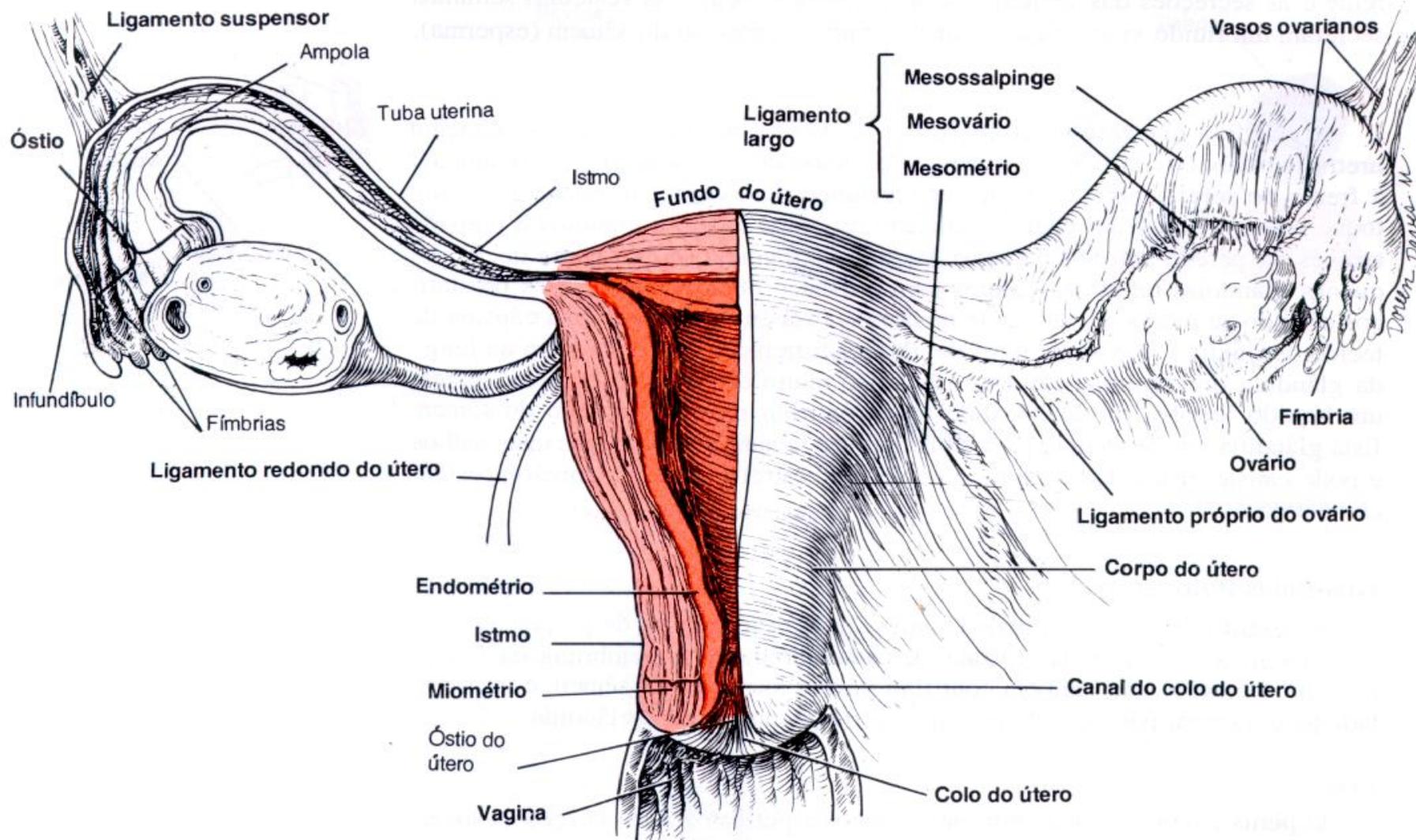


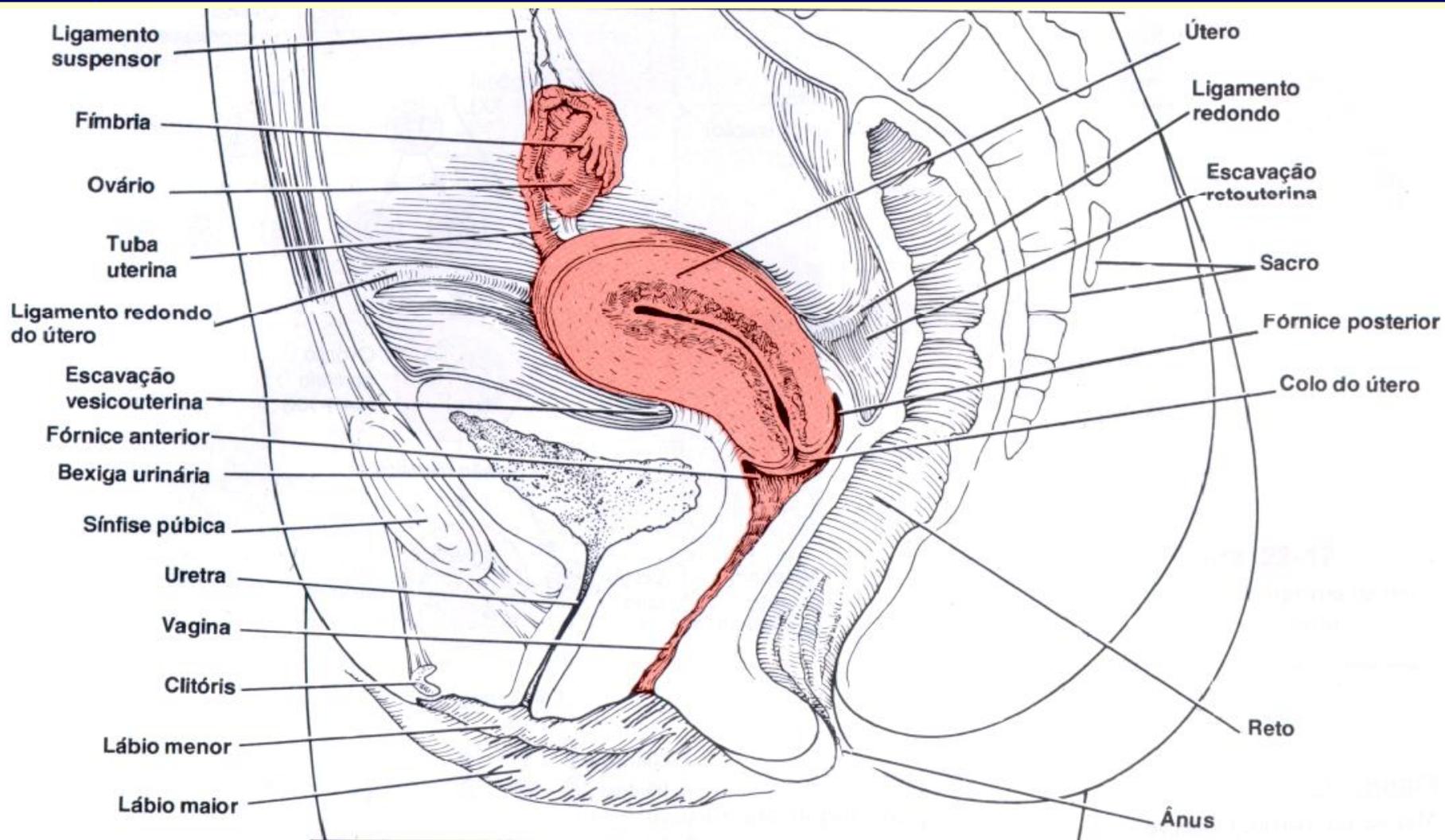
O sistema reprodutor feminino. Os ovários e os órgãos acessórios.

Aula N50

Sistema reprodutor feminino

- Ovários = produz óvulos
- Tubas uterinas = transportam e protegem os óvulos
- Útero = prove meio adequado para o desenvolvimento do embrião
- Vagina = receptáculo dos espermatozóides



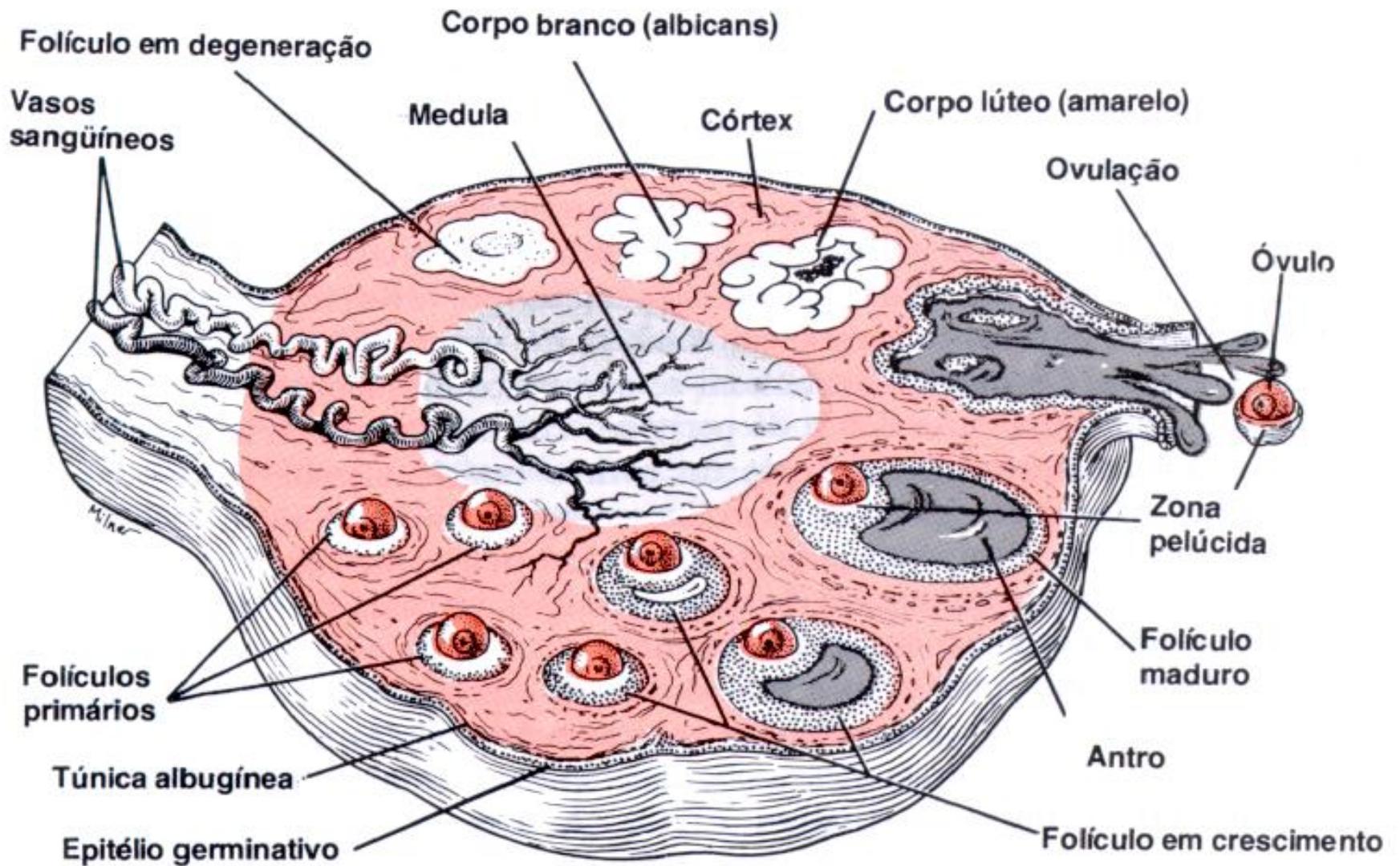


Ovários

- Gônadas femininas ~ órgãos sexuais primários
- Produção de gametas femininos – óvulos
- Secretam os estrógenos e a progesterona
 - Influem no desenvolvimento dos órgãos sexuais acessórios e das características sexuais secundárias
- Mantidos na posição por ligamentos
 - Ligamento largo
 - Ligamento próprio do ovário
 - Ligamento suspensor do ovário

Ovário

- Peritônio que recobre os ovários é composto por células simples cuboidais = epitélio germinativo
- Túnica albugínea
- Córtex:
 - Porção mais externa
 - Contém centenas de milhares de óvulos imaturos = folículo primário com células foliculares ao redor (permanece como folículo primário até depois da puberdade)



Ovogênese

Gametogênese

■ Ovogônias

- Células diplóides que se multiplicam por mitose até completar desenvolvimento embrionário qdo passa para fase de crescimento = ovócitos primários
- Os ovócitos primários (ovócito I) entram na prófase da primeira divisão meiótica, mas não a completam até a fase do nascimento

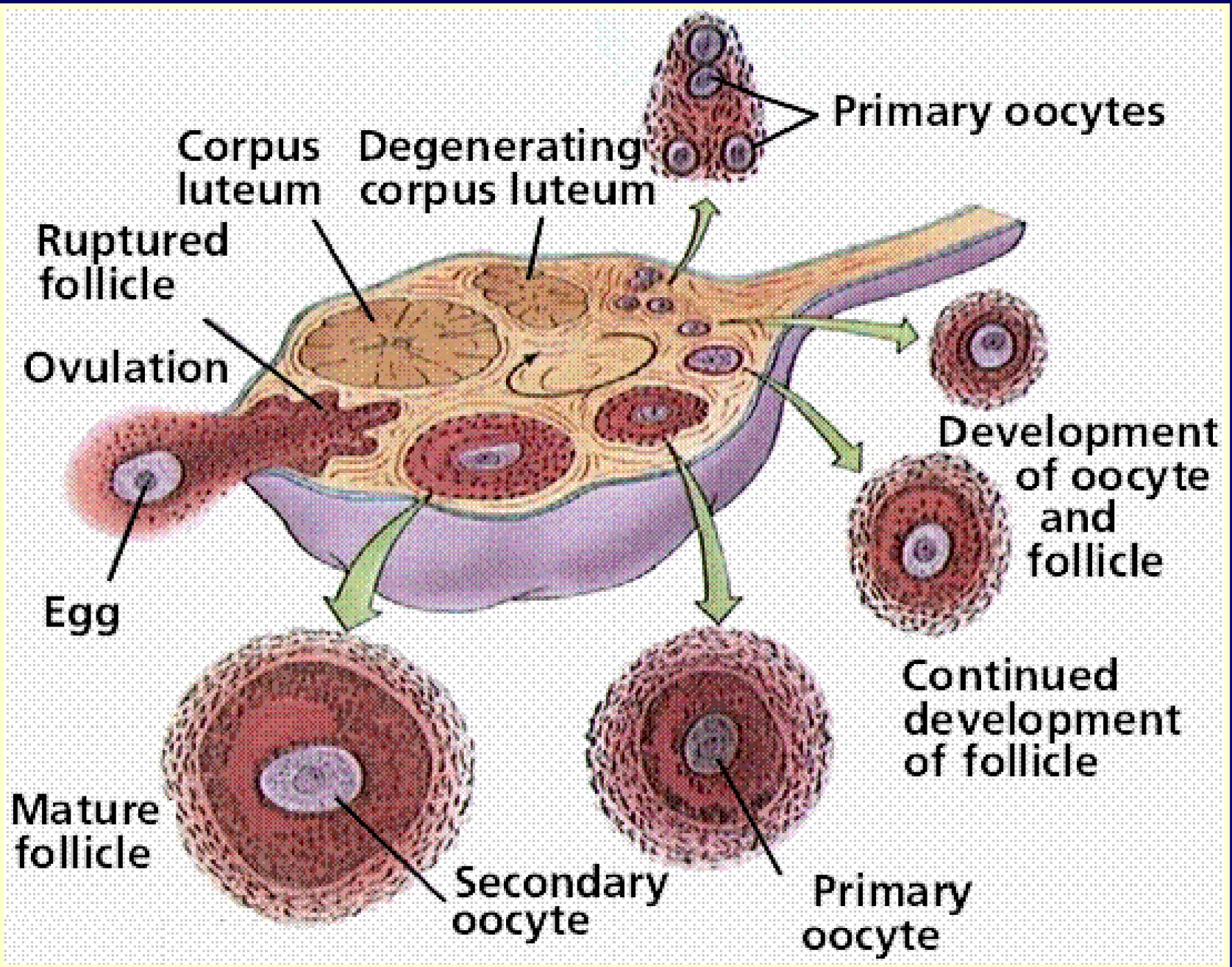
■ Puberdade

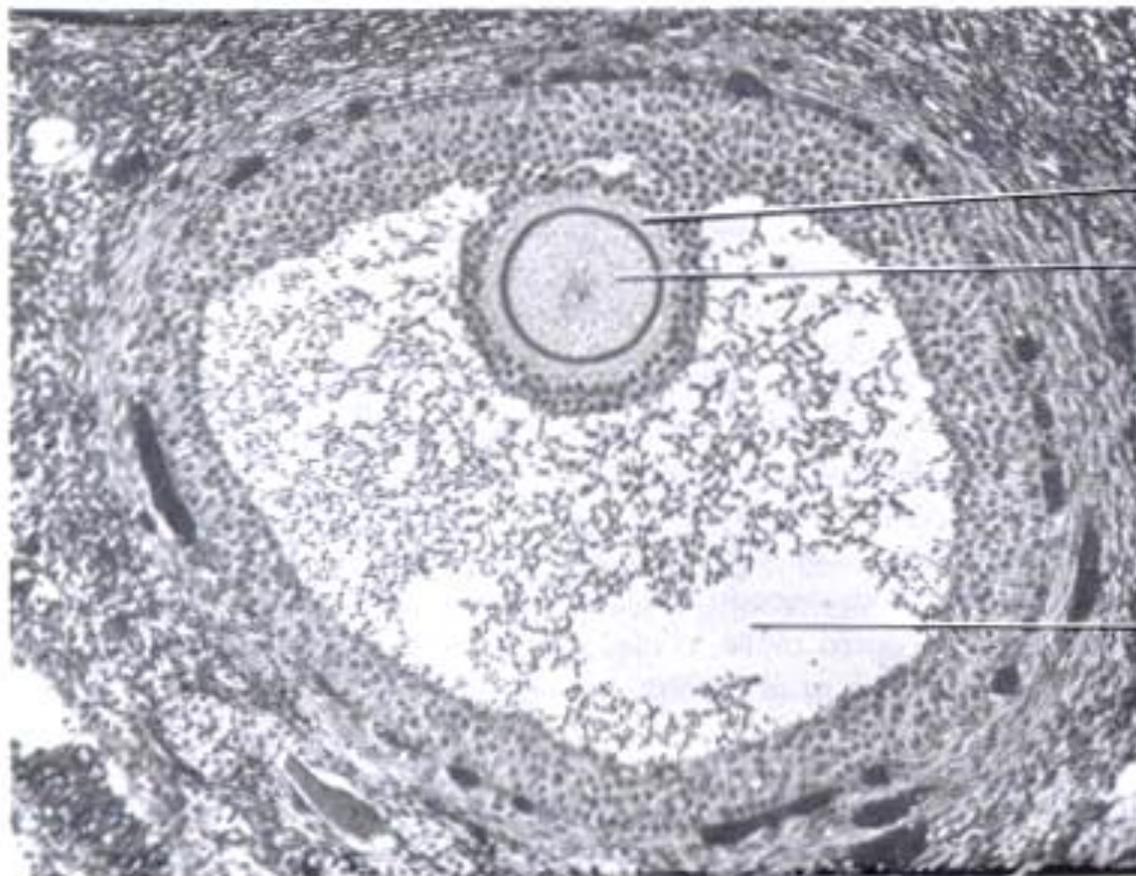
- O ovócito primário completa a primeira divisão meiótica e produz duas células haplóides desiguais (célula polar + ovócito secundário)
- A divisão geralmente ocorre em um ovócito a cada mês

Ovogênese

Gametogênese

- Ovócito secundário (II)
 - começa a segunda divisão meiótica e pára na metáfase = ocorre a ovulação
 - A segunda meiose não é completada pelo ovócito II a não ser que haja fertilização
 - Se a fertilização ocorre a meiose é completada rapidamente
- A ovogênese produz um óvulo e 3 glóbulos polares. O óvulo contém maior volume de citoplasma.





Zona pelúcida

Óvulo

Antro



cm

SPECIMEN

¹ S - ² 3357 - ³ 83

DATE

⁵ 8 - ⁶ 15 - 83

Ciclo ovariano

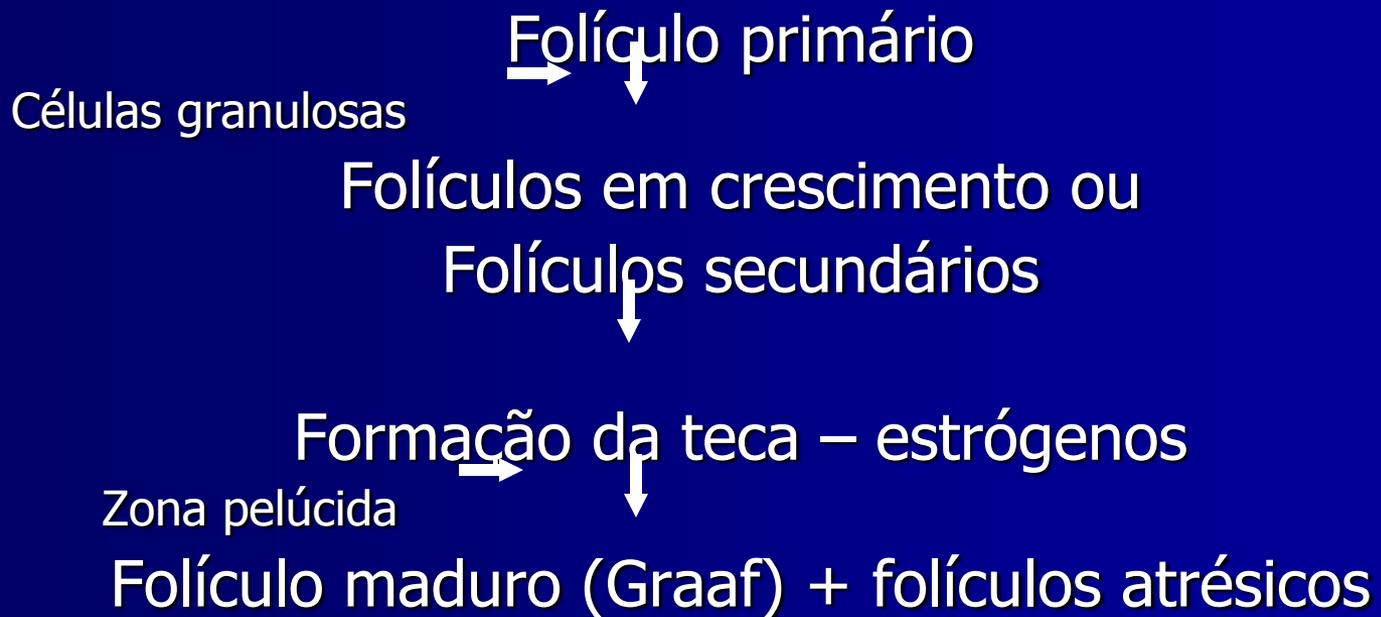
- O primeiro ciclo ovariano ocorre na puberdade
- Série de mudanças:
 - Desenvolvimento dos folículos
 - Liberação de um óvulo de um folículo maduro na ovulação
 - Formação do corpo lúteo
- Duração: 20 a 40 dias, média de 28 dias
- Intimamente associado com o ciclo menstrual = mudanças uterinas e vaginais

Ciclo ovariano

Desenvolvimento dos folículos

- Hormônio folículo-estimulante – hipófise

10 a 14 dias



Ciclo ovariano

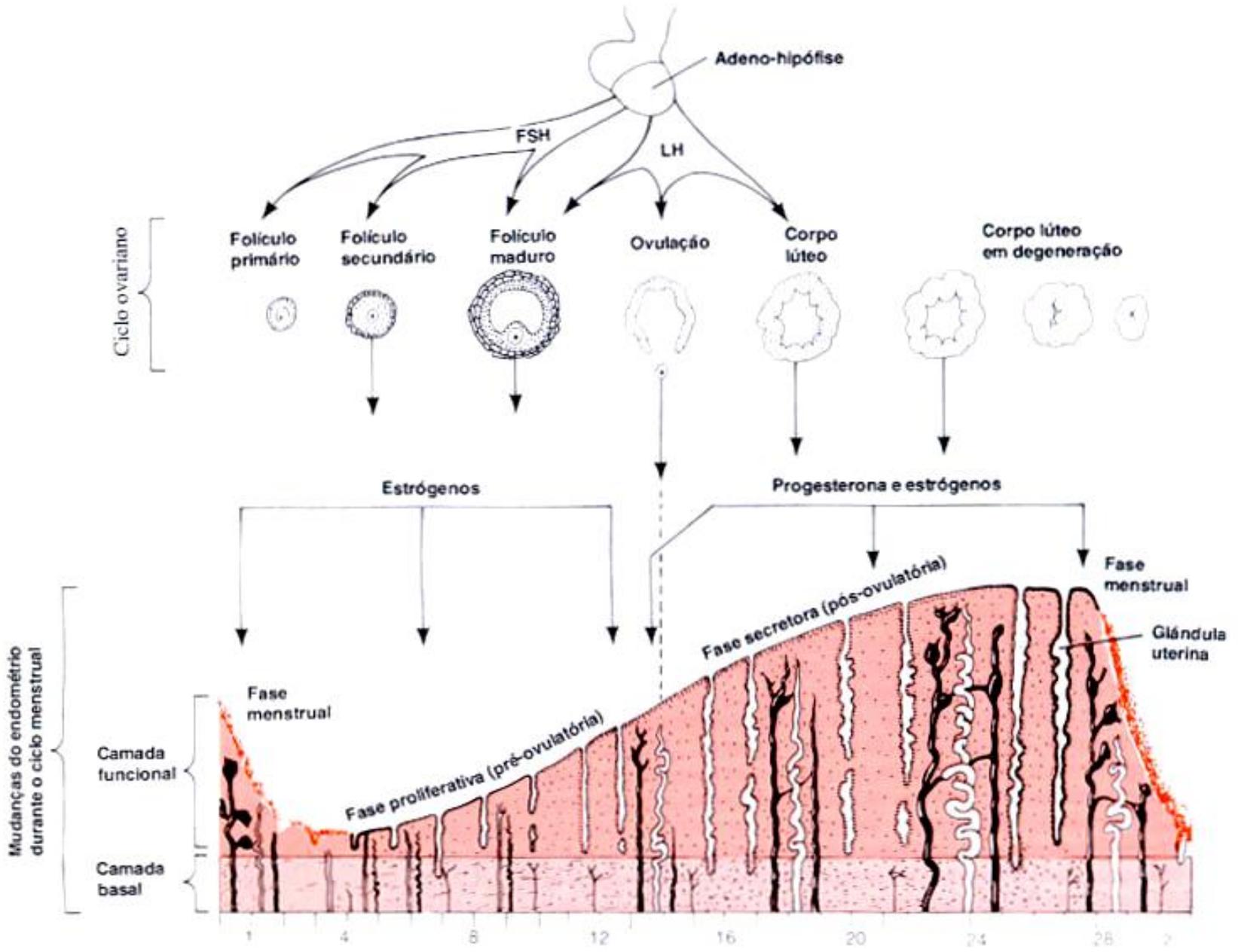
Ovulação

- Ruptura do folículo maduro e liberação do óvulo na cavidade abdomino-pélvica
- Óvulo rodeado por células foliculares – coroa radiada
- Acredita-se haver cerca de 400.000 folículos primários presentes nos oviductos ovários ao nascimento.
- Como durante os 30 a 40 anos de vida reprodutiva da mulher apenas um folículo é liberado a cada mês, somente um total de cerca de 400 óvulos maduros são produzidos durante a vida

Ciclo ovariano

Formação do corpo lúteo

- Ovulação > colapso do folículo > ação do hormônio luteinizante (pico de secreção pela adeno-hipófise)
- Ocorre aumento do folículo que fica amarelado devido ao acúmulo de lipídeo – corpo amarelado: importante fonte de estrógeno e progesterona que auxilia na mucosa uterina para a implantação e desenvolvimento do embrião
- Duas possibilidades:
 - Fertilização do óvulo – hormônios placentários estimulam o corpo lúteo que persiste por vários meses na gestação
 - Não fertilização – começa a degenerar em 8 a 10 dias e cicatriza: corpo albicans



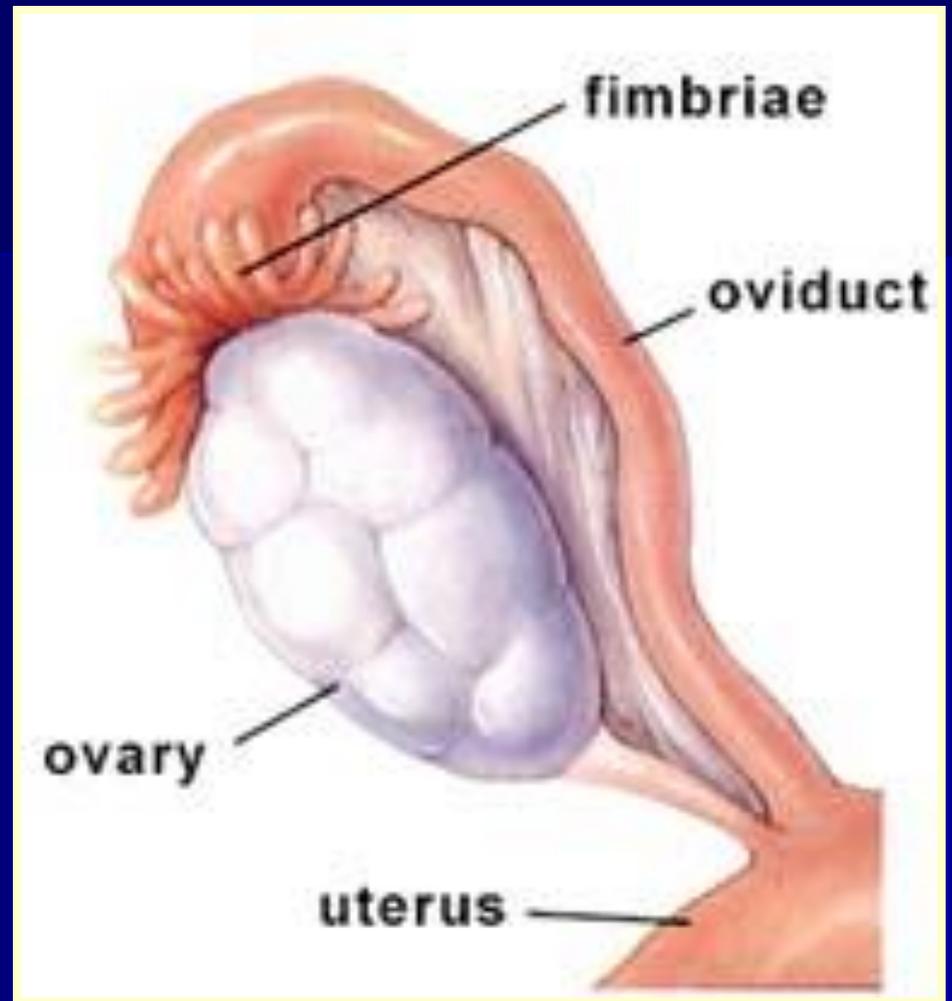
Trompas uterinas

- Segmentos:

- Istmo
- Ampola
- Infundíbulo – óstio abdominal com fimbrias

- Camadas:

- Peritônio – serosa
- Muscular
- Mucosa (células com e sem cílios)



Útero

- Ímpar, ôco, piriforme
- Divisão anatômica
 - Fundo
 - Corpo
 - Istmo
 - Colo – óstio
- Parede uterina
 - Serosa
 - Miométrio
 - Endométrio
 - Camada basal
 - Camada funcional
- Relações anatômicas: reto, bexiga
- Espaços peritôneais
- Ligamentos – vascularização

Ciclo menstrual

3 fases

– Menstrual

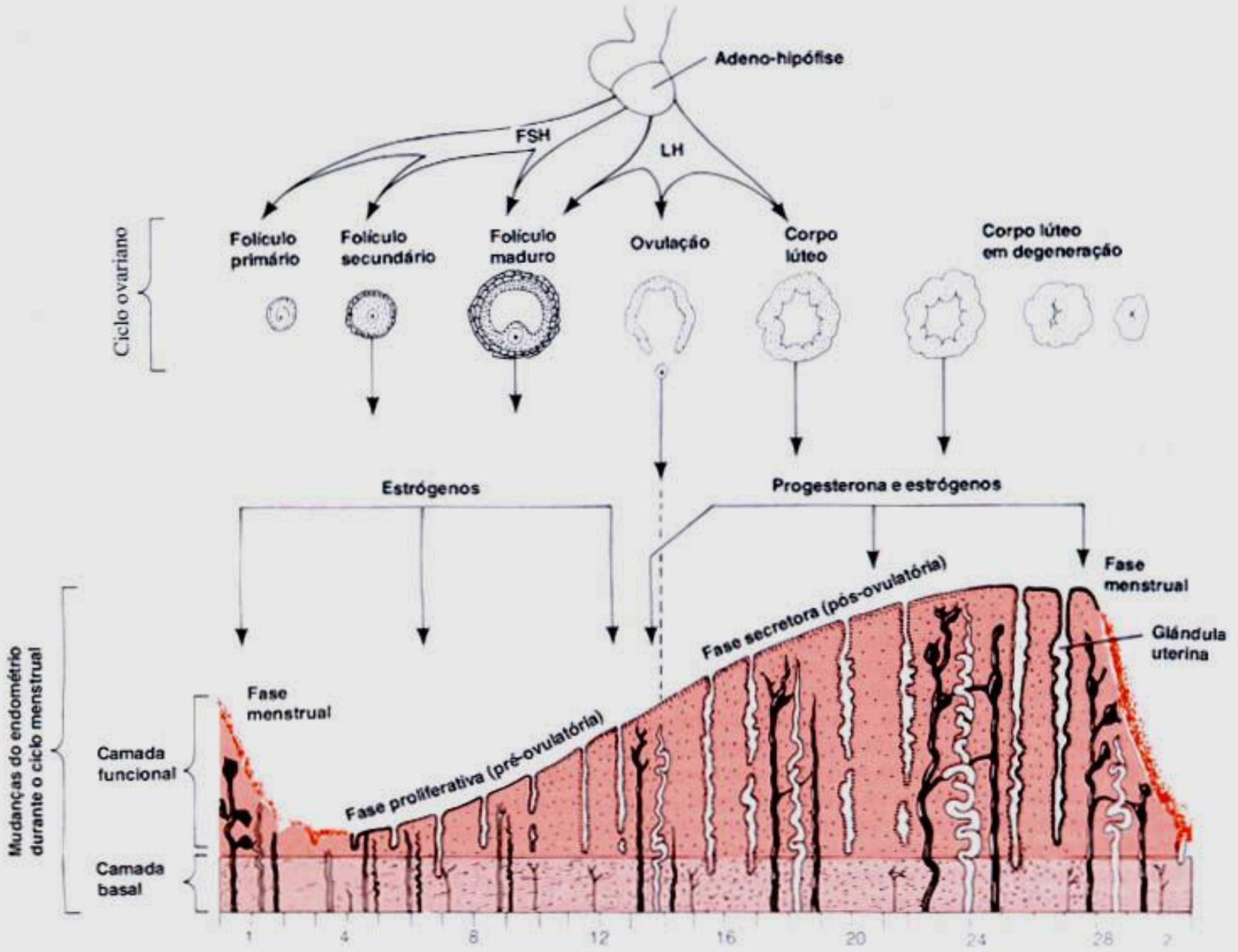
- Menstruo = sangue, tecido endotelial desintegrado, secreção das glândulas uterinas e mûco
- Duração de 3 a 6 dias
- Níveis de estrógeno e progesterona baixos

– Proliferativa (pré ovulatória ou folicular)

- Folículo em maturação produz estrógeno que estimula o endométrio causando espessamento da camada funcional
- Duração de 7 a 9 dias
- glândulas retilíneas e tubulares aumentam seu comprimento; invasão de vasos no endométrio

– Secretora (pós ovulatória ou luteal)

- Após a ovulação (14^o dia)
- Duração cerca de 13 dias – do dia 15 ao dia 28
- Aumento das glândulas endometriais que começam a secretar
- Corpo lúteo – com sua degeneração: isquemia e descamação

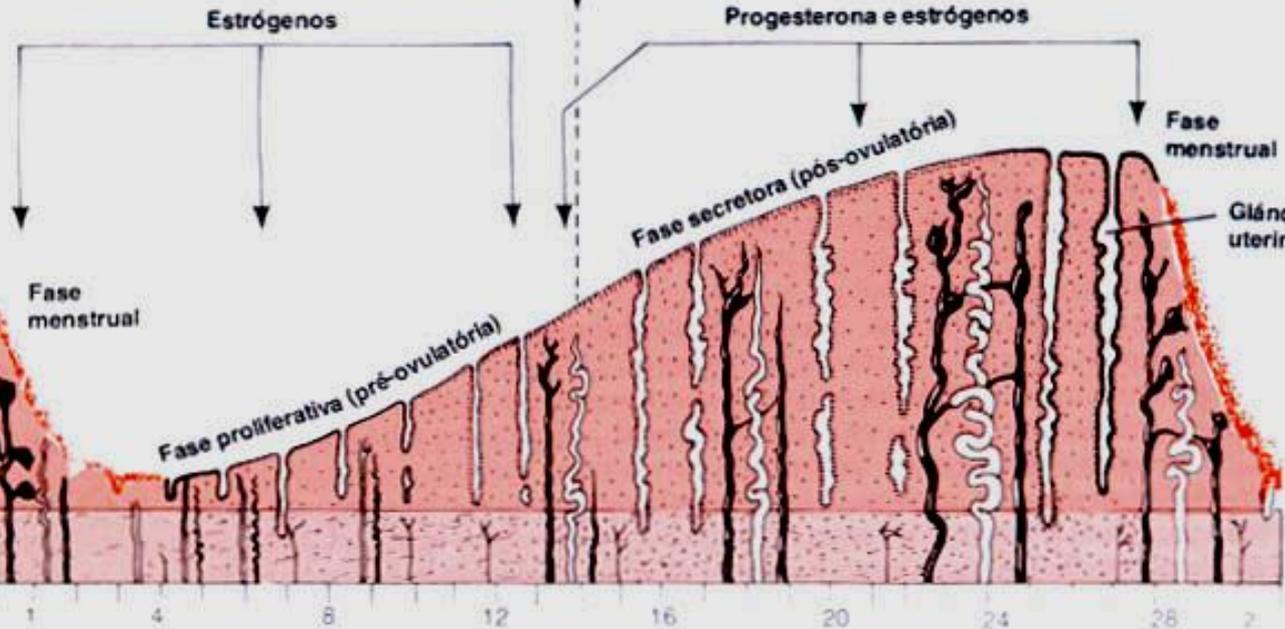


Ciclo ovariano

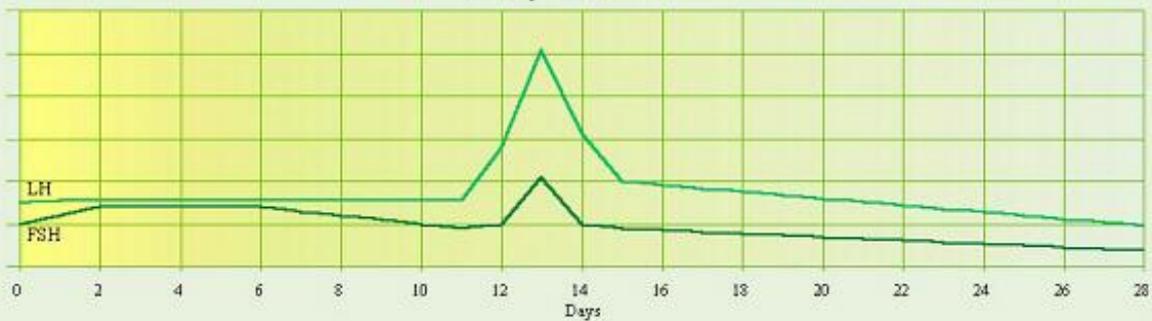
Mudanças do endométrio durante o ciclo menstrual

Camada funcional

Camada basal



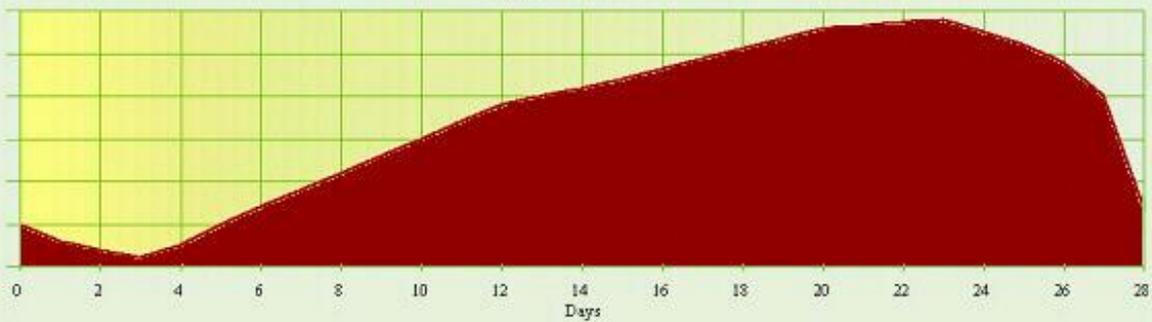
Pituitary Hormones



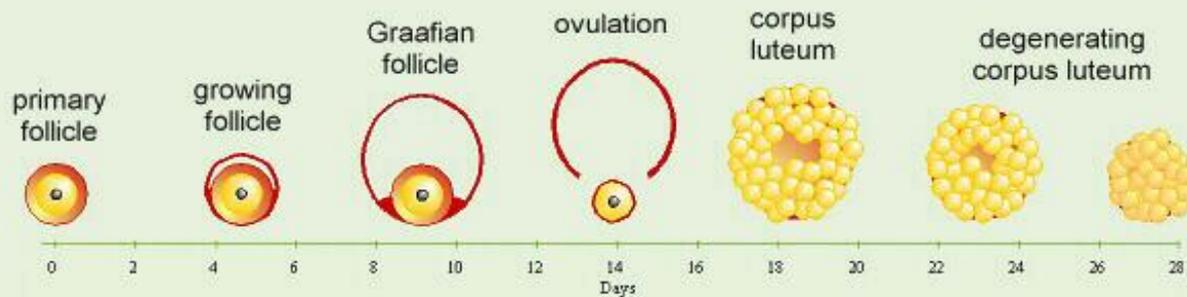
Ovarian Hormones

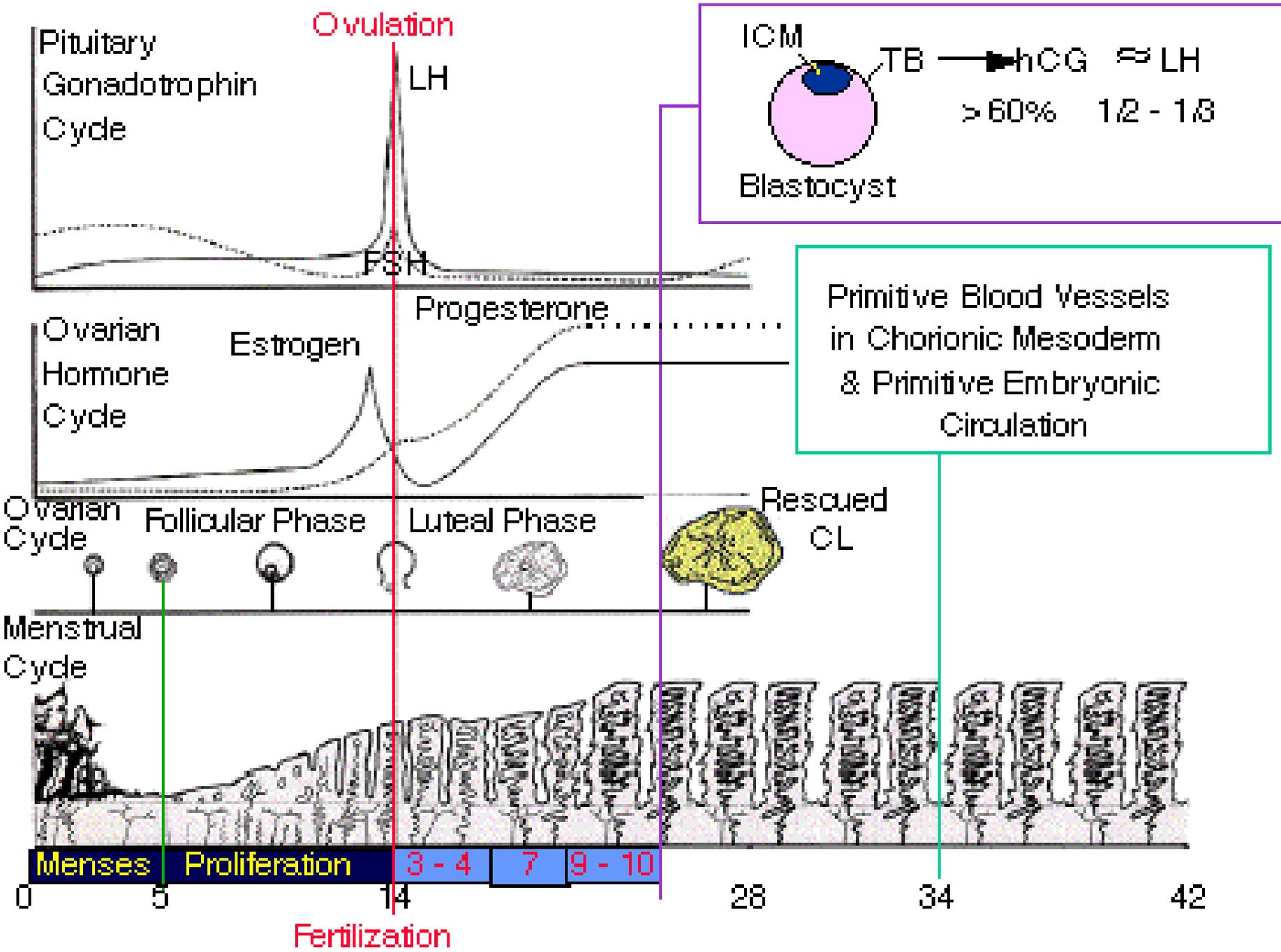


Endometrium



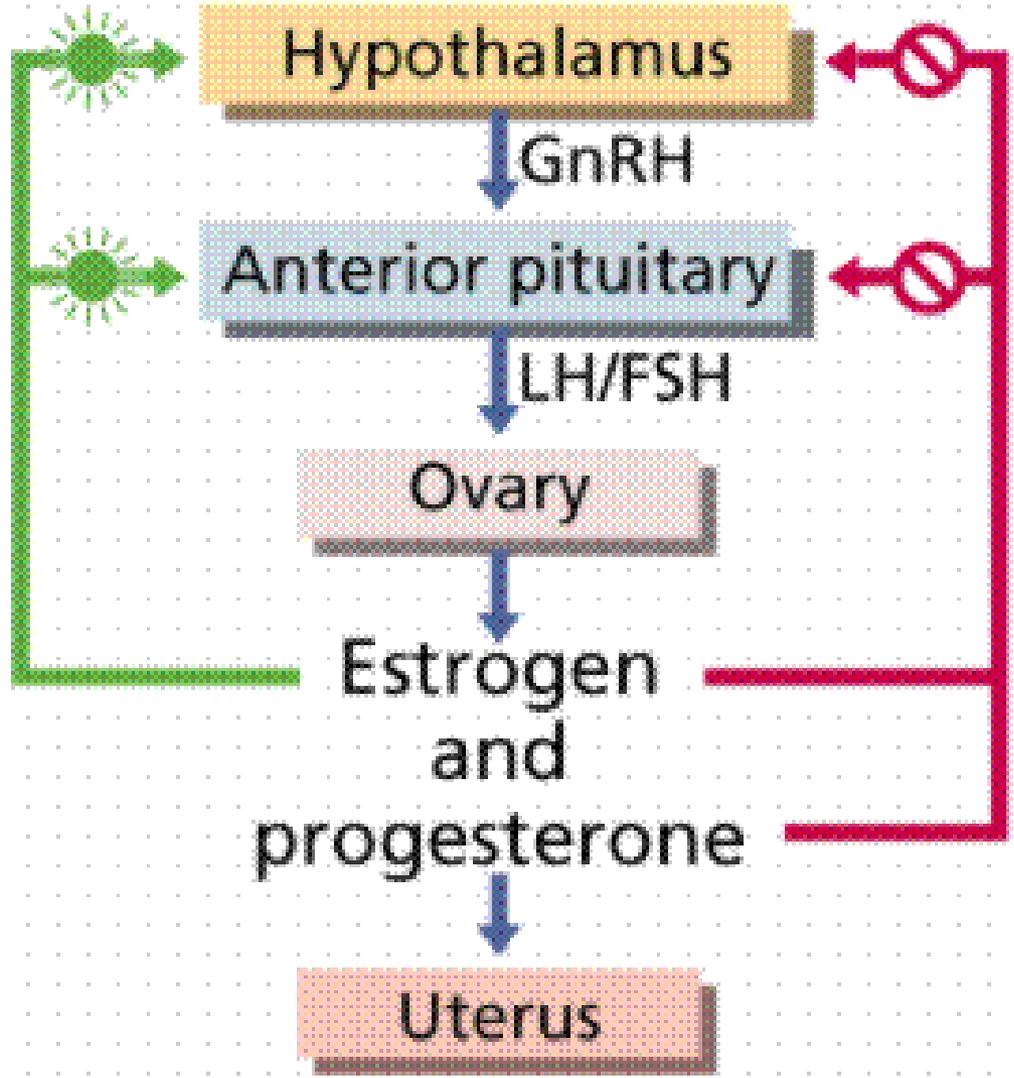
Follicles





Positive feedback

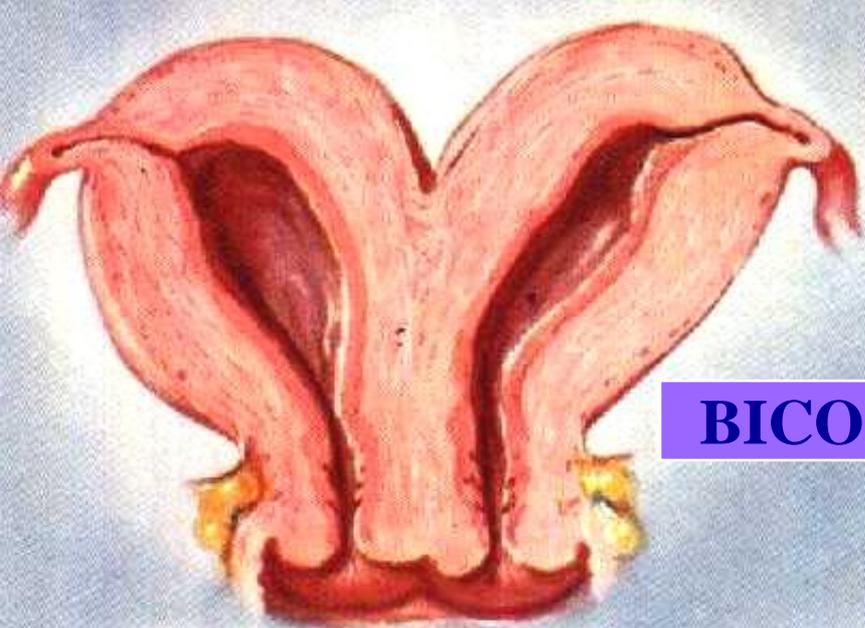
days 12-14



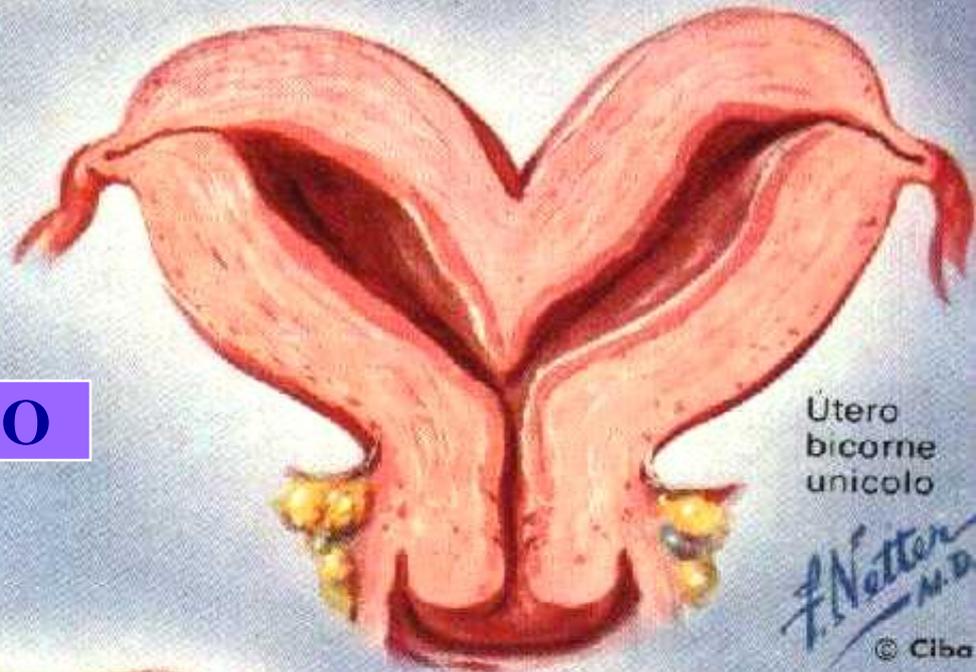
Negative feedback
over most of cycle





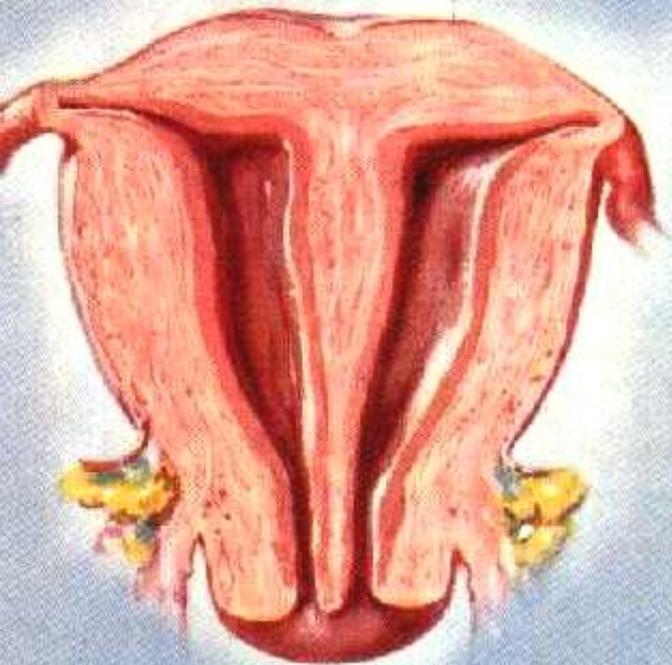


BICORNO

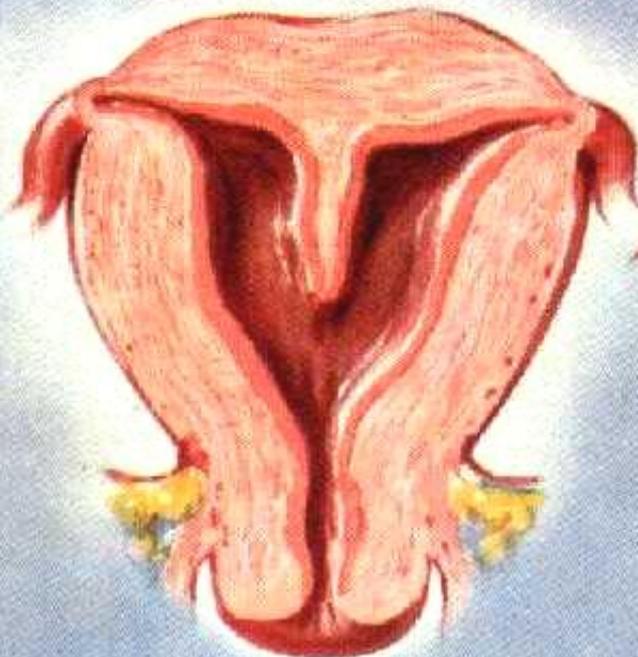


Útero bicornis unicornis

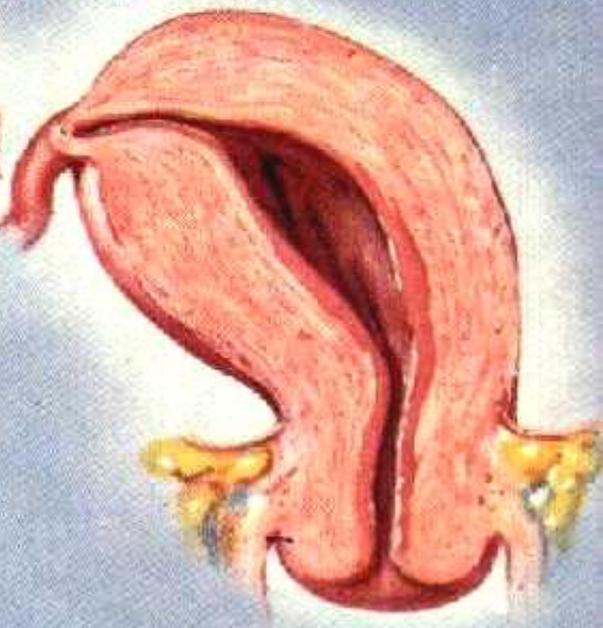
F. Netter M.D.
© Ciba



Útero septado



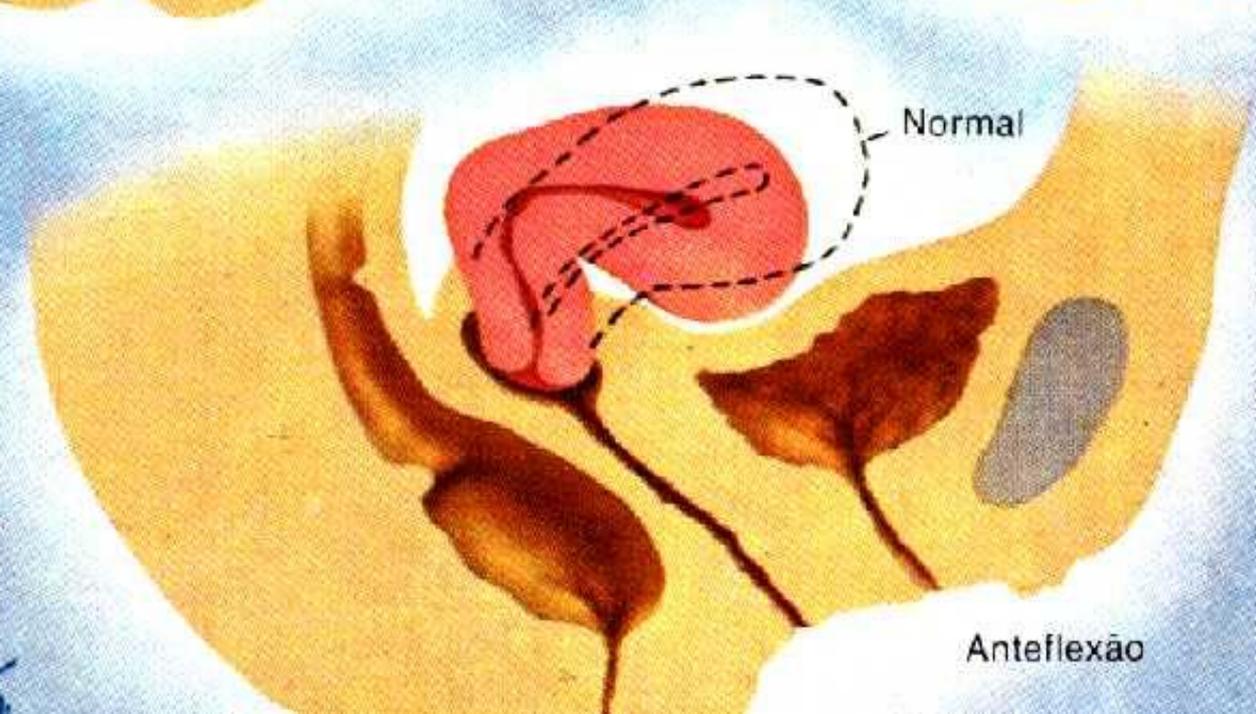
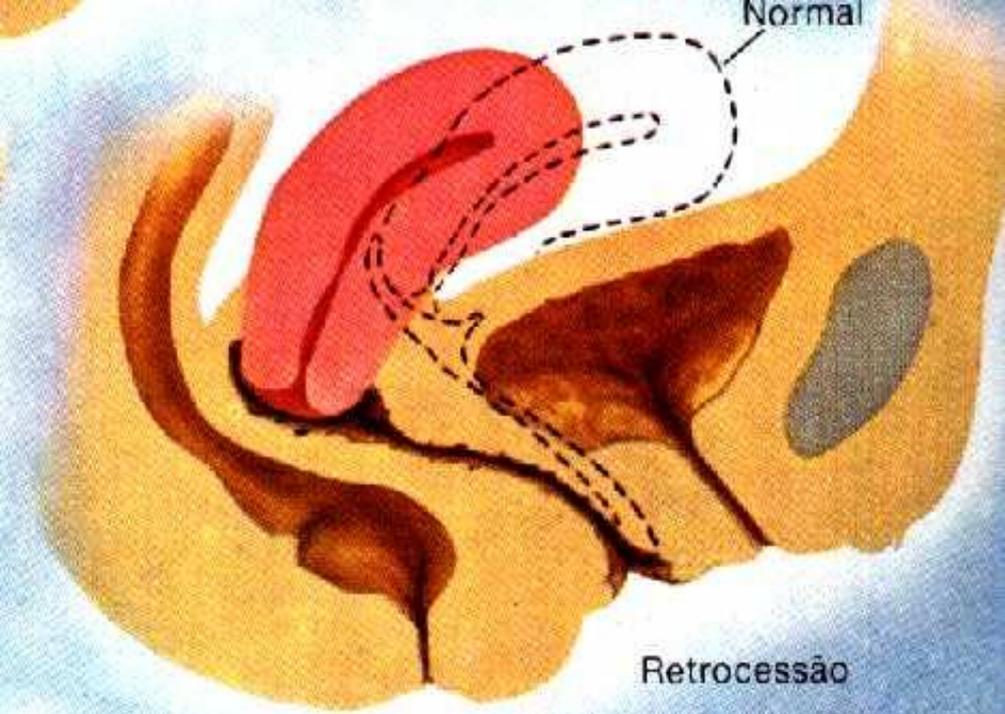
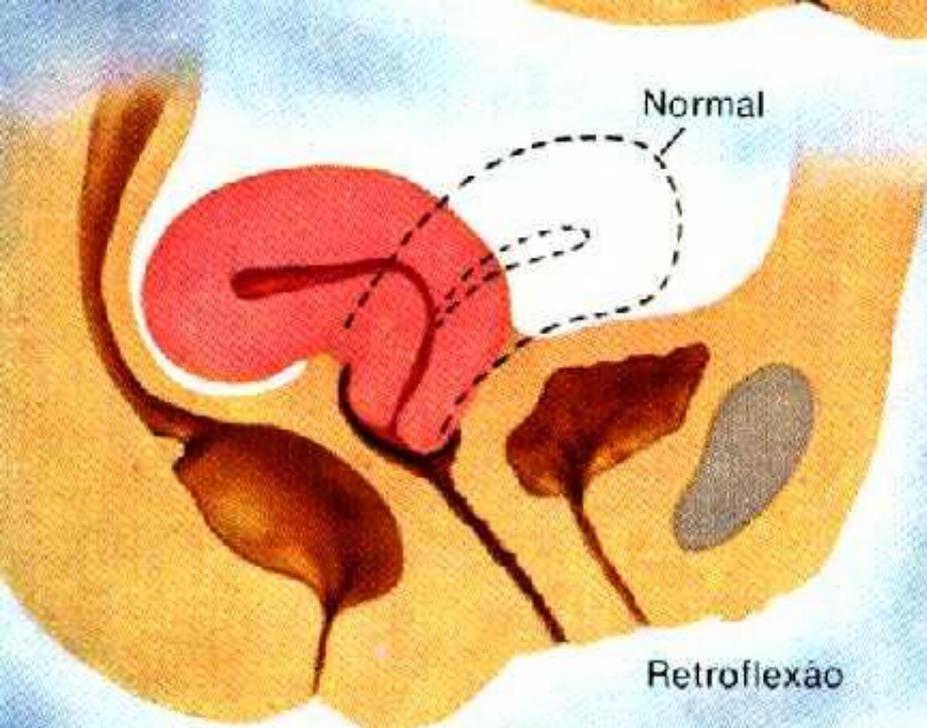
Útero subseptado



Útero unicornis

Histerosalpingografía



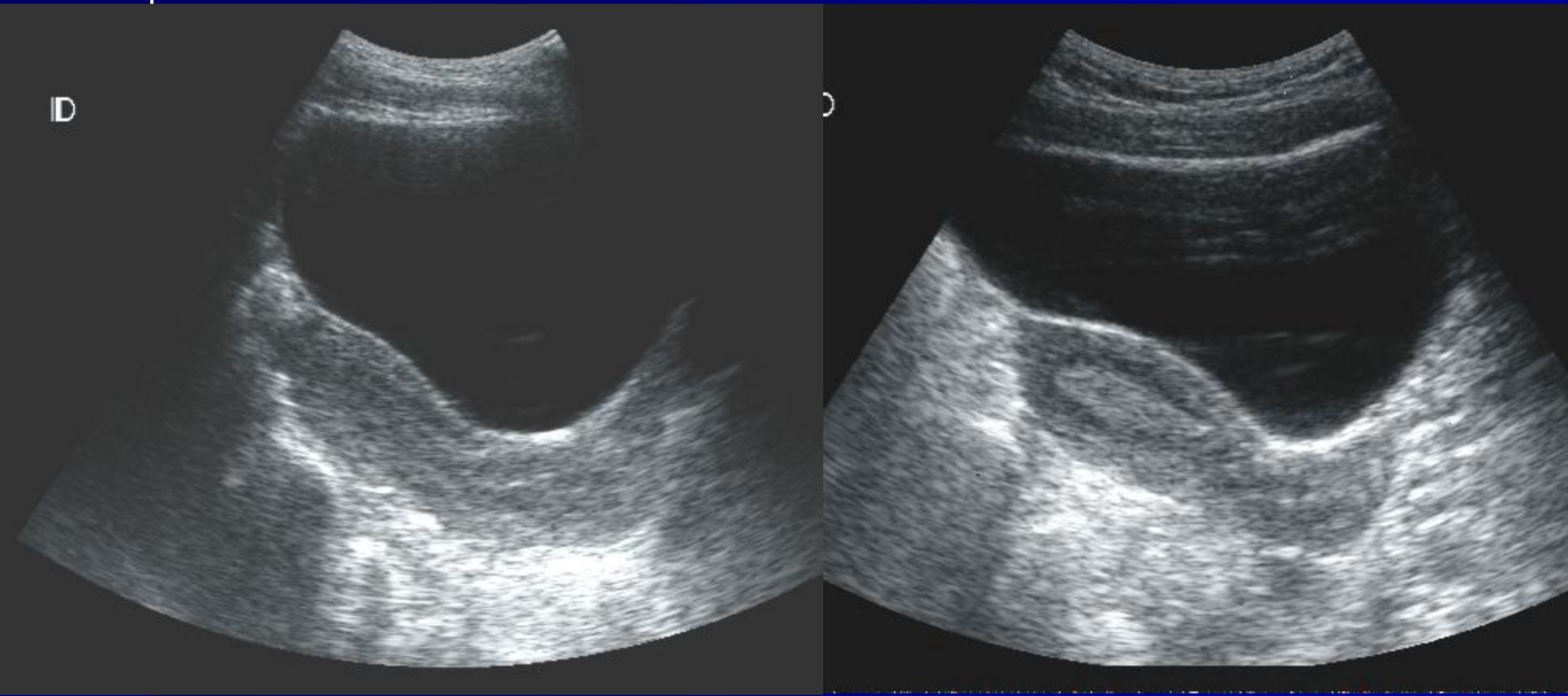


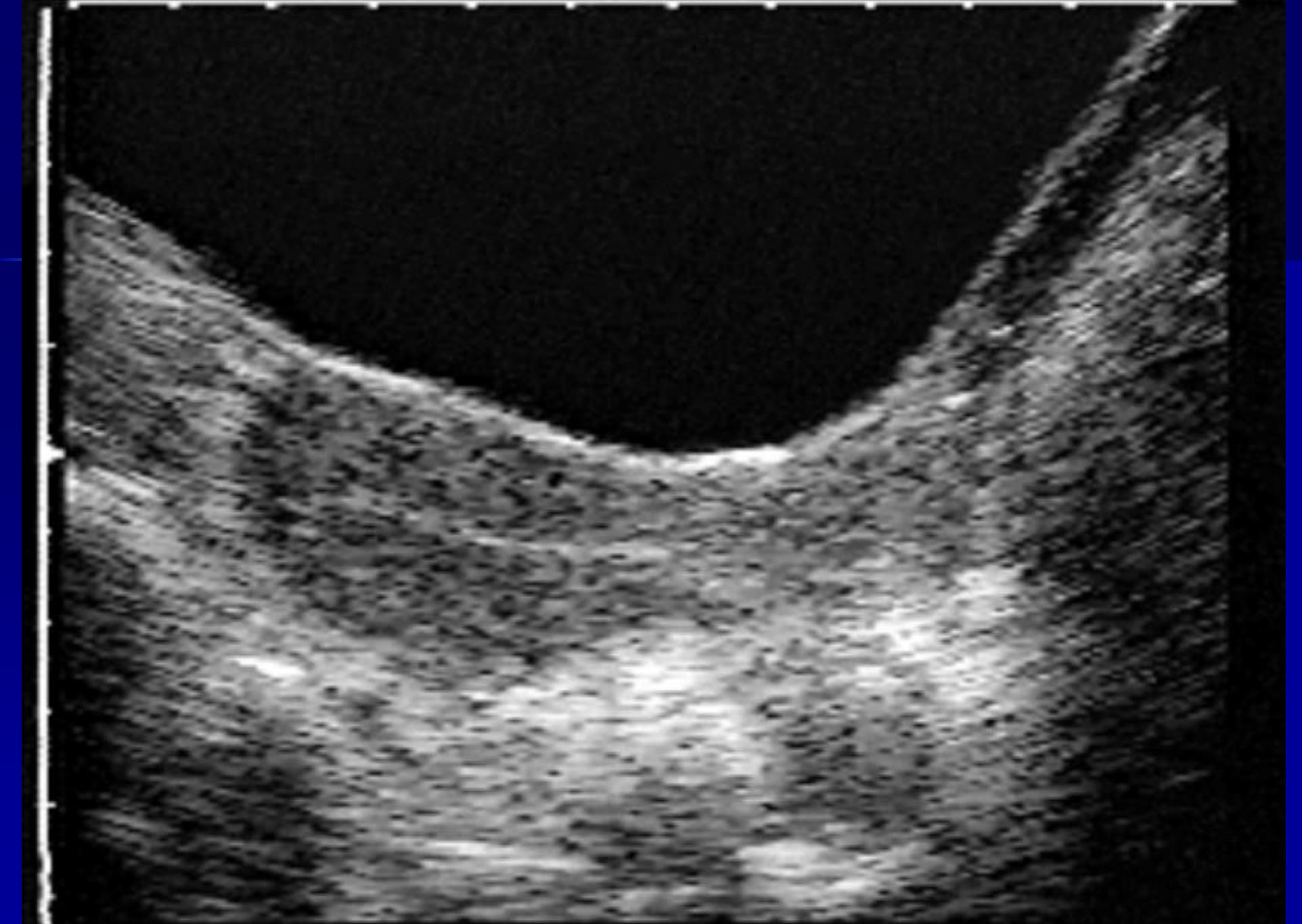
Netter

Ultra-sonografia

D

D

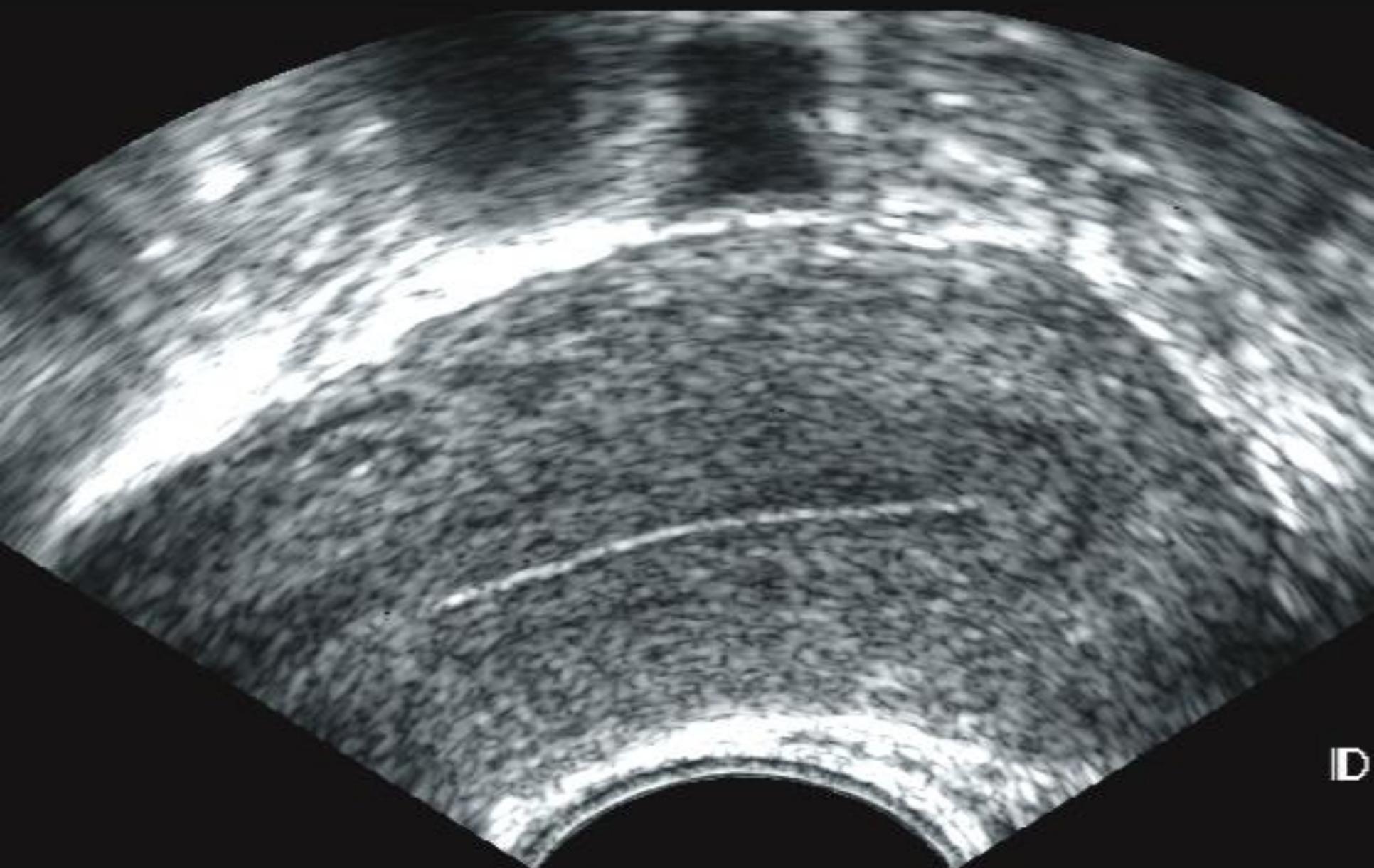




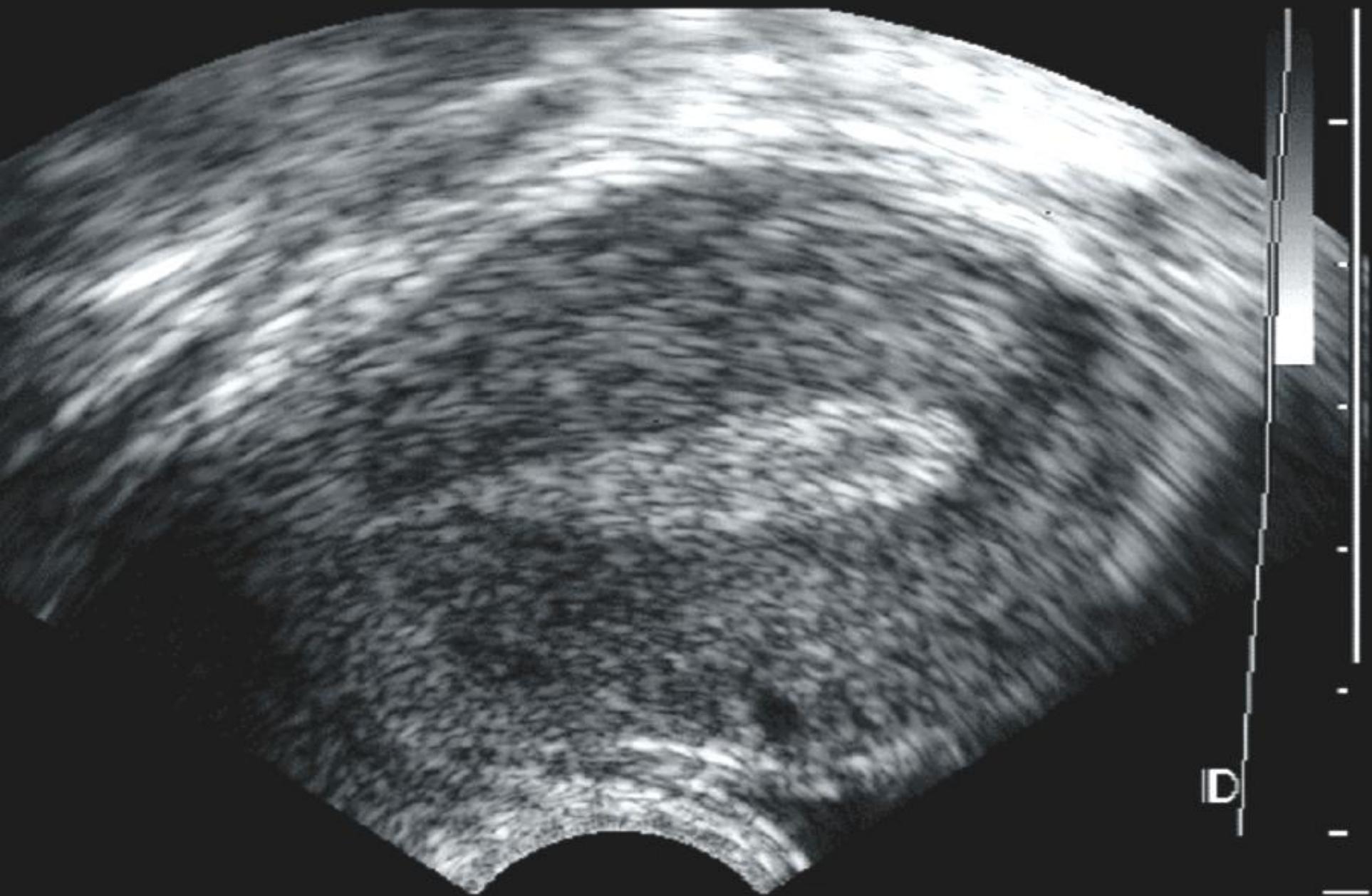
P REC

14957 34A F
70ECLA PR:4 MQ:17

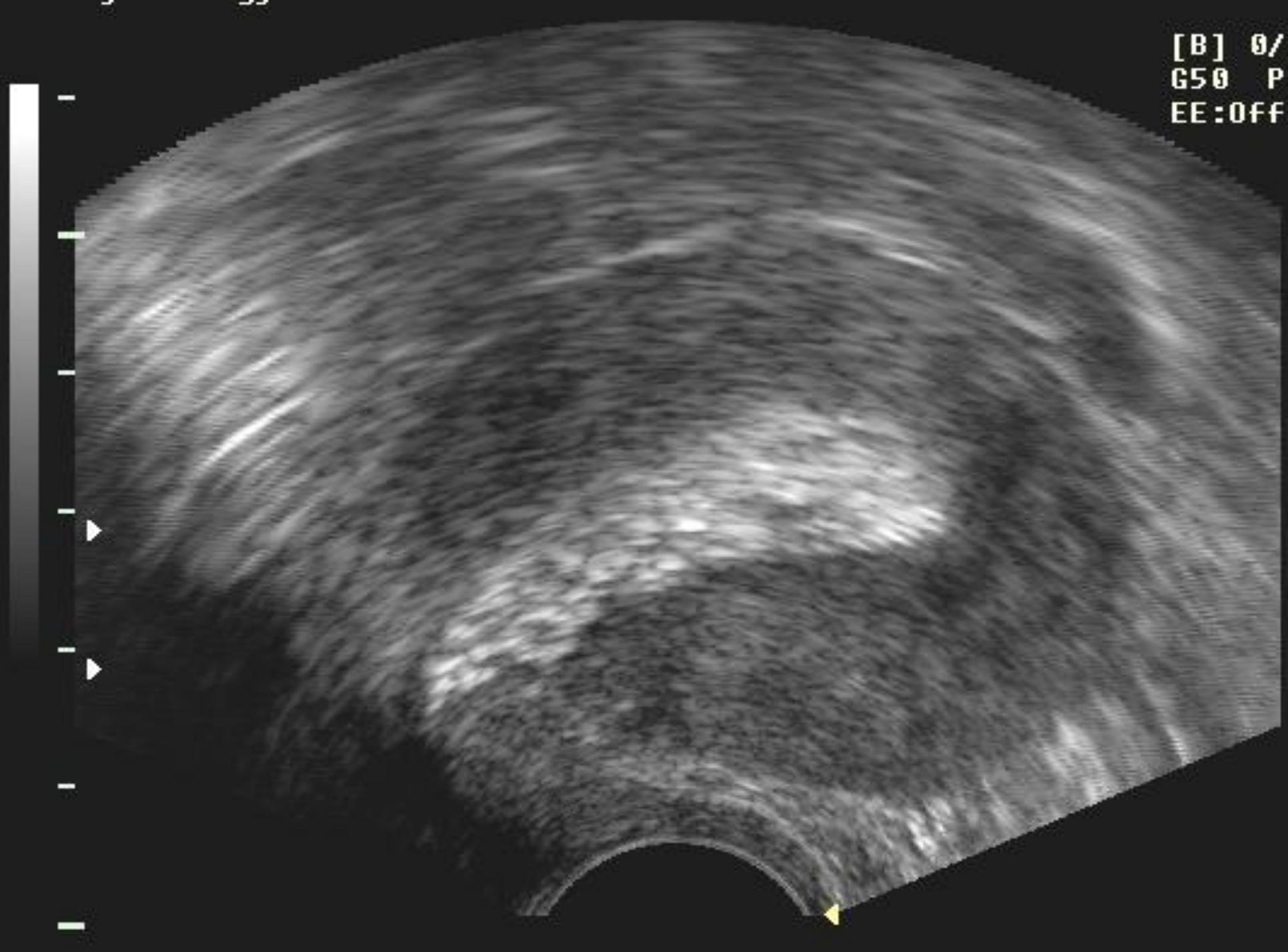
ID1 31/10/97 09:10
G:53

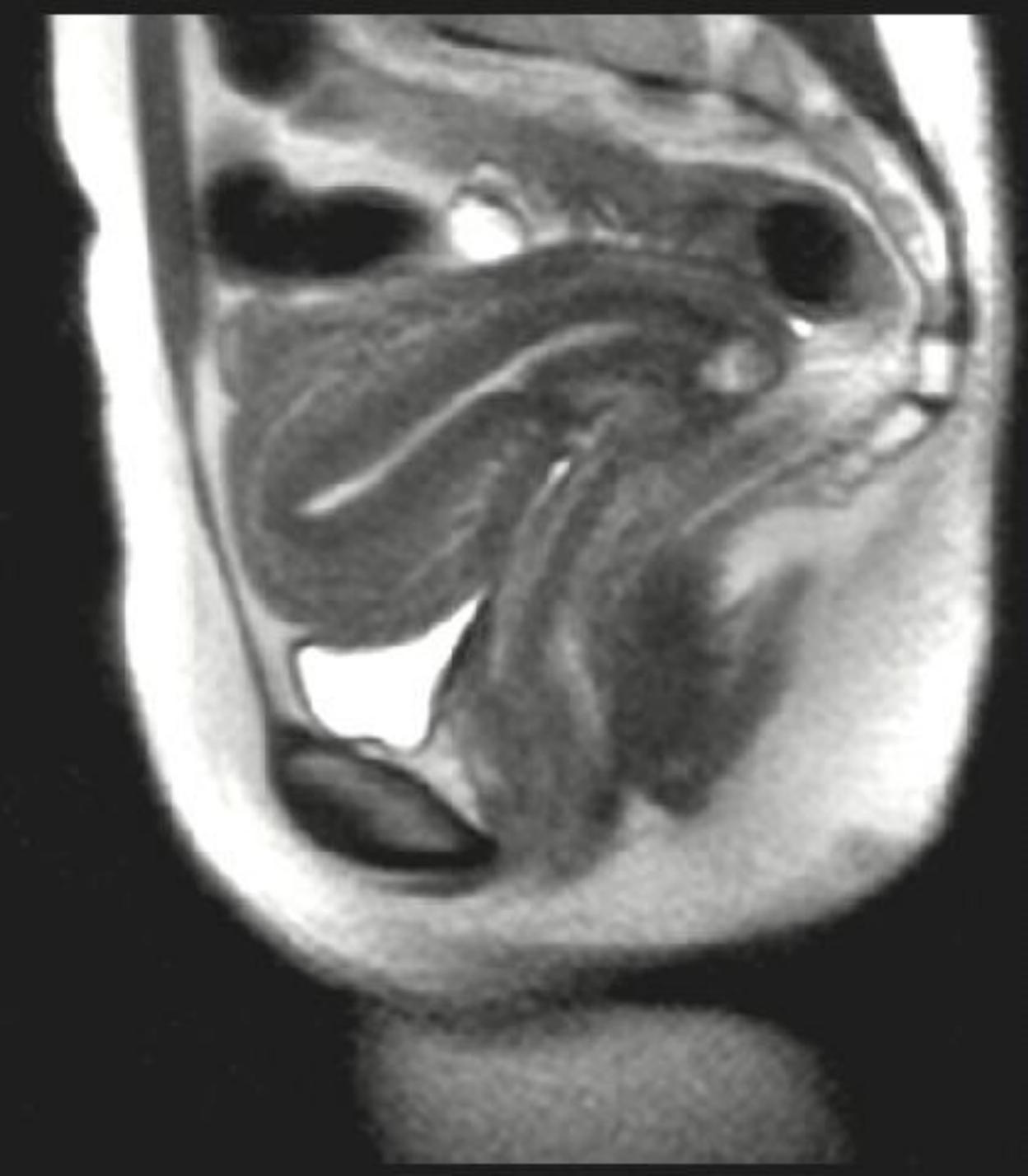


ID

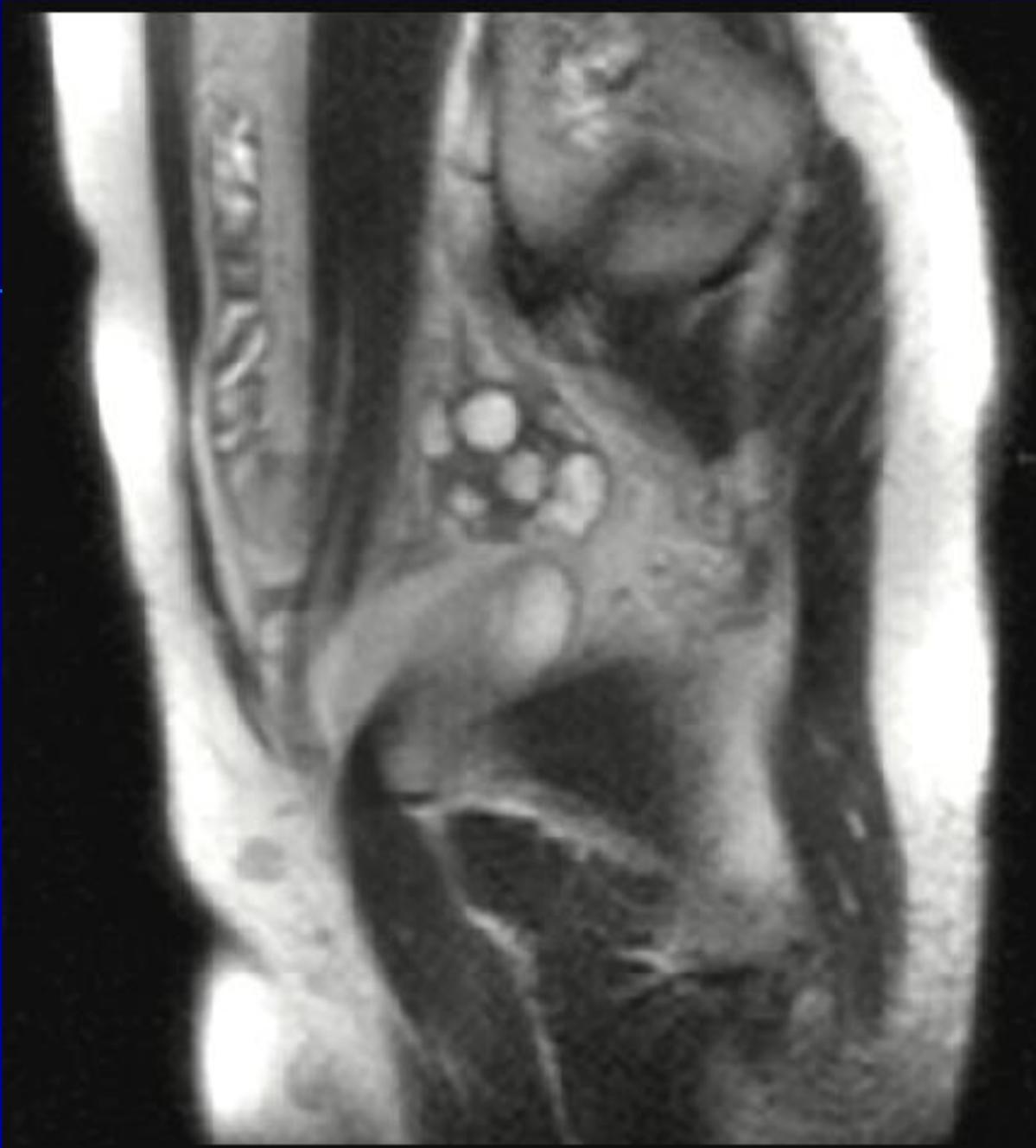


[B] 0/
G50 P
EE:0ff

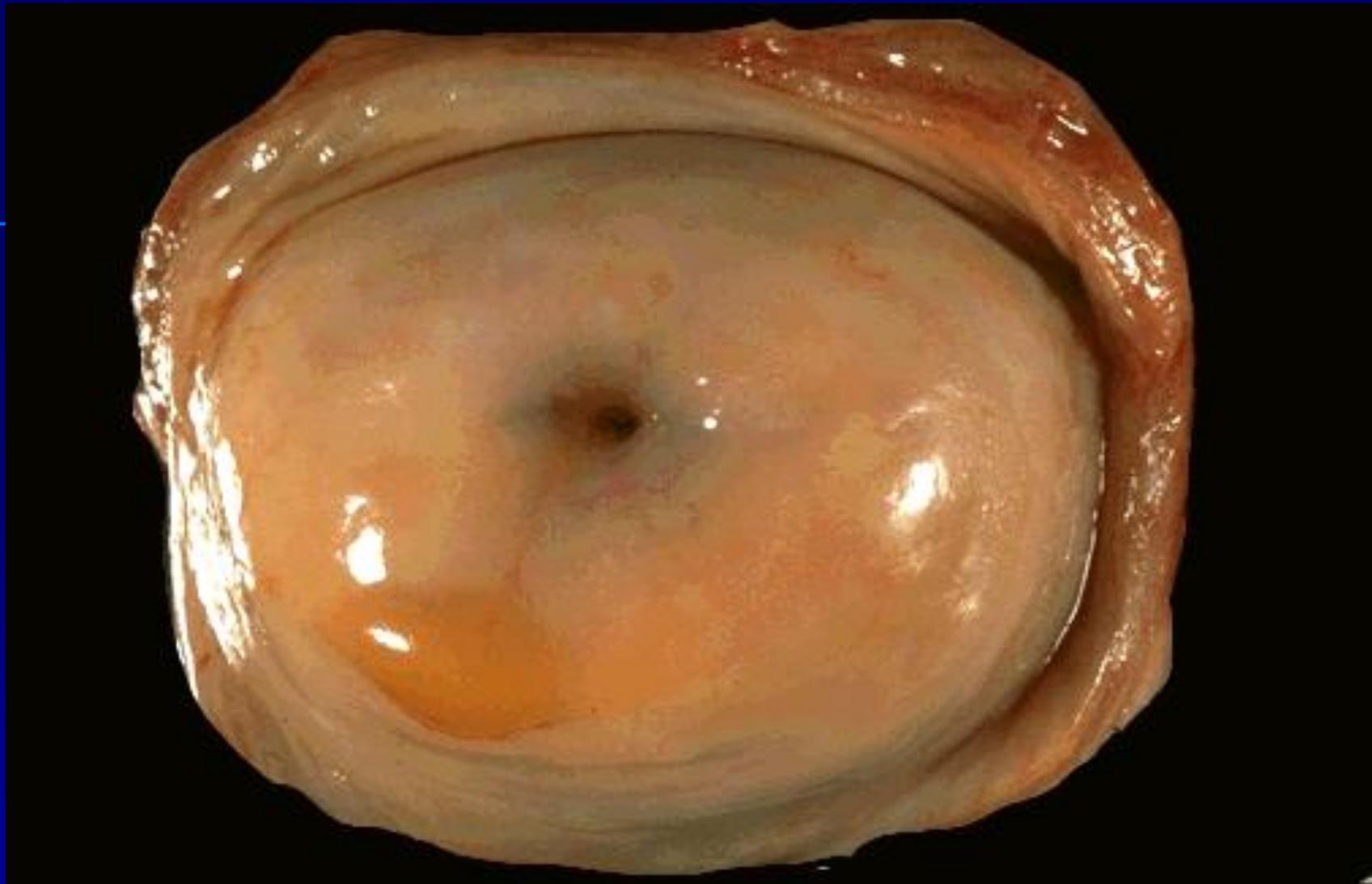


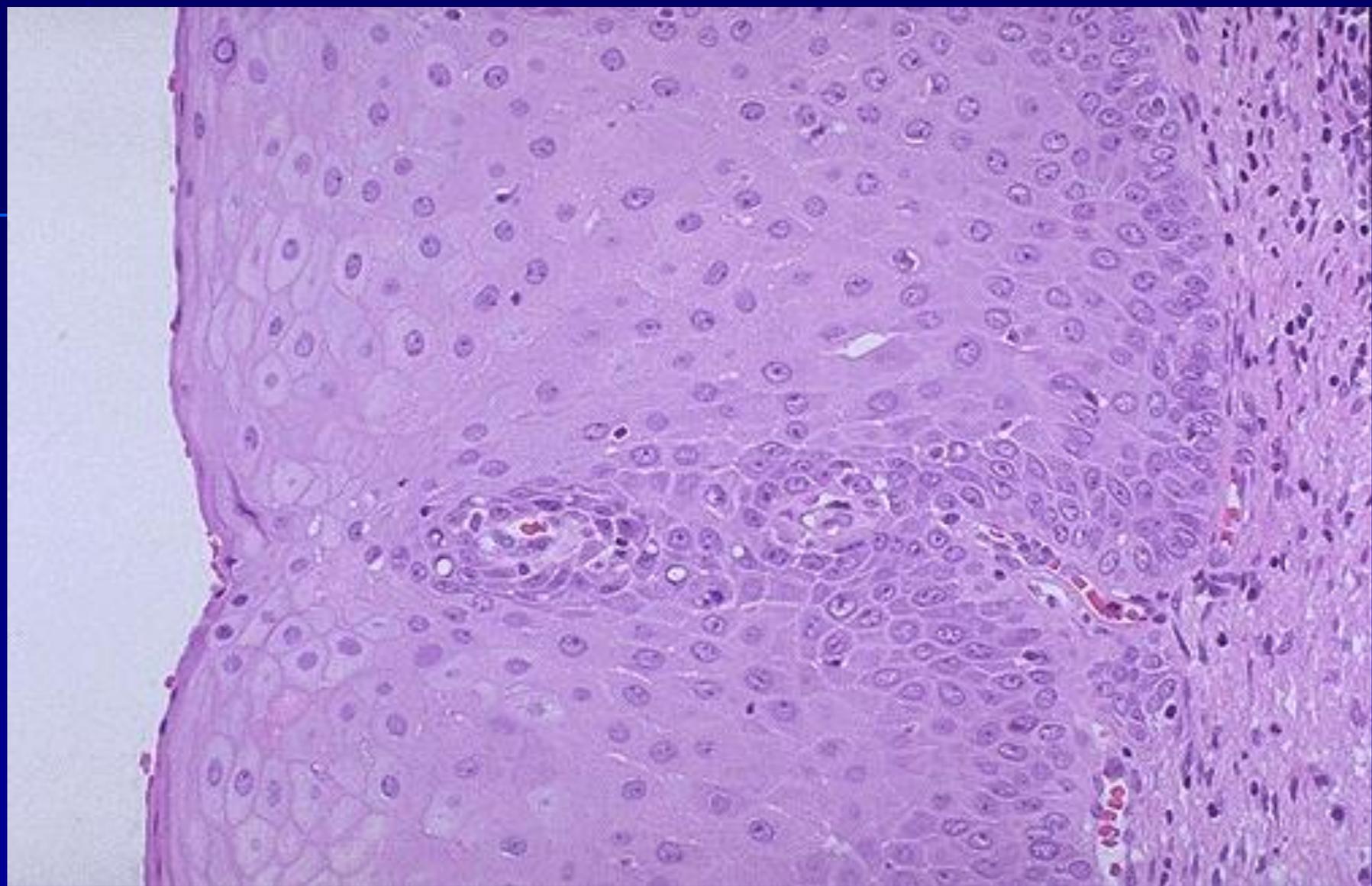


Ressonância Magnética



ANATOMIA:
- ovários





Female Reproductive System

