

# Corpo Uterino



## Anatomia



■

Útero normal de uma paciente jovem.

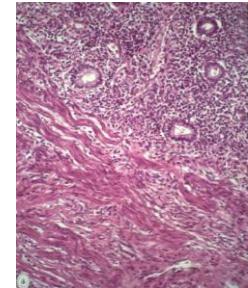
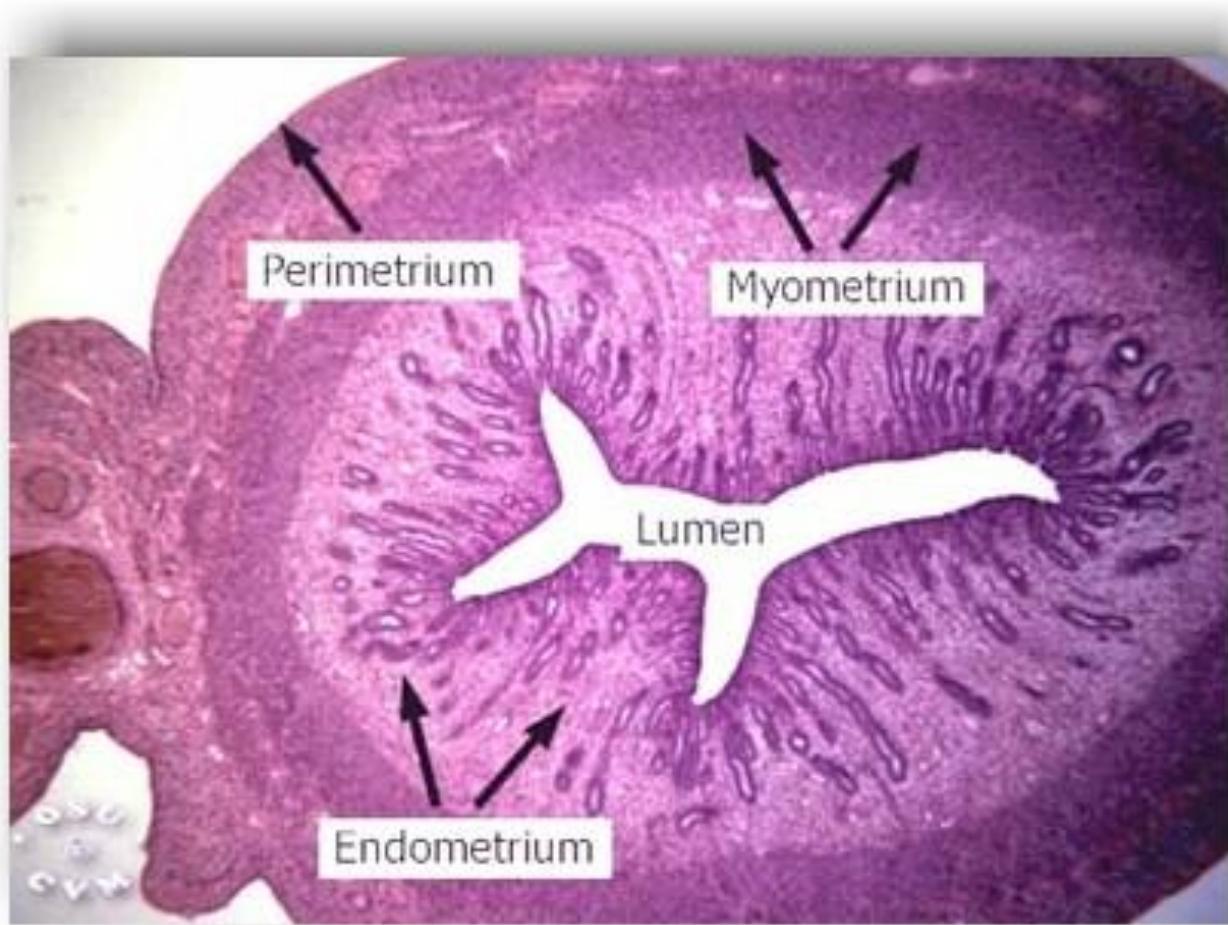


Útero normal na perimenopausa: os ovários são menores do que os anteriores de cor acastanhada e aparência bosselada.

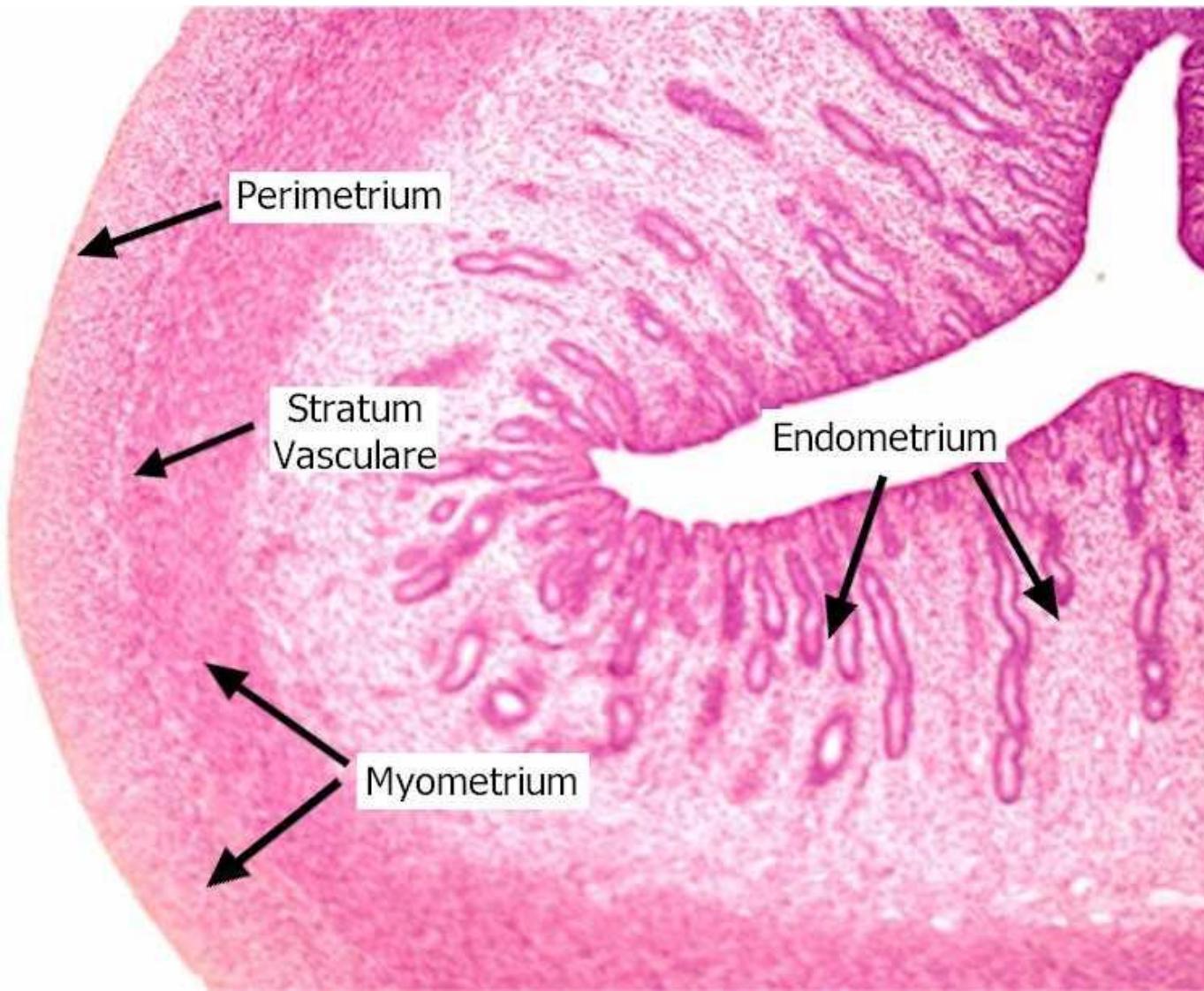


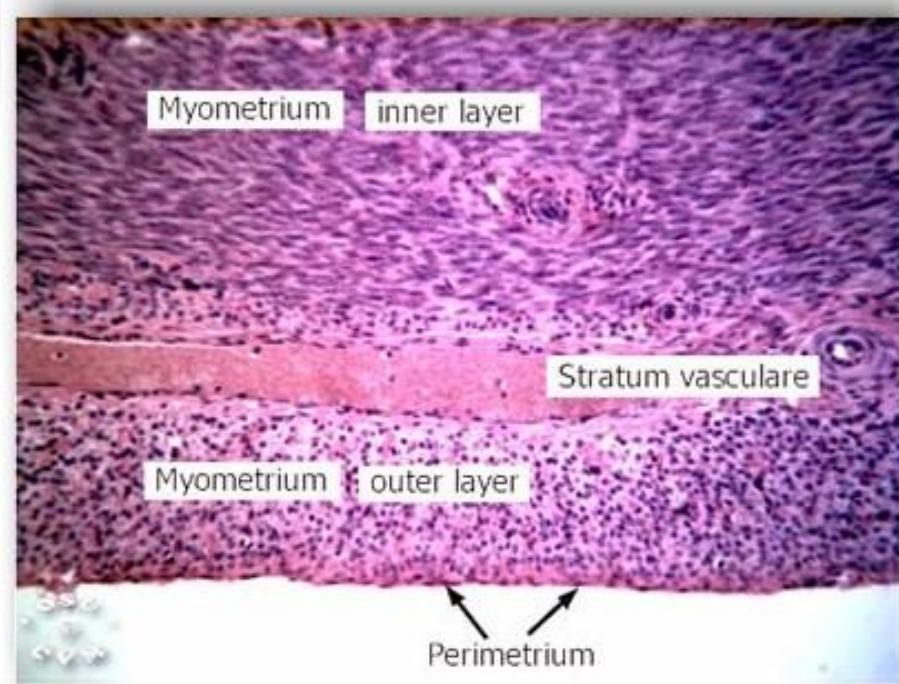
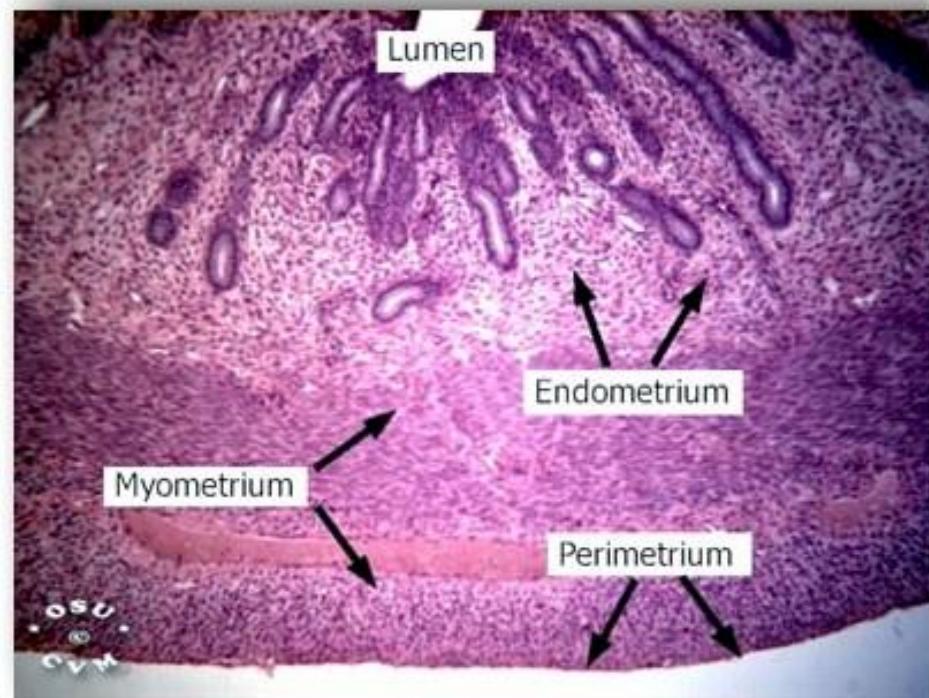
Útero normal na pós-menopausa: útero e ovários são menores do que o anterior e têm aparência brancascenta.

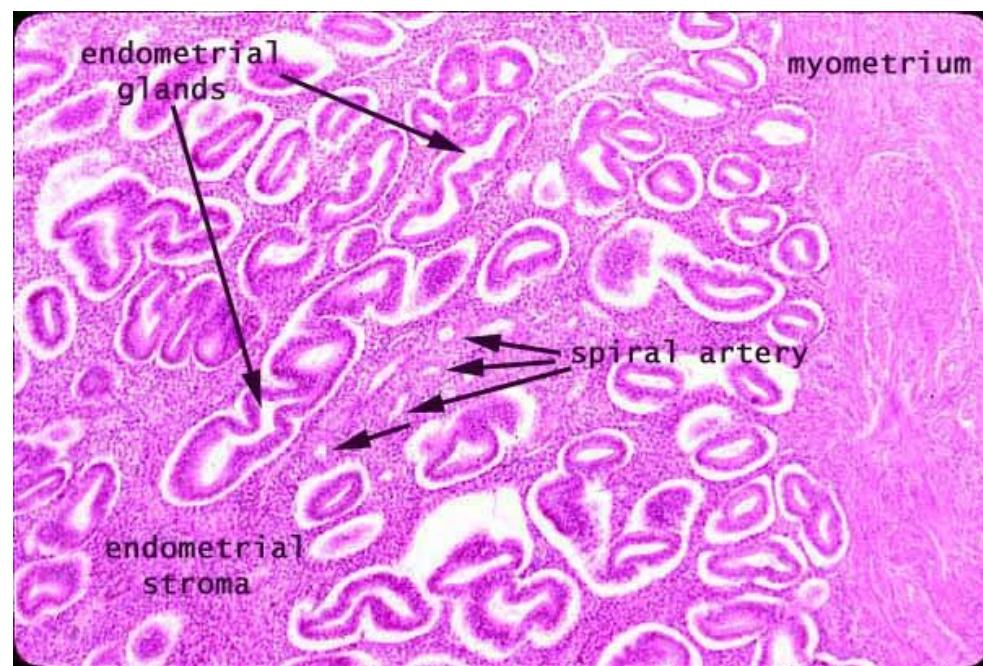
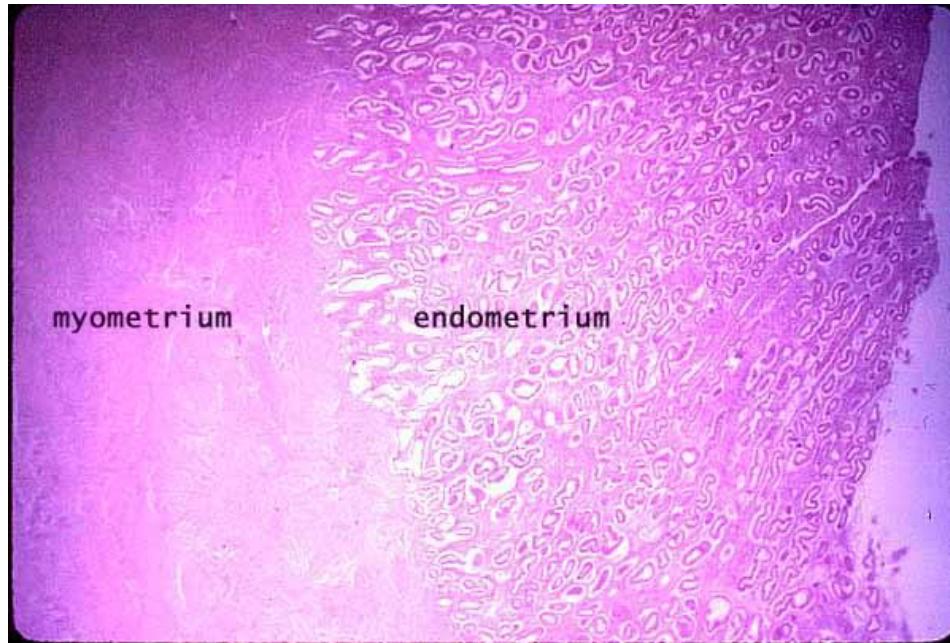
# Histologia do Útero

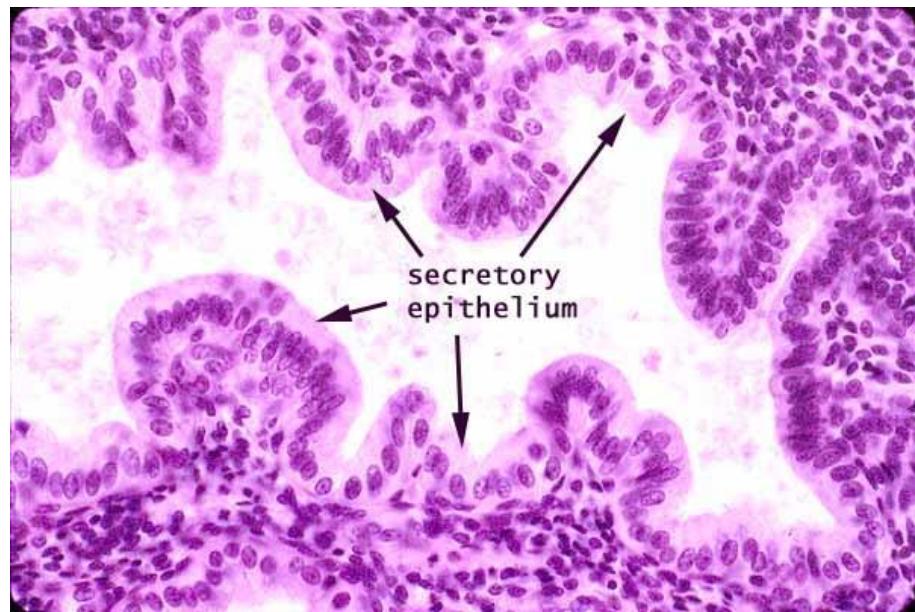
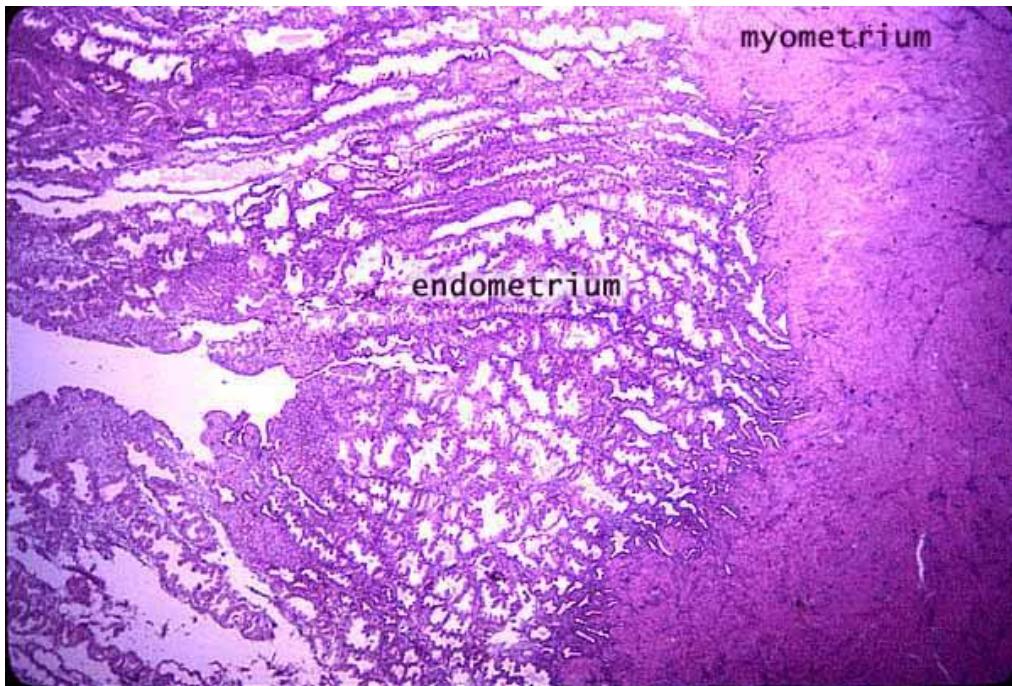


- Serosa
- Miométrio
- Endométrio





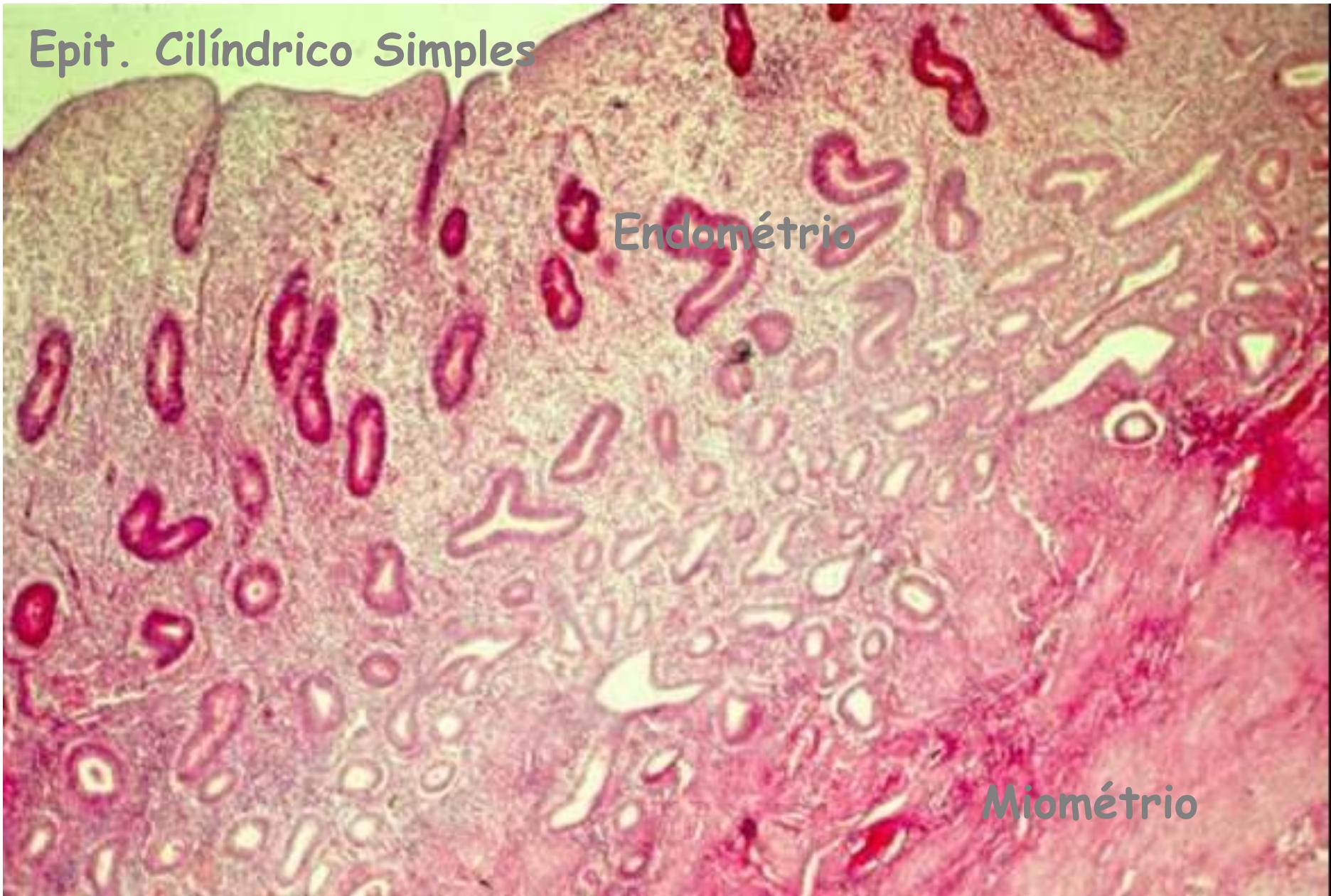




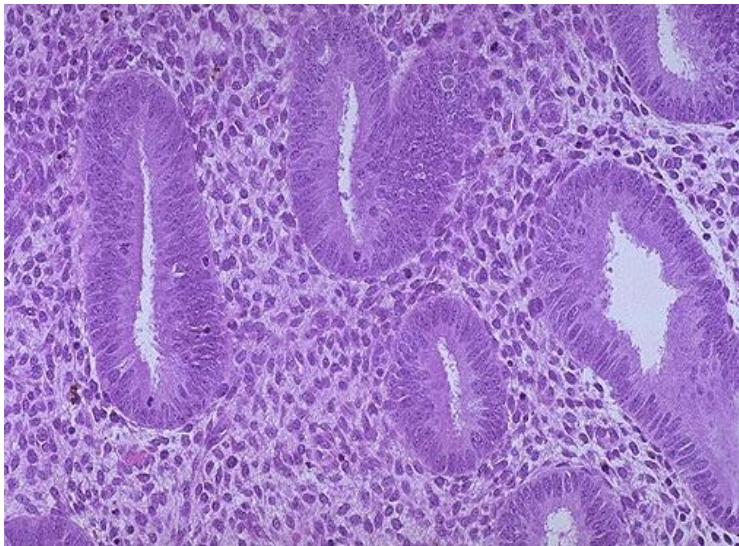
Epit. Cilíndrico Simples

Endométrio

Miométrio

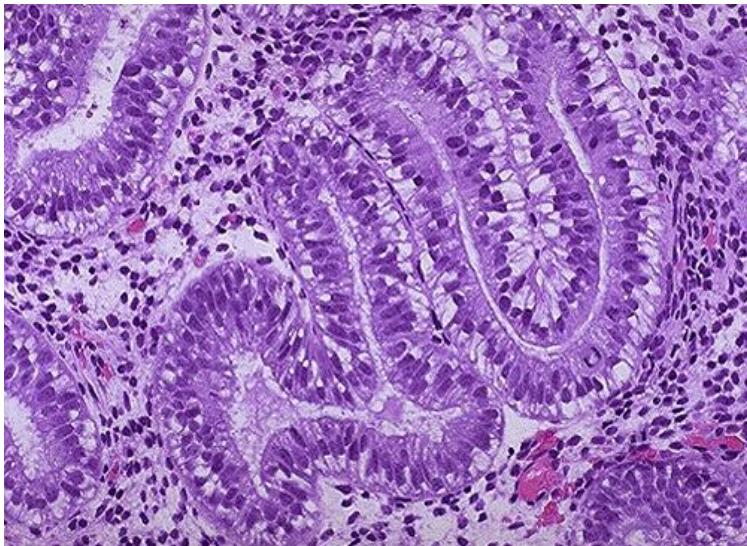


# Histologia do Endométrio Normal



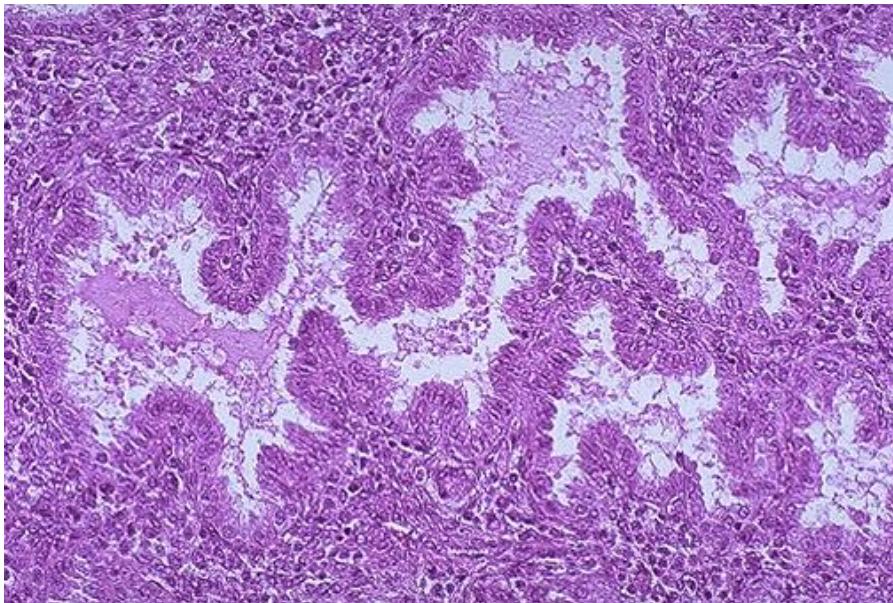
- **Fase Proliferativa**

Glândulas tubulares com células colunares.

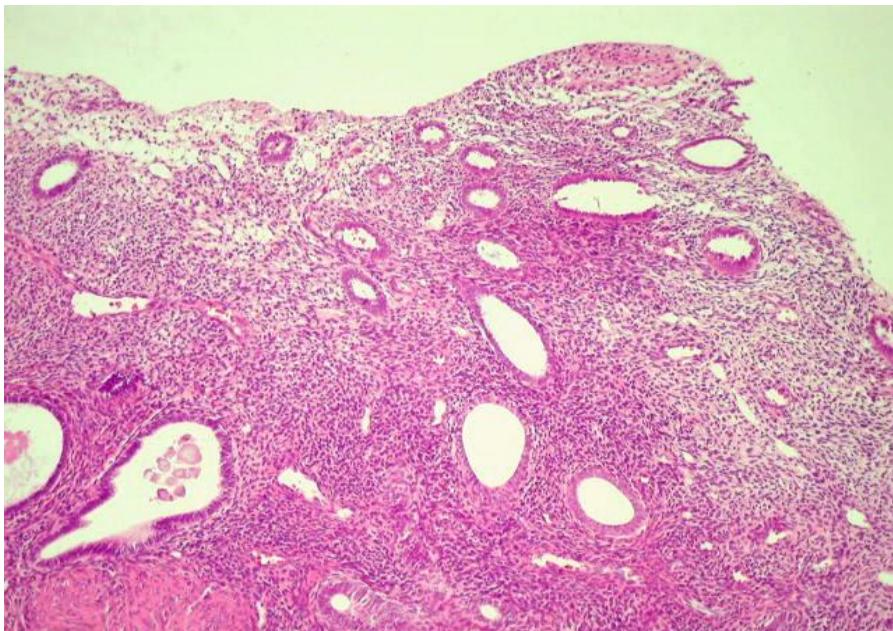


- **Fase Secretora**

Glândulas tortuosas com células contendo vacúolos subnucleares.



- **Fase Secretora Menstrual**  
Glândulas tortuosas grandes,  
contendo secreção.



- **Endométrio Atrófico**  
Glândulas em pequena quantidade,  
algumas muito pequenas, outras  
dilatadas.

# Pólipo Endometrial

São crescimentos excessivos benignos localizados, que se projetam da superfície para a cavidade endometrial.

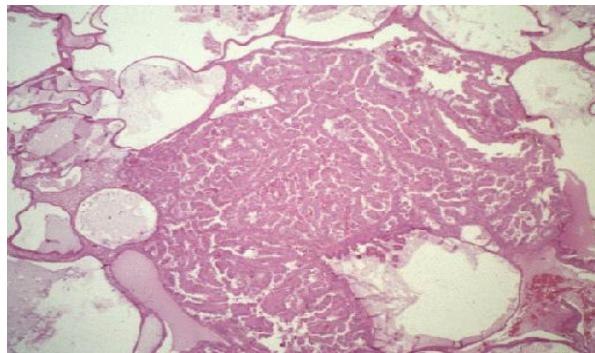
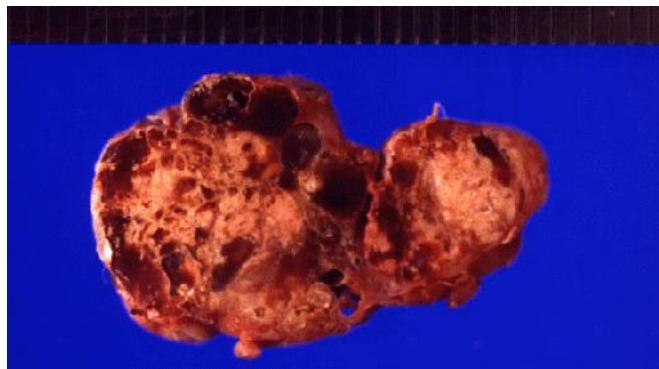
- Ocorrem comumente no período perimenopausa.
- São desconhecidos antes da menarca.
- Origem: focos endometriais hipersensíveis à estimulação Estrogênica ou que não respondem à Progesterona → em qualquer um dos casos, **esses focos não se desprenderiam e continuariam a crescer.**



## Macro

- Maioria no fundo uterino
- Maioria solitários (20% múltiplos)
- Tamanho: de mm até o total preenchimento da cavidade.

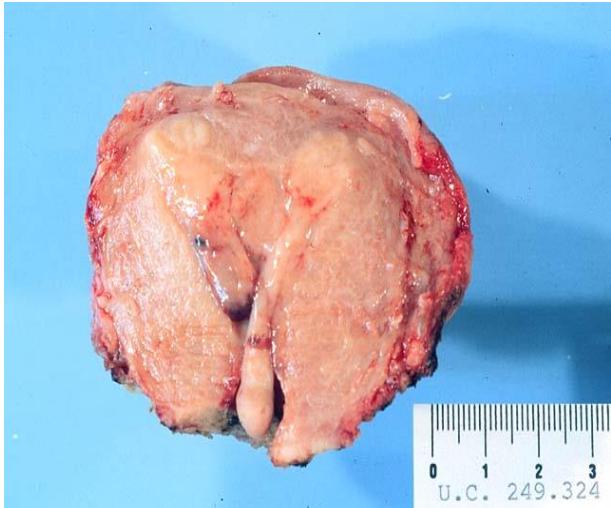
## Leiomioma + Pólipo



Grande Leiomioma Intramural e várias formações polipóides intracavitárias.

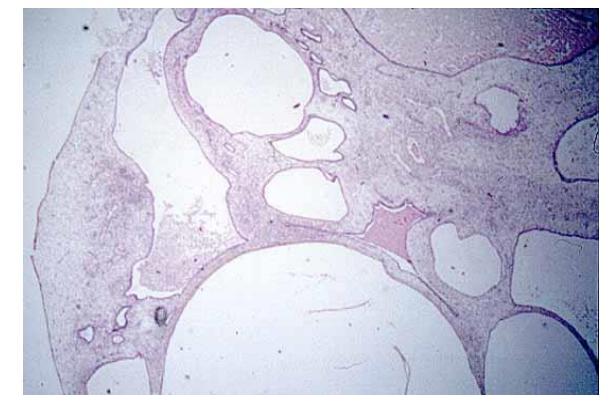
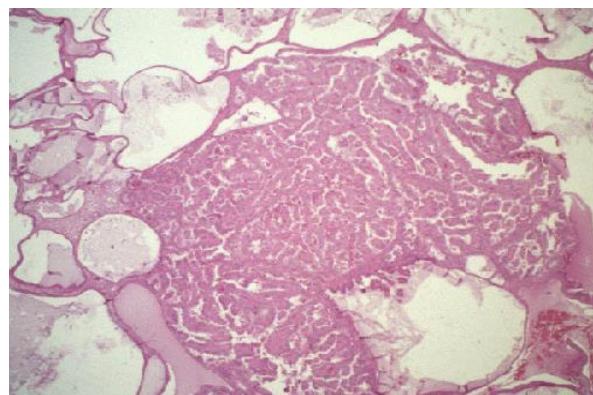
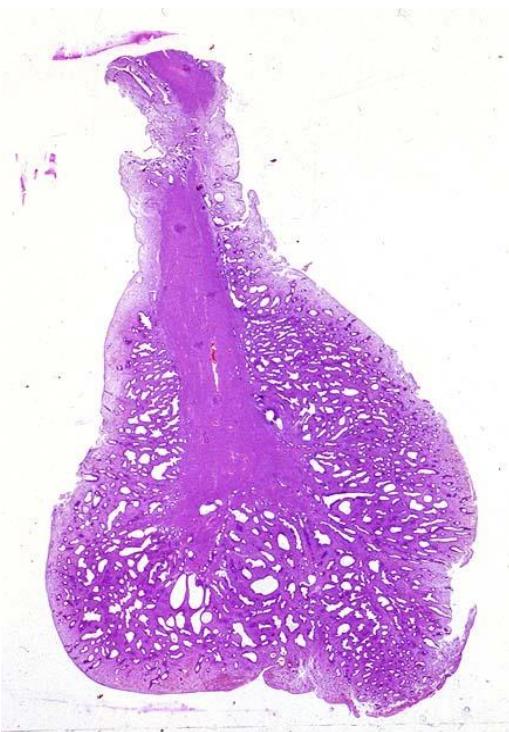
Corte da formação polipóide de maior tamanho onde aparecem zonas sólidas brancascentes de aspecto papilar , invadindo grandes glândulas dilatadas.

Entremeado papilar, invadindo as estruturas vizinhas.



## Micro

- O Pólipo compõe-se de:
  - Glândulas endometriais
  - Estroma endometrial fibromatoso
  - Vasos sanguíneos dilatados, espiralados, com parede espessa.
- Revestimento: epitélio endometrial



## Manifestações Clínicas

- Sangramento intermenstrual, devido a ulceração da superfície ou o infarto hemorrágico → a presença deste sinal deve ser diferenciado com câncer na mulher idosa.

→ Pólipos Endometriais não são pré-neoplásicos, mas 0,5% abrigam adenocarcinoma.

# Hiperplasia Endometrial

É a proliferação tecidual anormal e exagerada levando a alterações estruturais na camada funcional do útero.

As atipias celulares frequentemente encontradas nesta doença podem, com o tempo, sofrer transformação maligna para **Adenocarcinoma do Endométrio**.

Frequentemente, lesões proliferativas do endométrio resultam de **estrógeno endógeno** produzido por tumores como:

- Tumor de células da granulosa do ovário
- Síndrome dos ovários policísticos

- ❖ De acordo com a visão acadêmica tradicional, a hiperplasia do endométrio precede ao carcinoma. Mais importante, contudo, não é o **tipo de hiperplasia** se Simples ou Complexa, mas sim a **presença ou ausência de atipia celular**.
- ❖ Embora a grande maioria dos adenocarcinomas de endométrio seja hormônio-dependente (precedidos por hiperplasia), eles podem desenvolverem-se de um **endométrio atrófico** (não hormônio-dependente).

A Hiperplasia Endometrial é uma resposta Proliferativa à estimulação estrogênica.

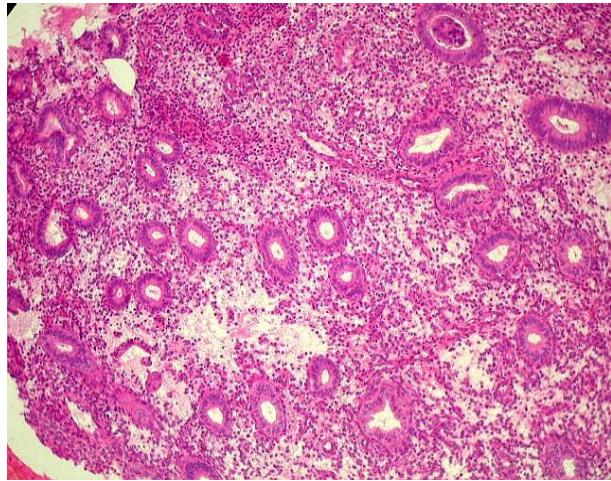
Esta proliferação é anormal e se identifica por mudanças na arquitetura glandular comparada com a fase proliferativa normal.

- Atipia nuclear pode ou não estar presente
- Há proliferação de glândulas de tamanhos e formas irregulares
- Há incremento na proporção da glândula em relação ao estroma
- O processo é difuso mas não necessariamente afeta todo o endométrio

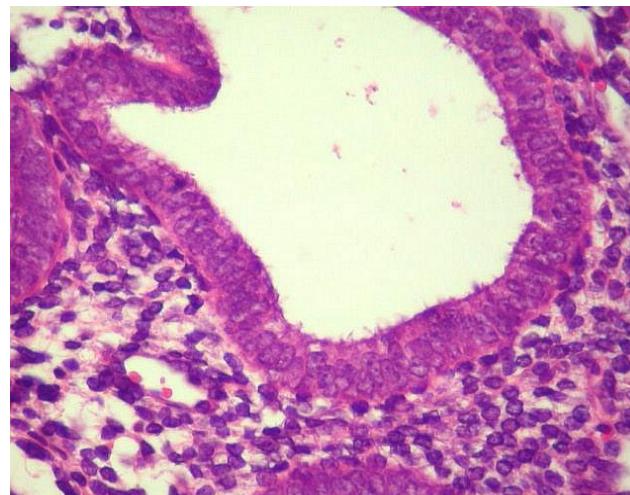
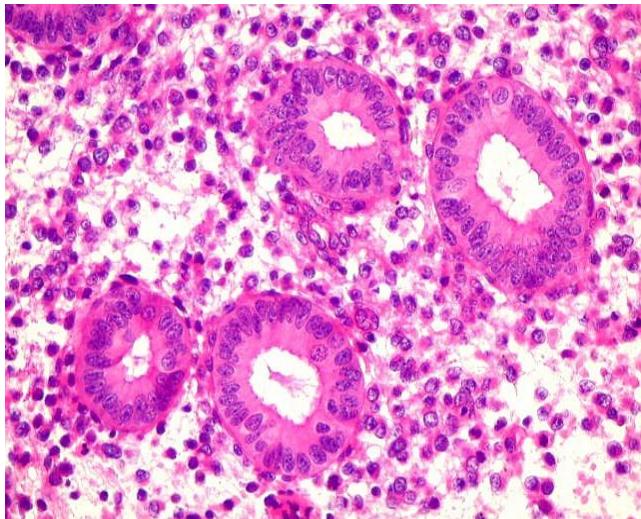
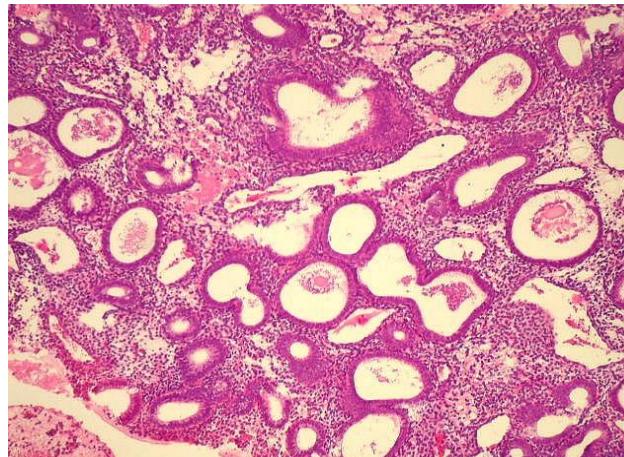


**Hiperplasia Endometrial**

# Endométrio Proliferativo Normal



# Hiperplasia Glandular Cística do Endométrio



- Glândulas maiores, mais dilatadas, mais próximas entre si
- Estroma menos abundante

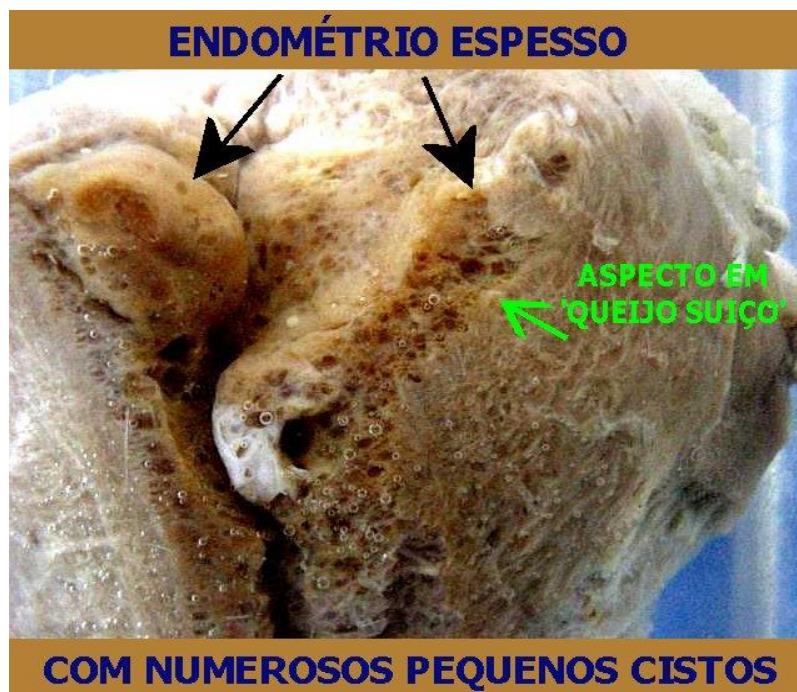
- Células estromais têm menos citoplasma e são mais escuras

## Patologia

A classificação mais recente de Hiperplasia Endometrial baseia-se:

- Presença de atipia citológica → característica prognóstica mais importante.
- Arquitetura glandular anormal

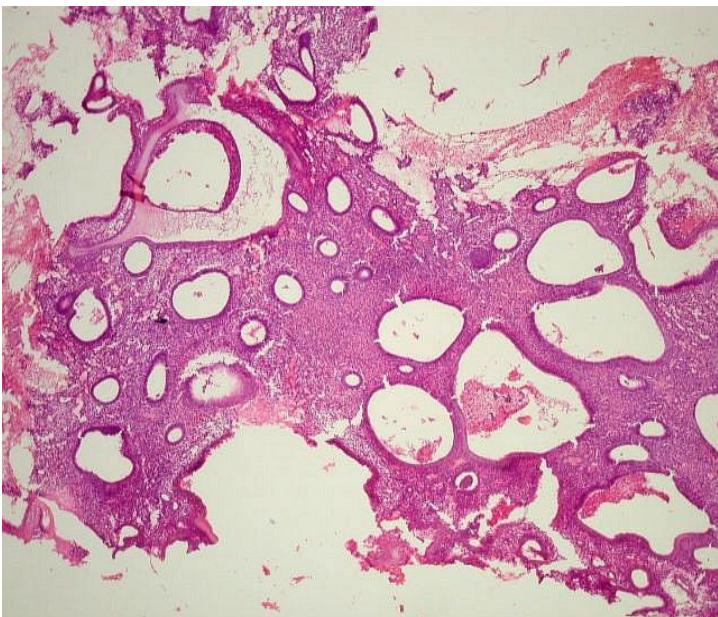
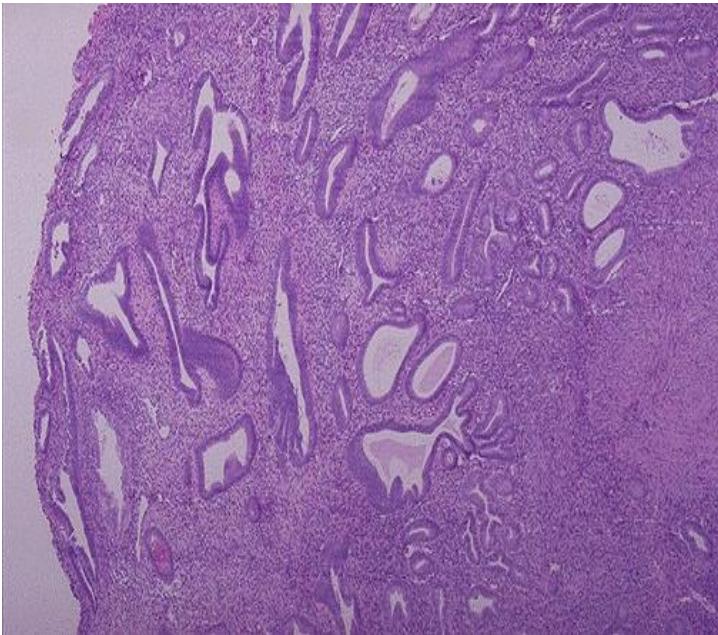
GF-30



## Hiperplasia Simples

### Macro

- Mucosa endometrial espessa
- Numerosos pequenos cistos (aspecto de queijo suíço)



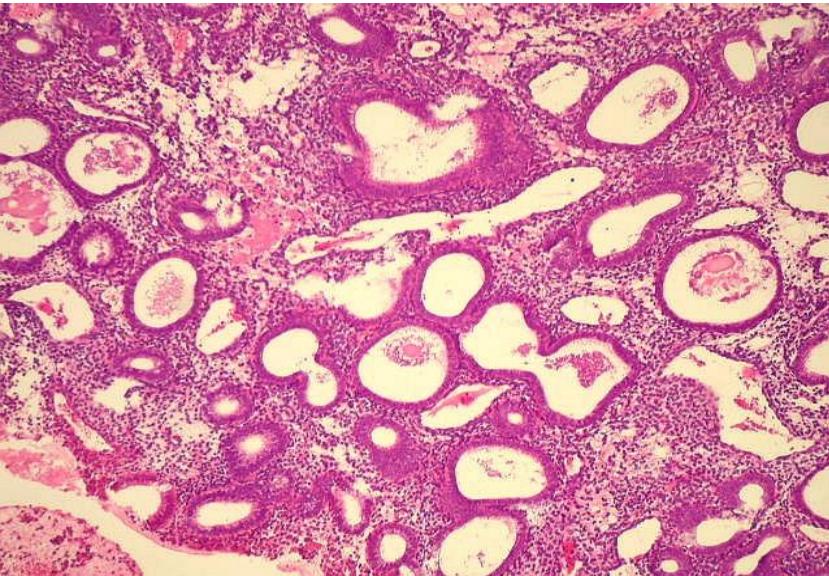
## Micro

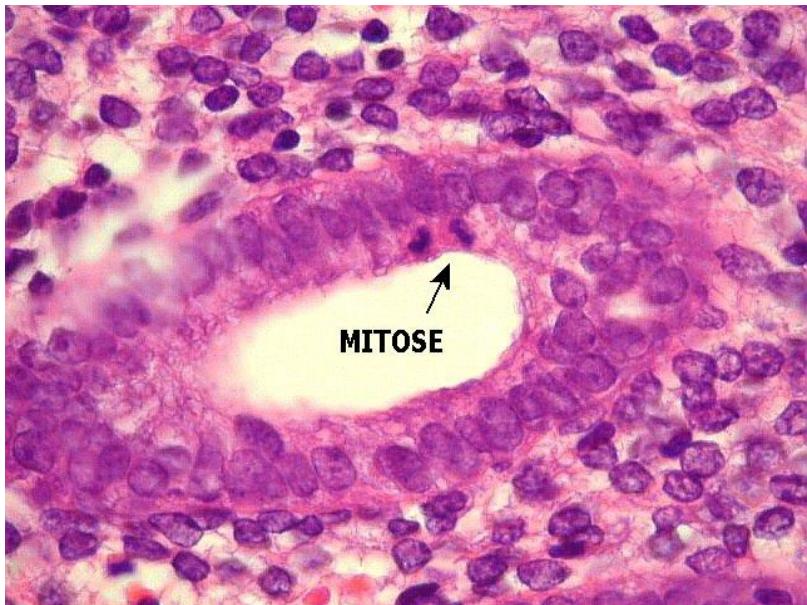
- Complexidade e aglomeração glandulares mínima
- Ausência de atipia citológica
- Revestimento epitelial é geralmente de 1 camada celular
- Estroma entre as glândulas é abundante
- Progride para adenocarcinoma: 1%

# Hiperplasia complexa

## Micro

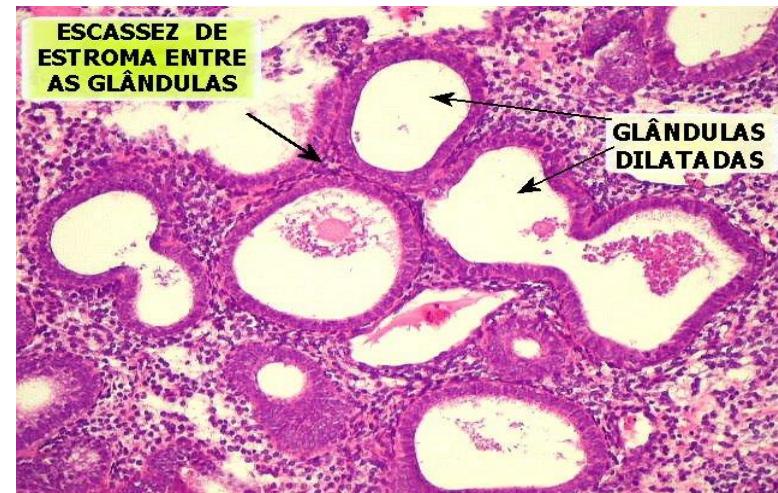
- Complexidade glandular
- Agrupamento glandular
- Ausência de atipia citológica
- Glândulas aumentadas em número
- Variação de tamanho glandular
- Estroma escasso
- Progressão para Adenocarcinoma: 3%





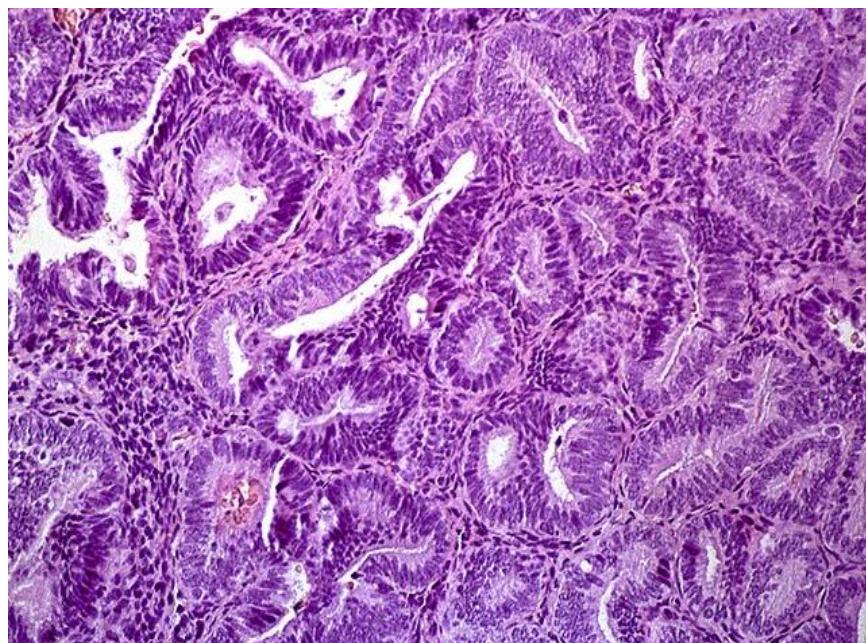
## Ação Estrogênica sobre o epitélio

- Estimula a proliferação do epitélio glandular
- Pseudoestratificação do epitélio glandular
- Mitozes
- Cílios (metaplasia tubária)



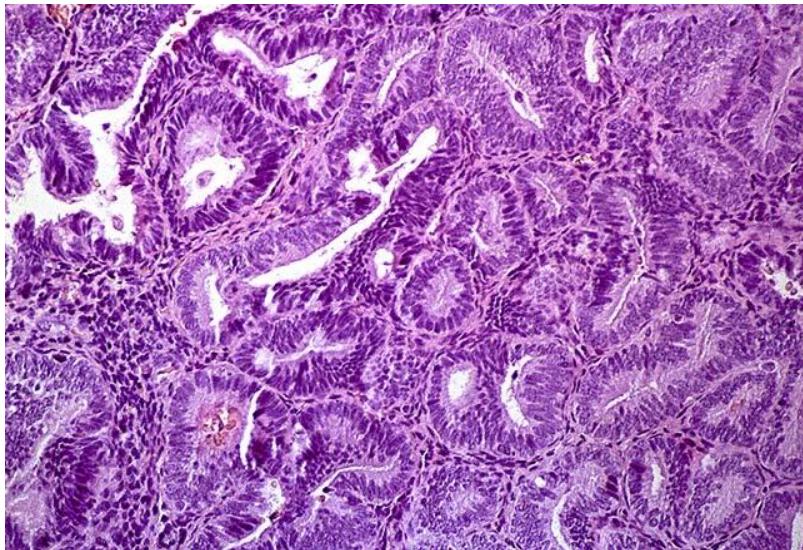
## Hiperplasia Atípica

- Atipia citológica
- Agrupamento glandular acentuado ("back to back")
- Glândulas com arquitetura complexa, com arranjo papilar intraluminal ou aspecto de glândulas em brotamento no estroma



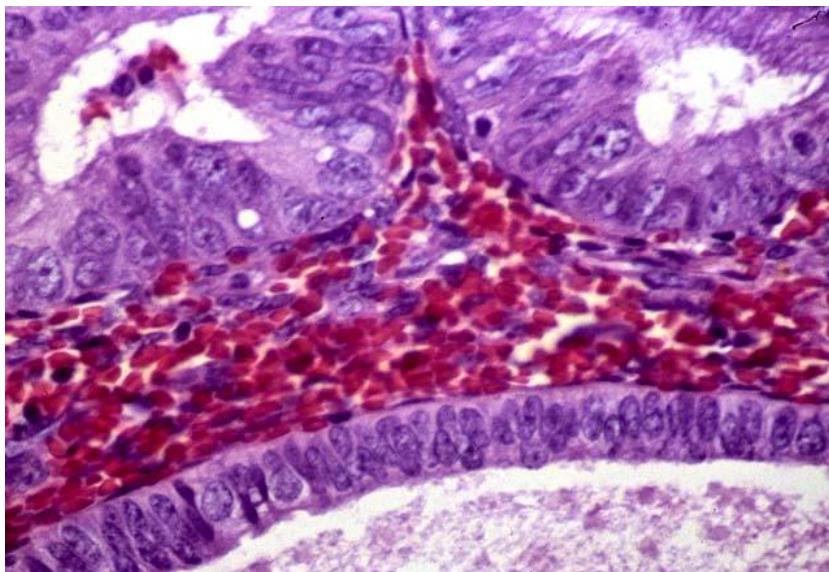
- Células epiteliais aumentadas, hipercloróticas, nucléolos proeminentes e índice núcleo-citoplasma aumentado
- Progridem para Adenocarcinoma: 1/3

## Hiperplasia Atípica



Corte histológico de endométrio em pequeno aumento com grande quantidade de glândulas e pouco estroma.

Metade esquerda: glândulas com ramificação



Corte histológico em grande aumento de endométrio hiperplásico.

Os núcleos das células glandulares são esféricos, vesiculosos, com nucléolos proeminentes.

## Tratamento

A hiperplasia Endometrial pode resultar de **Ciclos anovulatórios, Síndrome dos ovários policísticos, Tumor produtor de estrógeno ou Obesidade** → terapia direcionada para a doença primária pode aliviar a estimulação estrogênica.

O tratamento com altas doses de **Progesterinas** pode produzir remissões, mas se o grau inicial de hiperplasia for grave, mais de 60% dos casos recidivam.

**Histerectomia:** terapia preferencial em uma mulher que tenha completado seu ciclo reprodutivo e na qual a curetagem revele um grau significativo de Hiperplasia.

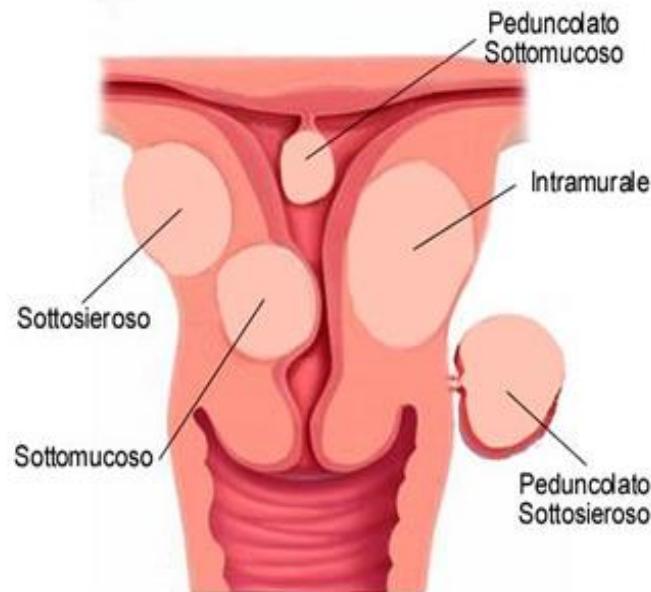
→ A progressão de Hiperplasia Sem Atipia até câncer invasivo exige cerca de 10 anos.

→ Na Hiperplasia Com Atipia é de 4 anos.

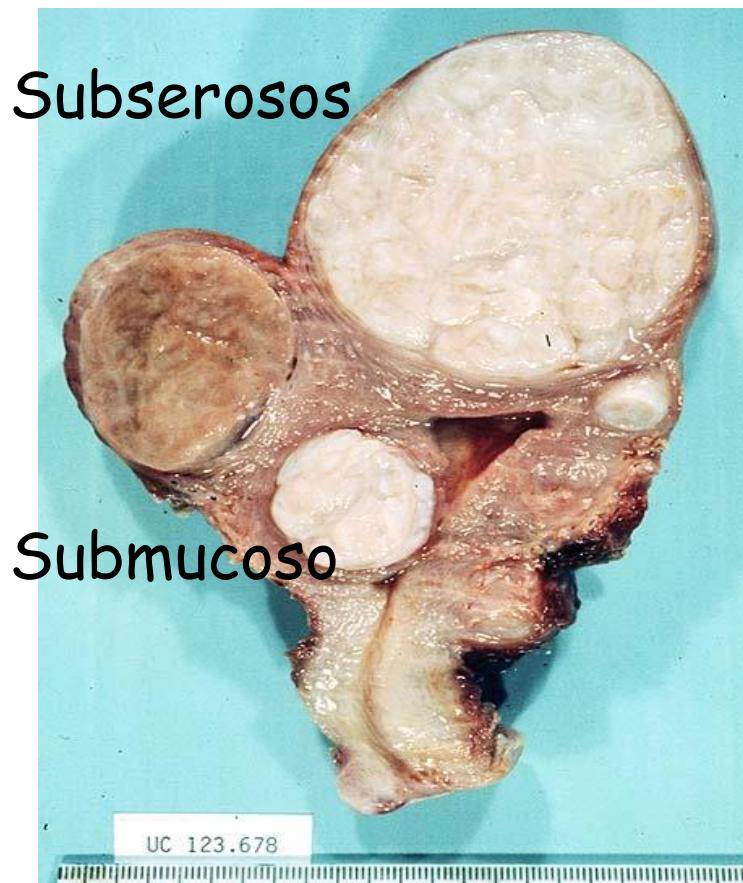
# Leiomioma

Tumor benigno de origem na musculatura lisa do útero.

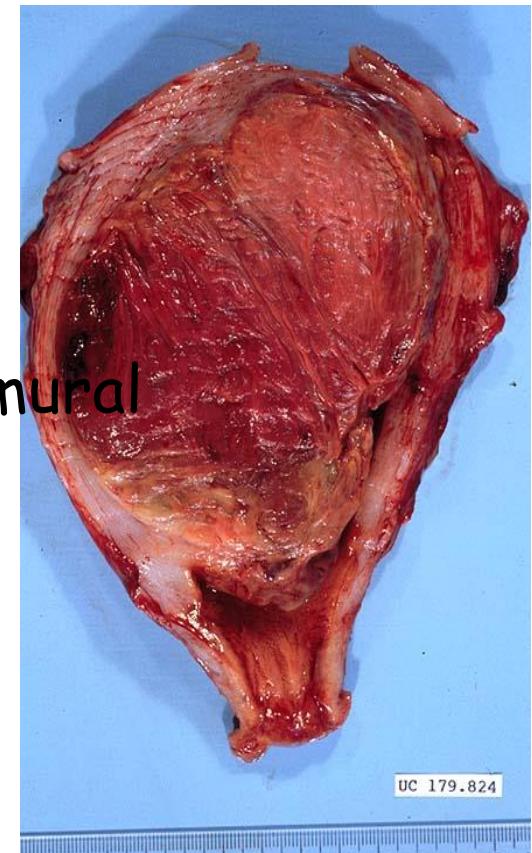
- Tumor mais comum do trato genital feminino.
- Ocorrem em 75% das mulheres com mais de 30 anos.
- Raro antes dos 20 anos.
- A maioria regide após a menopausa.

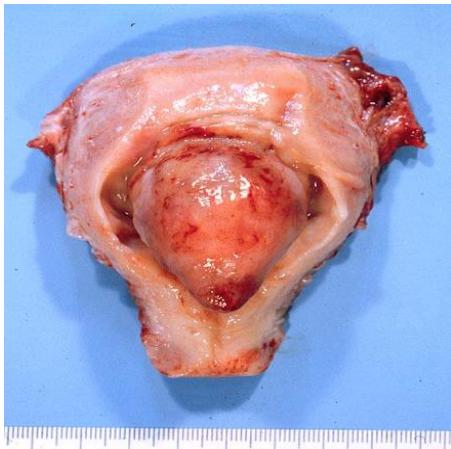


# Leiomioma



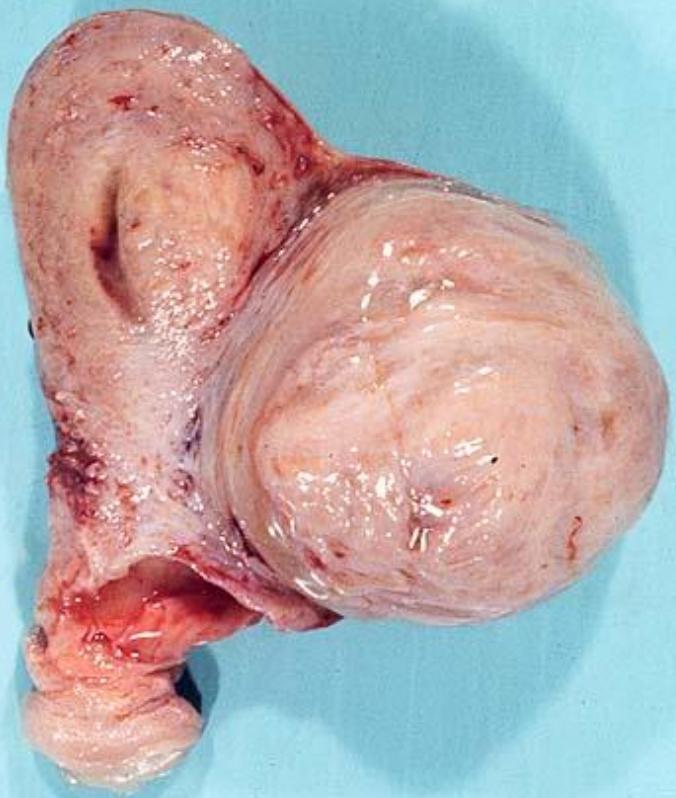
Intramural





## Macro

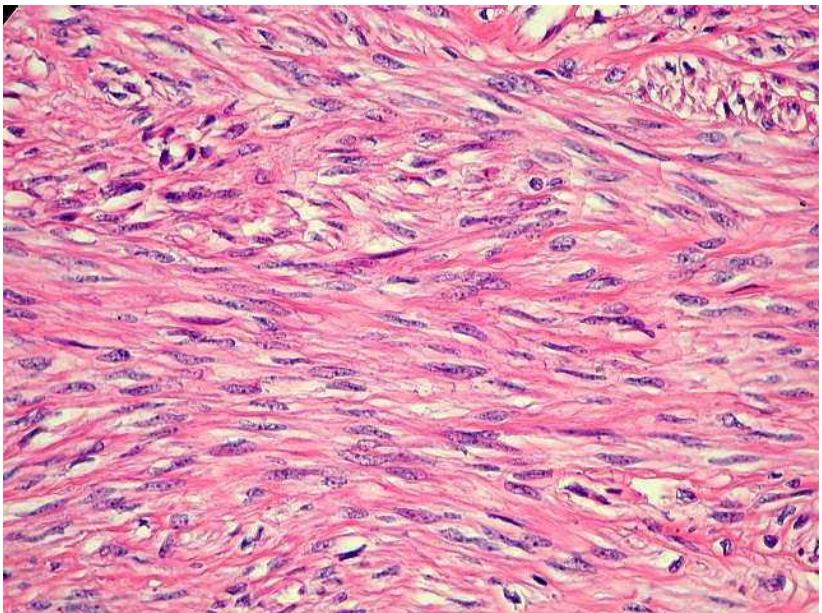
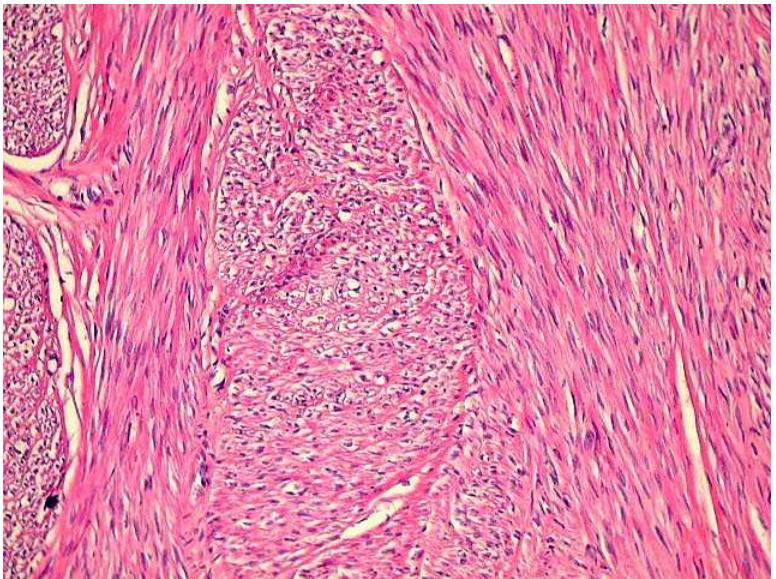
- Firmes, cinza-pálidos, espiralados e sem cápsula
- Variam de 1mm até mais de 30cm de diâmetro.
- Superfície de corte se projeta e os bordos são lisos e distintos do miométrio vizinho.
- A maioria é intramural, mas podem ser subserosos, submucosos e pedunculados.



## Aos cortes

- Superfície de corte se projeta e os bordos são lisos e distintos do miométrio vizinho.

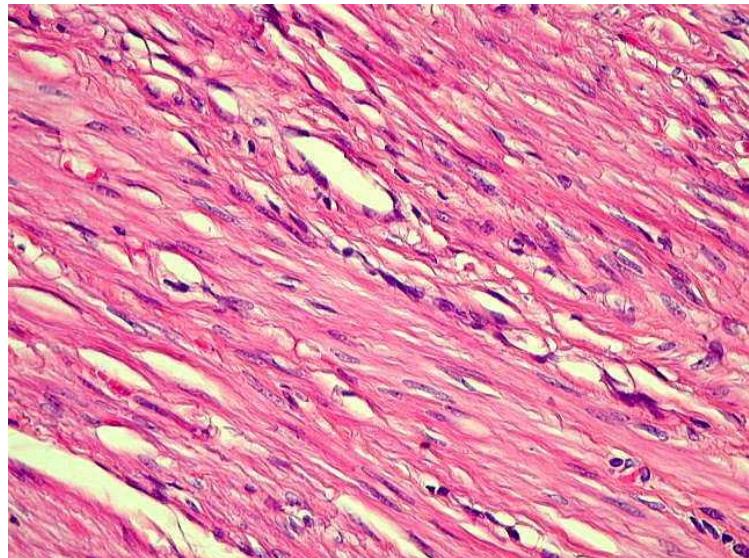
Tumoração intramural,  
fasciculada, homogênea vermelho  
pardascenta.



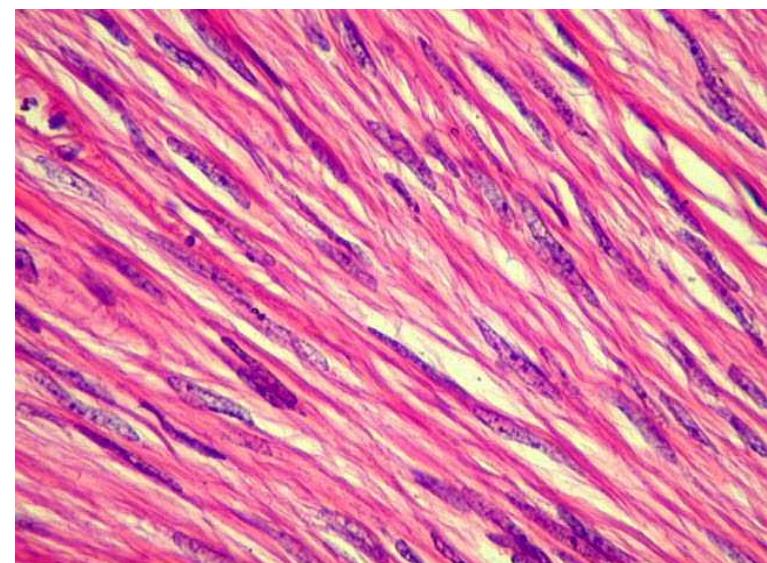
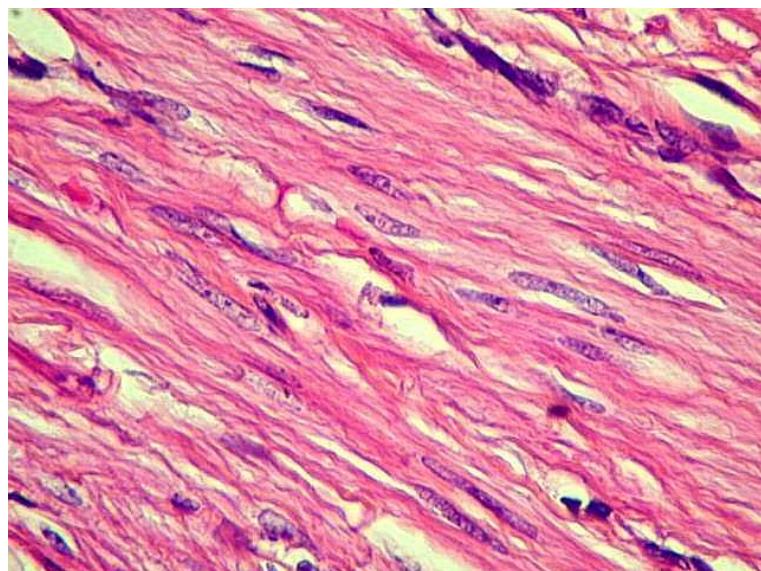
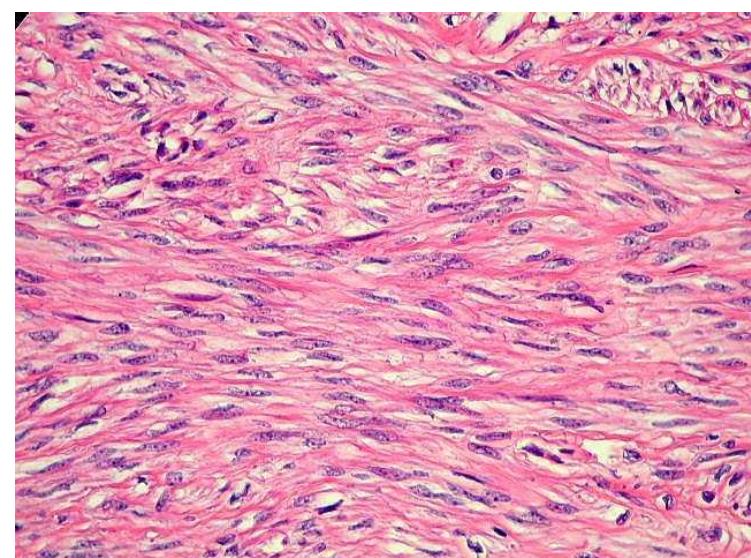
## Micro

- Baixa atividade mitótica (até 4 mitoses/10 c gr aumento)
- Sem atipia nuclear
- Sem necrose de coagulação
- Fascículos de células fusiformes uniformes, nas quais o núcleo é alongado e extremidades obtusas
- Citoplasma abundante, eosinofílico e fibrilar
- São facilmente diferenciados por sua circunscrição, nodularidade e celularidade mais densa

## Miométrio Normal



## Leiomioma



# Leiomiossarcoma

Tumor maligno com origem na musculatura lisa do útero.

- Ocorre em 2% dos tumores do útero
- É raro quando comparado com Leiomioma (1: 1000)
- Leiomiossarcomas são maiores
- Idade: acima de 50 anos
- A patogenia é incerta, mas alguns parecem surgir dentro de Leiomiomas

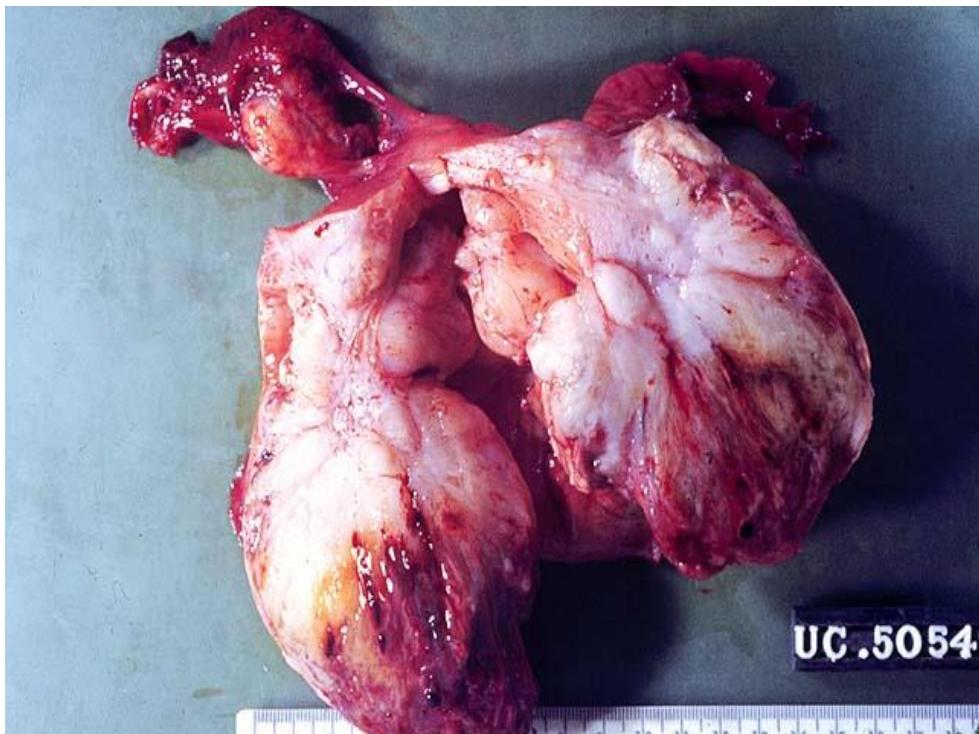
## Manifestações Clínicas

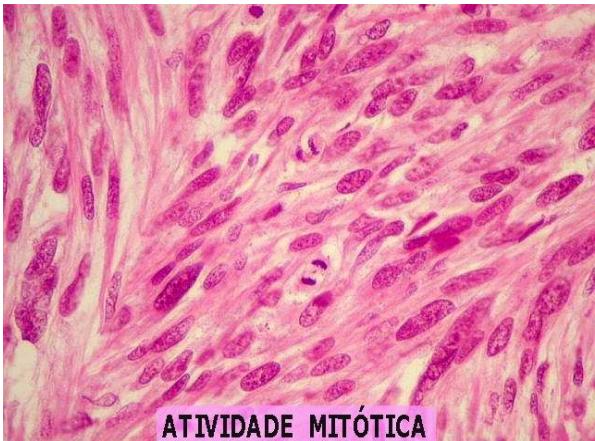
- Sangramento
- Dor em cólica
- Interferência na função intestinal e da bexiga
- Interferência na função das vísceras vizinhas: nos subserosos pedunculados
- Torção: infarto e dor
- Crescem de forma lenta

→ Leiomiomas grandes e sintomáticos são removidos por miomectomia ou histerectomia.

## Macro

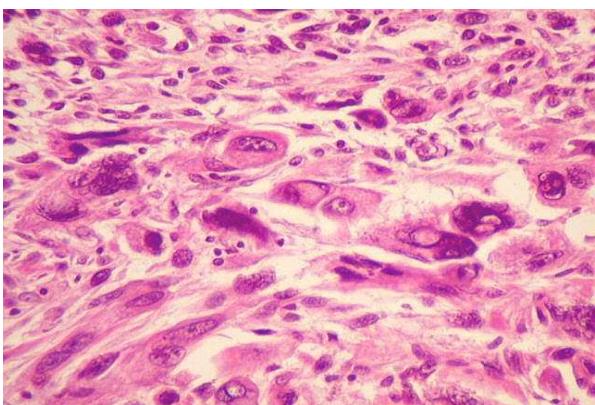
- Consistência macia
- Bordas irregulares (invasão do miométrio vizinho)
- Ausência de abaulamento na superfície quando cortado



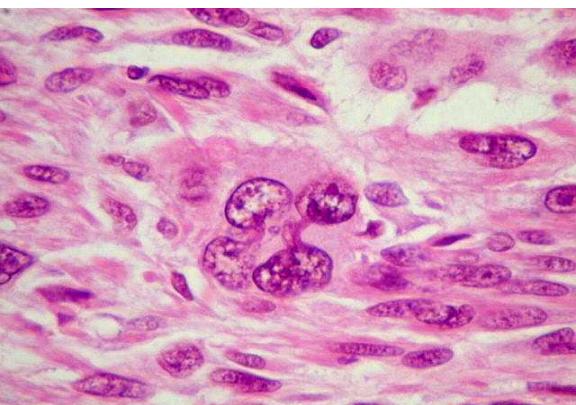


## Micro

- Atividade mitótica e atipia celular → são os melhores fatores prognósticos



- Aberrações nucleares



- Multinucleação

## Evidências para o diagnóstico de Leiomiossarcoma

- 10 ou mais mitoses/10 campos de grande aumento
- 5 ou mais mitoses/10 campos de grande aumento e atipia nuclear
- Tumores Mixóides ou Epitelióides da musculatura lisa com 5 ou mais mitoses/10 campos de grande aumento

→ Como em sua maioria, os Leiomiossarcomas são grandes e encontram-se em estágio avançado quando detectados, em geral são fatais , a despeito da combinação de Cirurgia, QTX e RTX.

# Adenocarcinoma Uterino

Tumor maligno que afeta o epitélio glandular do corpo uterino.

- Quarta causa mais frequente de câncer em mulheres americanas.
- Câncer ginecológico mais comum individualmente.
- Incidência aumentou a partir de 1970 com o uso de estrógeno na menopausa.
- Tem a Hiperplasia Endometrial como precursor.
- Ocorre na 6a década.

## Patogenia

O câncer endometrial está ligado à estimulação estrogênica prolongada do endométrio.

## Outros fatores de risco

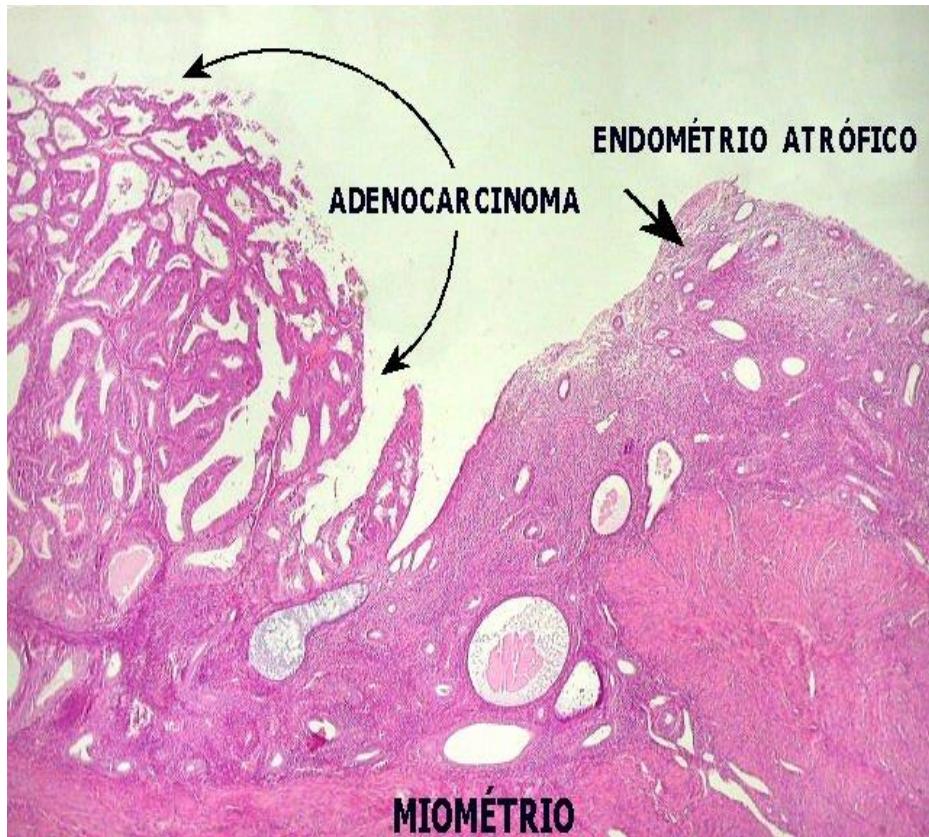
- Obesidade
- Diabetes
- Nuliparidade
- Menarca precoce
- Menopausa tardia



## Macro

- O câncer do endométrio pode crescer em 2 padrões:
  - Difuso/ Polipóide
  - Frequentemente envolve áreas múltiplas, já que as paredes anterior e posterior encontram-se em contato.
  - Tumores grandes são geralmente hemorrágicos e necróticos.

## Adenocarcinoma X Endométrio Atrófico



- O Adenocarcinoma ocorre geralmente após a menopausa, quando o endométrio é atrófico.

Neste caso, a neoplasia é exofítica (crescimento para a cavidade endometrial) e infiltra pouco o miométrio.

## Micro

### Adenocarcinoma Endometrióide

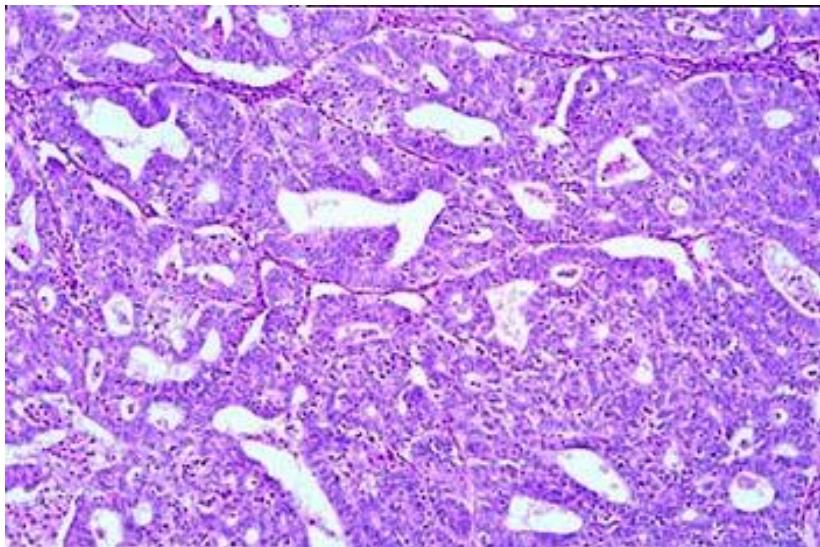
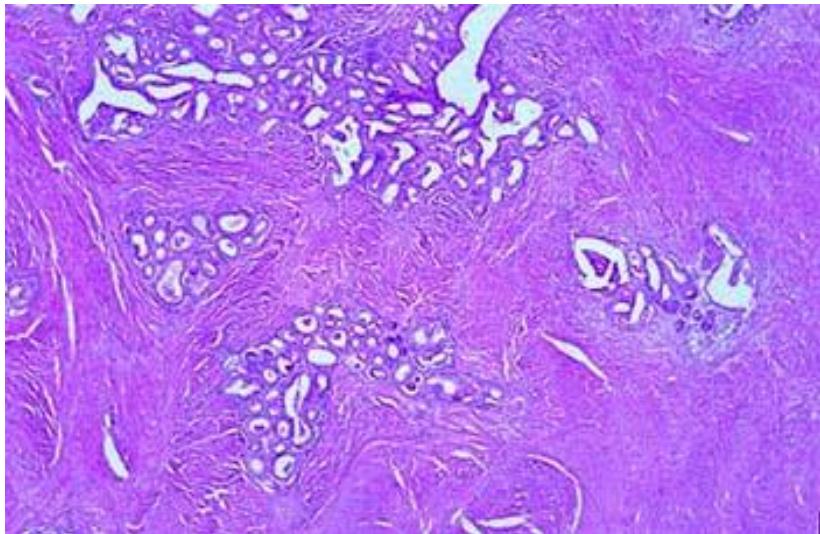
Variante histológica mais comum.

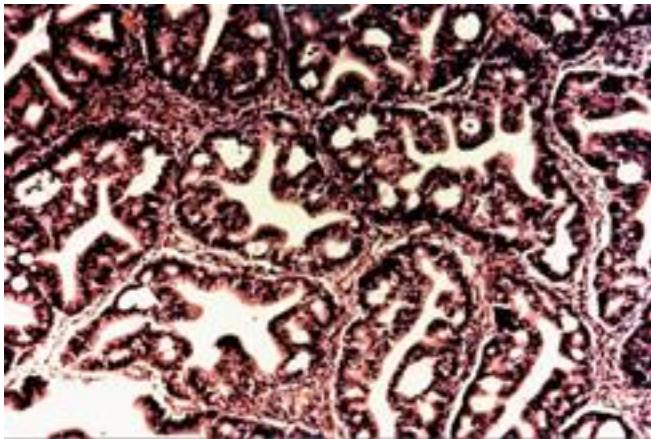
Composto somente por células glandulares.

Núcleos vesiculares, pleomórficos e com nucléolos proeminentes.

Mitoses abundantes, podendo ser atípicas.

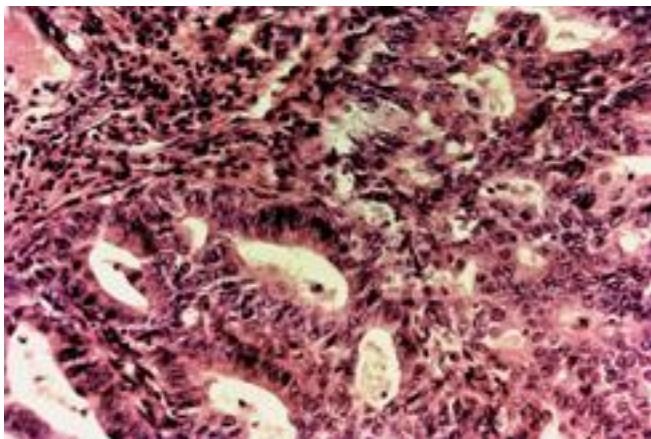
As células tumorais crescendo em camadas sólidas, geralmente são mal diferenciadas.





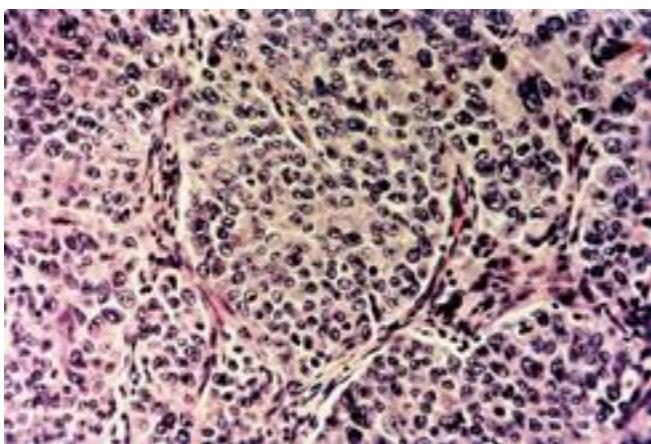
### Grau I:

- Altamente diferenciado
- Composto exclusivamente por glândulas neoplásicas
- Apresenta áreas mínimas sólidas



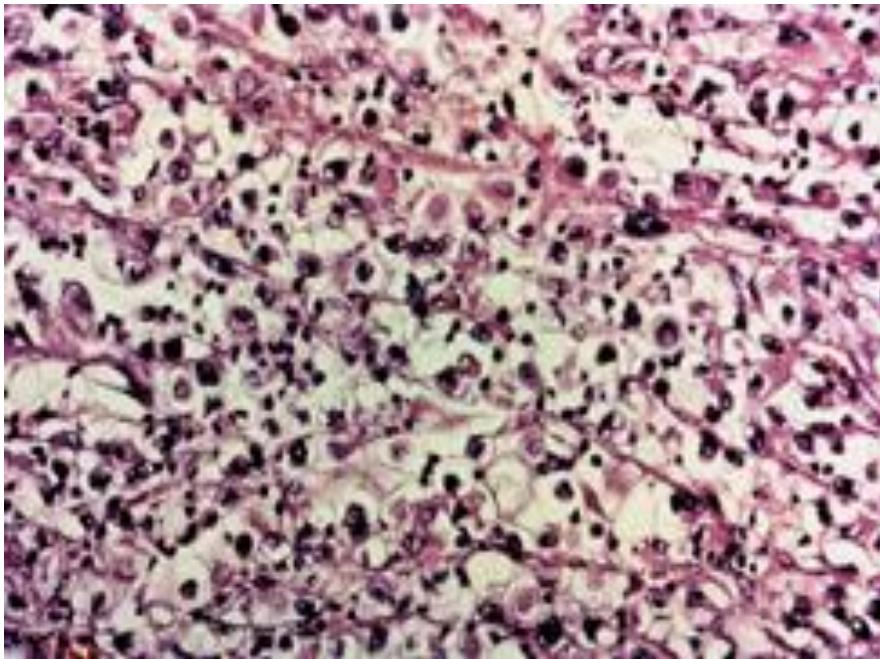
### Grau II

- Moderadamente diferenciado
- Formado parcialmente por elementos glandulares e parcialmente por tumor sólido



### Grau III

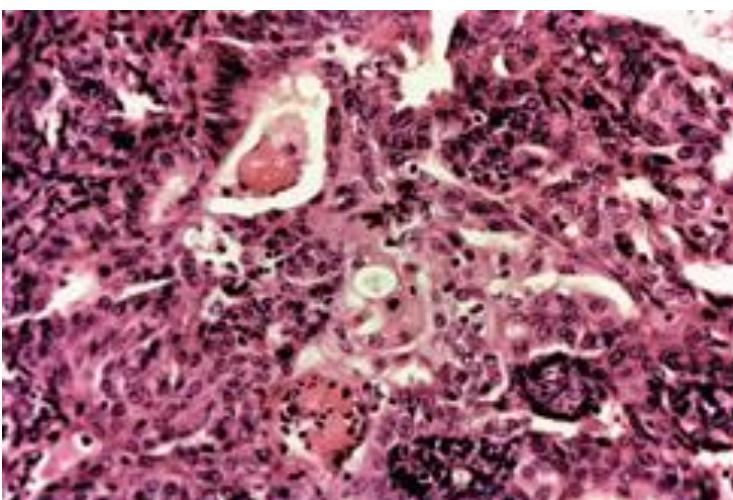
- Mal diferenciado
- Exibe áreas grandes de tumor sólid



## Carcinoma Endometrióide com Diferenciação Escamosa

Células escamosas ocorrem em 1/3 dos adenocarcinomas além das células glandulares.

Carcinoma Adenoescamoso: O tumor inclui componentes glandulares malignos e elementos escamosos.



Adenocarcinoma bem diferenciado com focos de metaplasia escamosa benigna.

## Manifestações Clínicas

Queixa principal: sangramento uterino anormal.

Exame citológico cérvico-vaginal → não é adequado para a detecção precoce de carcinoma do endométrio.

Curetagem fracionada → avaliação de disseminação para a cérvix.

Lavados peritoniais → detectam refluxo tubário e contaminação abdominal.

US transvaginal → valiosa para a avaliação da espessura do endométrio (acima de 5 mm é previsora de Hiperplasia Endometrial ou Câncer)

## Manifestações Clínicas

- Sangramento uterino anormal → indicação inicial mais precoce de Coriocarcinoma.
- O 1º sinal pode se dar por metástases em pulmão(90%) ou cérebro.
- Em alguns casos, torna-se evidente apenas 10 anos após a última gestação.

A Quimioterapia pode levar à cura em 80% dos casos.