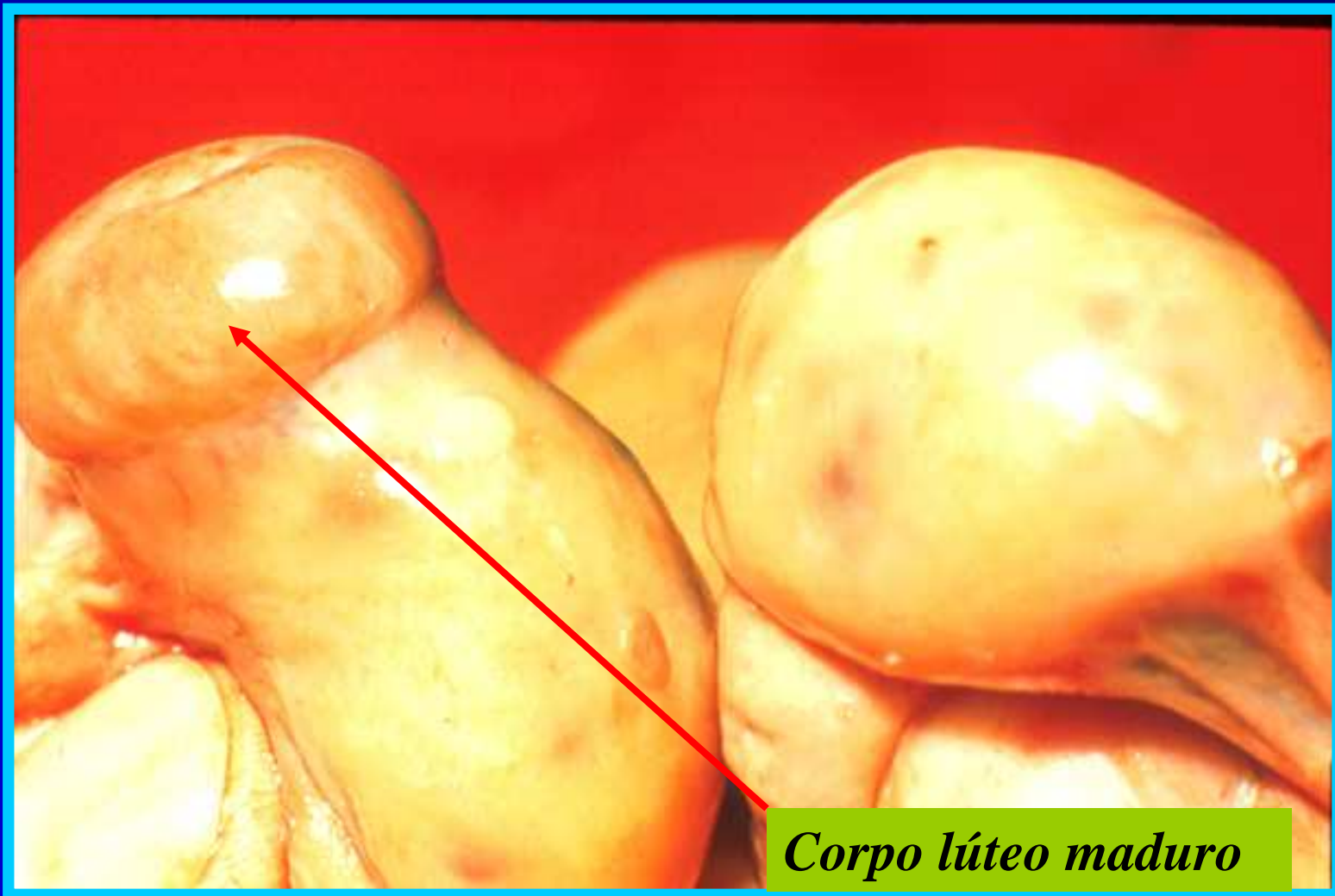
Folículo ovariano maduro



Ovários



CORPO LÚTEO



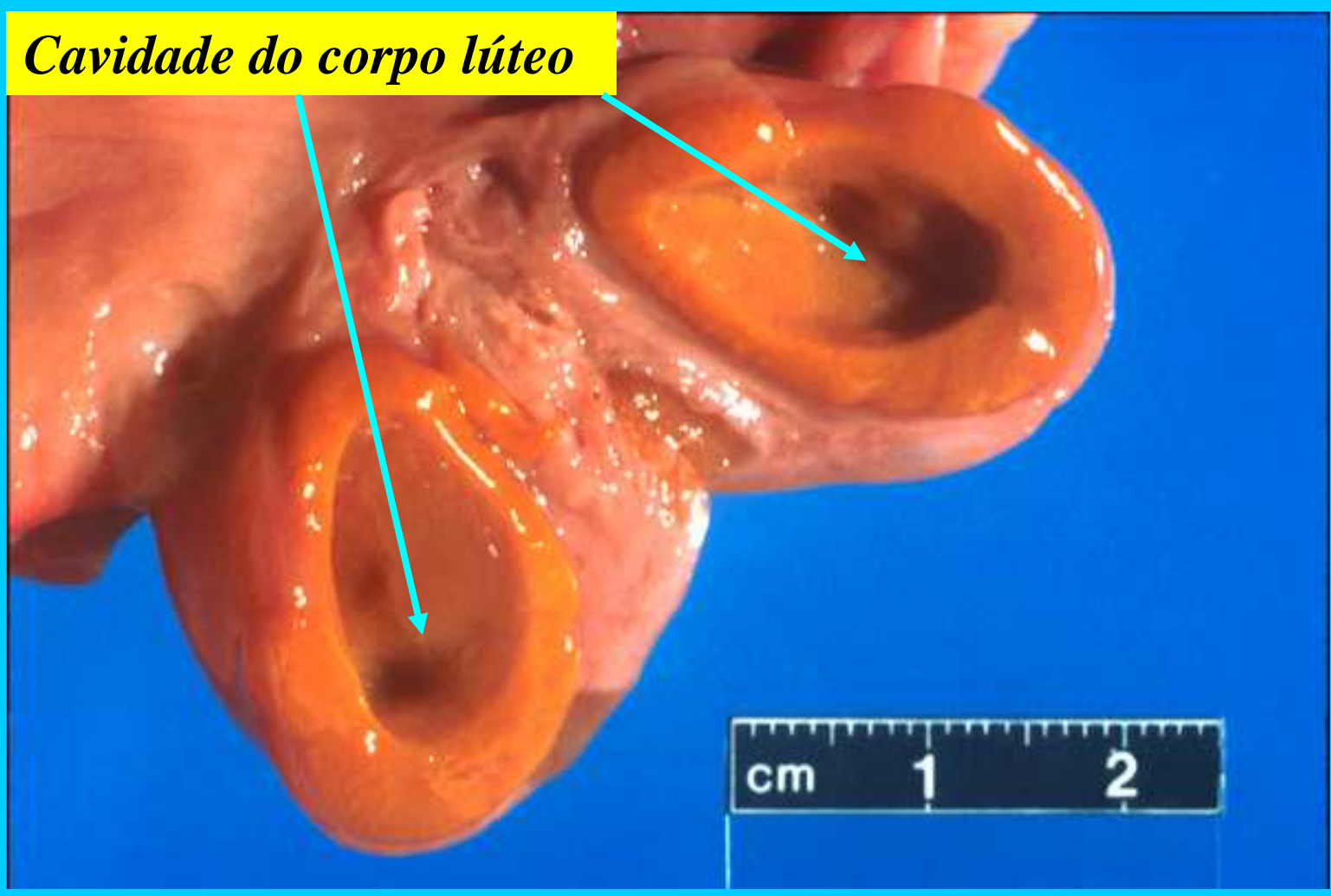
Corpo lúteo maduro

Corpo Lúteo (CL)

- O corpo lúteo (CL) é uma glândula temporária situada no ovário
- É resultante do processo de ovulação do folículo
- Tem a função de secretar o hormônio progesterona (P4) com a finalidade de fazer a manutenção da gestação (se houve a fertilização)

CORPO LÚTEO

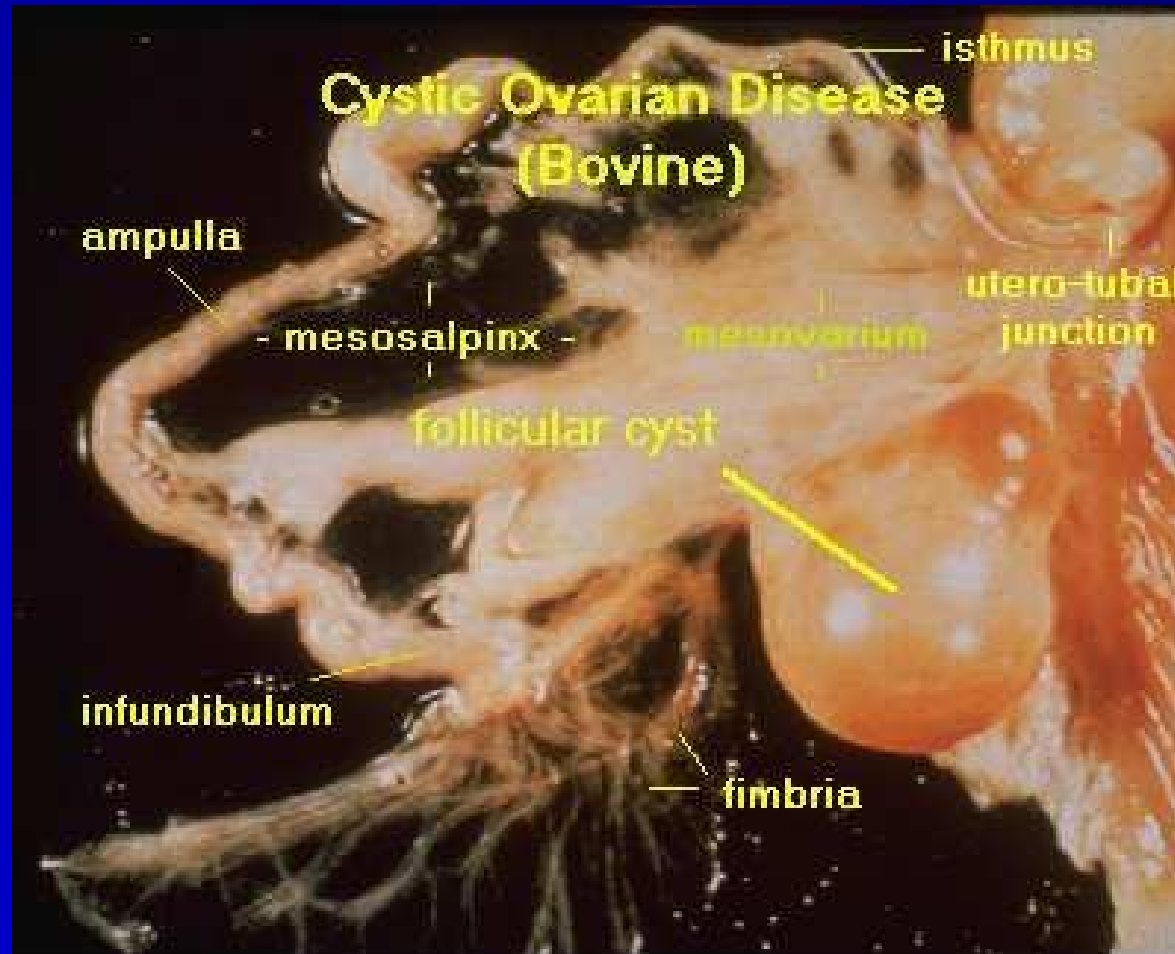
Cavidade do corpo lúteo



Ovidutos

- Também conhecido como trompas e tubas uterinas
- Local onde ocorre a fertilização dos gametas
- É dividido em infundíbulo, ampola e istmo

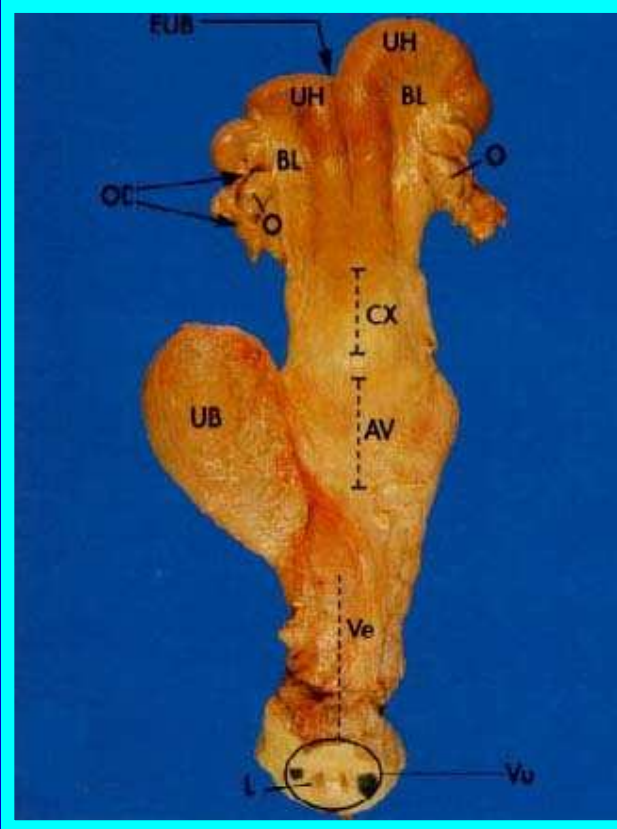
Oviducto



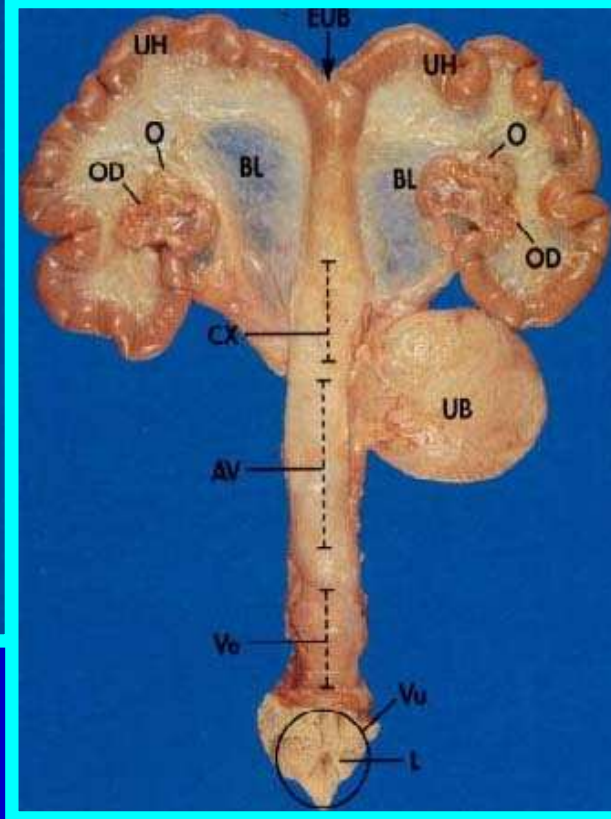
Útero

- É composto por dois cornos, um corpo e a cérvix (colo uterino)
- Parede se divide em endométrio, miométrio e mesométrio
- O útero tem como função primária dar sustentação e proteção para o crescimento e desenvolvimento do embrião e posteriormente do feto
- Carúnculas = vacas e ovelhas

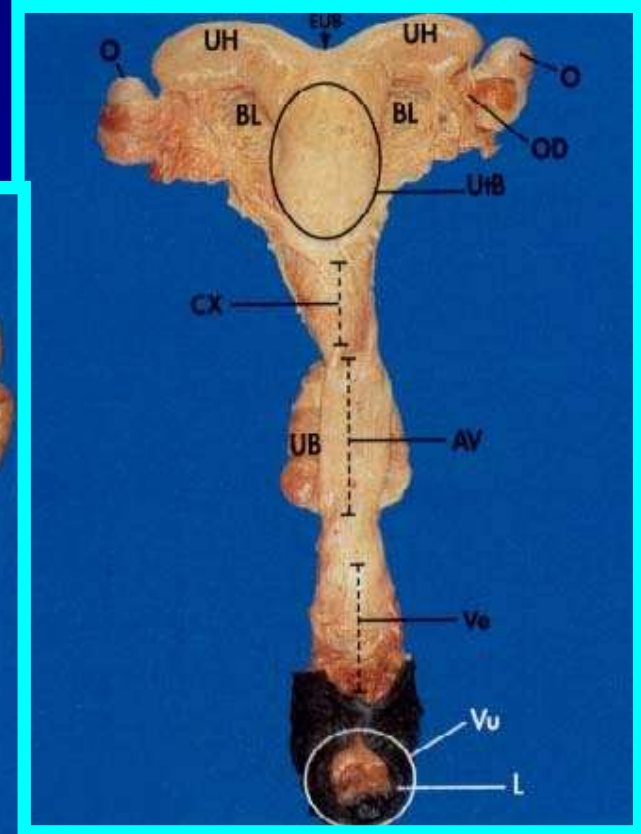
Útero



Vaca



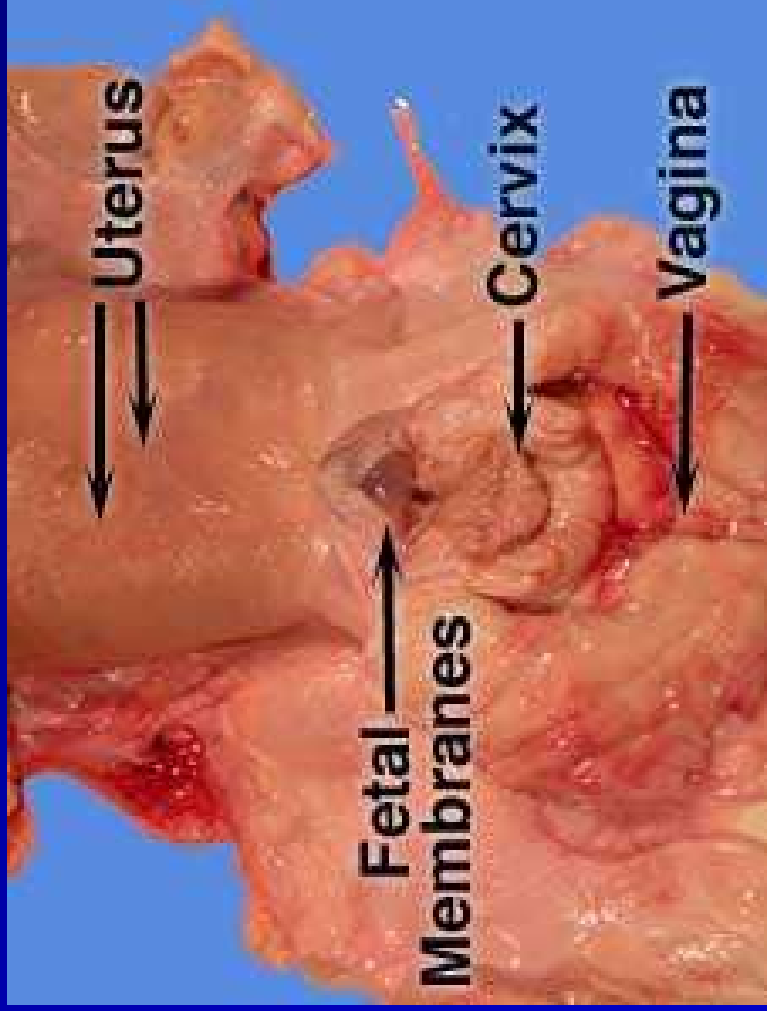
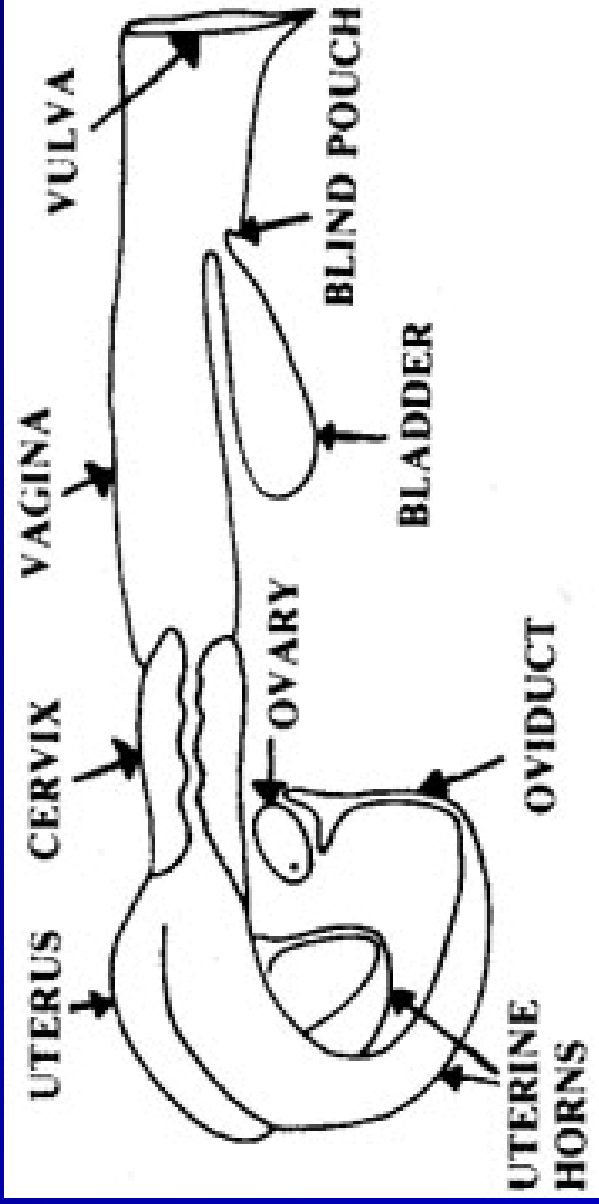
Porca



Égua

Cérvix

- Possui um epitélio luminal contendo células secretoras de muco
- Funções:
 - Transporte espermático
 - Participação na seleção dos espermatozóides
 - Proteção do útero contra infecções

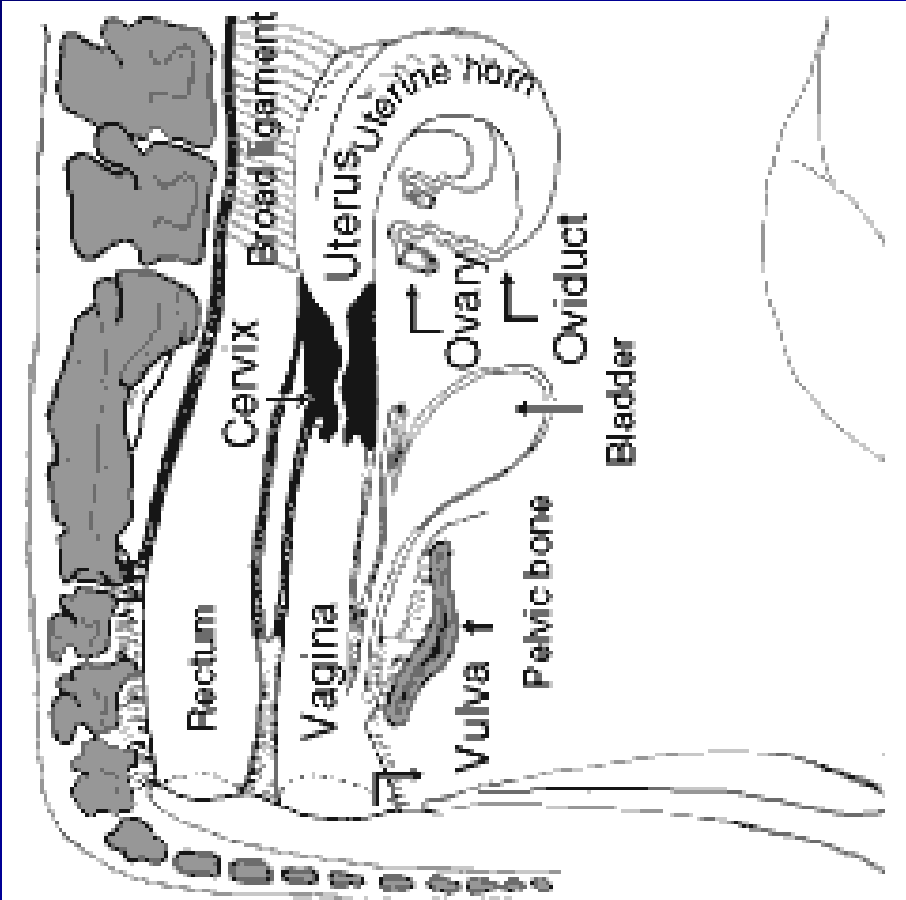


Vagina

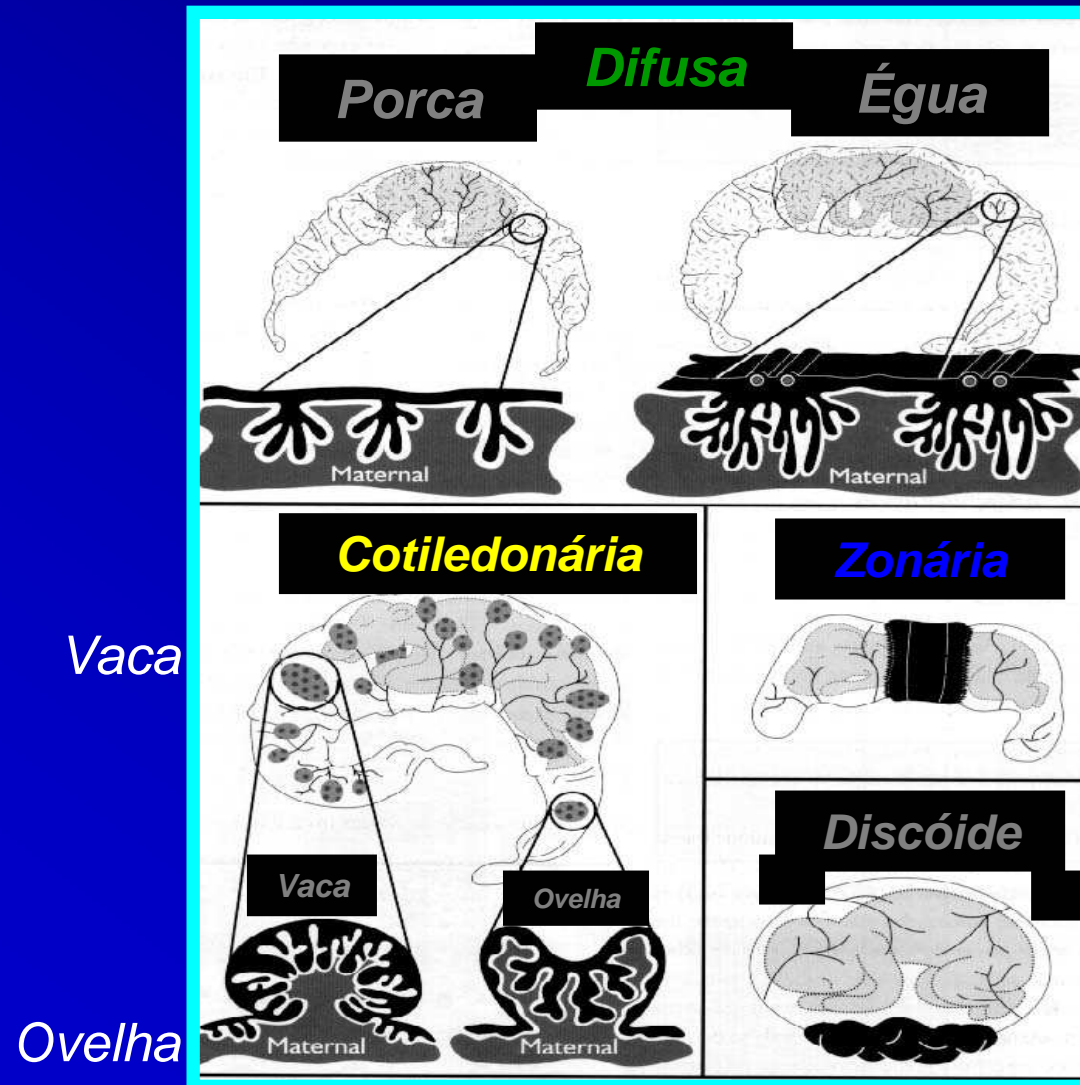
- É o órgão copulatório dos animais
- Funções:
 - Proteção dos espermatozoides durante o trânsito até a cérvix
 - Proteção contra infecções através de seu meio microbiológico residente
 - Parte do canal do parto

Genitália externa

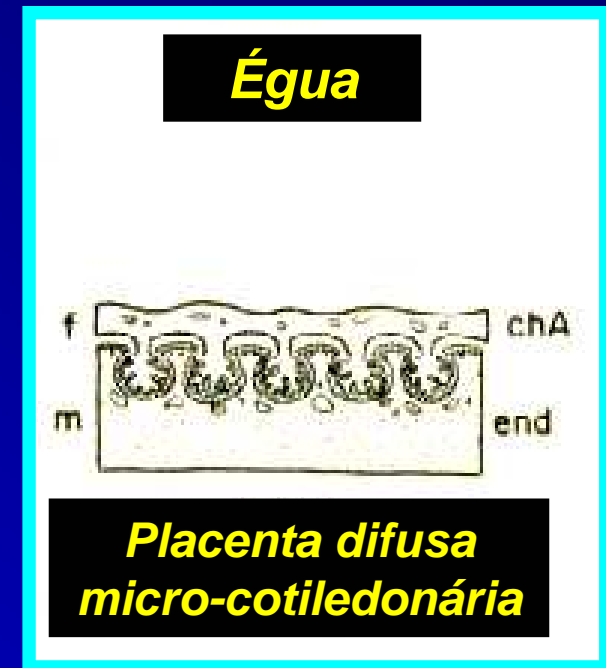
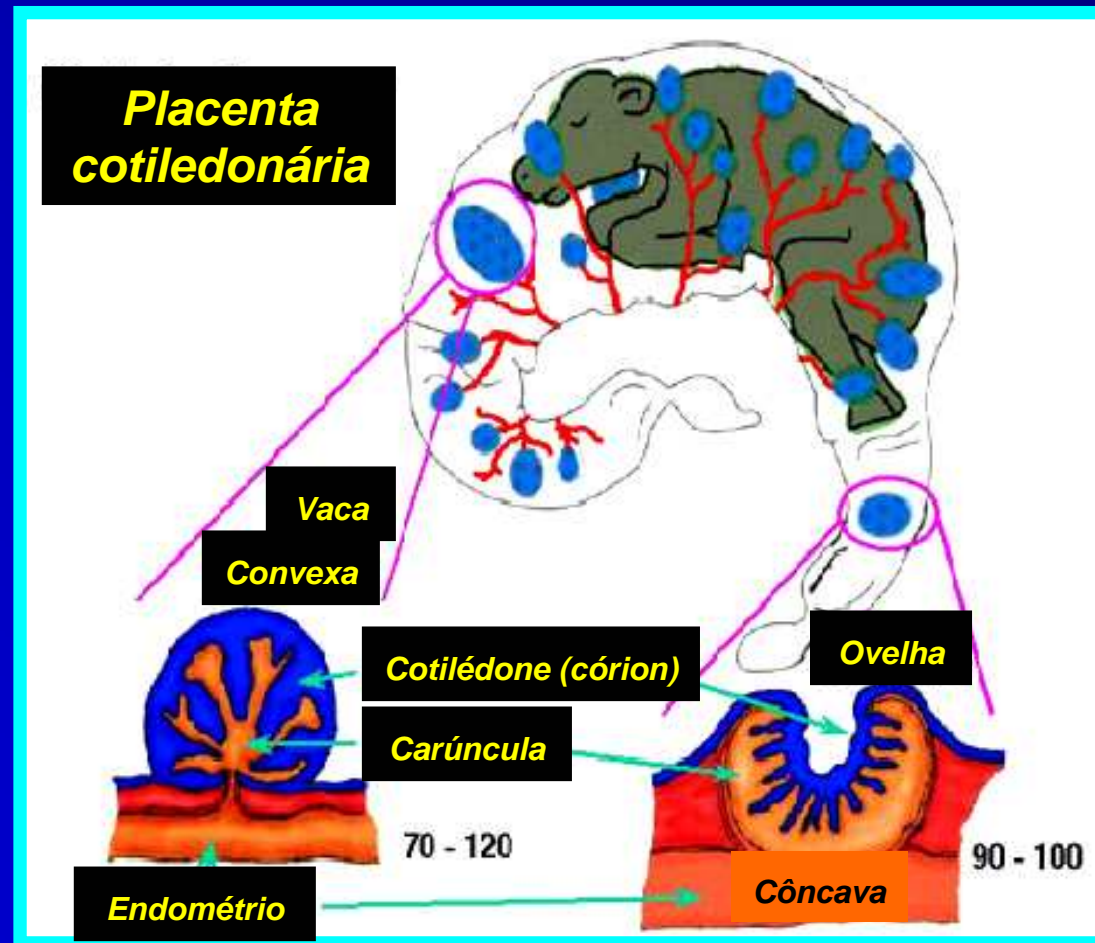
- Constituída por vestíbulo, lábios vulvares e clitóris
- Em bovinos é utilizada uma técnica de massagem clitoriana após a inseminação artificial para evitar o refluxo de sêmen e aumentar as chances de concepção



CLASSIFICAÇÃO DAS PLACENTAS ÁREA DE TROCA HEMOTRÓFICA



PLACENTAS COTILEDONÁRIAS



Placentônio = carúncula (útero) + cotilédone (córion)
Ovinos (16-30 dias) – Bovinos (25-40 dias)

ESTRUTURA DAS PLACENTAS EM RUMINANTES

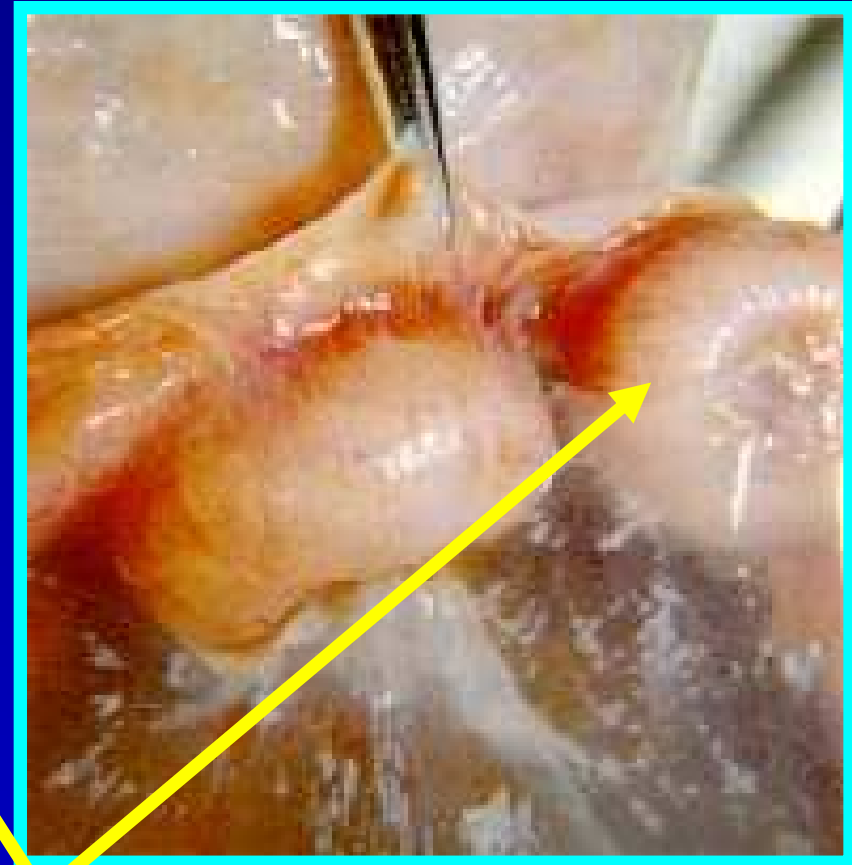


Carúncula - Vaca



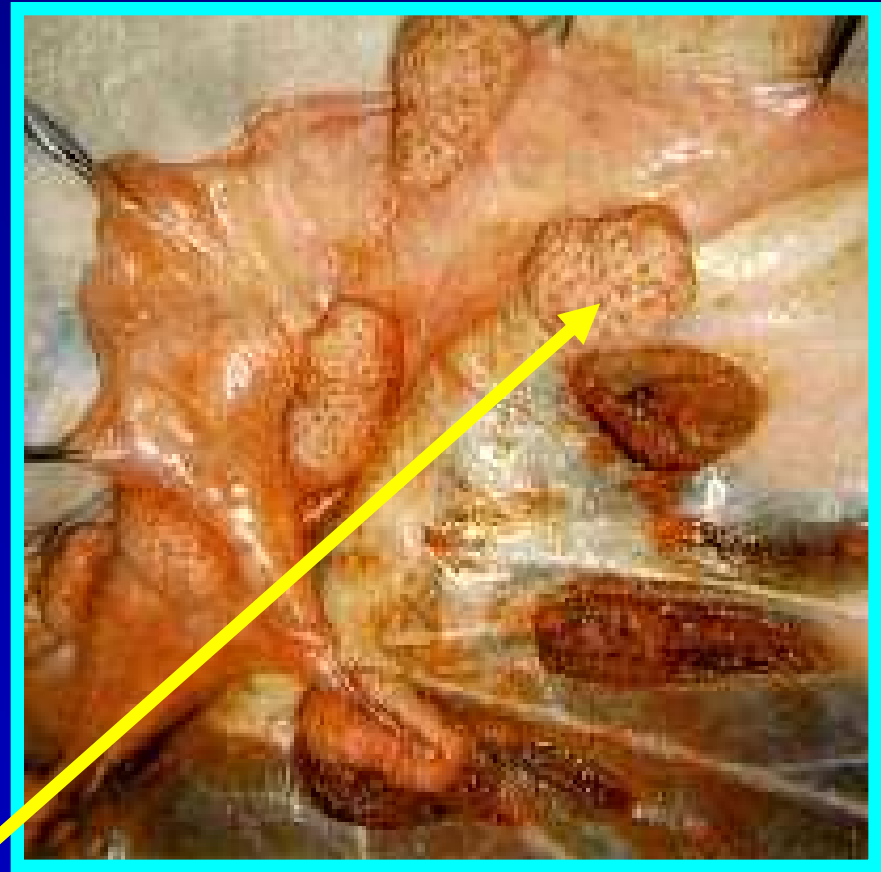
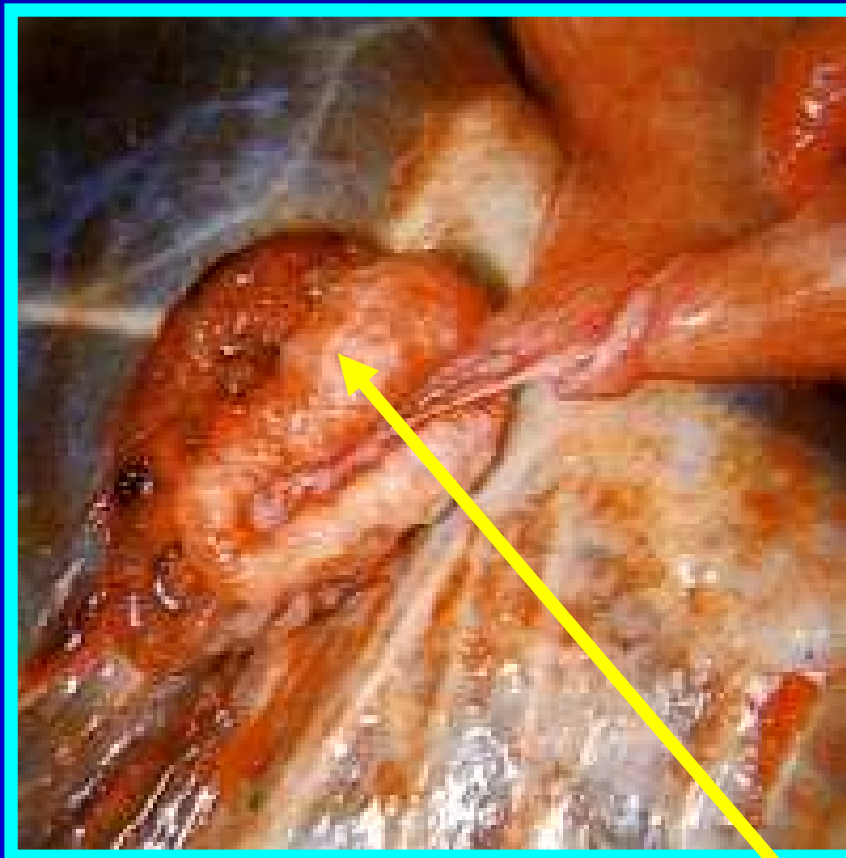
Carúncula - Ovelha

ESTRUTURA DA PLACENTA EM OVINOS



Carúnculas

ESTRUTURA DA PLACENTA EM BOVINOS



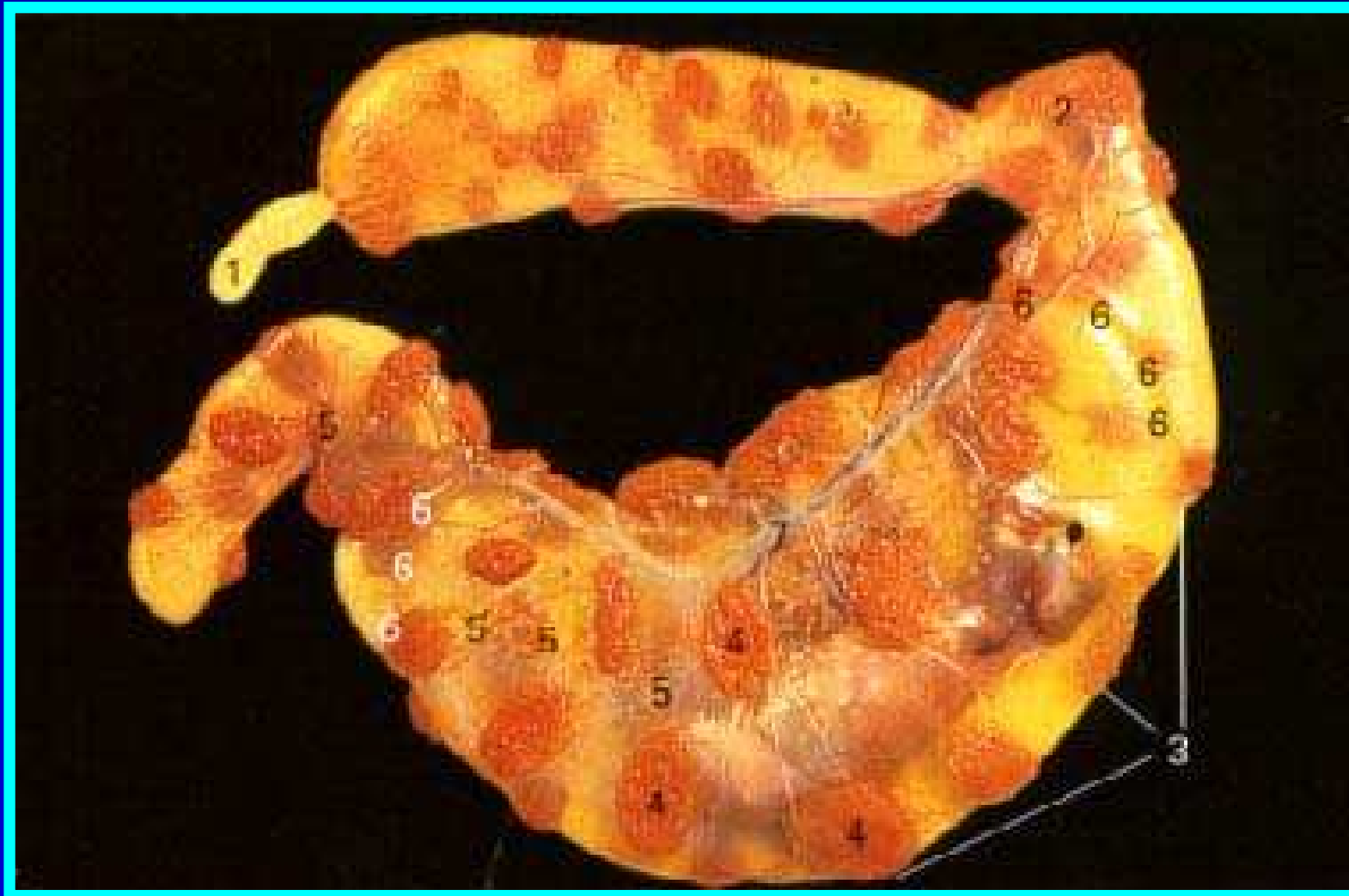
Carúnculas

FETO BOVINO 110 DIAS DE GESTAÇÃO



FETO BOVINO

PLACENTA E ENVOLTÓRIOS FETAIS



FETO EQÜINO + PLACENTA

