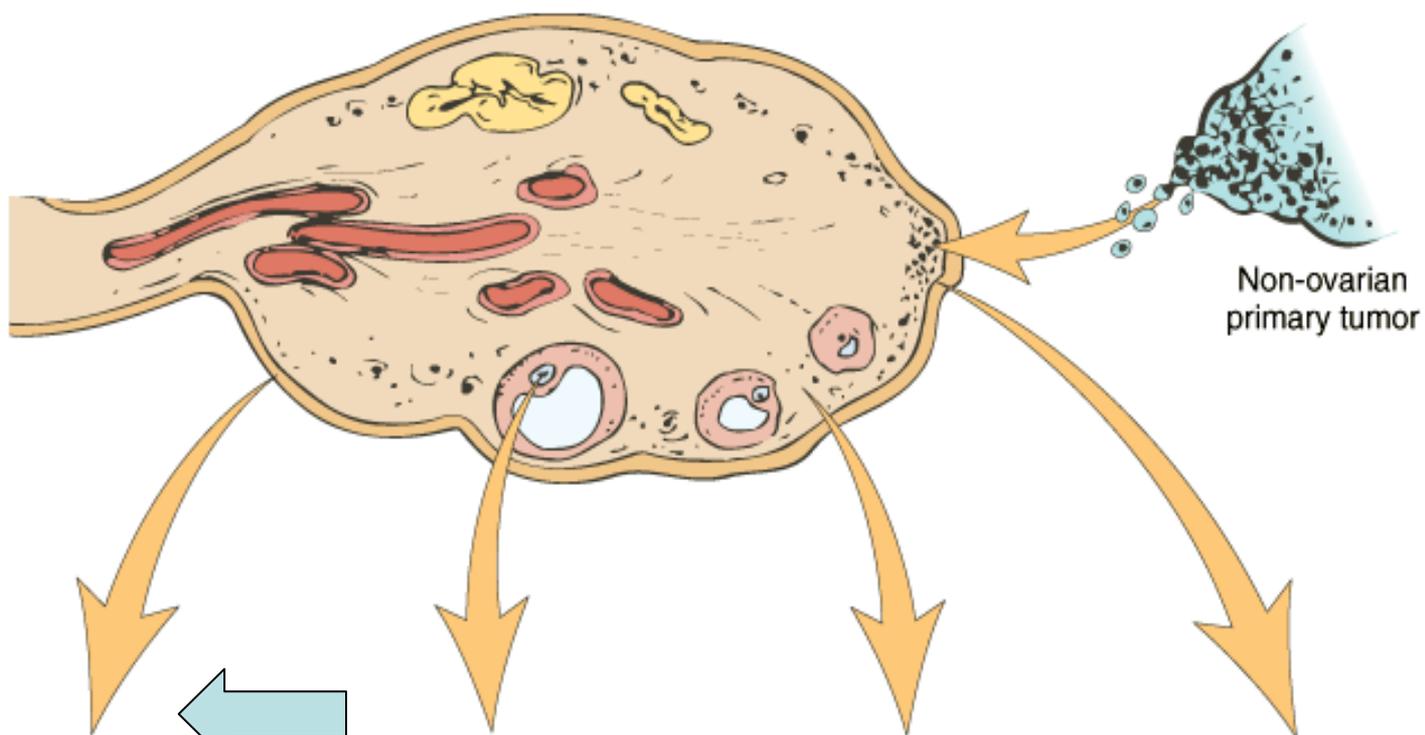


Clasificación de Neoplasias Ováricas

Dra. Claudia Morales Huber
Hospital Clínico Universidad de Chile



ORIGIN	SURFACE EPITHELIAL CELLS (Surface epithelial-stromal cell tumors)	GERM CELL	SEX CORD-STROMA	METASTASIS TO OVARIES
Overall frequency	65%-70%	15%-20%	5%-10%	5%
Proportion of malignant ovarian tumors	90%	3%-5%	2%-3%	5%
Age group affected	20+ years	0-25+ years	All ages	Variable
Types	<ul style="list-style-type: none"> • Serous tumor • Mucinous tumor • Endometrioid tumor • Clear cell tumor • Brenner tumor • Cystadenofibroma 	<ul style="list-style-type: none"> • Teratoma • Dysgerminoma • Endodermal sinus tumor • Choriocarcinoma 	<ul style="list-style-type: none"> • Fibroma • Granulosa-theca cell tumor • Sertoli-Leydig cell tumor 	

Clasificación de Neoplasias Ováricas

1. Tumores de la superficie epitelial-estromal
2. Tumores del estroma gonadal / cordones sexuales
3. Tumores de células germinales
4. Tumores metastásicos al ovario

Estos 4 grupos son los más importantes y que detallaremos

5. Tumores gonadoblastomatosos.

Clasificación de tumores ováricos

- 6. Tumores de la Rete ovarii**
- 7. Tumores mesoteliales**
- 8. Tumores de origen incierto y misceláneos**
- 9. Enfermedad trofoblástica gestacional**
- 10. Tumores de partes blandas**

Clasificación de tumores ováricos

11. Linfomas y neoplasias mieloides

12. Tumores no clasificados

13. Lesiones pseudotumorales

Clasificación neoplasias epiteliales

POR TIPO HISTOLOGICO

- Serosos
- Mucinosos
- Endometrioides
- Células claras
- Transicionales
- Epiteliales mixtos (sero-mucinosos)
- Indiferenciados

POR COMPORTAMIENTO BIOLÓGICO

- Benignos
- Borderline o proliferante atípico (bajo potencial de malignidad)
- Malignos

Tumores ováricos

Tipo histológico:		%
Seroso		40
Endometriode		20
Mucinoso		10
Ca. Indiferenciado		10
Ca. Células Claras		6
Tu de la granulosa		5
Metastásicos	5	
Otros		3

TUMORES EPITELIALES SEROSOS

- Origen:
- quistes de inclusión superficiales del ovario
- epitelio tubario

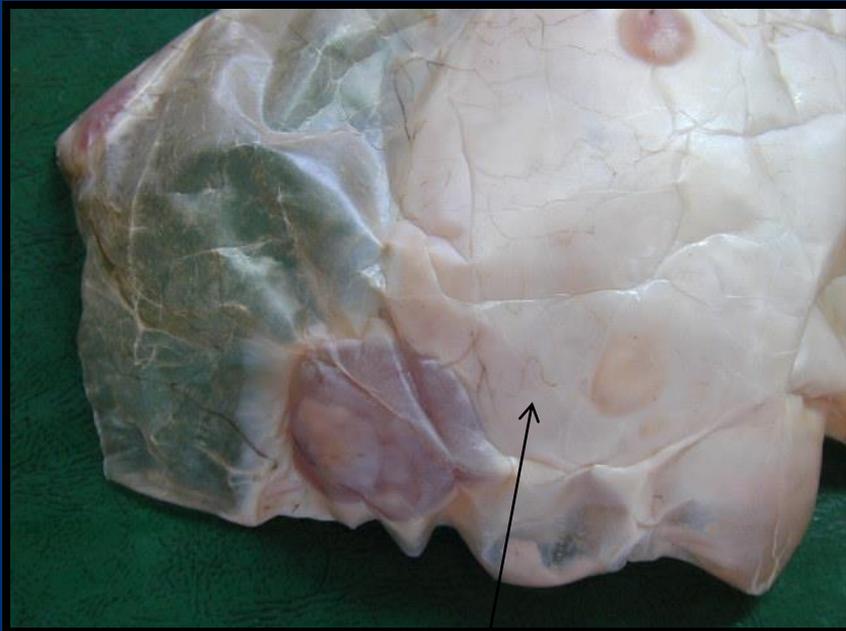


Quistes de inclusión superficial del ovario

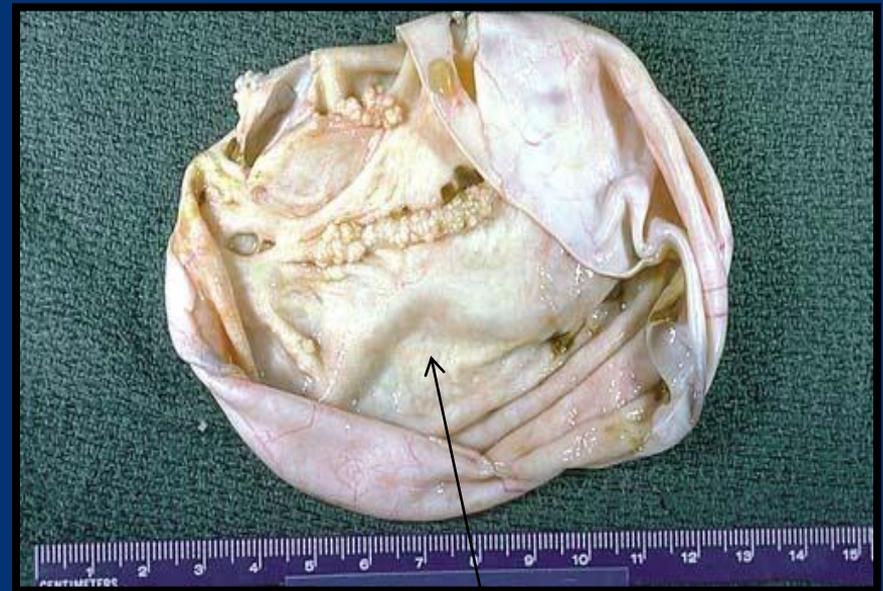


Tumores serosos benignos- cistoadenomas

- Edad de 30 a 40 años.
- Lesiones quísticas, uniloculares, unilaterales.
- Superficie lisa y brillante, a veces pequeñas papilas.
- Diámetro de 10 cms.

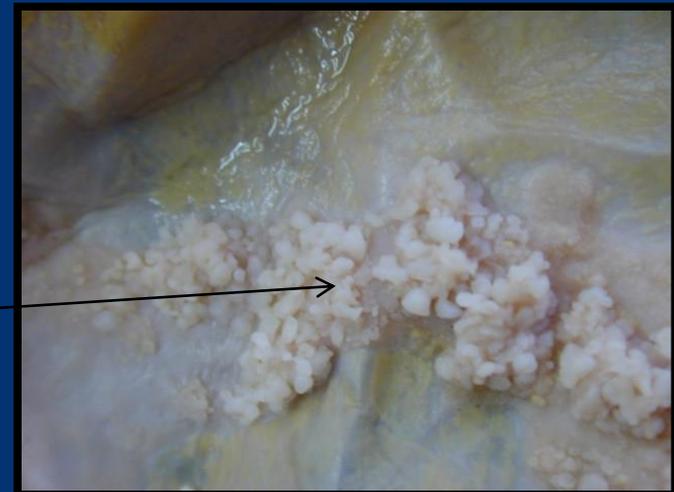
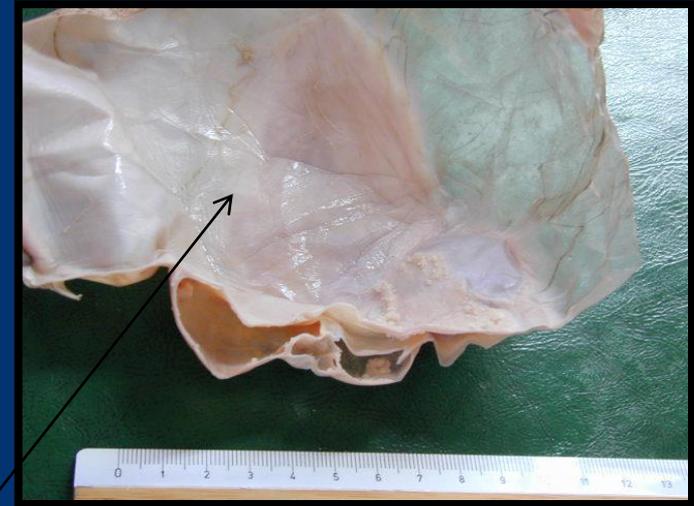


Superficie externa



Tumor abierto: superficie interna

Tumores serosos benignos- cistoadenomas

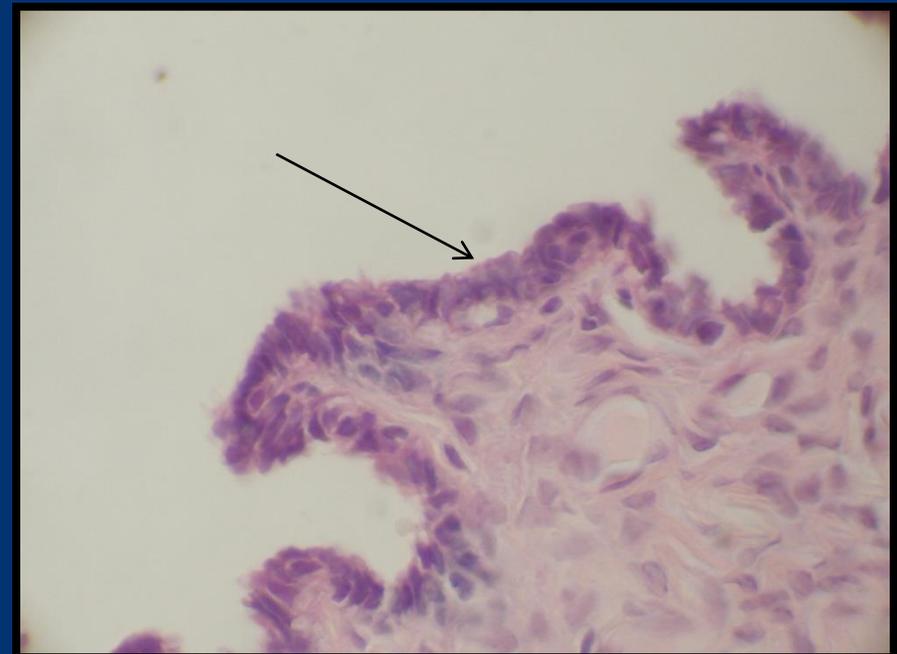


Tumores abiertos:
superficie interna

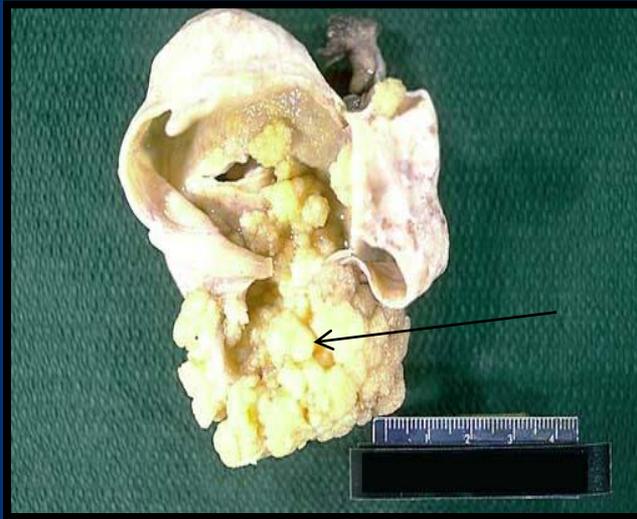
Microscopía cistoadenomas serosos



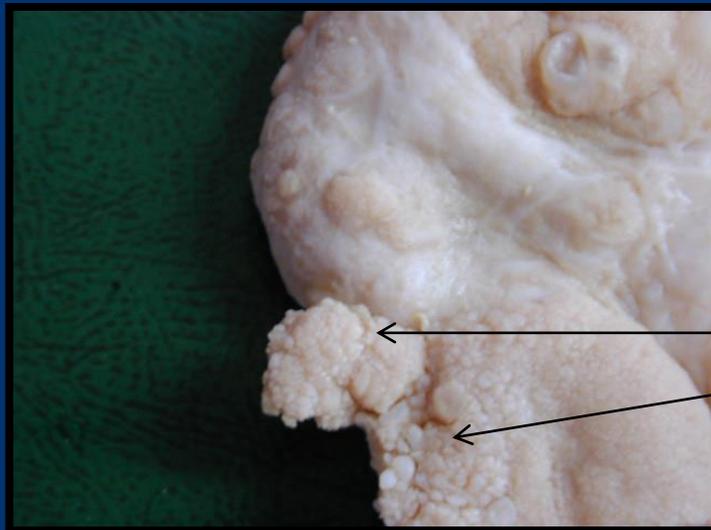
- Monocapa celular similar a la superficie ovárica normal o a trompa uterina.
- Sin atipia citológica, ni mitosis.



Tumores serosos borderline



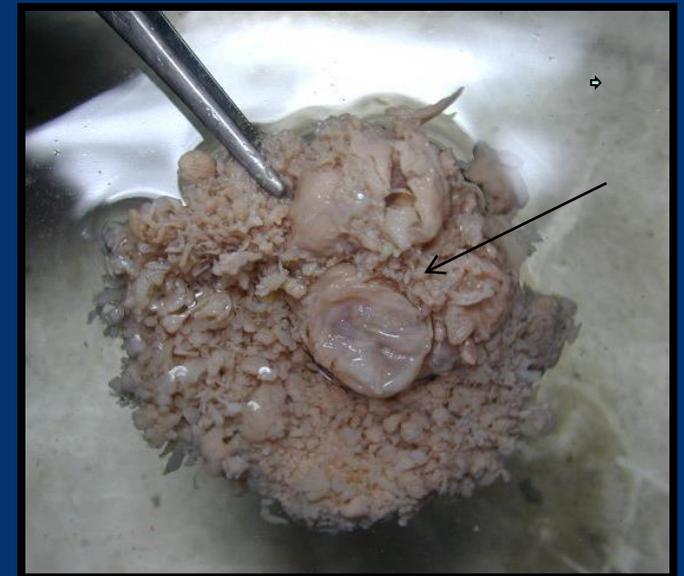
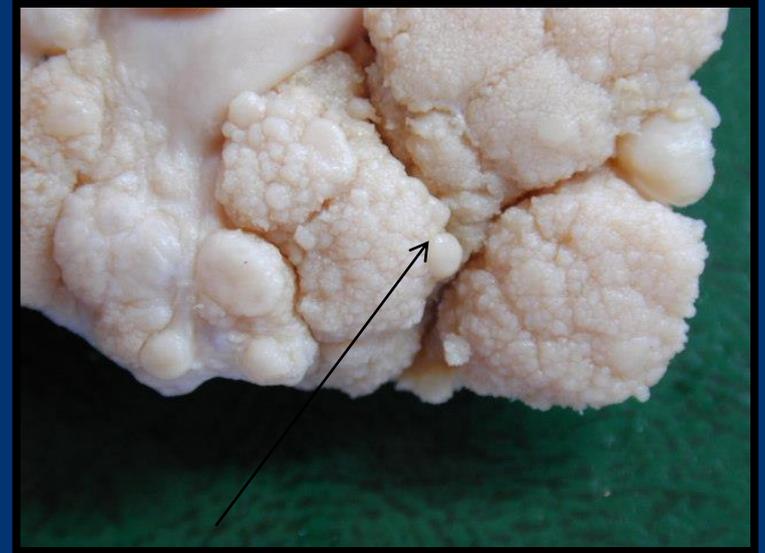
- **Papilas más exuberantes y friables** que en cistadenomas serosos, aspecto vellosos en superficie ovárica externa e interna.



- Edad: 30 a 50 años.

Superficie externa
vellosa

Tumores serosos borderline, aspecto vellosos

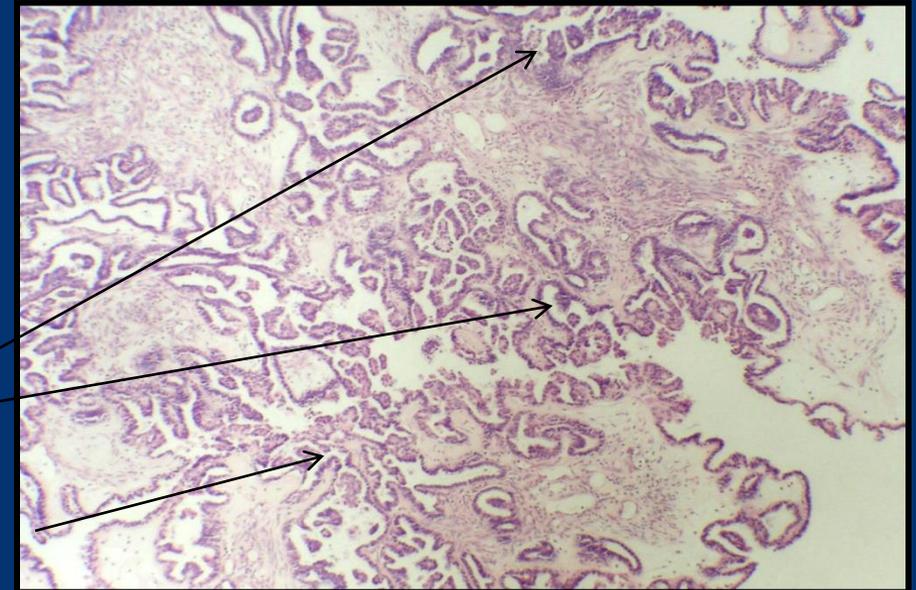


Tumor seroso borderline

- Revestimiento epitelial seroso pseudoestratificado
- Escasas atipias y mitosis.
- Cuerpos de Psammoma en el 50% de los casos.
- Sin obvia invasión estromal

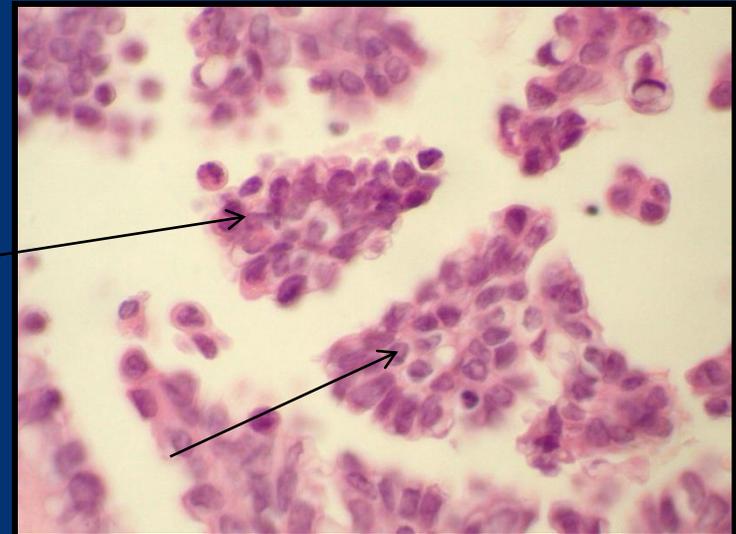


Cistoadenoma:
Monocapa epitelial



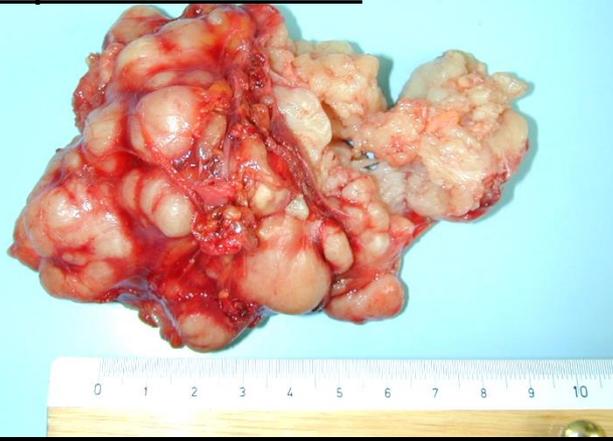
Tumor seroso
borderline: epitelio
proliferado, sin
invasión estromal

Tumor seroso borderline. Epitelio pseudoestratificado

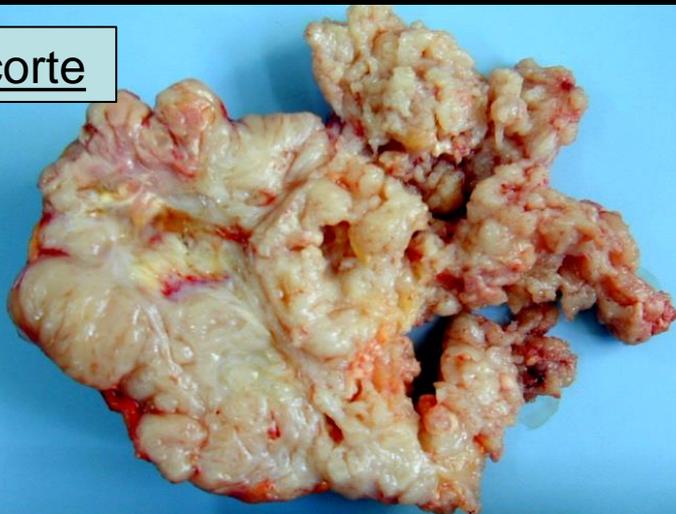


Carcinoma seroso de alto grado

Superficie externa



Al corte

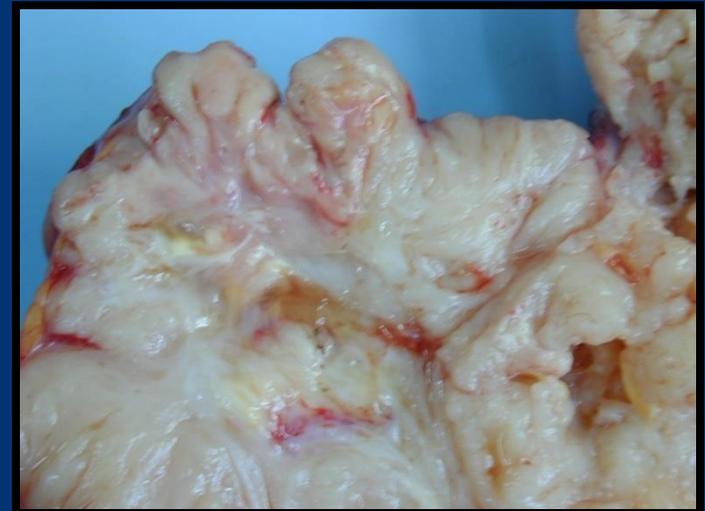


- **40 a 50% de las neoplasias ováricas malignas.**
- **Edad de presentación: 45 a 65 años.**
- **80% diseminados al momento del diagnóstico.**
- **Dos tercios son bilaterales.**
- **Macro: grandes masas sólidas o sólido-quísticas, áreas friables, grisáceas, con necrosis**

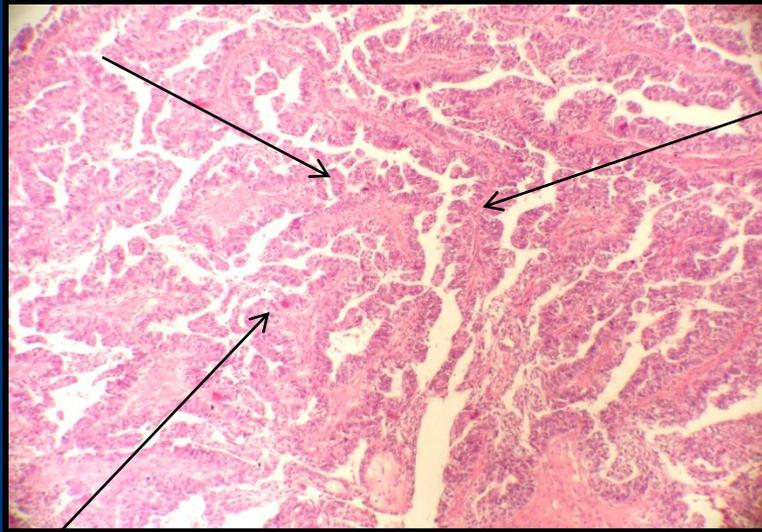
Carcinoma seroso de alto grado al corte: masas sólidas, heterogéneas



Carcinoma seroso de alto grado: masa sólida, irregular



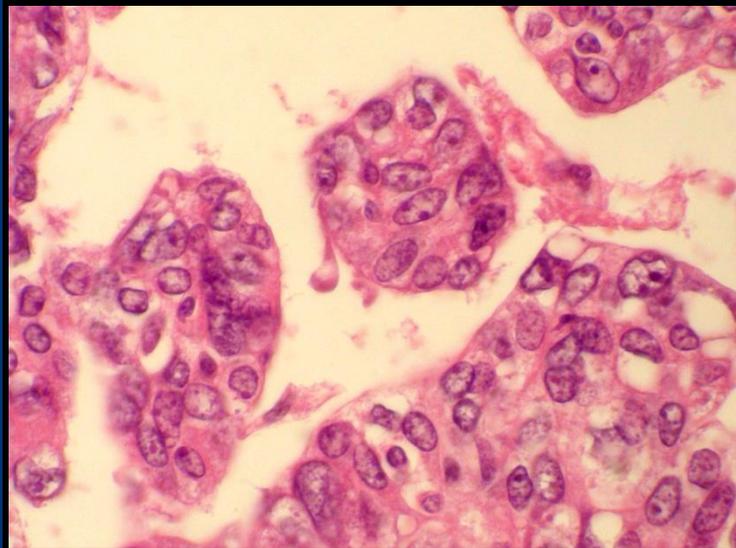
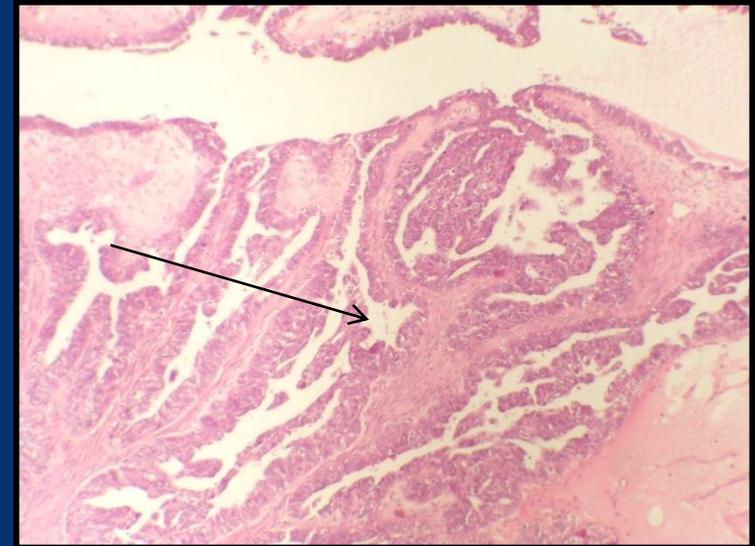
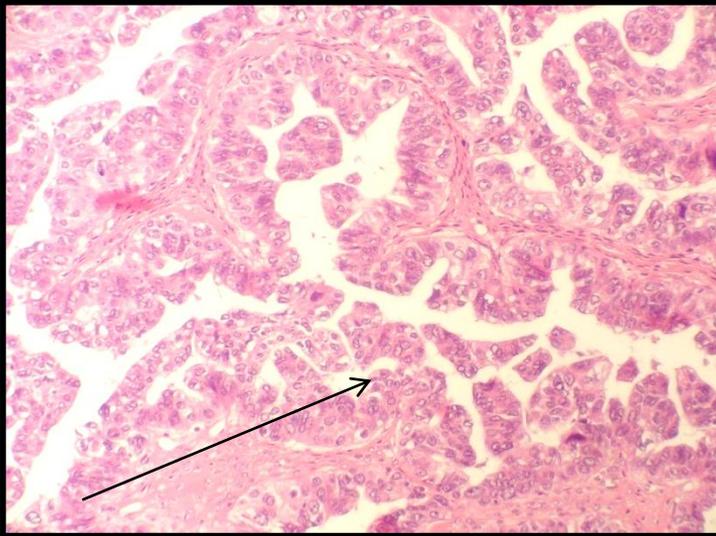
Carcinoma seroso de alto grado



- Formaciones papilares y nidos de células con atipia celular acentuada, pleomorfismo, mitosis
- **Invasión estromal**
- Permeación vascular.



**Carcinoma seroso de alto grado: papilas complejas,
invasión estromal, pleomorfismo celular, mitosis**

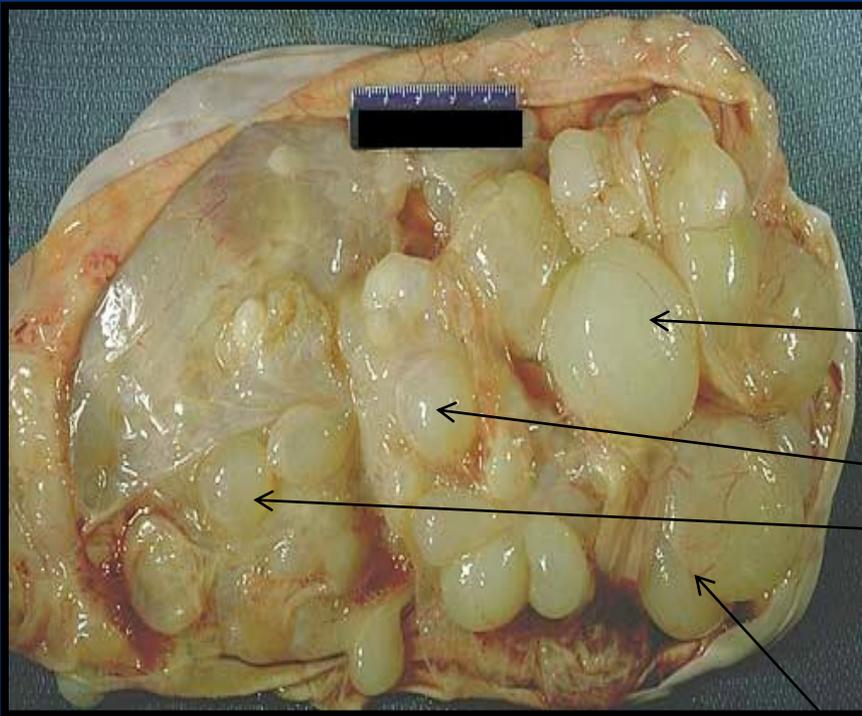


Tumores mucinosos ováricos

- Benignos 75 - 80%
- Borderline 10%
- Carcinomas 10 - 15%

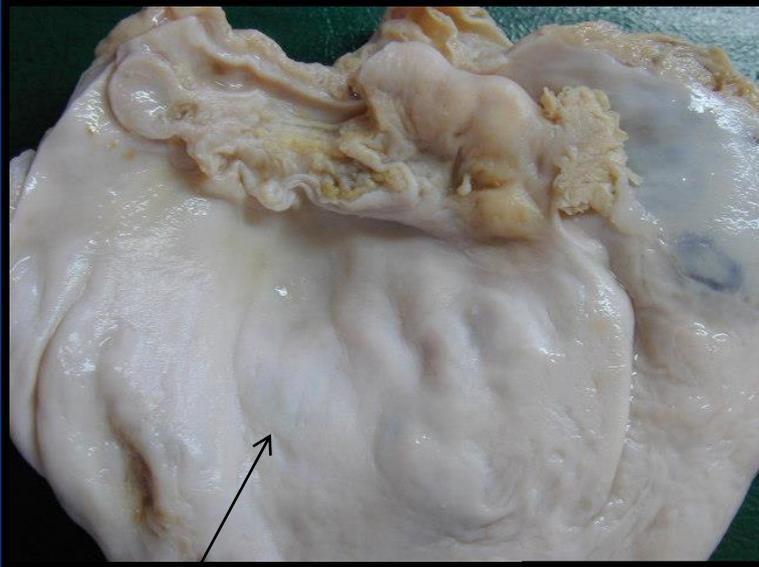
Cistoadenomas mucinosos (benignos)

- Tumores quísticos grandes, en general multiloculados (varios quistes(con contenido seromucoideo), unilaterales.

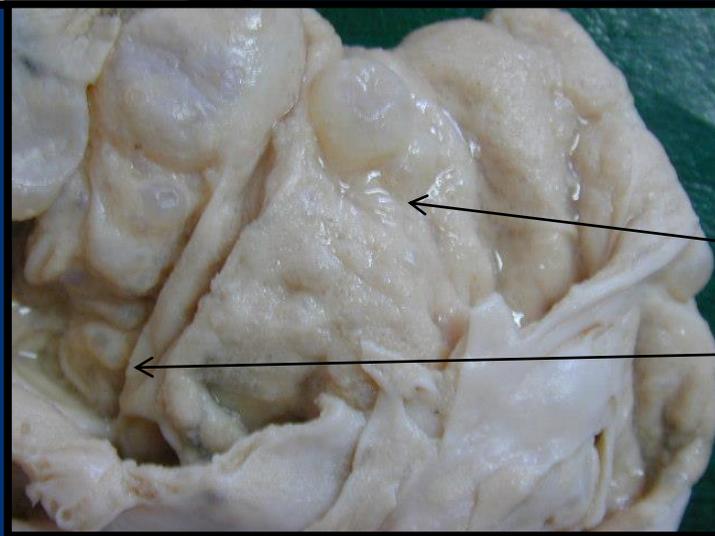
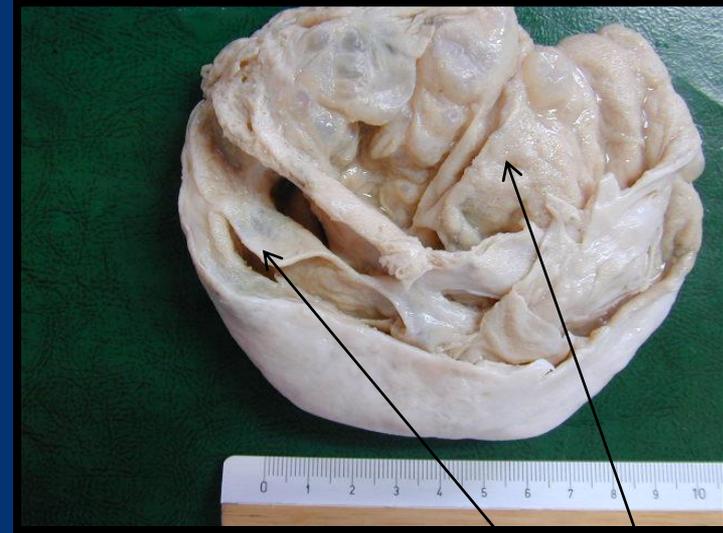


Tumor abierto con quistes de contenido mucoideo

Cistoadenomas mucinosos

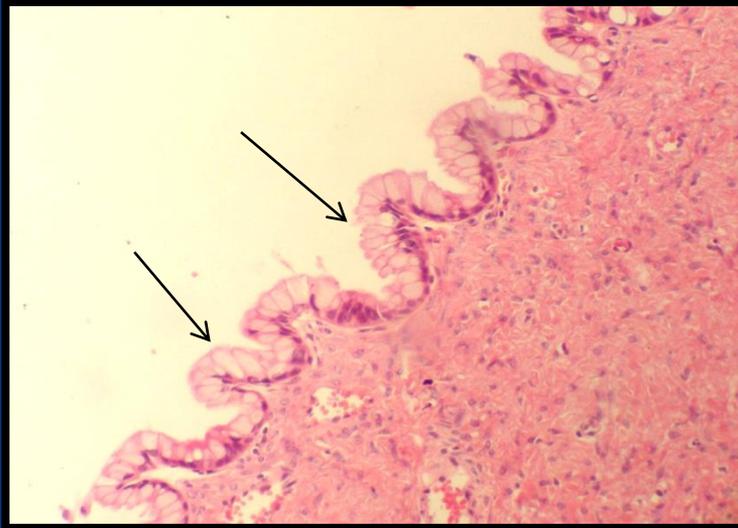


Superficie externa
lisa

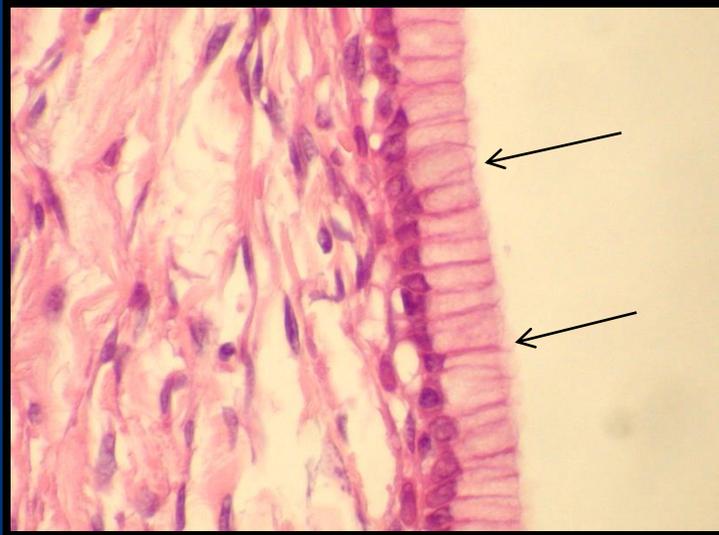


Al corte con
varios quistes
abiertos con
contenido
mucoideo

Cistoadenomas mucinosos



- Microscópicamente capa única de células columnares mucinosas normotípicas

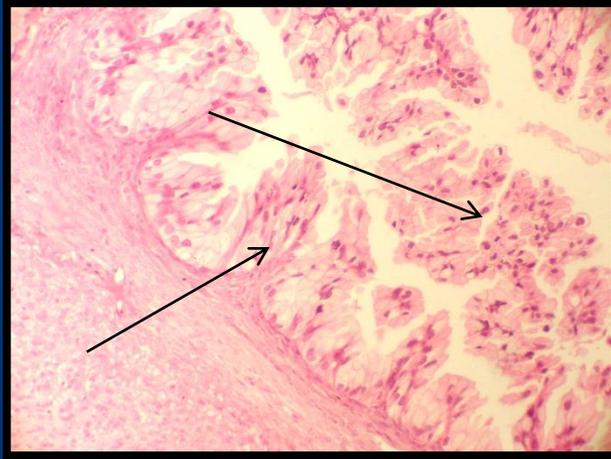


Tumores mucinosos borderline

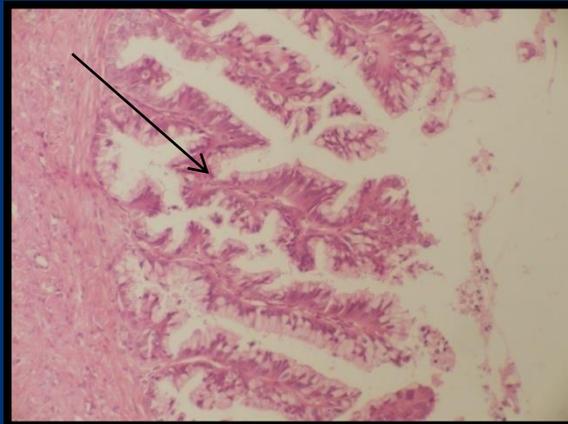
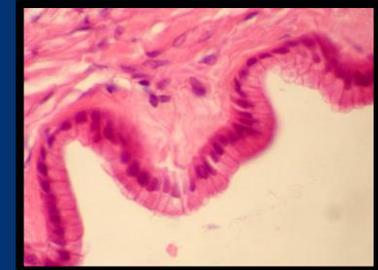


- **Edad promedio presentación: 51 - 52 años**
- **Macroscopía no difiere de los cistoadenomas mucinosos: quísticos, multiloculados, con contenido mucoideo, grandes y unilaterales**
- **En foto tumor abierto, al corte con varios quistes mucoideos**

Tumores borderline mucinosos



Cistoadenoma:
monocapa
mucinoso



Borderline
mucinoso:
epitelio
proliferado, con
atipias sin
invasión
estromal

Carcinomas mucinosos

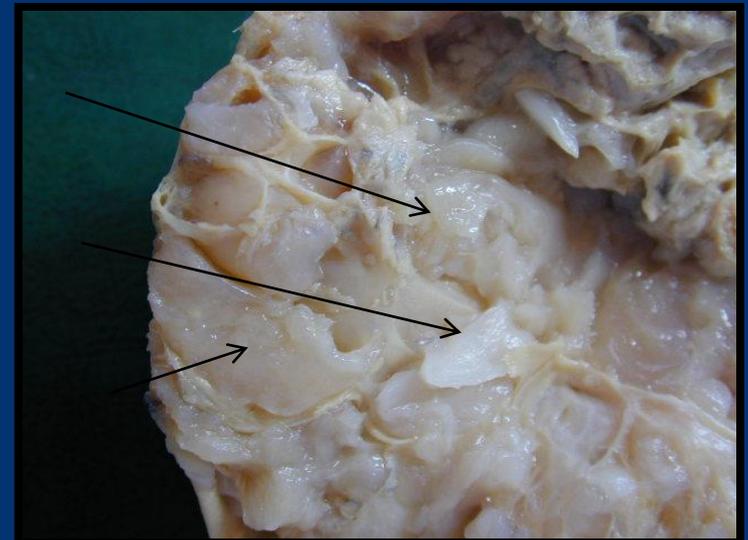


Pacientes de la cuarta a séptima década .

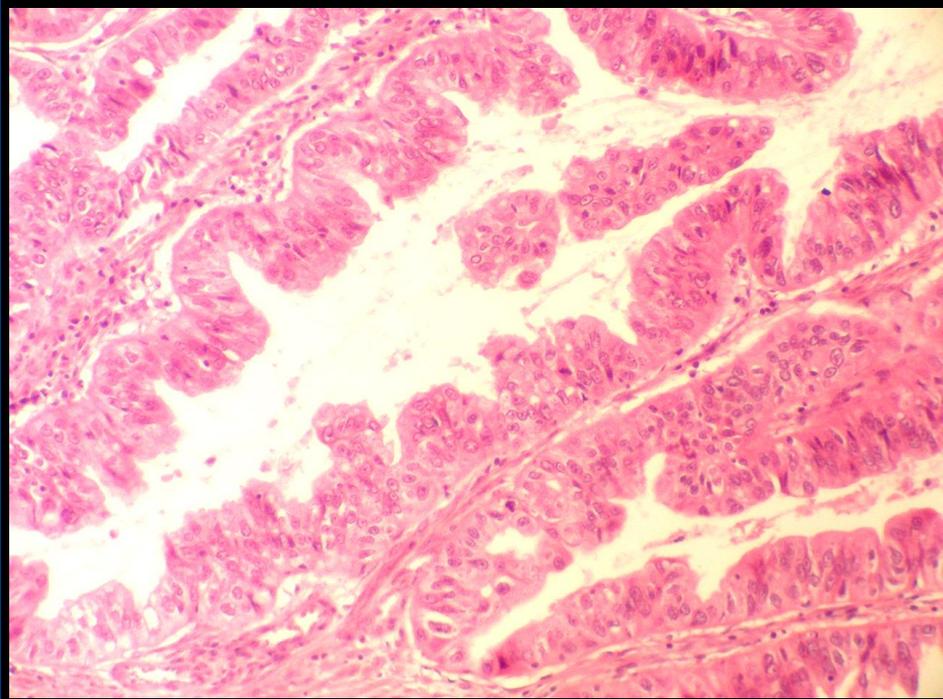
Macro: lesiones sólido-quísticas multiloculadas, predominio sólido.

Heterogéneas, con necrosis y hemorragia frecuente, material viscoso mucoso

Carcinomas mucinosos: más sólidos y heterogéneos.

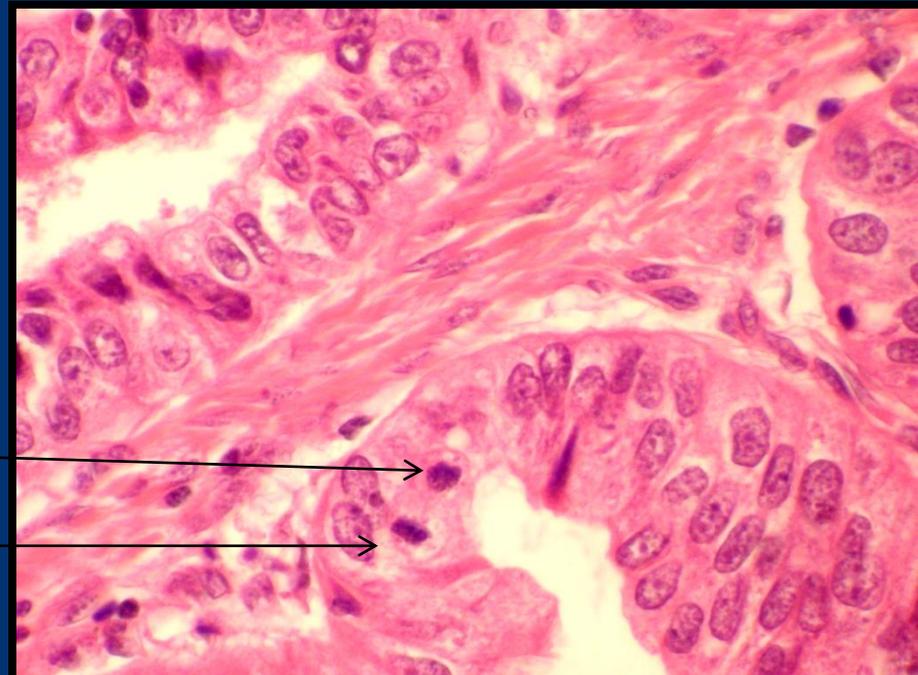


Microscopía



- Formaciones glandulares y nidos o células aisladas, atípicas, mucina focal.
- Invasión estromal

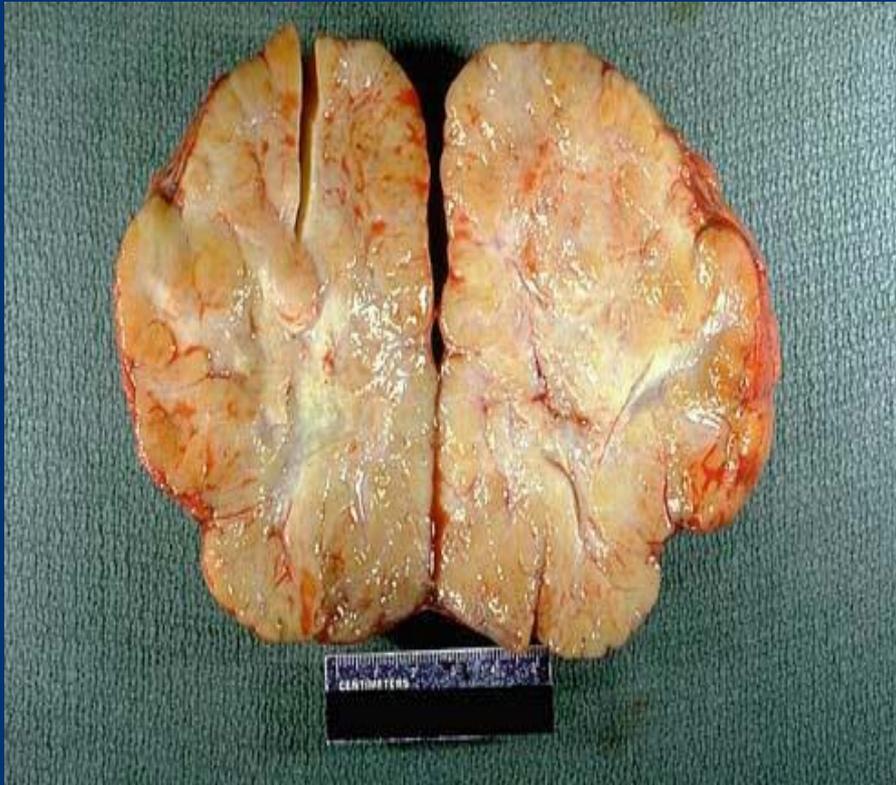
Atipia celular, mitosis



Tumores endometrioides

- Benignos (raros)
- Borderline (raros)
- **Malignos:** (10 a 20 % de ca ováricos). Ocupa el segundo lugar de frecuencia de cáncer de ovario después del carcinoma seroso

Carcinomas endometrioides

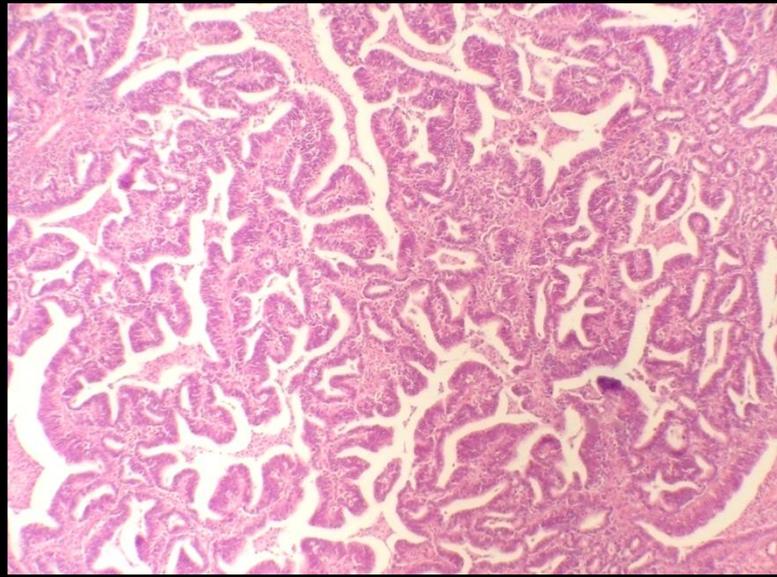


- Macro: lesiones sólidas o sólido-quísticas, con áreas papilares y friables.
- Unilaterales
- Tamaño promedio : 20 cms.

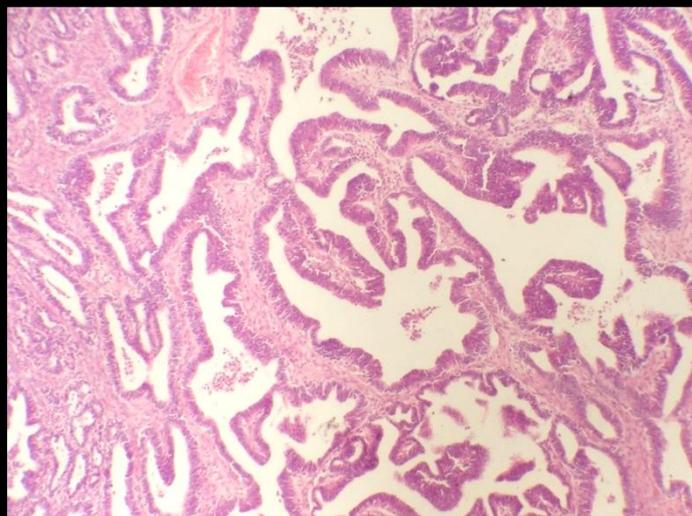
Carcinoma endometriode: masa heterogénea, pardo blanquecina



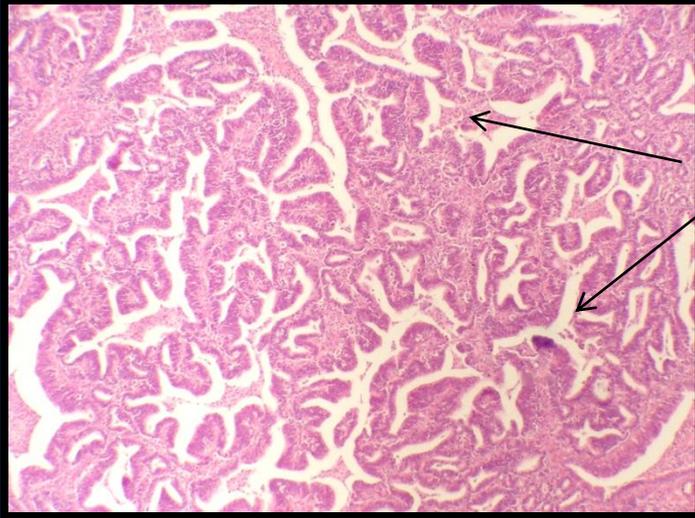
Carcinomas endometrioides



- **Micro: formaciones glandulares y patrón sólido con atipia celular. Similar al carcinoma endometriode de endometrio.**
- **Invasión estromal**



Carcinoma endometrioides



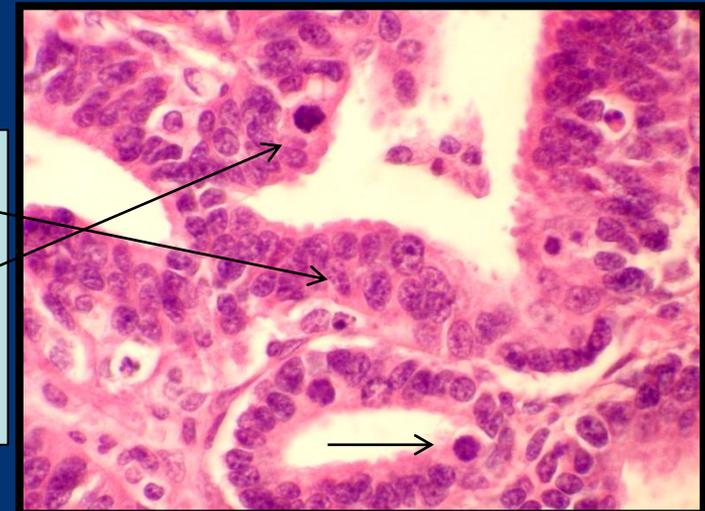
Glándulas
irregulares

Invasión
estromal



Pleomorfismo
celular

Mitosis



Carcinomas endometrioides

- Mejor pronóstico que el Carcinoma seroso
- La mayoría son bien diferenciados.
- Se asocian a endometriosis en 40% de los casos

Carcinoma de células claras



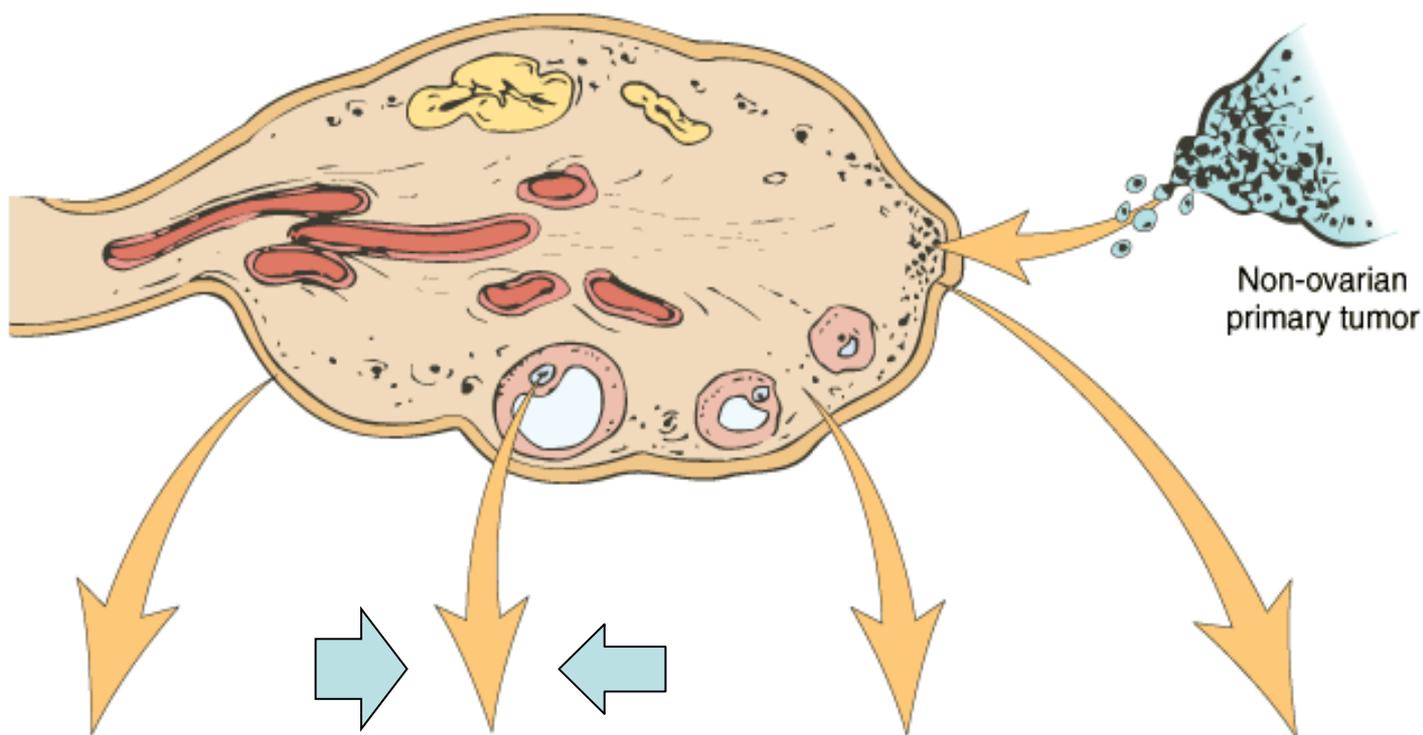
Macro como
carcinomas

Micro:
Masas sólidas
con invasión
estromal



Células
pleomórficas
con citoplasma
claro





ORIGIN	SURFACE EPITHELIAL CELLS (Surface epithelial-stromal cell tumors)	GERM CELL	SEX CORD-STROMA	METASTASIS TO OVARIES
Overall frequency	65%-70%	15%-20%	5%-10%	5%
Proportion of malignant ovarian tumors	90%	3%-5%	2%-3%	5%
Age group affected	20+ years	0-25+ years	All ages	Variable
Types	<ul style="list-style-type: none"> • Serous tumor • Mucinous tumor • Endometrioid tumor • Clear cell tumor • Brenner tumor • Cystadenofibroma 	<ul style="list-style-type: none"> • Teratoma • Dysgerminoma • Endodermal sinus tumor • Choriocarcinoma 	<ul style="list-style-type: none"> • Fibroma • Granulosa-theca cell tumor • Sertoli-Leydig cell tumor 	

Tumores germinales

El más frecuente es el teratoma

- **Teratomas**- maduros (sólidos o quísticos)
 - inmaduros(3% teratomas)
- Disgerminomas
- Tumor de seno endodérmico
- Carcinoma embrionario
- Coriocarcinoma
- Mixtos.

Teratoma quístico maduro- quiste dermoide

- Tumor ovárico común (20% de neoplasias ováricas)
- Proviene de 2 o 3 líneas germinales(Meso, endo -y ectodermo)
- Edad reproductiva, incidental.
- Unilaterales

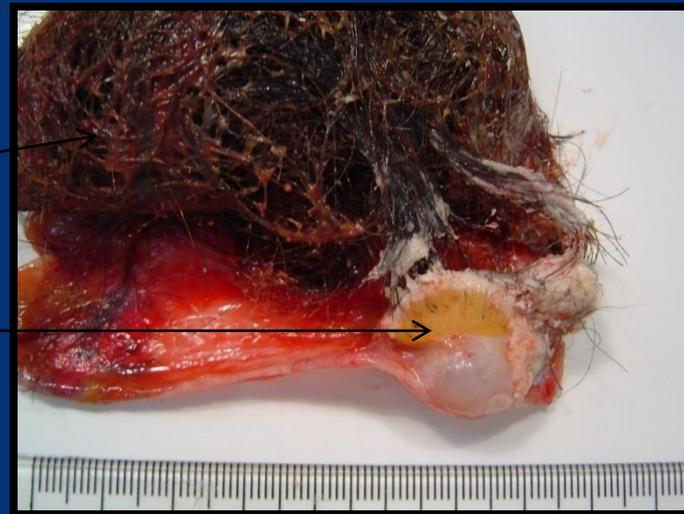
- Formado por tejidos maduros: Piel y anexos cutáneos, cartílago, huesos, dientes, tejido nervioso, glia, gastrointestinal, bronquial, gl apocrinas, salivales, tiroides.

Teratoma ovárico maduro quístico

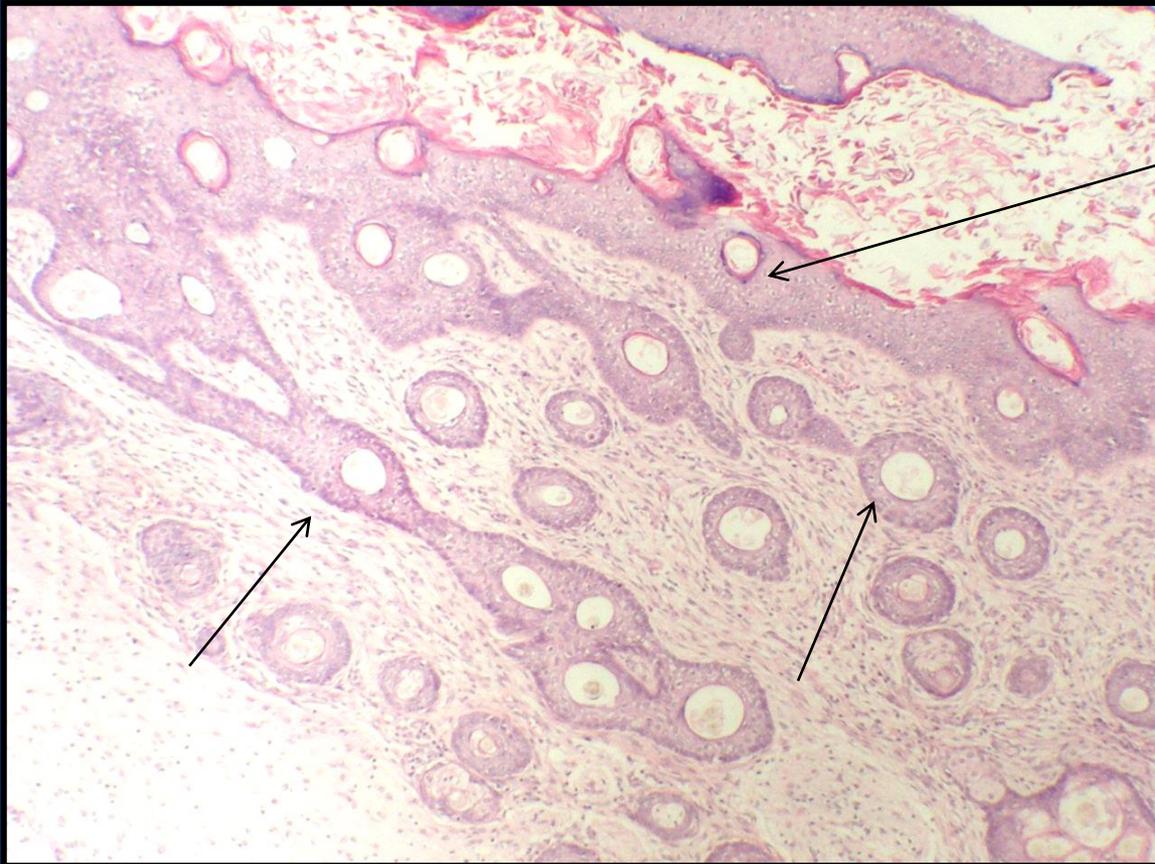


Macro: quístico, con material pilo-sebáceo

Espolón de Rokitansky: área sólida con mayor variabilidad de tejidos

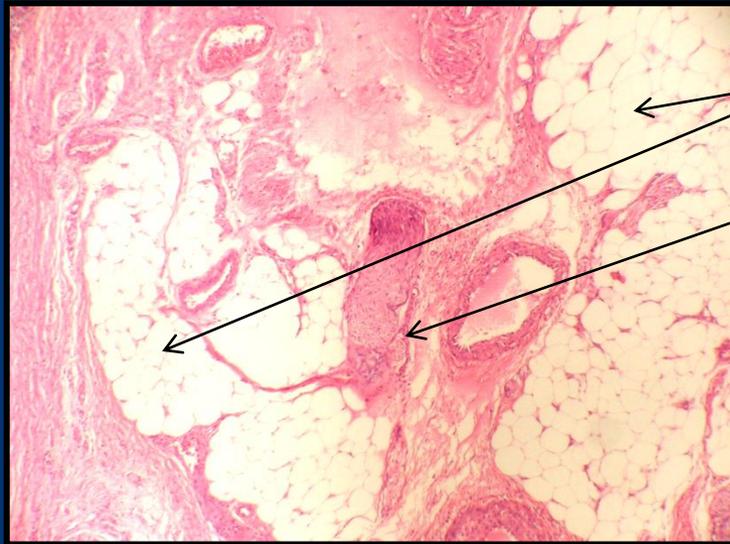


TERATOMA OVARICO



Piel y
folículos
pilosos

TERATOMA OVARICO MADURO



Tejido adiposo

Nervios

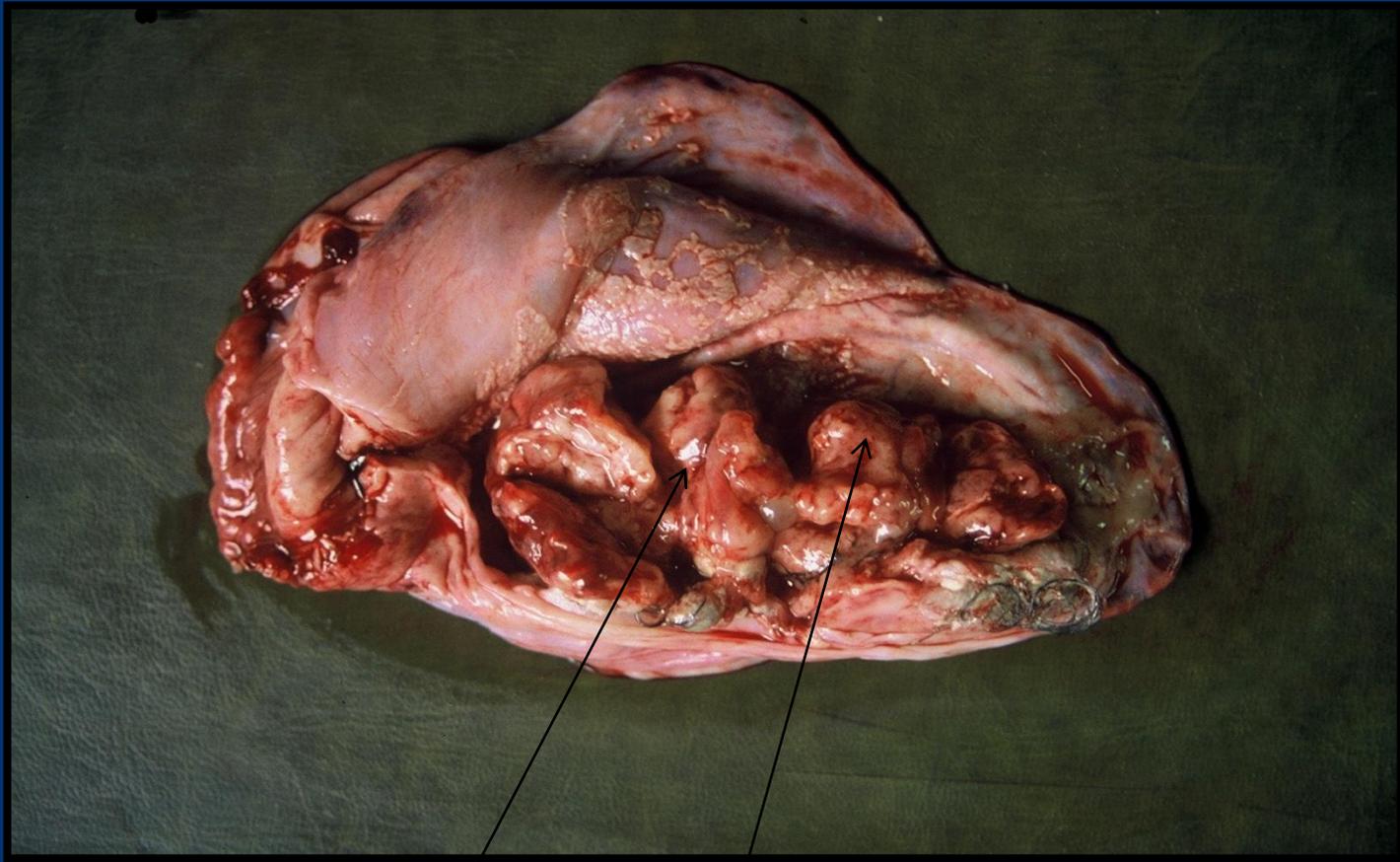


Mucosa gástrica



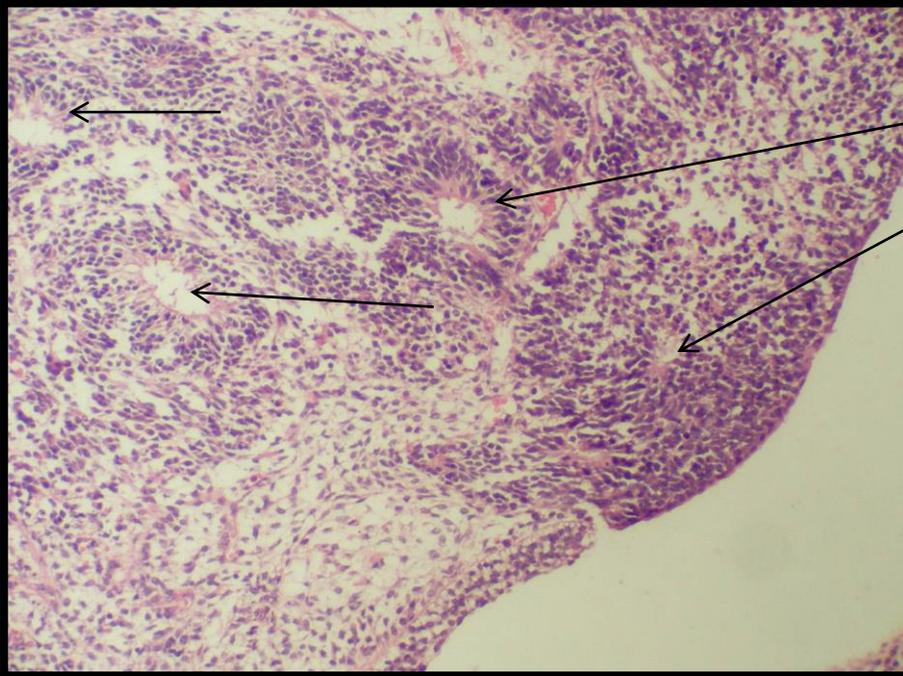
Tejido neural maduro

TERATOMA INMADURO: CON TEJIDOS INMADUROS. ES NEOPLASIA MALIGNA

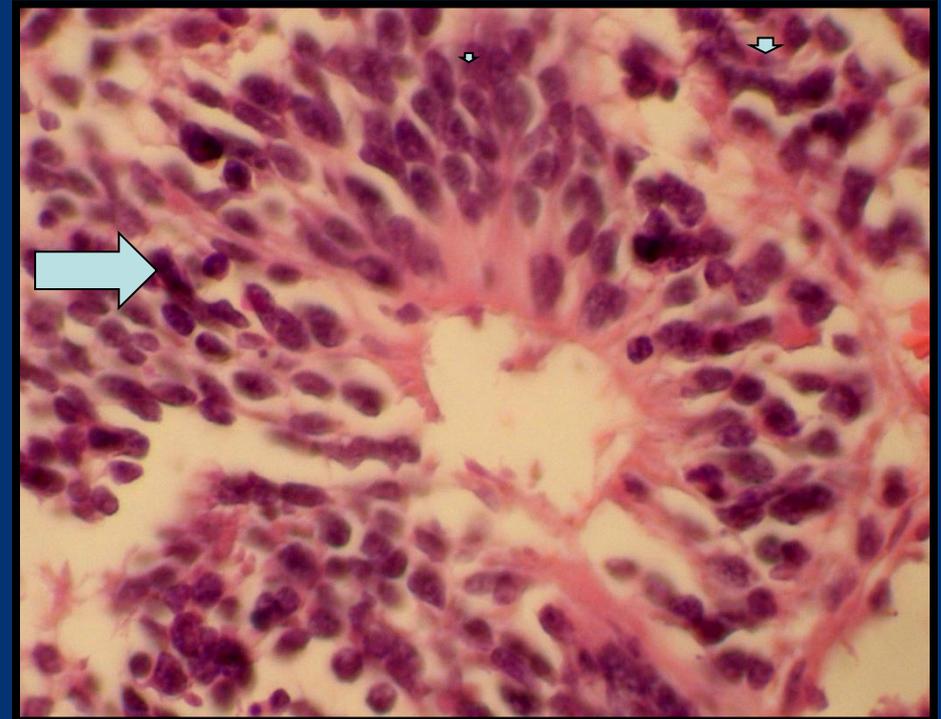


Tumor abierto con área sólida heterogénea

TERATOMA INMADURO - tejido neural inmaduro es el más frecuente



Rosetas



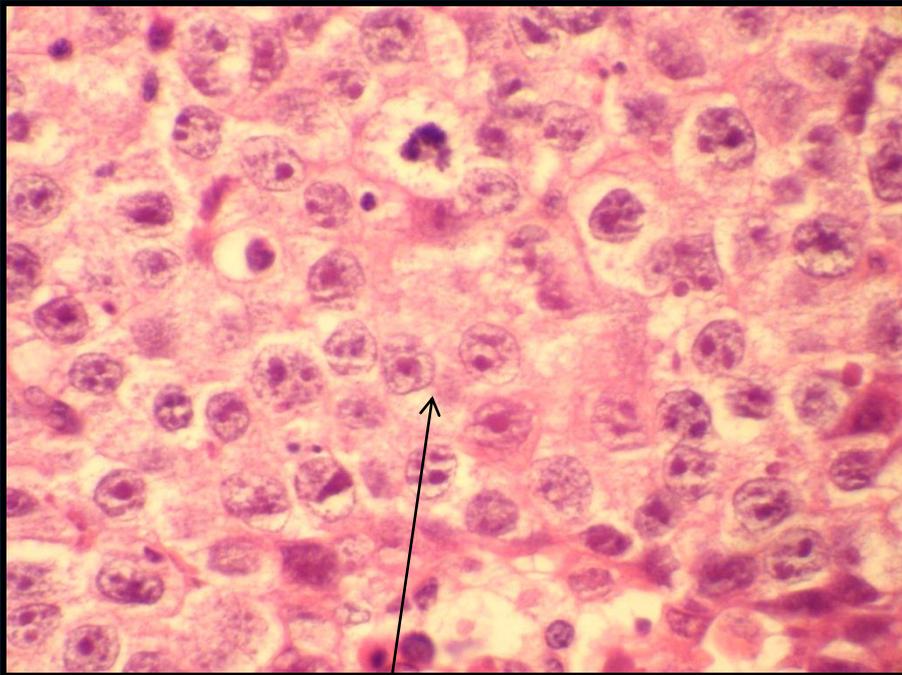
Disgerminomas: otro tumor germinal mas raro.



Sólido y blanquecino

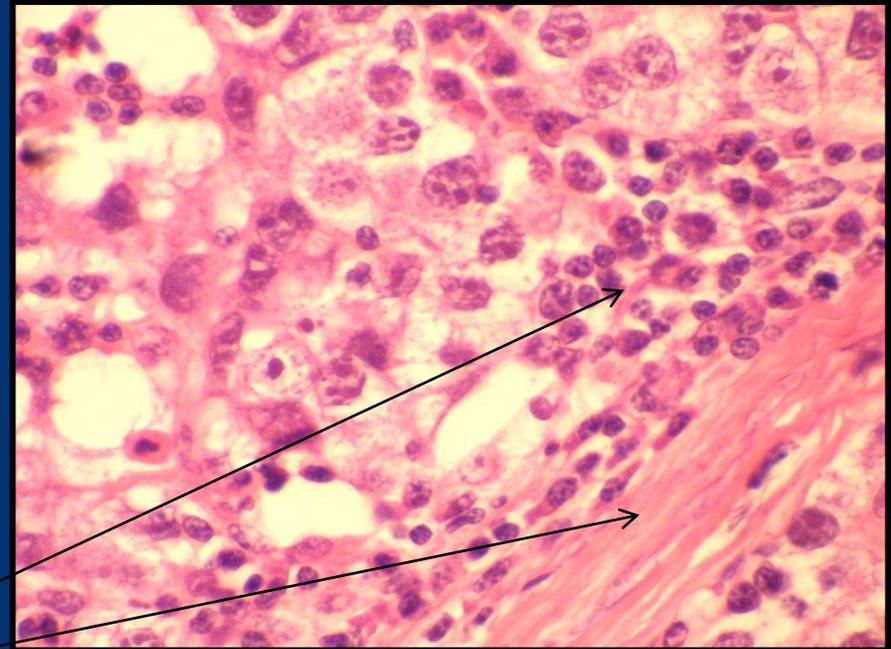


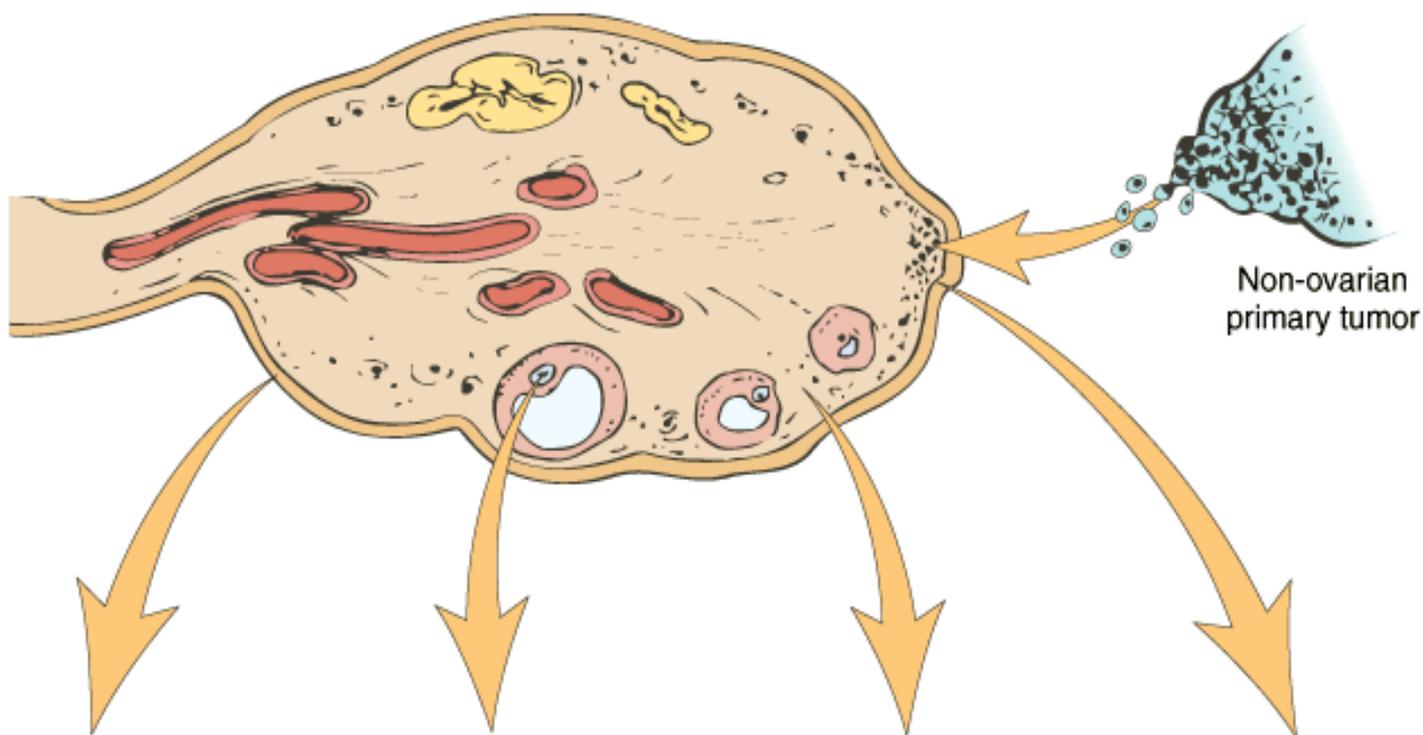
Disgerminomas: misma histología que seminomas



Patrón sólido con células pleomòrficas

Tabique fibrosos con linfocitos





ORIGIN	SURFACE EPITHELIAL CELLS (Surface epithelial-stromal cell tumors)	GERM CELL	SEX CORD-STROMA	METASTASIS TO OVARIES
Overall frequency	65%-70%	15%-20%	5%-10%	5%
Proportion of malignant ovarian tumors	90%	3%-5%	2%-3%	5%
Age group affected	20+ years	0-25+ years	All ages	Variable
Types	<ul style="list-style-type: none"> • Serous tumor • Mucinous tumor • Endometrioid tumor • Clear cell tumor • Brenner tumor • Cystadenofibroma 	<ul style="list-style-type: none"> • Teratoma • Dysgerminoma • Endodermal sinus tumor • Choriocarcinoma 	<ul style="list-style-type: none"> • Fibroma • Granulosa-theca cell tumor • Sertoli-Leydig cell tumor 	

Tumores del estroma gonadal/cordones sexuales

- Incluye a las neoplasias ováricas compuestas de células de la granulosa, de la teca, células de Sértoli, Leydig y fibroblastos de origen del estroma gonadal.
- Puros o mixtos.
- Corresponden al 8% de los tumores ováricos

Fibroma-Tecoma

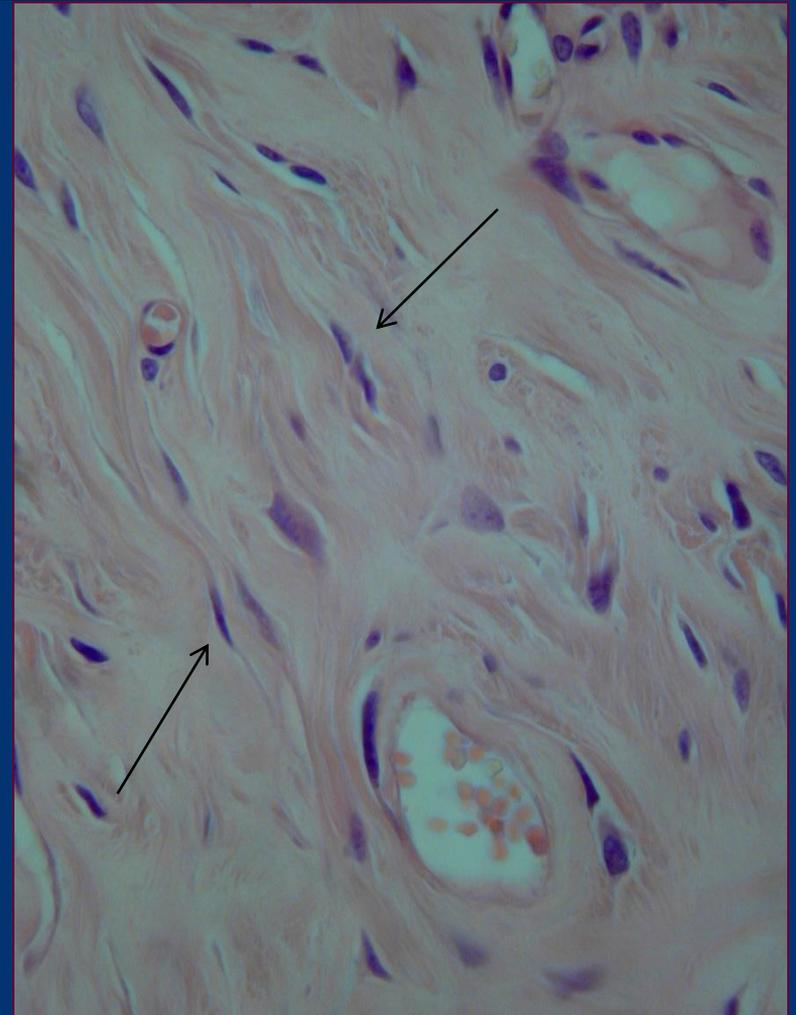
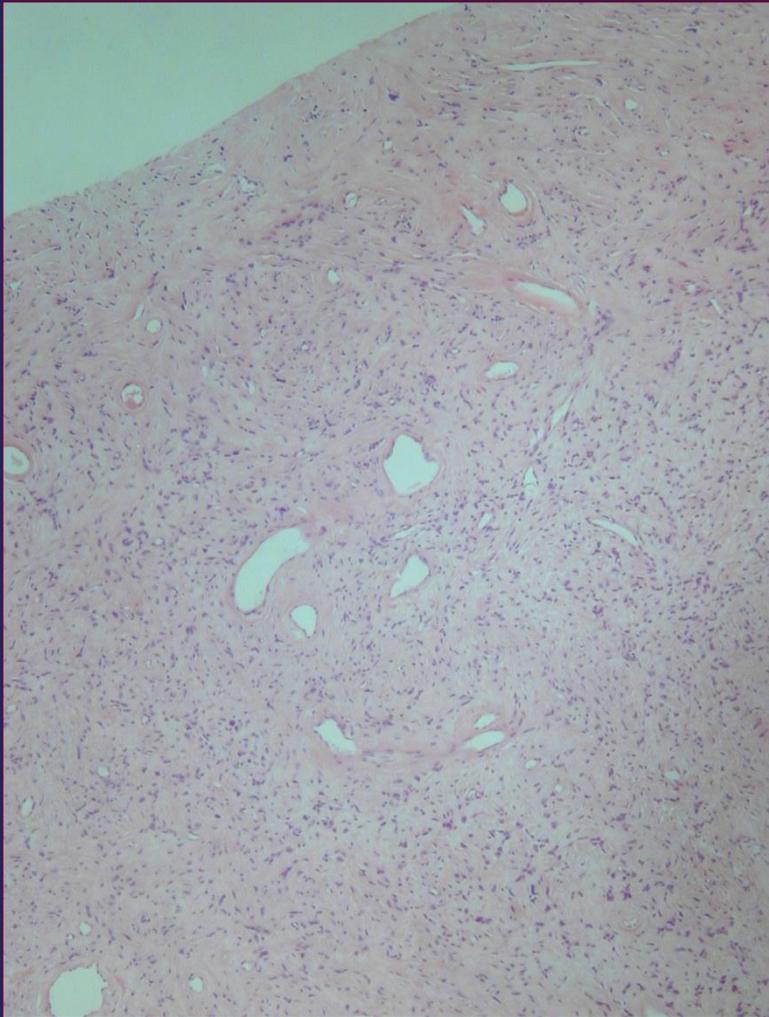
- Tamaño variable (microscópicos - grandes.)
- Macro:
 - uni o multinodular,
 - superficie lisa,
 - duro, blanquecino
 - Benignos



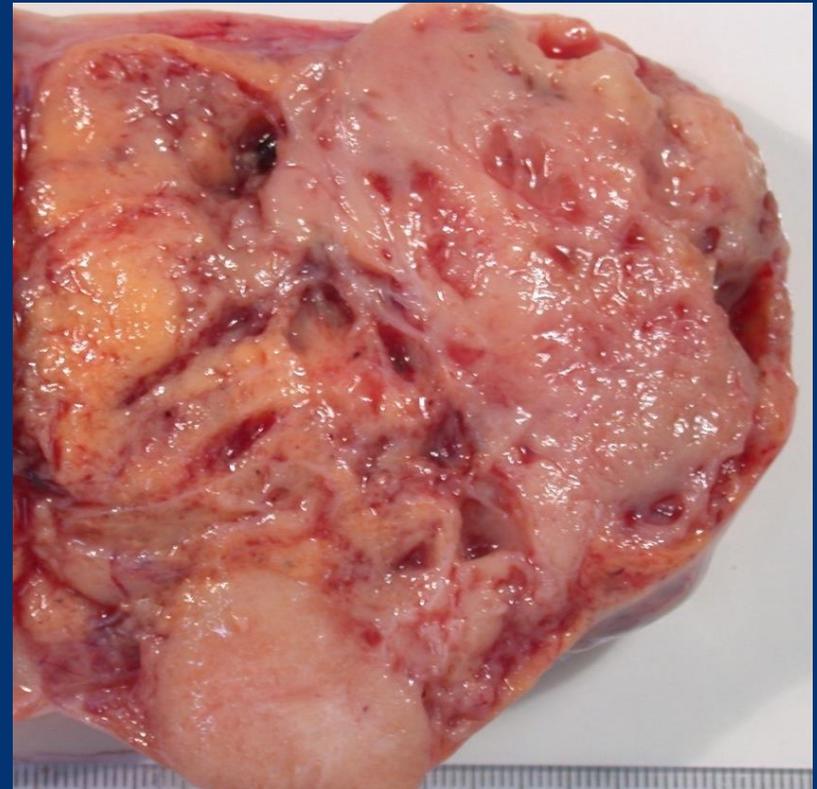
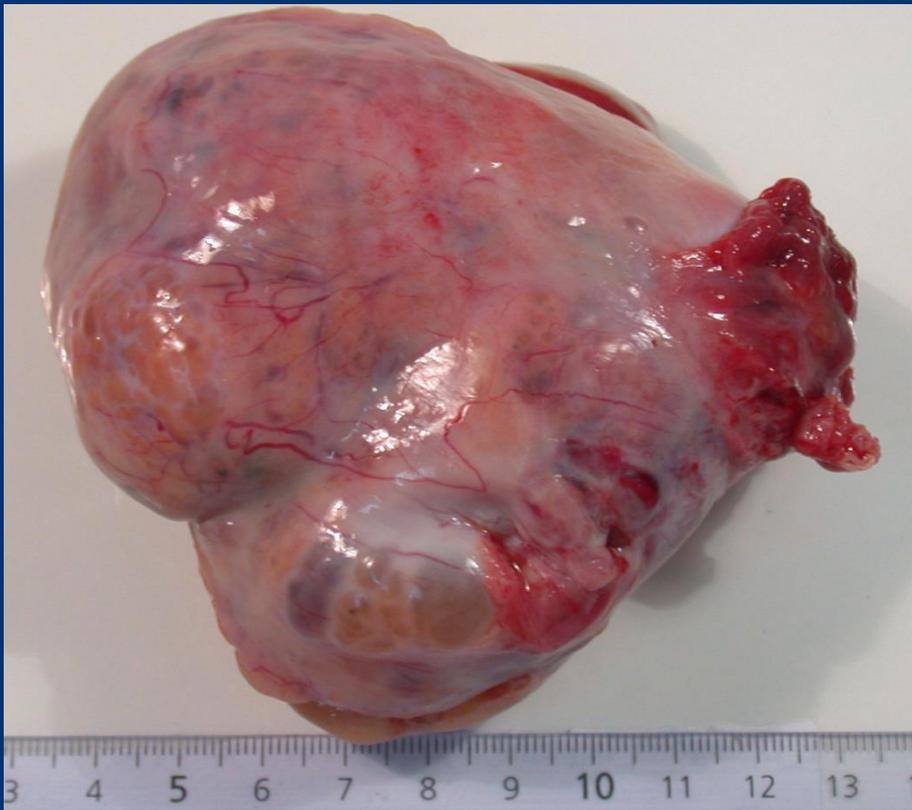
Fibromas- tecomas



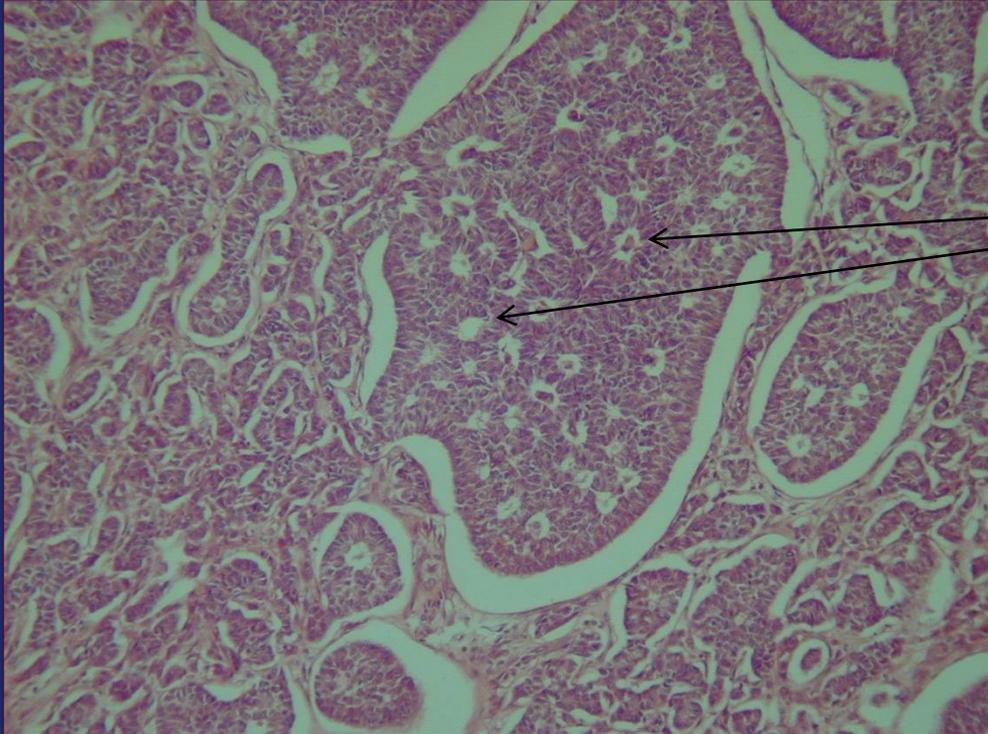
Microscopía: proliferación de fibrocitos, células elongadas fusiformes con citoplasma amplio, sin atipias



Tumor de la granulosa
es neoplasia maligna de bajo grado
Macro: sólido y pardo amarillento



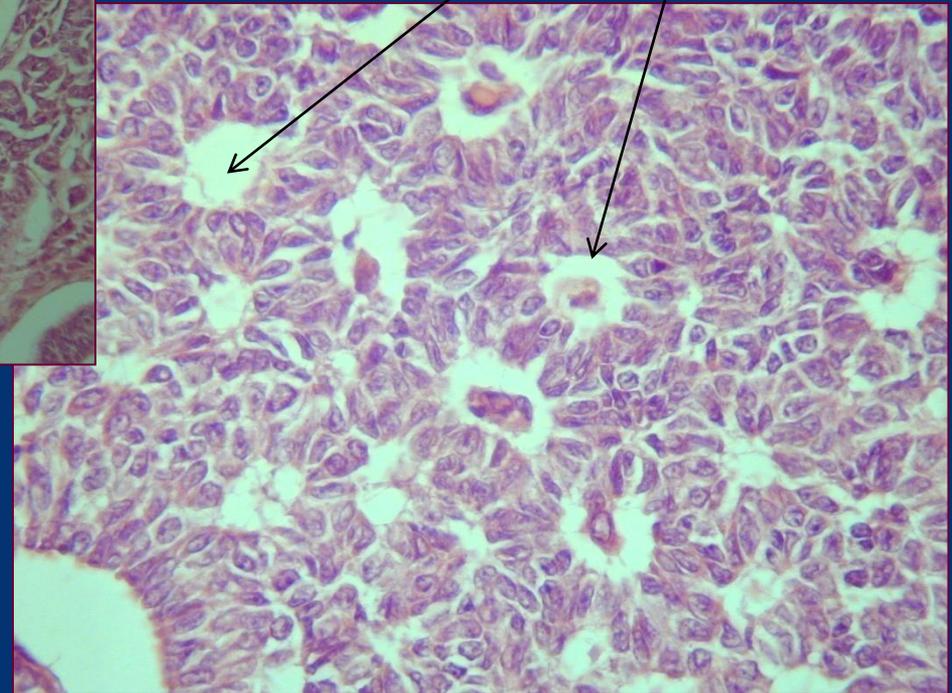
Tumor de la granulosa



Micro : patrón sólido o
follicular

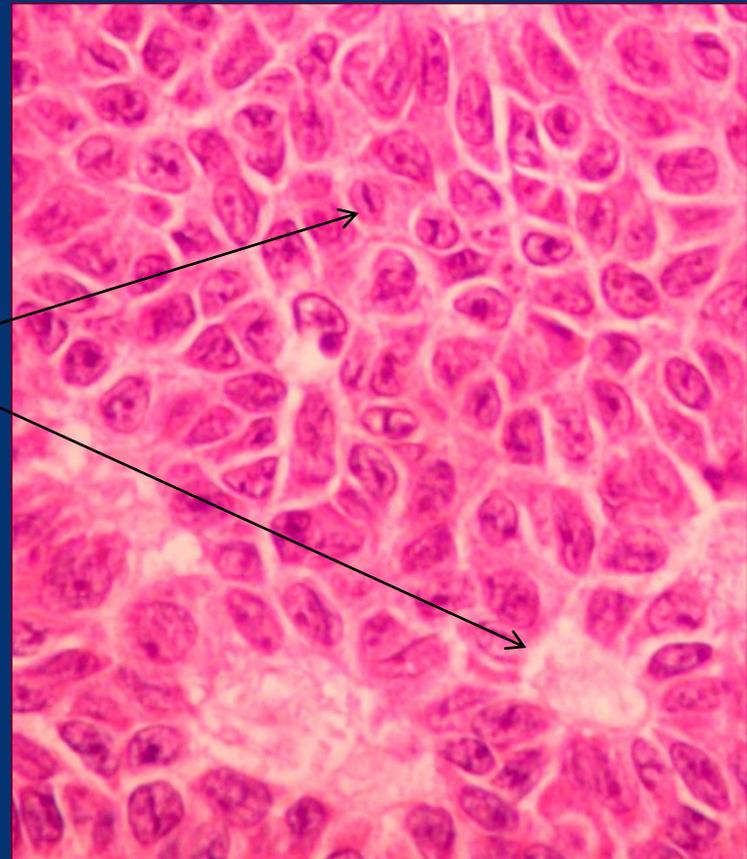
Cuerpos de Call Exner

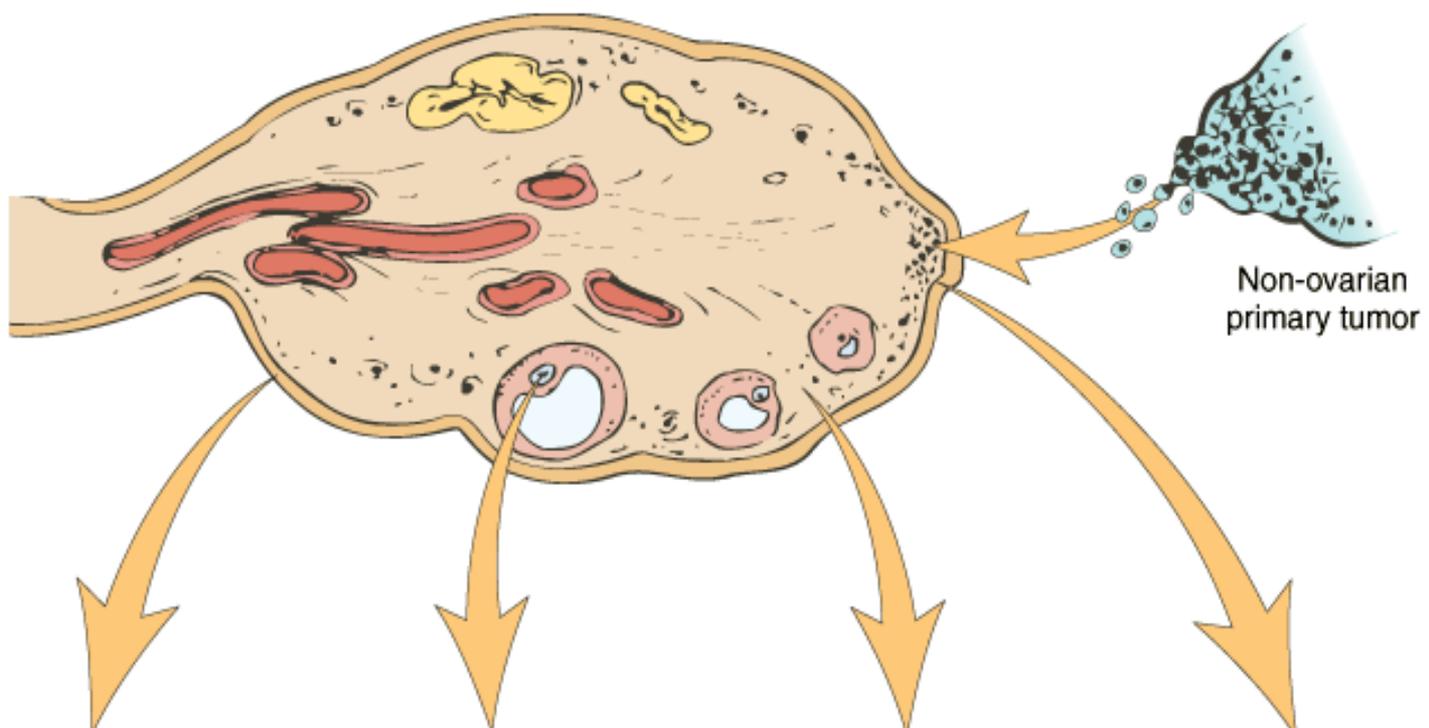
Células monomorfas



Tumor de la granulosa

- Microscopía:
- Células monótonas
- Cuerpos de Call-Exner
- Núcleos hendidos
- Escasa actividad mitótica





ORIGIN	SURFACE EPITHELIAL CELLS (Surface epithelial-stromal cell tumors)	GERM CELL	SEX CORD-STROMA	METASTASIS TO OVARIES
Overall frequency	65%-70%	15%-20%	5%-10%	5%
Proportion of malignant ovarian tumors	90%	3%-5%	2%-3%	5%
Age group affected	20+ years	0-25+ years	All ages	Variable
Types	<ul style="list-style-type: none"> • Serous tumor • Mucinous tumor • Endometrioid tumor • Clear cell tumor • Brenner tumor • Cystadenofibroma 	<ul style="list-style-type: none"> • Teratoma • Dysgerminoma • Endodermal sinus tumor • Choriocarcinoma 	<ul style="list-style-type: none"> • Fibroma • Granulosa-theca cell tumor • Sertoli-Leydig cell tumor 	

Metástasis ovárica

- 6 % de las masas ováricas corresponden a metástasis.
- Pueden ser hematógenas, linfáticas o diseminación directa.
- Constituyen una dificultad en el diagnóstico diferencial .

Metastasis ováricas

- Más frecuentes:
 - Colon- recto
 - Estómago
 - Mama
- Menos frecuente: endometrio

Metástasis al ovario



- Masas sólidas, heterogéneas, multinodulares, con compromiso de superficie ovárica, bilaterales .

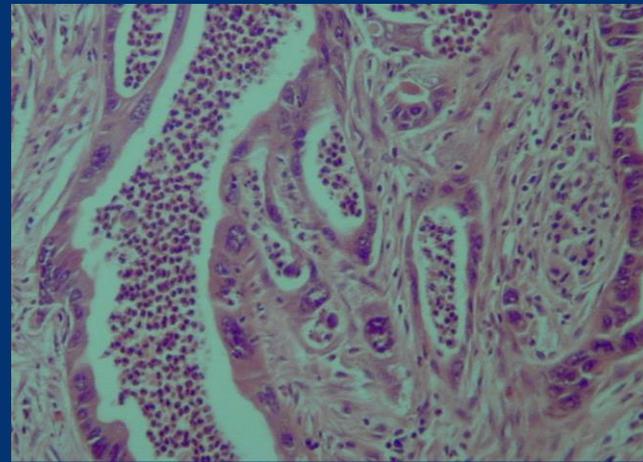
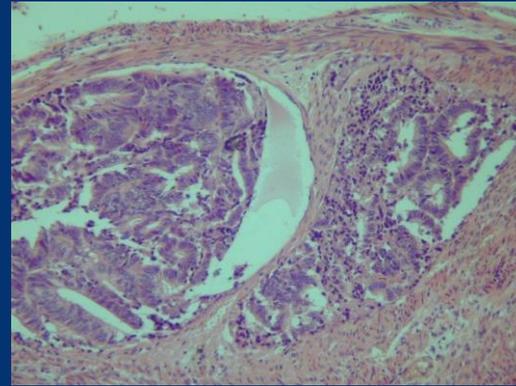
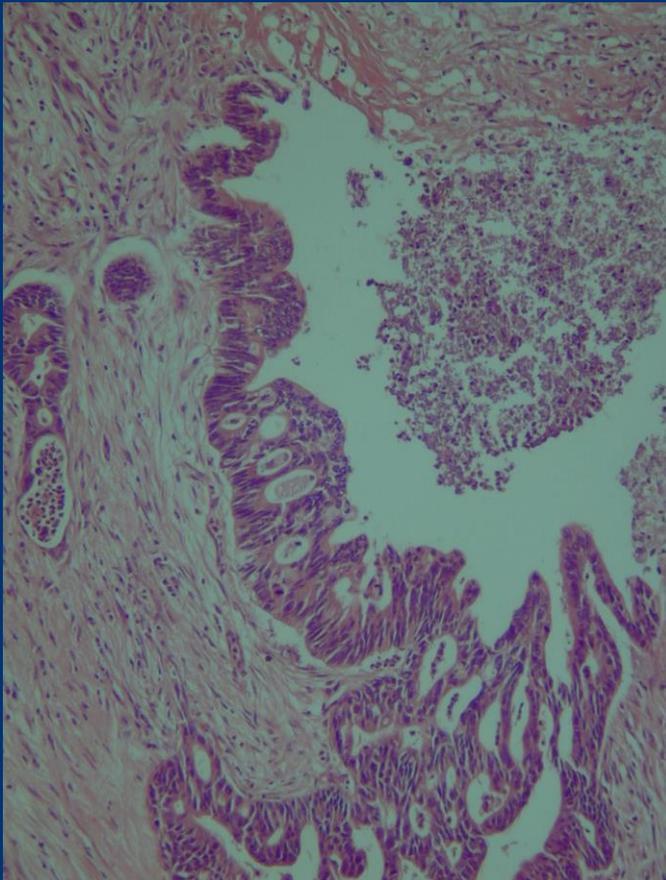
Metástasis al ovario, a veces masas sólidas de superficie lisa, como en metástasis de carcinoma de células en anillo de sello gástrico



Microscopia de metástasis

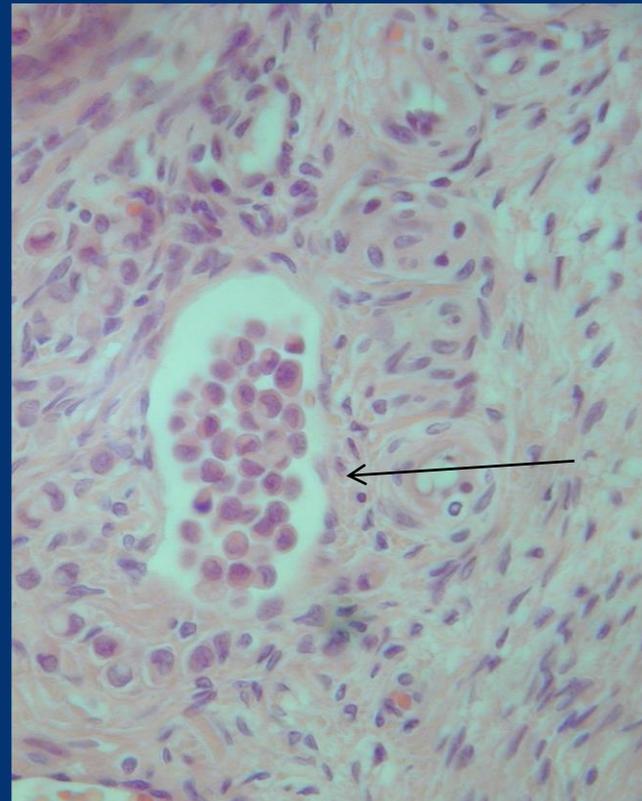
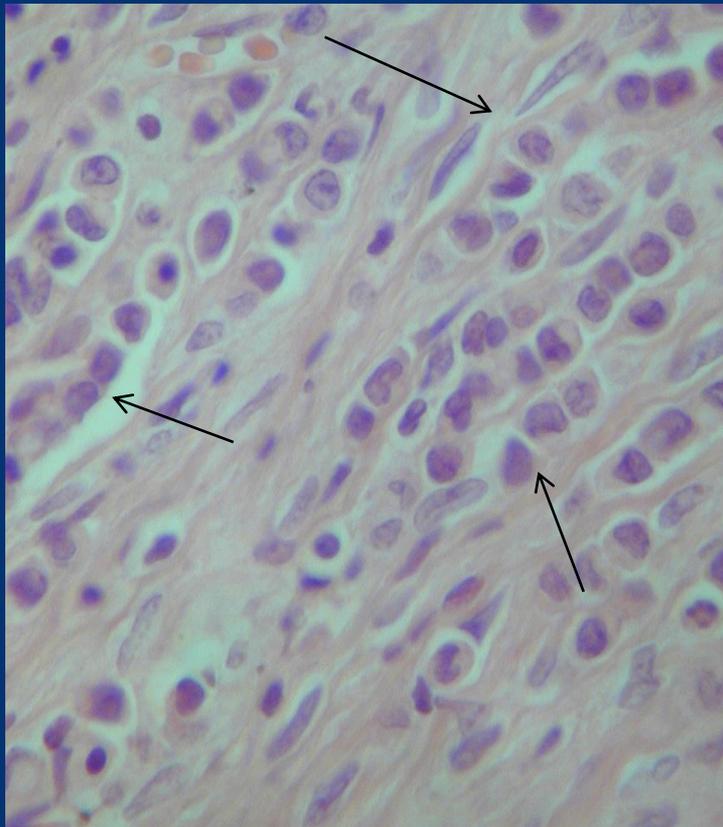
- Formación de nódulos neoplásicos en ovario, con morfología que puede semejarse a neoplasia primaria, más frecuente un adenocarcinoma de colon o estómago, menos frecuente un carcinoma mamario.
- Presencia de trombos tumorales vasculares (permeación vascular neoplásica)
- Se ve adenocarcinoma, con pleomorfismo celular, mitosis, necrosis, infiltración irregular, desmoplasia, infiltración estromal, con compromiso frecuente de superficie ovárica
- Es útil la inmunohistoquímica, que nos orienta a origen primario de la neoplasia.

Metástasis de adenocarcinoma de colon



Metástasis de carcinoma mamario lobulillar

- Células neoplásicas en fila india Permeación vascular

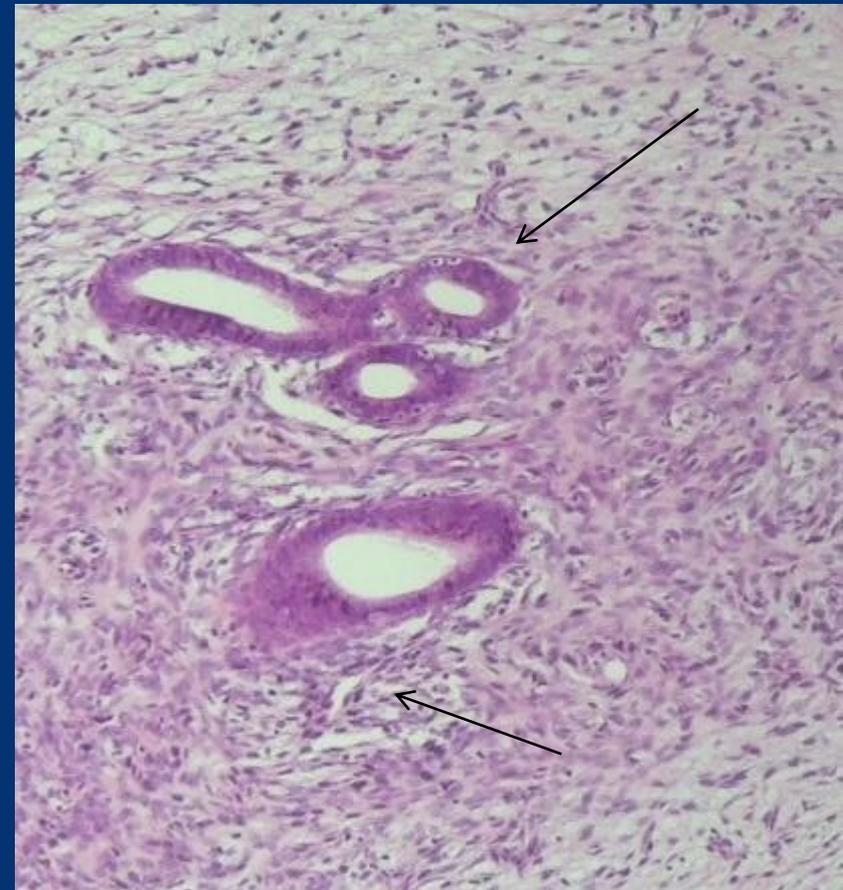
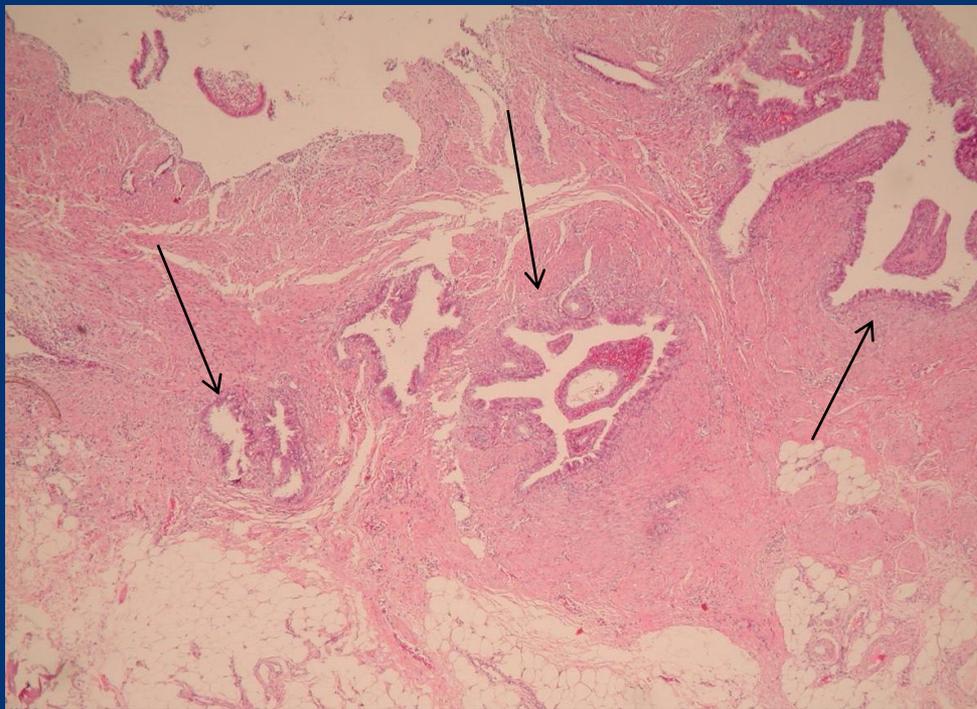


ENDOMETRIOSIS

Definición:

Presencia de tejido endometrial (glándulas y estroma endometrial) fuera del cuerpo uterino.

Endometriosis



ENDOMETRIOSIS

- Afecta al 10 a 15% de todas las mujeres.
- Órganos comprometidos con mayor frecuencia:
 - Ovario (más frecuente)
 - Ligamentos uterinos
 - Septo recto-vaginal
 - Peritoneo

ENDOMETRIOSIS Y CARCINOMA OVARICO

- Carcinoma ovárico afecta al 1% de las mujeres con endometriosis ovárica
- Los CARCINOMAS más frecuentes asociados a endometriosis son:
 - CARCINOMA DE CELULAS CLARAS (más frecuente asociación) 50 a 70 % de carcinoma de células claras tiene endometriosis
 - CARCINOMA ENDOMETRIOIDE

Para recordar

- El ovario está conformado por muchos tejidos diferentes de los que se pueden originar neoplasias.
- Las neoplasias ováricas dan síntomas inespecíficos y tardíos, por lo que son hallazgo incidental, son de gran tamaño o están diseminadas al diagnóstico.
- Las neoplasias ováricas epiteliales, como serosas, mucinosas y endometrioides, pueden ser benignas, malignas o borderline / proliferante atípico, que son malignas de bajo grado, en general con buen pronóstico
- El carcinoma seroso es el cáncer más frecuente del ovario, al diagnóstico suele estar diseminado.
- La macroscopía de los tumores malignos del ovario suelen ser similares, masas grandes, heterogéneas, sólidas (carcinomas serosos, mucinosos, metástasis)
La histología nos da el diagnóstico, con ayuda a veces de inmunohistoquímica.

Para recordar

- La endometriosis es una condición benigna, pero asociada a carcinoma de células claras y carcinoma endometriode del ovario. De los carcinomas de células claras el 50 a 70 % se asocia a endometriosis.
- El teratoma es la neoplasia germinal más frecuente, en general de predominio quístico, con mezcla de tejidos maduros de 2 o 3 capas germinales, y benigno.
- Las metástasis más frecuentes al ovario son de colon, recto, estómago y mama, con masas ováricas bilaterales, multinodulares, con compromiso de superficie ovárica.
- El estudio inmunohistoquímico en metástasis al ovario nos ayuda a investigar el primario, con morfología convencional y correlación con CLINICA.

