

Citopatología de lesiones sólidas y quísticas pancreáticas.

Dr. Pablo Zoroquiain

Citopatólogo y Patólogo Ocular.

Director Técnico Laboratorio de Citología,

Red de Salud UC Christus.

Profesor Asistente adjunto.

USCAP ambassador.



Agenda

Agenda

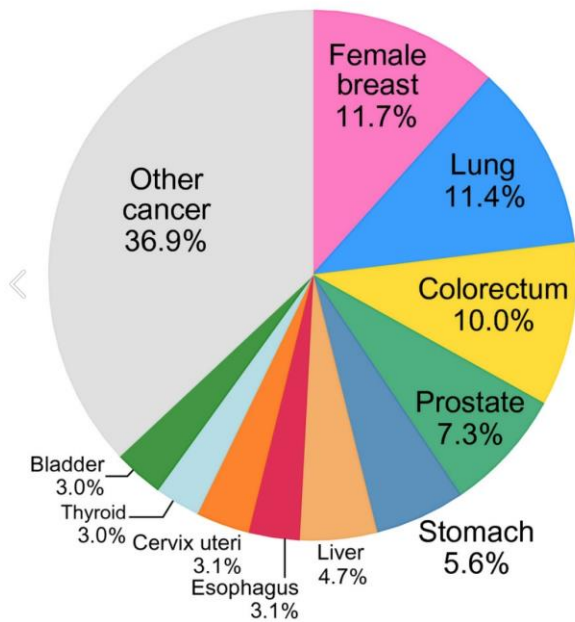
- Introducción
- Estudio de lesiones sólidas.
 - Obtención de la muestra
 - Manejo de la muestra
- Análisis diagnóstico.
 - Categorías de Papanicolau

Introducción

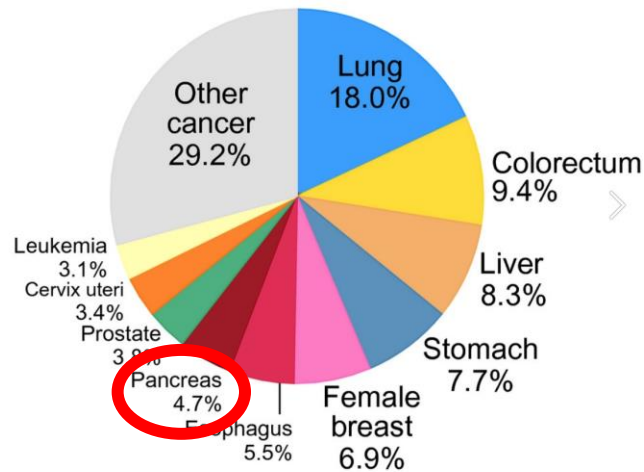
Both sexes

<< Cap

Incidence



Mortality



Introducción

Chile

Source: Globocan



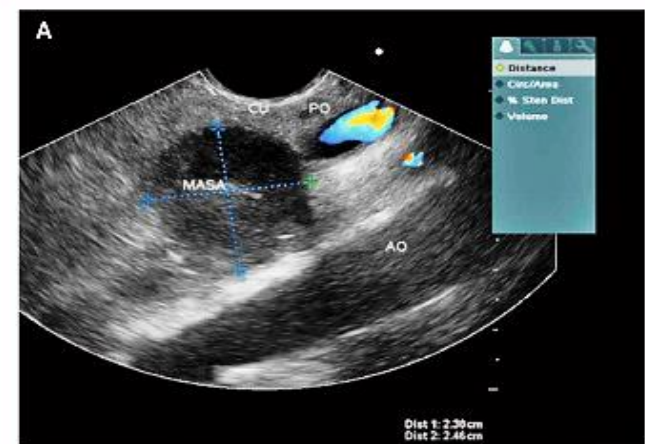
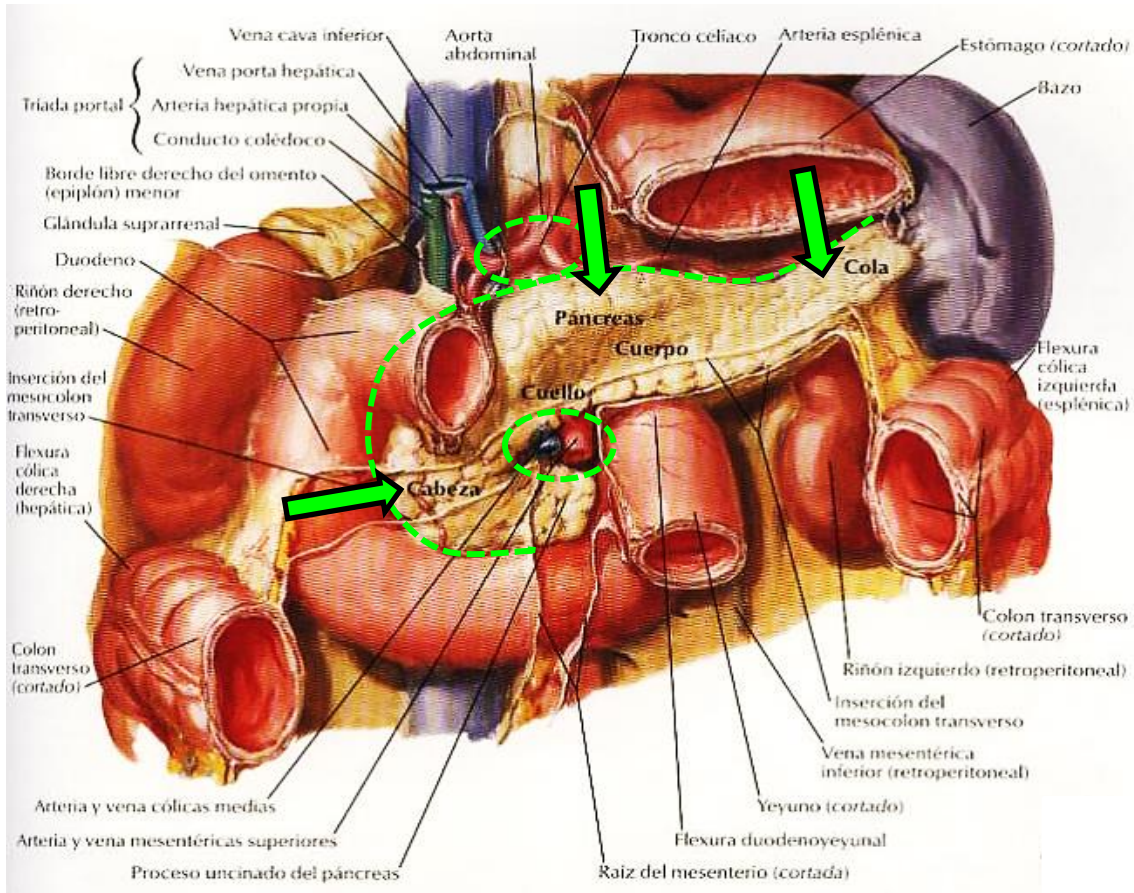
Incidence, Mortality and Prevalence by cancer site

Cancer	New cases				Deaths				5-year prevalence (all ages)	
	Number	Rank	(%)	Cum.risk	Number	Rank	(%)	Cum.risk	Number	Prop. (per 100 000)
Prostate	8 157	1	15.0	6.69	2 296	3	8.0	1.02	31 461	333.78
Breast	5 331	2	9.8	4.05	1 674	6	5.9	1.09	20 173	208.17
Colon	4 261	3	7.9	1.52	2 279	4	8.0	0.68	11 710	61.26
Stomach	4 208	4	7.8	1.50	3 317	2	11.6	1.10	6 426	33.62
Lung	3 969	5	7.3	1.47	3 550	1	12.4	1.30	4 607	24.10
Kidney	2 168	6	4.0	0.91	1 023	9	3.6	0.38	6 176	32.31
Rectum	1 824	7	3.4	0.72	858	11	3.0	0.29	5 494	28.74
Pancreas	1 776	8	3.3	0.64	1 721	5	6.0	0.61	1 274	6.66
Gallbladder	1 762	9	3.2	0.67	1 143	8	4.0	0.42	1 990	10.41
Liver	1 560	10	2.9	0.57	1 473	7	5.2	0.54	1 427	7.46

¹GLOBOCAN 2020

(<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/152-chile-fact-sheets.pdf>)

ESTUDIO DE LESIONES SÓLIDAS



PUNCION

Imagen anatómica del páncreas. Referencias: Atlas de Anatomía Humana. Frank H. Netter. 4ª edición.

Técnicas y materiales

- FNA : Sensibilidades variables reportadas (64% a 95%)¹. Estudios más nuevos, mejor rendimiento.
 - Afectado por ROSE: Más muestras adecuadas, menos pases¹
- Agujas FNB han ido reemplazando a FNA²



Needle type	FNA	FNB	FNB	FNB	FNB	FNB
Needle tip	Menghini	Reverse-bevel Westcott	Forward-bevel Westcott	Franseen	Fork-tip	Franseen
Commercial name	Many different available	ProCore®	ProCore®	Acquire™	SharkCore™	TopGain®
Available sizes	19–25G	19, 22, 25G	20G	22, 25G	19, 22, 25G	19, 22, 25G

¹ Khan M, Grimm I et al.. Endosc Int Open [Internet]. 2017 2017 May; 5(5): E363–E375

² Han Samuel, et al. Endosc Int Open 2021; 09: E853–E862

Coordinación
del
procedimiento



Vía grupo Whatsapp se avisa la
fecha y la hora del procedimiento.

Coordinación
del
procedimiento



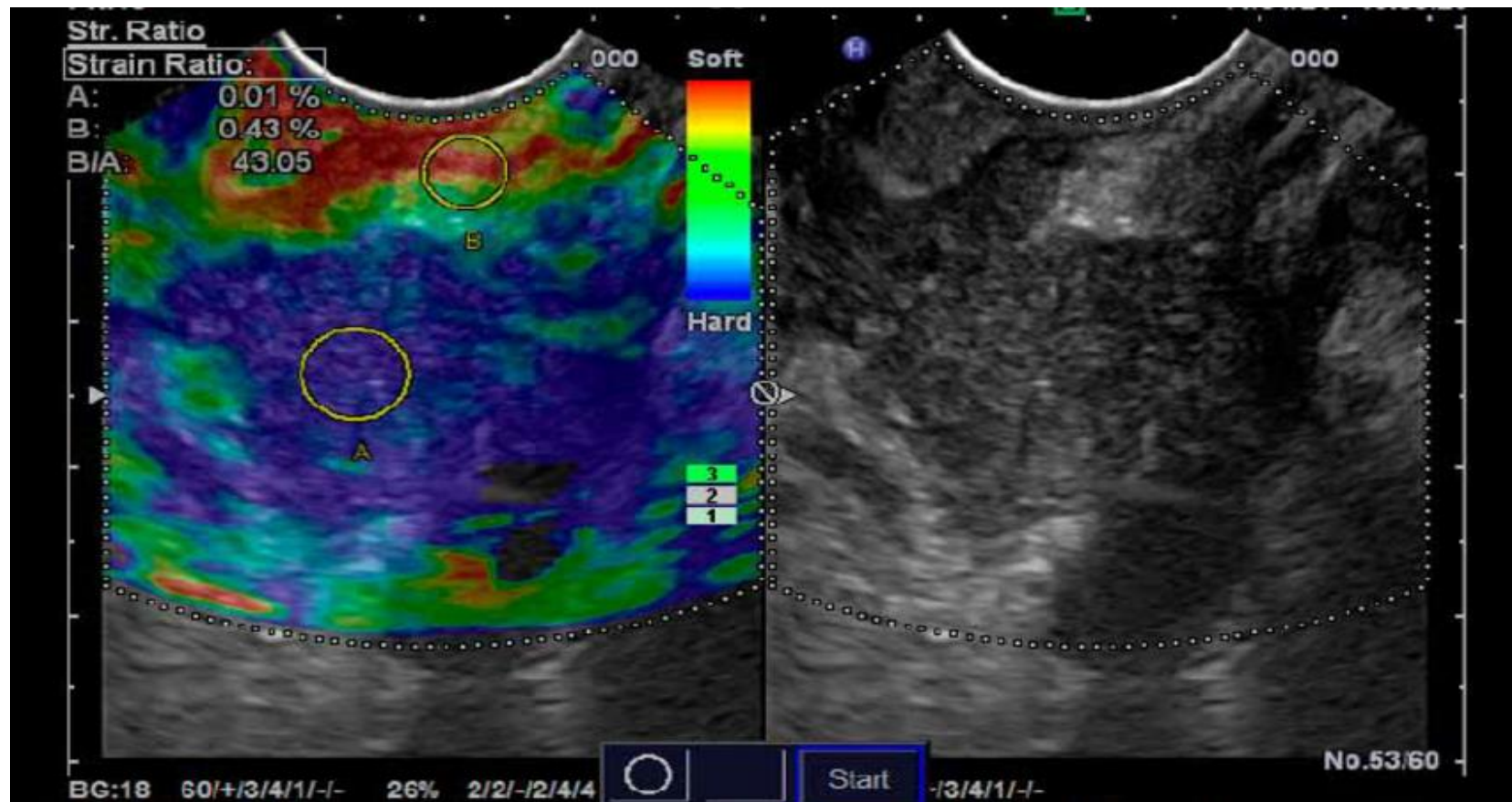
Primer llamado

- El paciente ingresa a pabellón
 - Coordinación de TENS
 - Coordinación de T.M.



Ultrasonografía





Coordinación
del
procedimiento



Primer
llamado

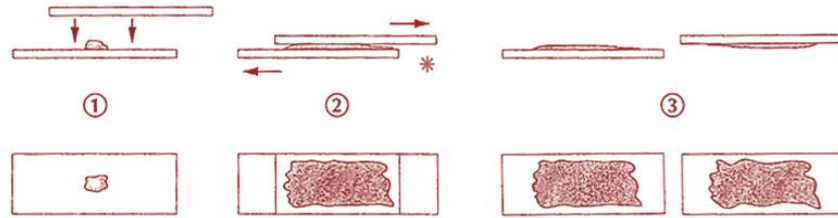
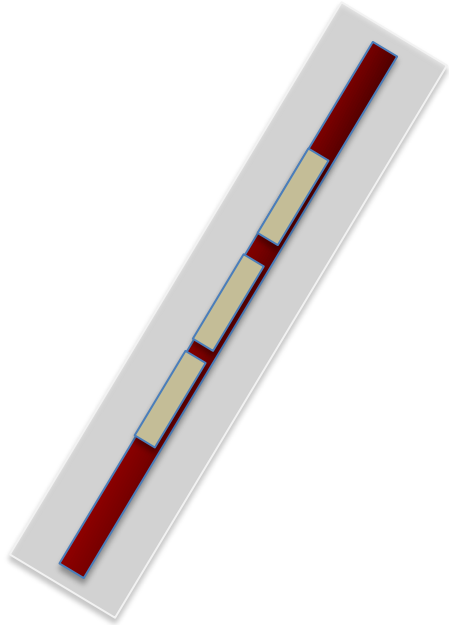


Segundo
Llamado

1. Llegada de T.M. a pabellón (recoge muestras).



Extendido citológico



Coordinación
del
procedimiento



Primer
llamado



Segundo
Llamado

3. TENS comienza a teñir.
4. Evaluación de láminas por T.M.
 - Suficiencia
 - Avisa a Patólogo





HE
P.Z / null



10



HE
P.Z / null



9

ROSE en Páncreas

Pro

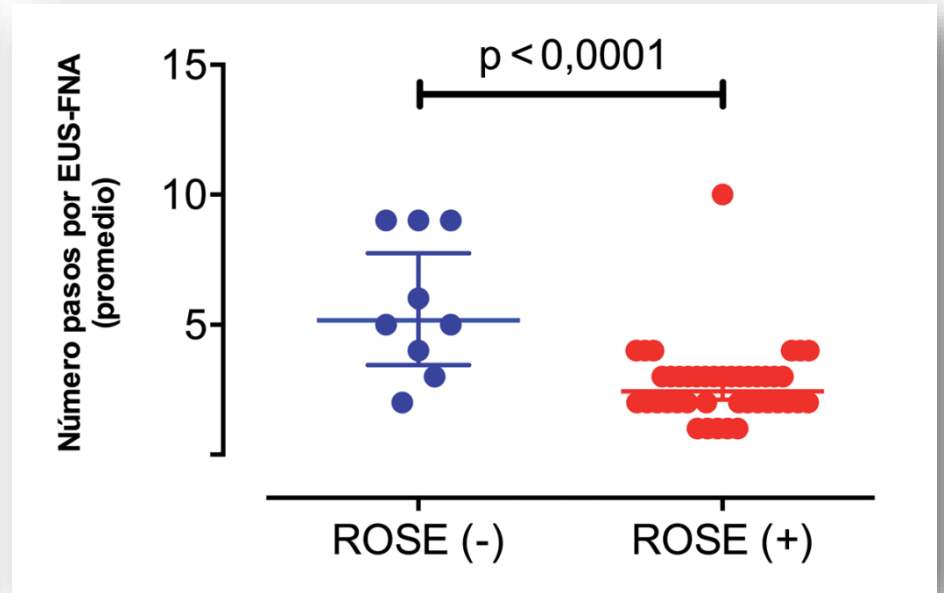
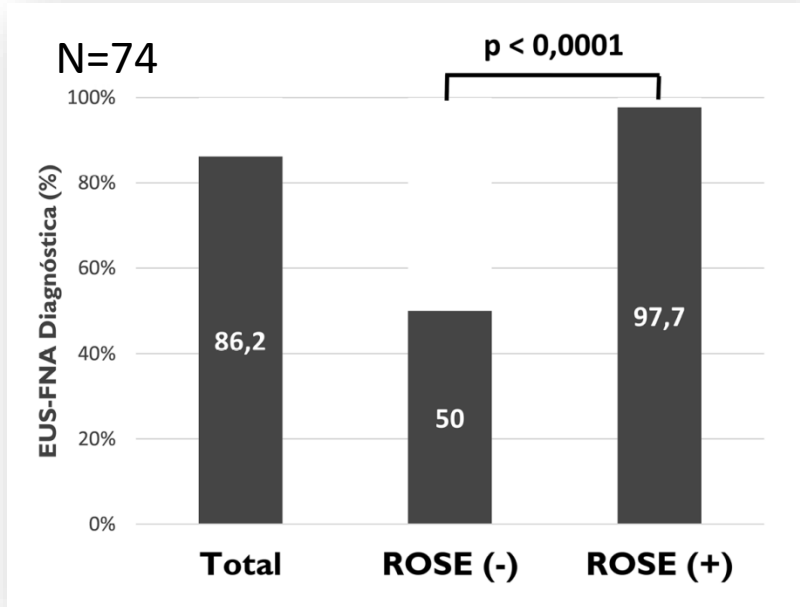
- Disminuye el número de pases
- Mejora el rendimiento diagnóstico

Contra

- Personal calificado
- Costo-eficiencia

- Polkowski M, et al. Technical aspects of endoscopic ultrasound (EUS)-guided sampling in gastroenterology: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) technical guideline – March 2017. *Endoscopy*. 2017
- F Yang et al. Rapid on site evaluation (ROSE) with EUS-FNA: The rose looks beautiful. *Endoscop Ultrasound*. 2019

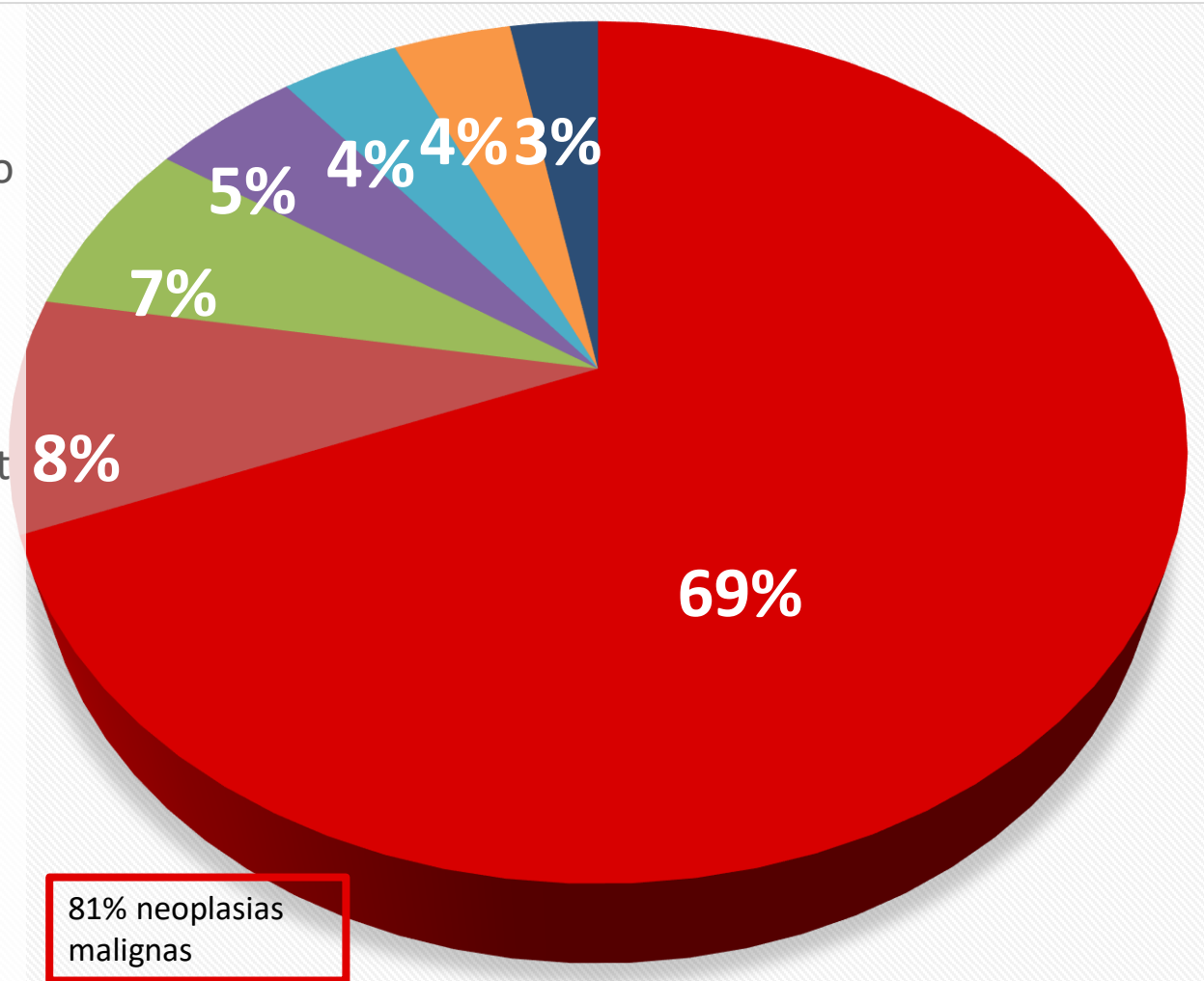
Experiencia UC



Categorización sociedad de Papanicolau

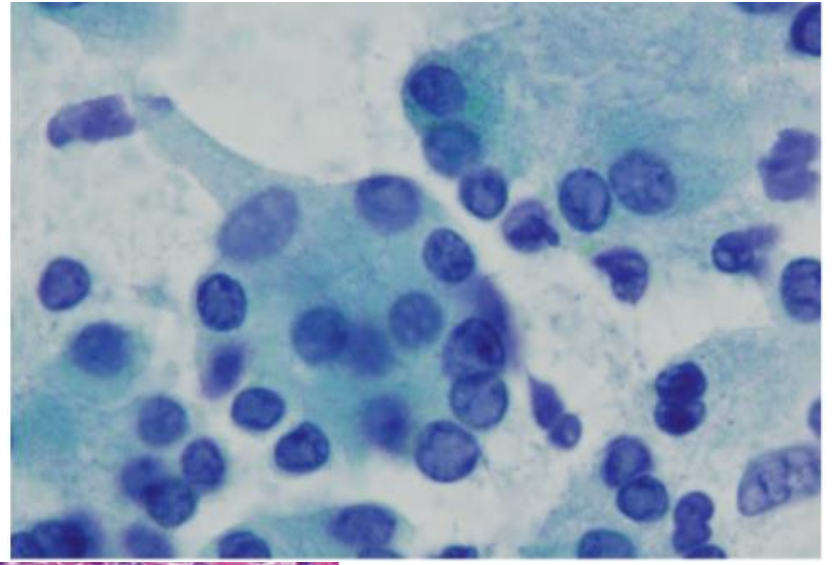
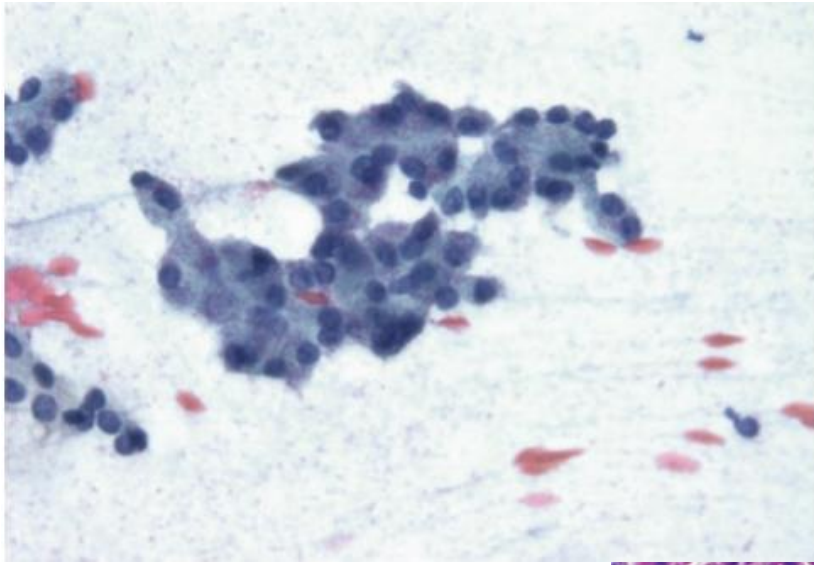
- | | |
|----------------------------------|-----------|
| I. No Diagnóstico | • 0-8% |
| II. Negativo (para malignidad) | • 13-18% |
| III. Atípico | • 69-75% |
| IV. Neoplásico (Benigno u otras) | • 14-20% |
| V. Sospechoso | • 82-87% |
| VI. Positivo | • 97-100% |
- Neoplasias mucinosas (MCN, IPMN)
 - SPN
 - NET bien diferenciado

- Adenocarcinoma pancreático (Cat VI Papanicolau)
- Neoplasia maligna no pancreática (Cat VI Papanicolau)
- Hallazgo benigno
- Neoplasia: Otros (Cat IVB Papanicolau)
- Sugerente de Malignidad (Cat V Papanicolau)
- Células atípicas de significado incierto
- No diagnóstico

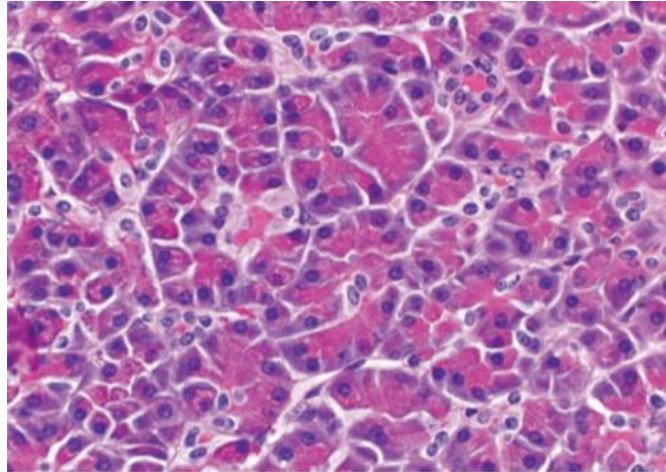


No diagnóstico

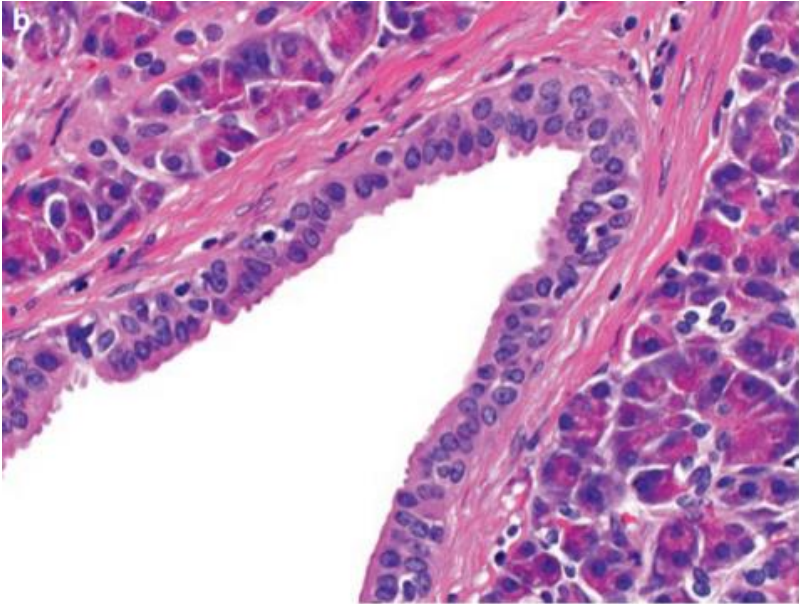
- En la muestra no se observan células neoplásicas, pero la muestra puede no ser representativa.
 - Representatividad
 - Contaminación

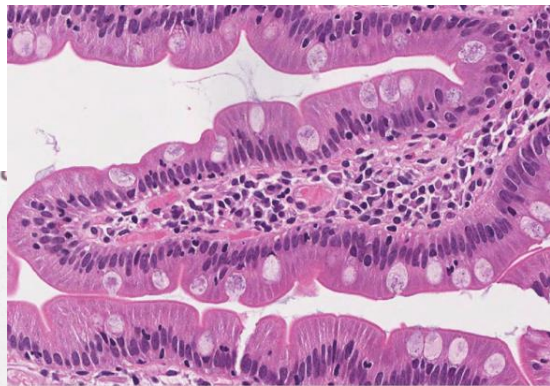
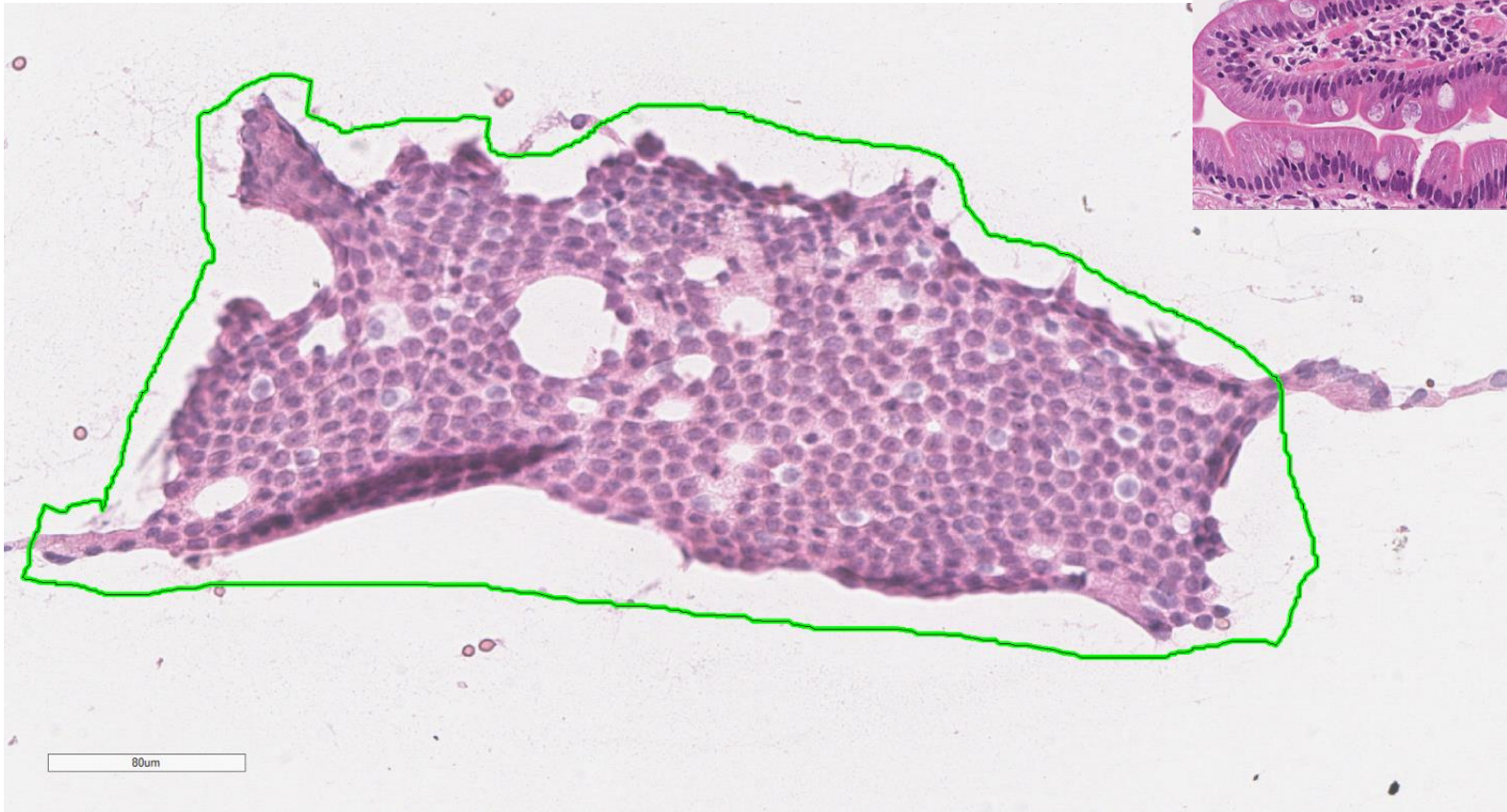


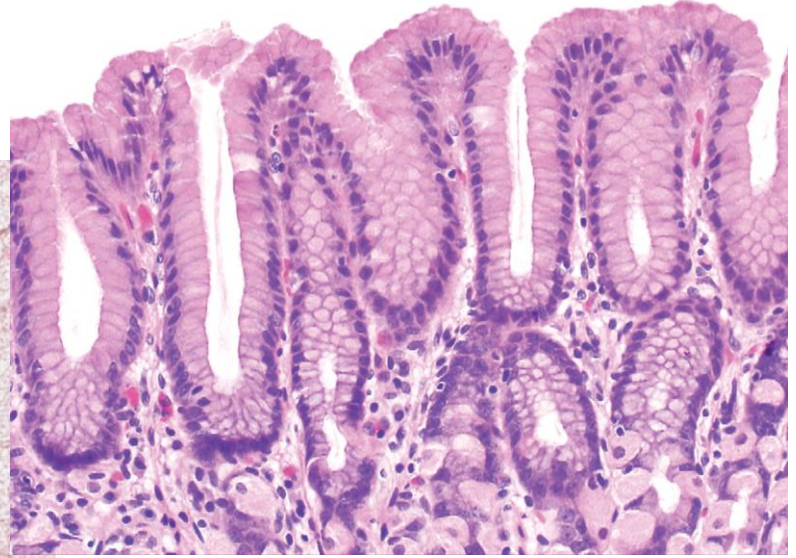
Pancreas
normal



Conducto normal

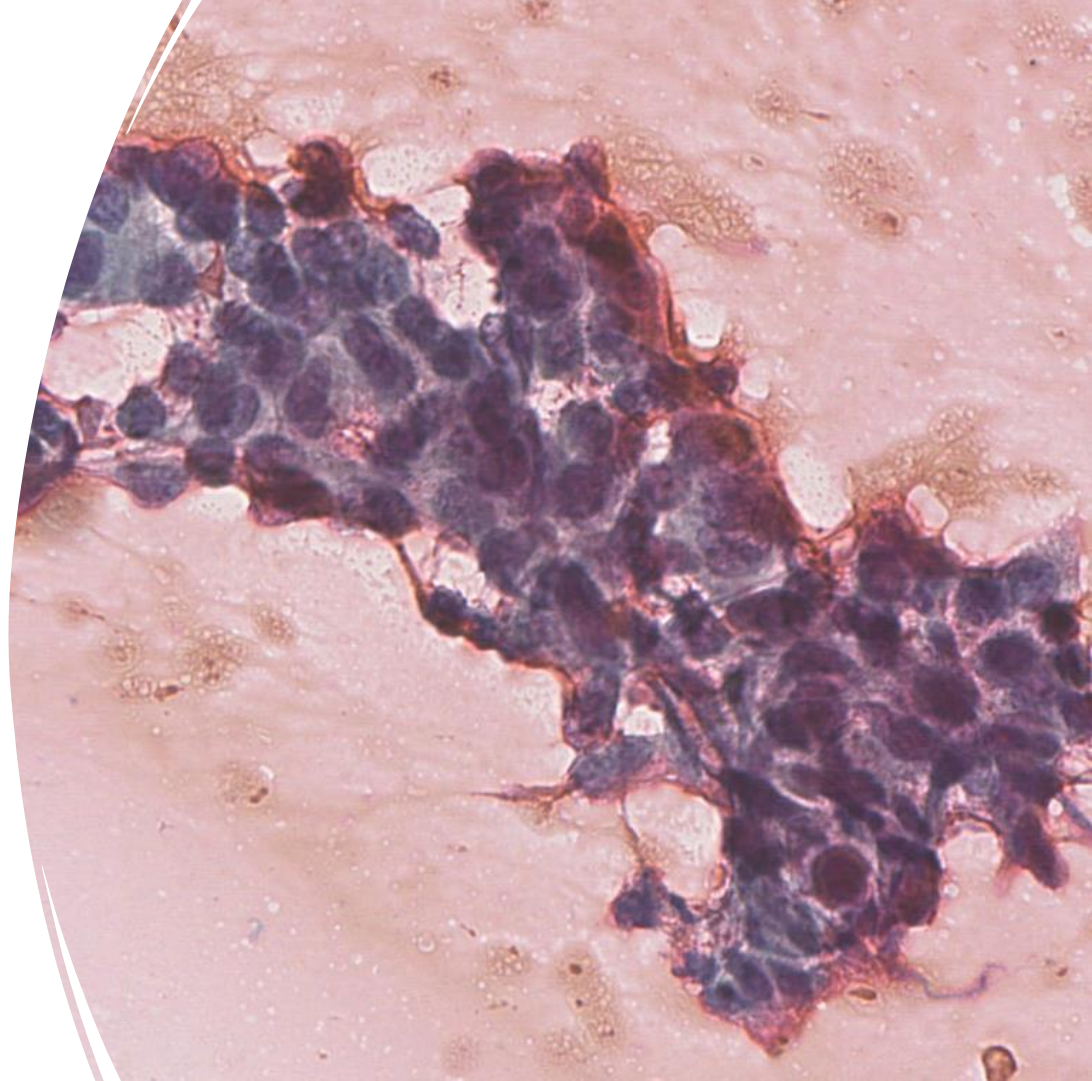






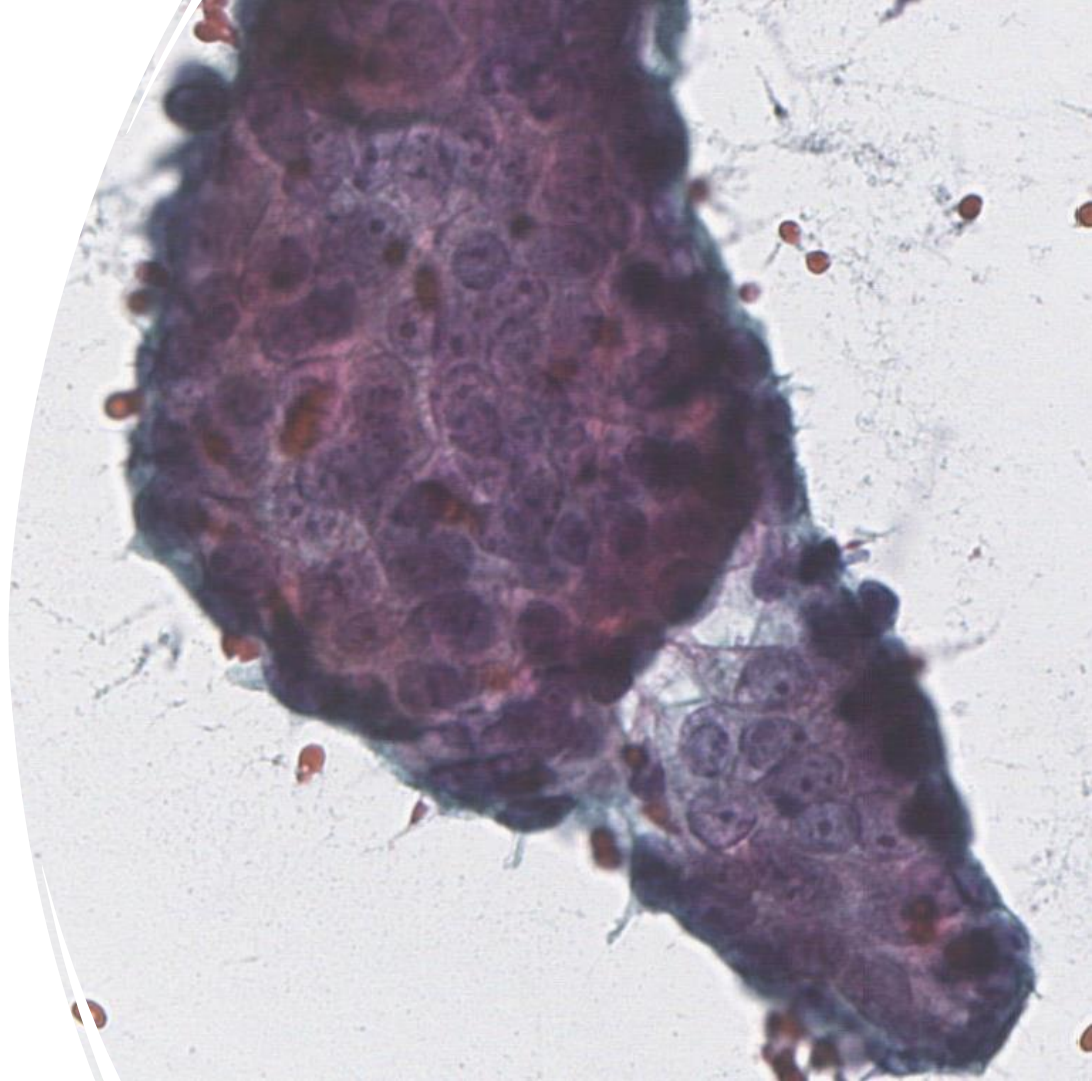
Adenocarcinoma ductal

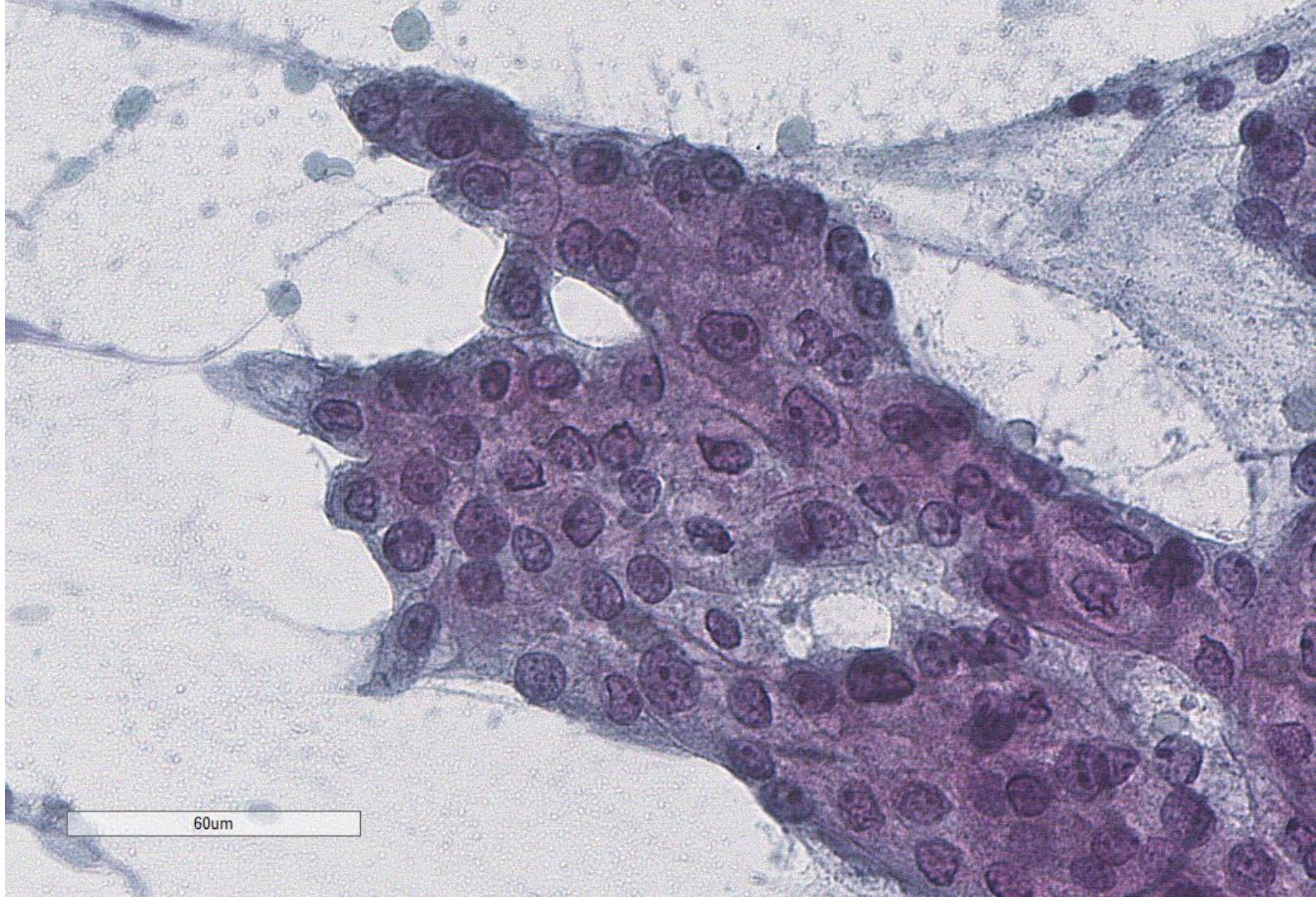
- 60-70% en cabeza y cuello
- Espectro de bien a poco diferenciado



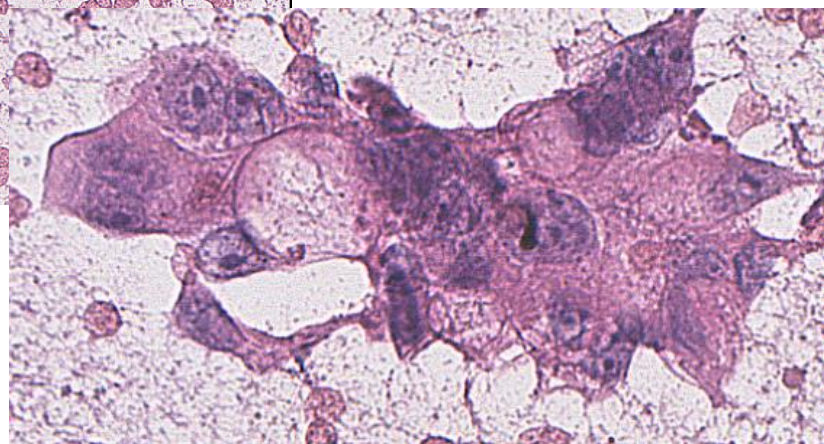
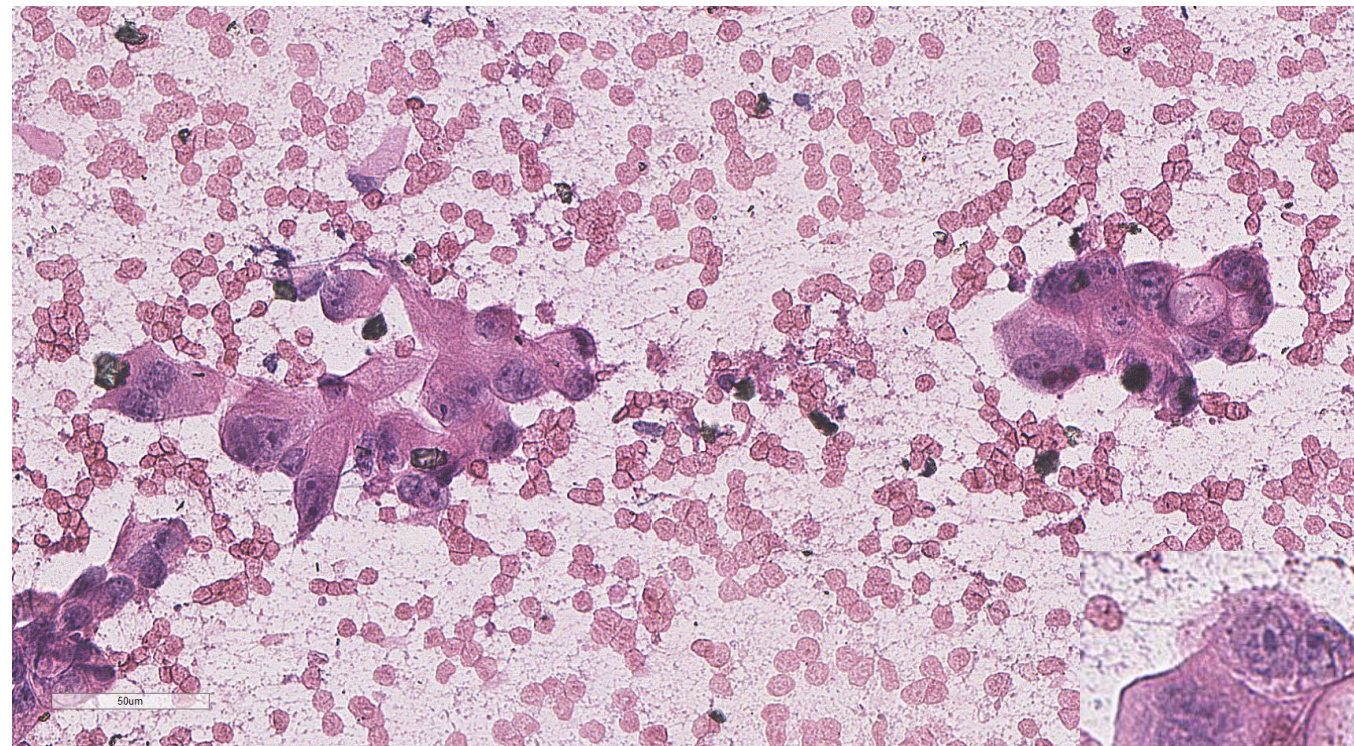
Poco diferenciado

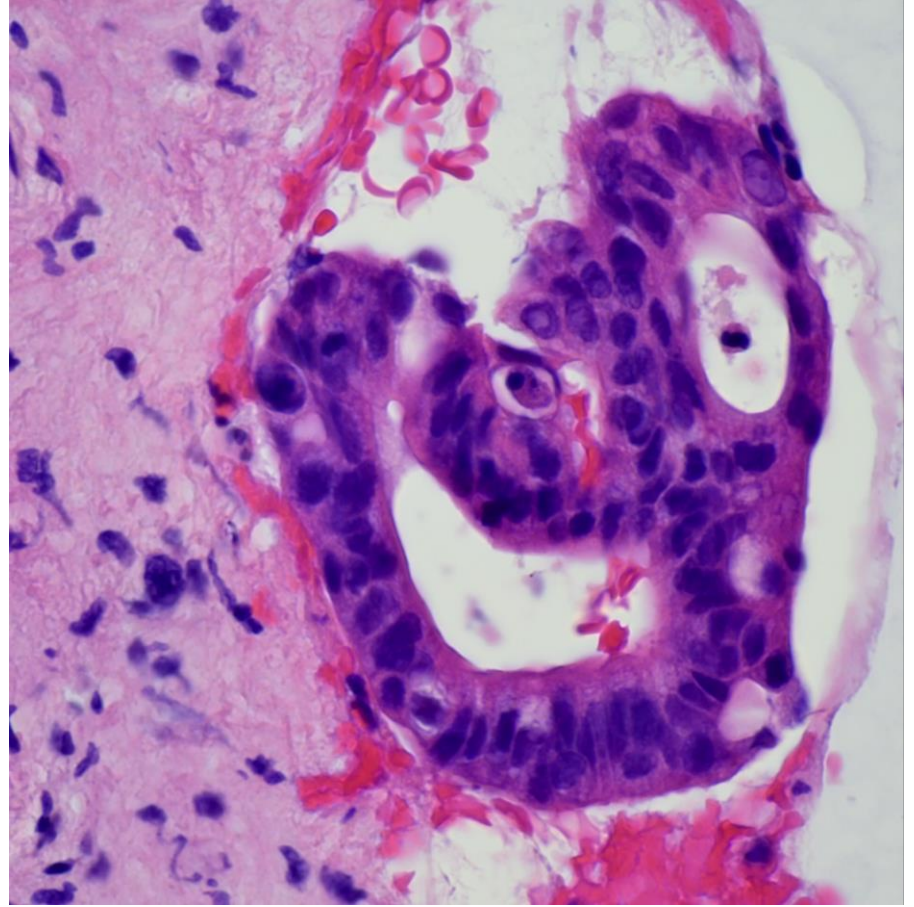
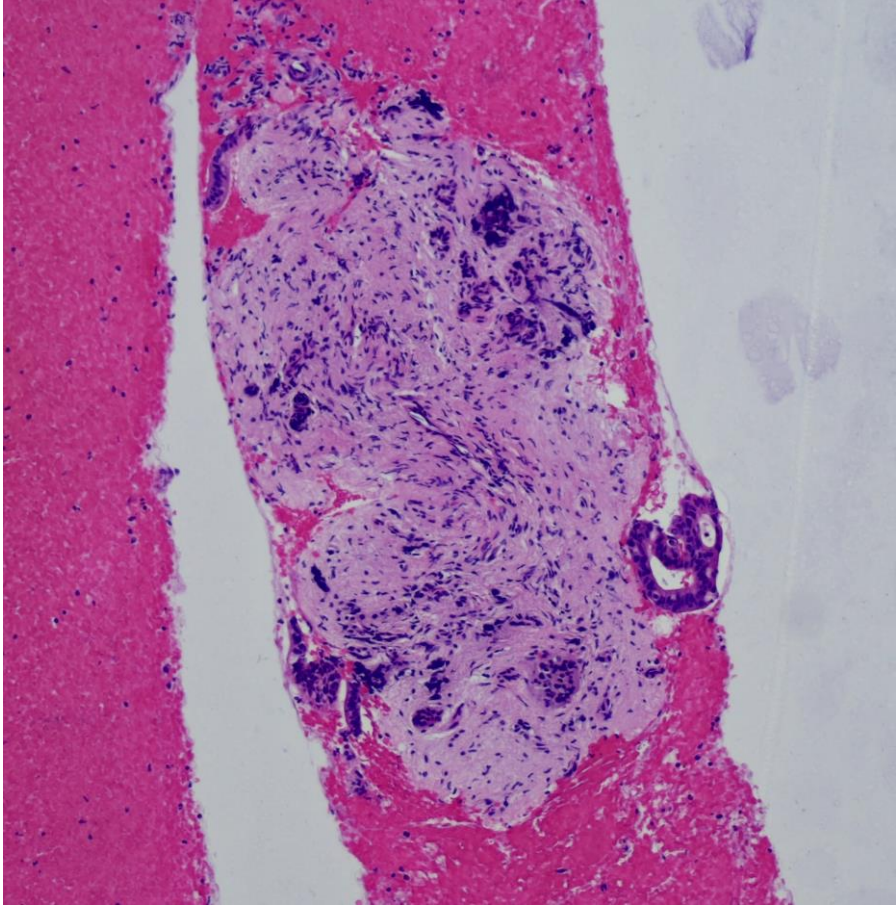
- Grupos tridimensionales
- Anisonucleosis mayor de 4 veces
- $>1,5x$ un GR
- Nucléolo prominente
- Alta relación N/C
- Necrosis





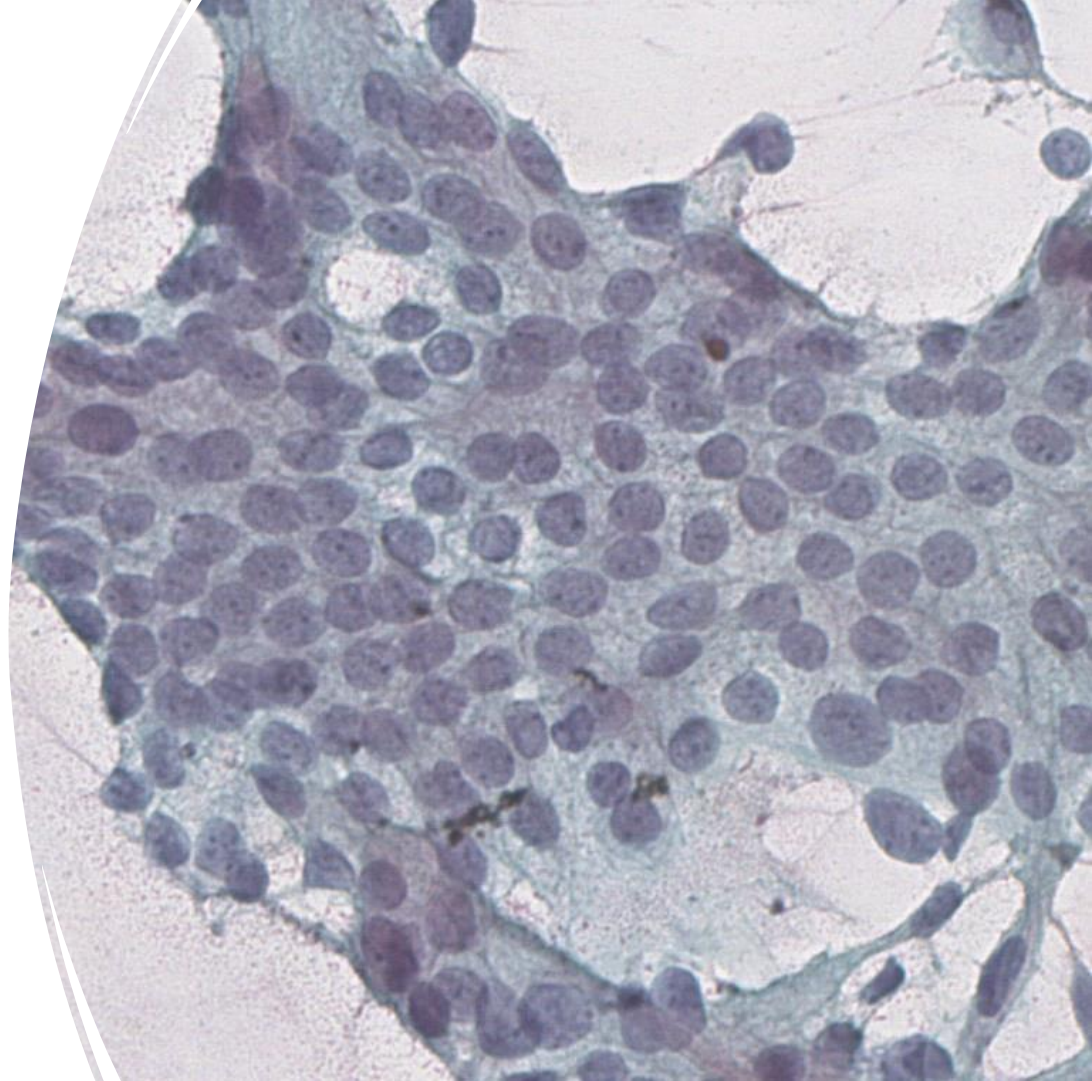
60µm





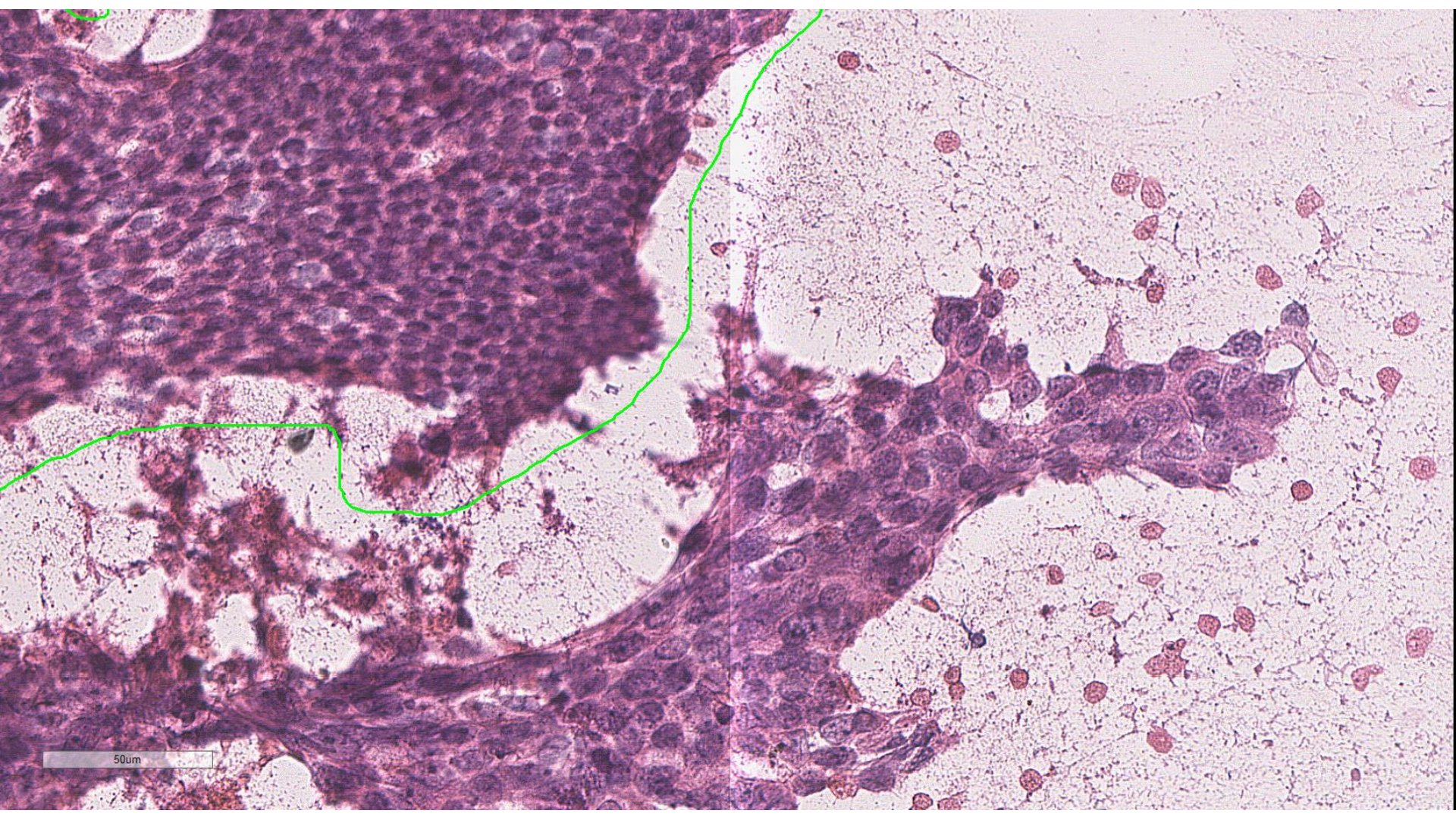
Bien diferenciados

- Anisonucleosis
- Amontonamiento nuclear
- Membranas irregulares
- Aclaramiento cromatínico
- Surcos o escotaduras
- Ausencia de macronúcleo

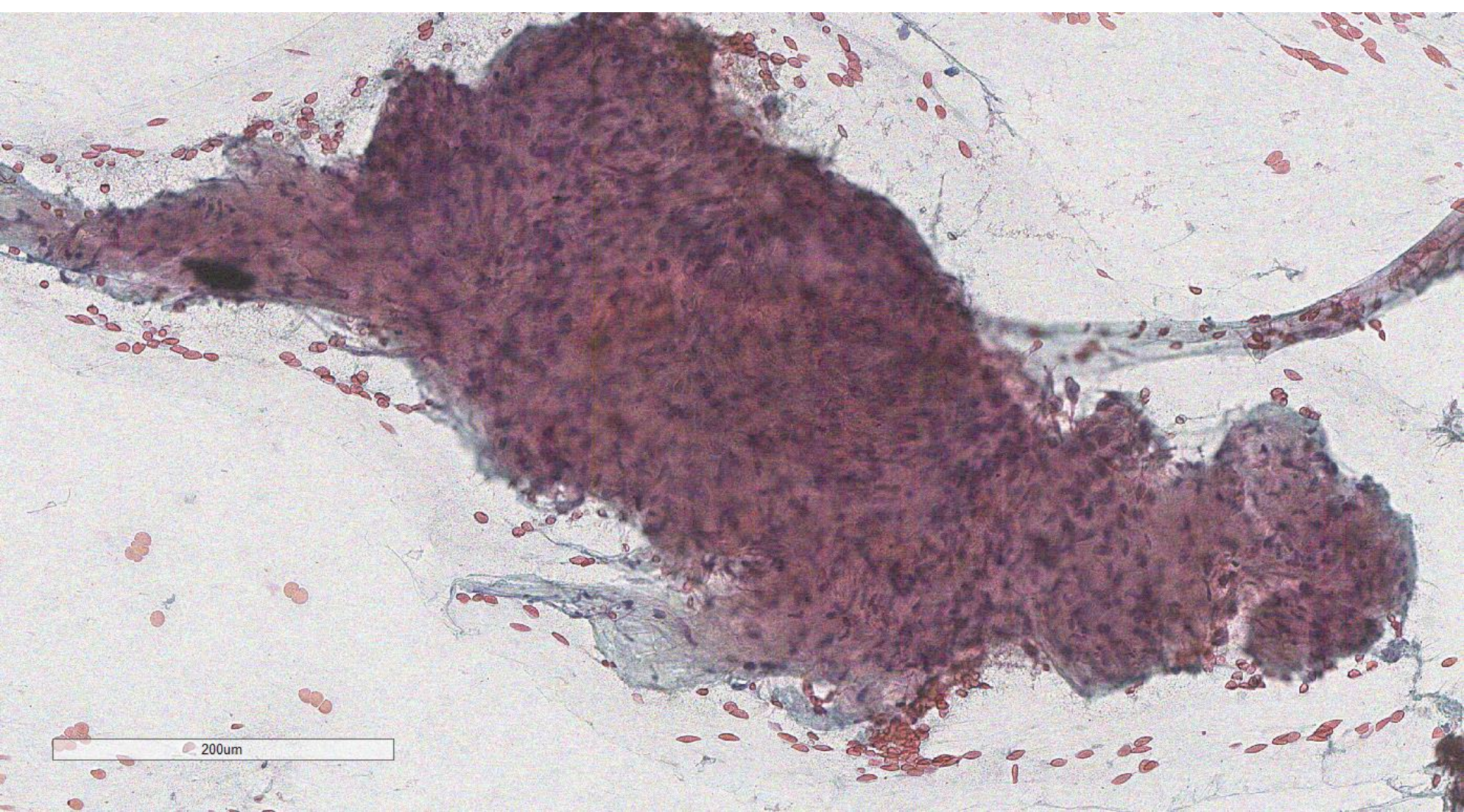




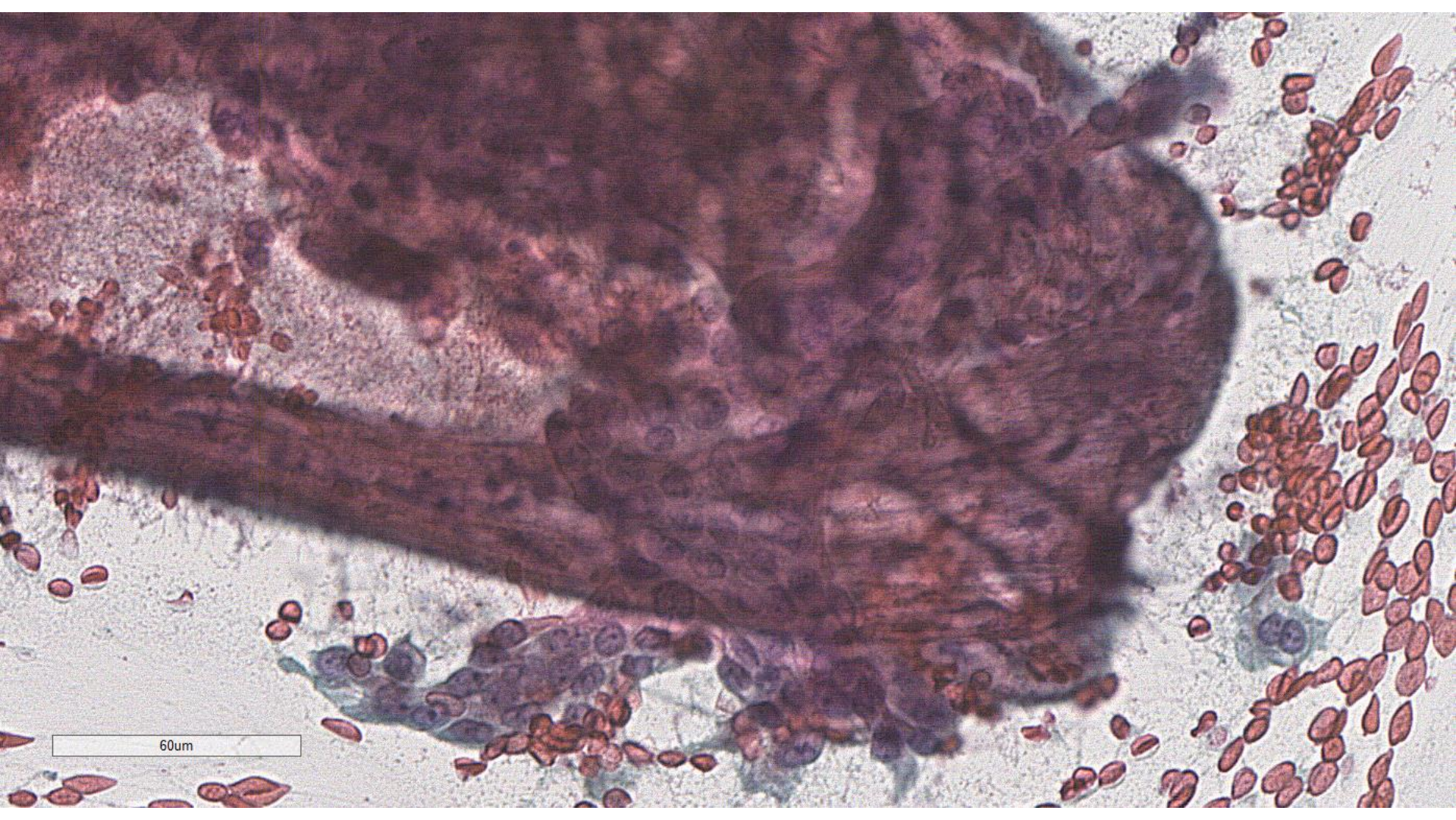
200um



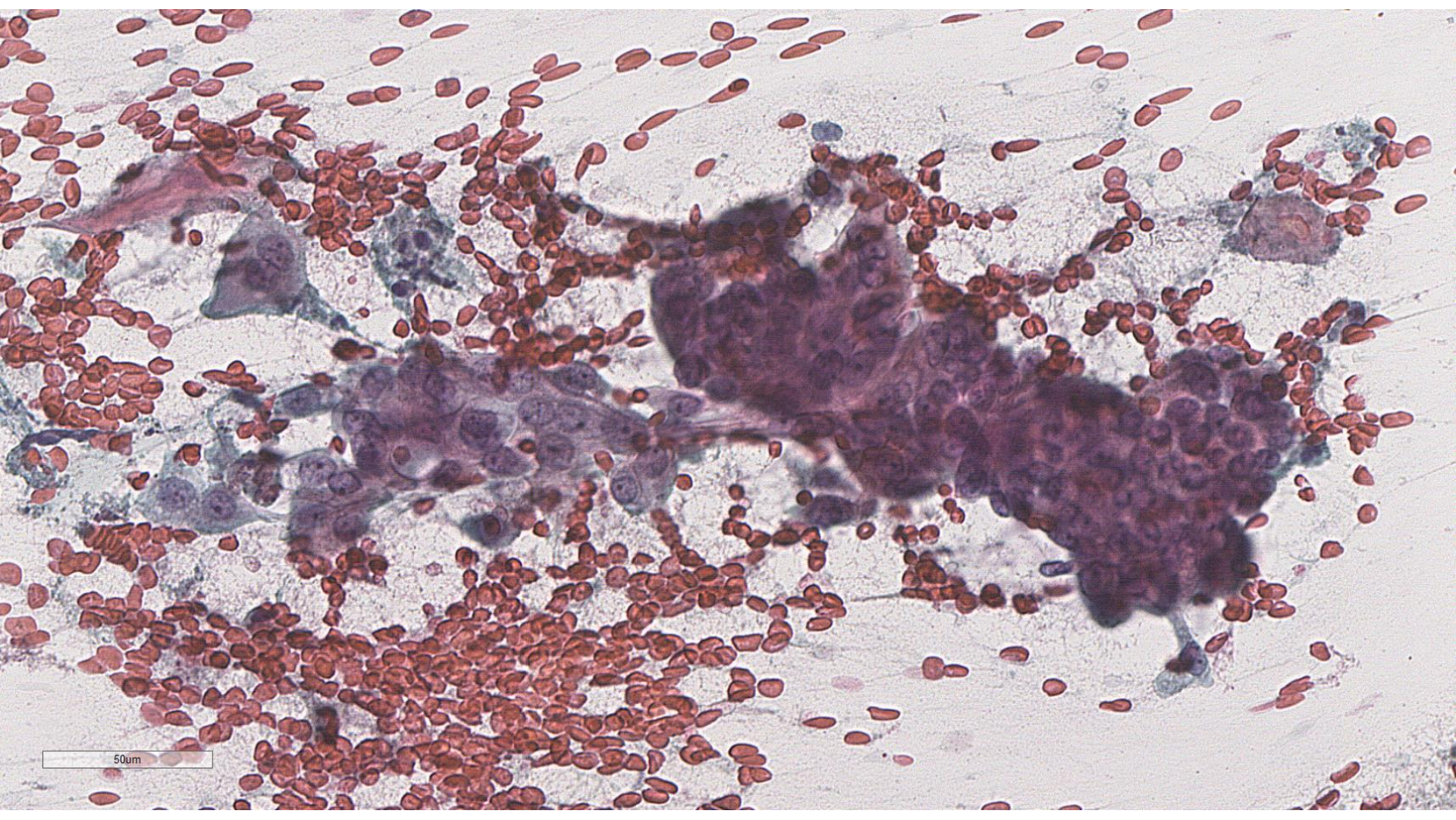
50um



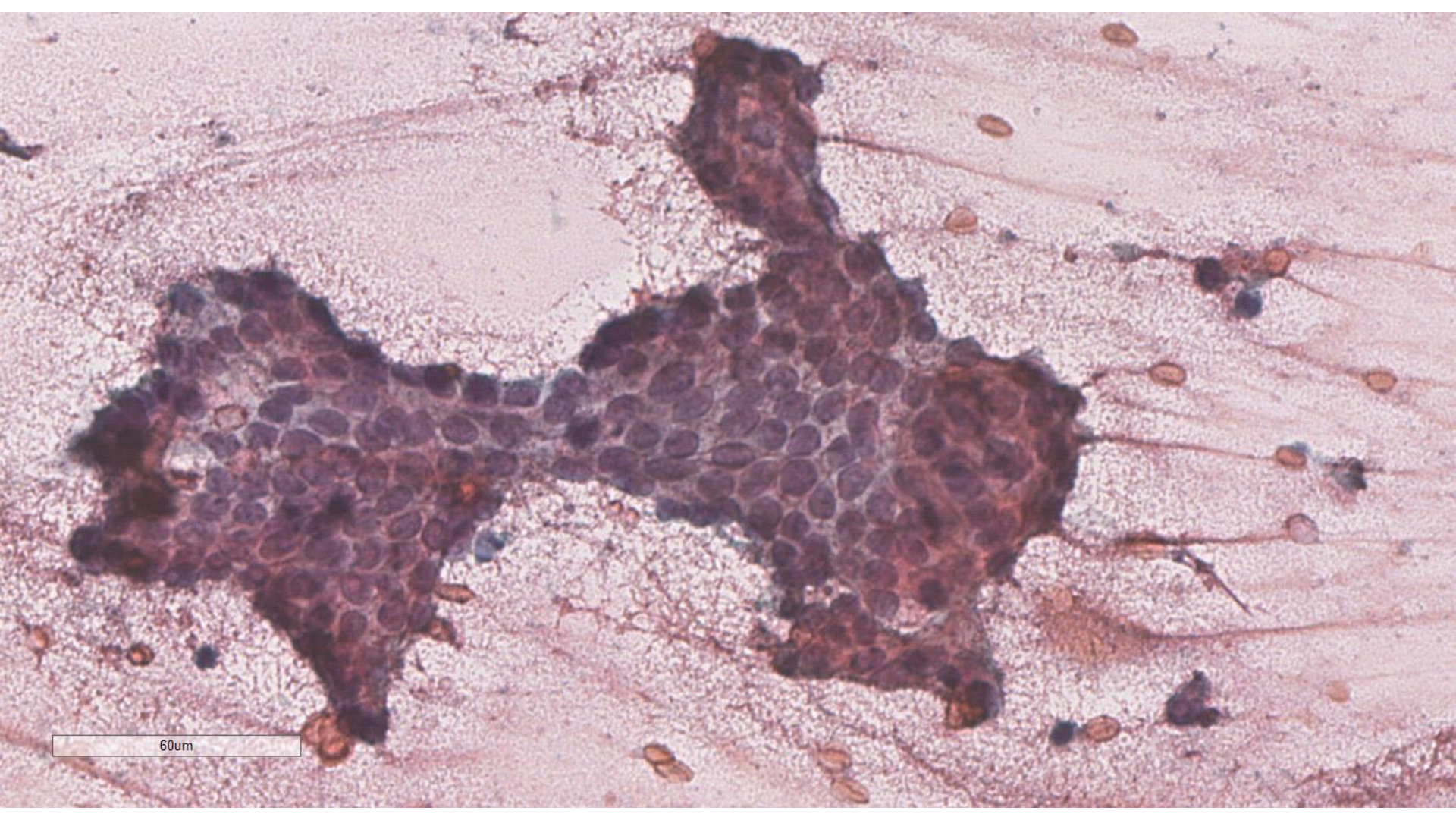
200um



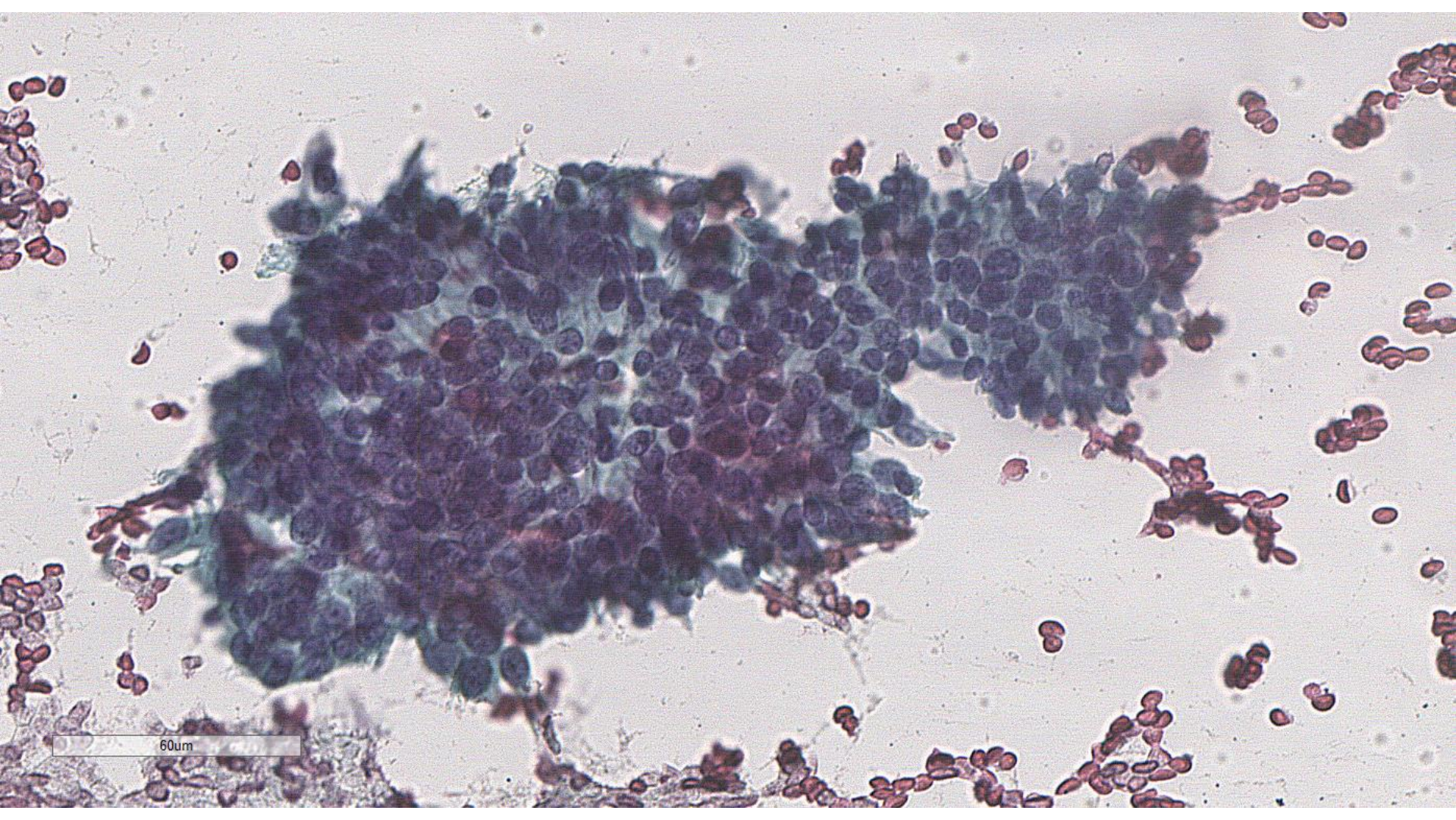
60um



50µm



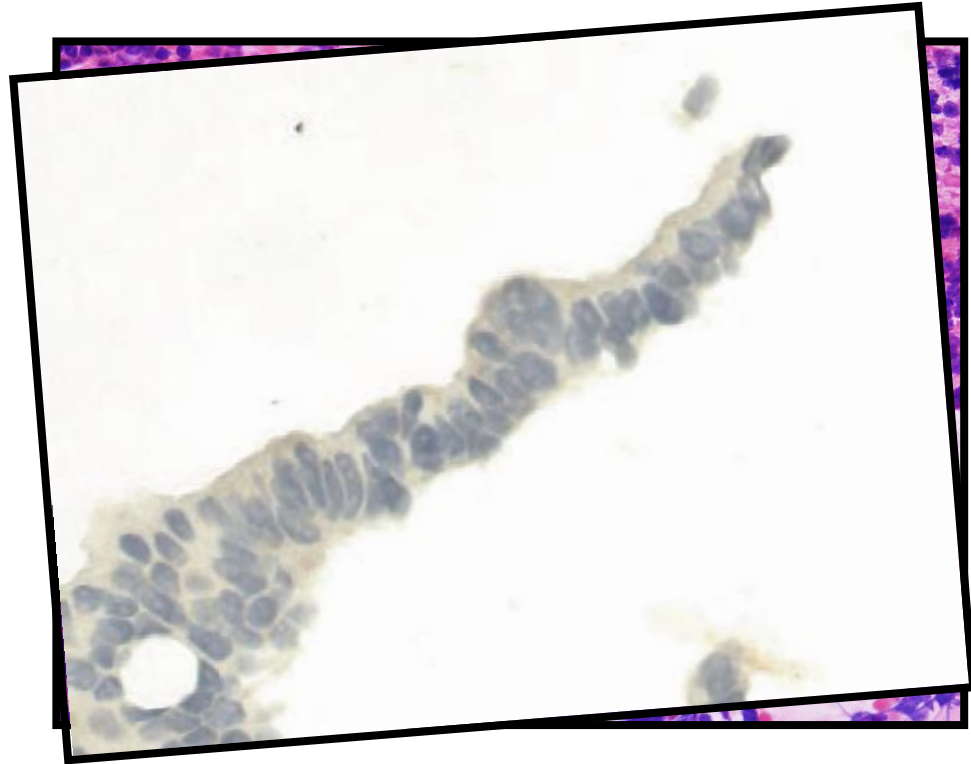
60um



60um

Técnicas complementarias

- Citometría de Flujo
- Inmunohistoquímica
 - Pérdida de **SMAD4**
 - **Pérdida de IMP-3**
 - **Mesotelina**
- Estado mutacional de **KRAS**

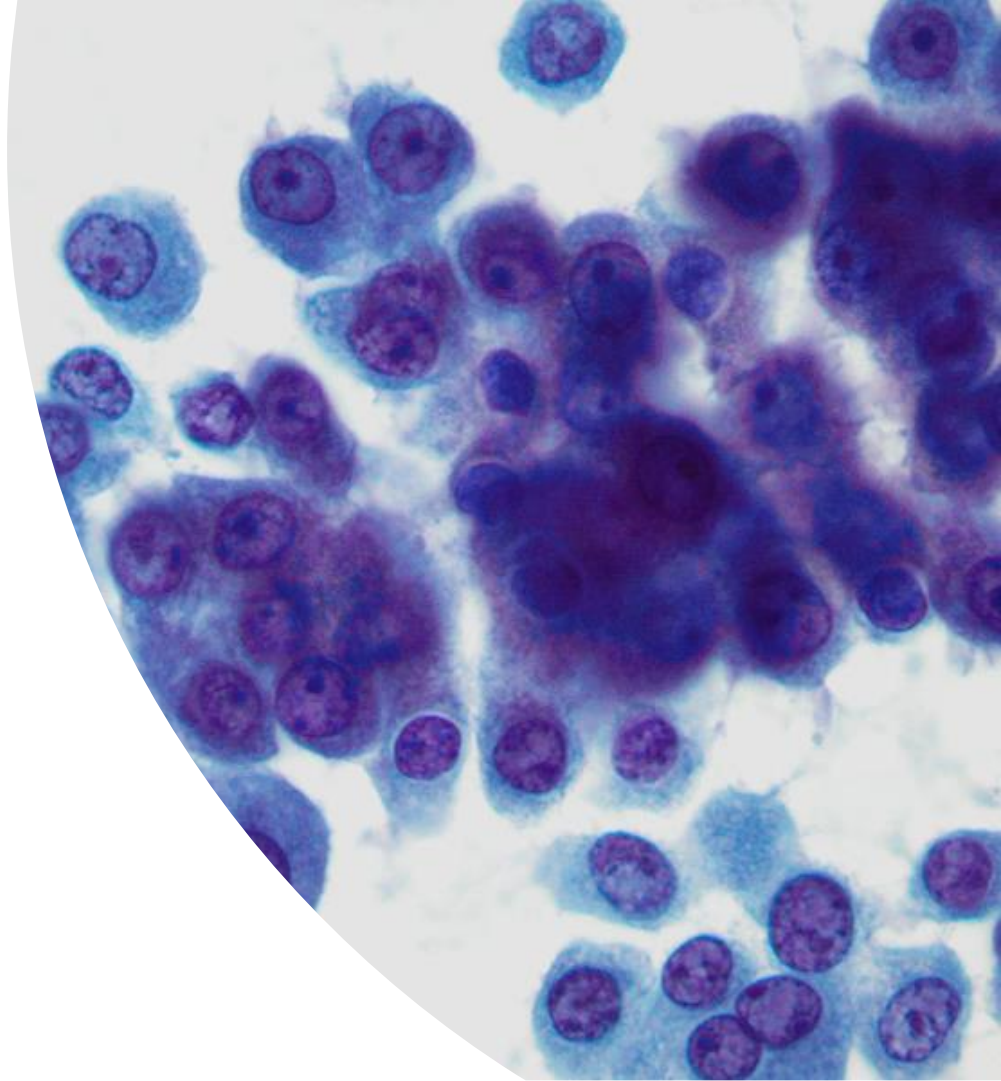


Carcinoma de células acinares

- 2% de tumores sólidos
- M>F
- Tumores >10cm bien circunscritos.
- Estroma escaso
- Pobre pronóstico

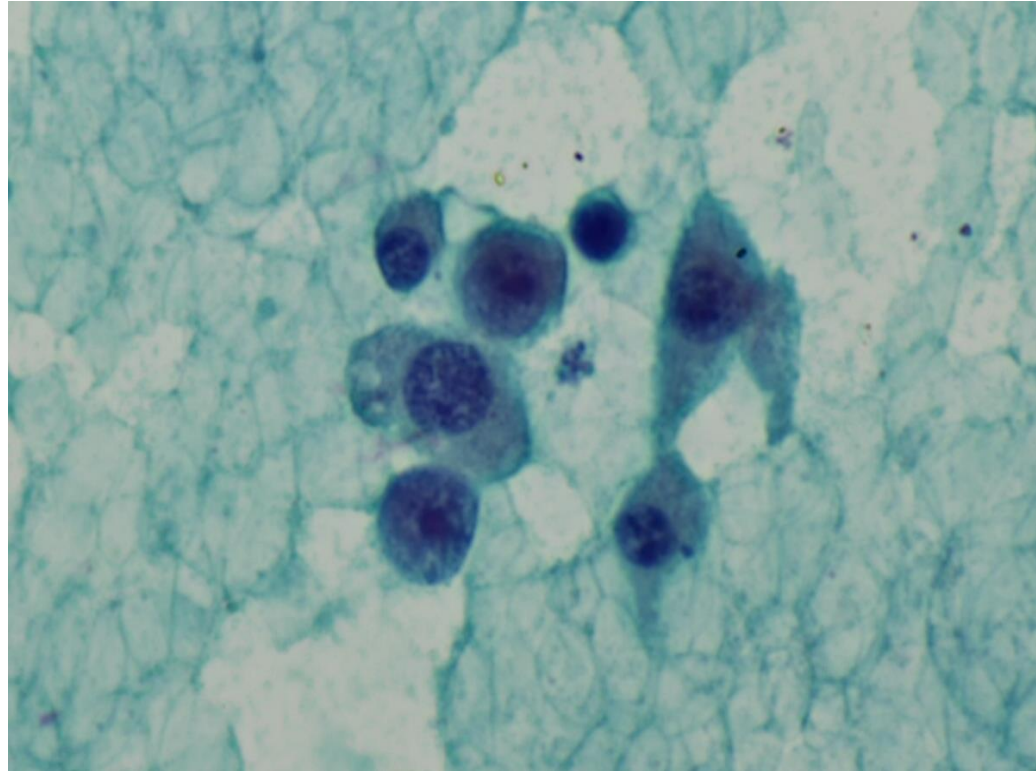
Carcinoma de células acinares

- Extendidos hipercelulares
- Agregados y células sueltas
- Núcleos con nucleolo visible y cromatina fina
- Citoplasma con gránulos PAS+, PASd +
- IHQ: Positividad para BCL10 y tripsina. positividad focal para marcadores neuroendocrinos.
- B-catenina: +/-



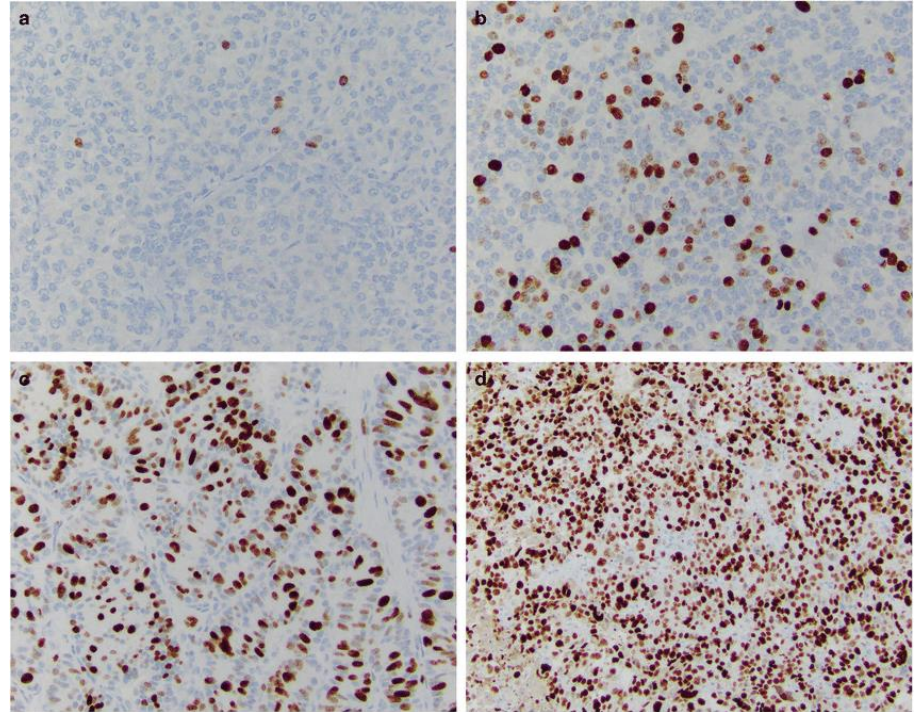
NET bien diferenciado

- Extendidos hipercelulares
- Células uniformes discohesivas
- Apariencia plasmocitoide
- Pueden parecer linfocitos
- Cromatina en Sal y pimienta
- Atipia nuclear variable



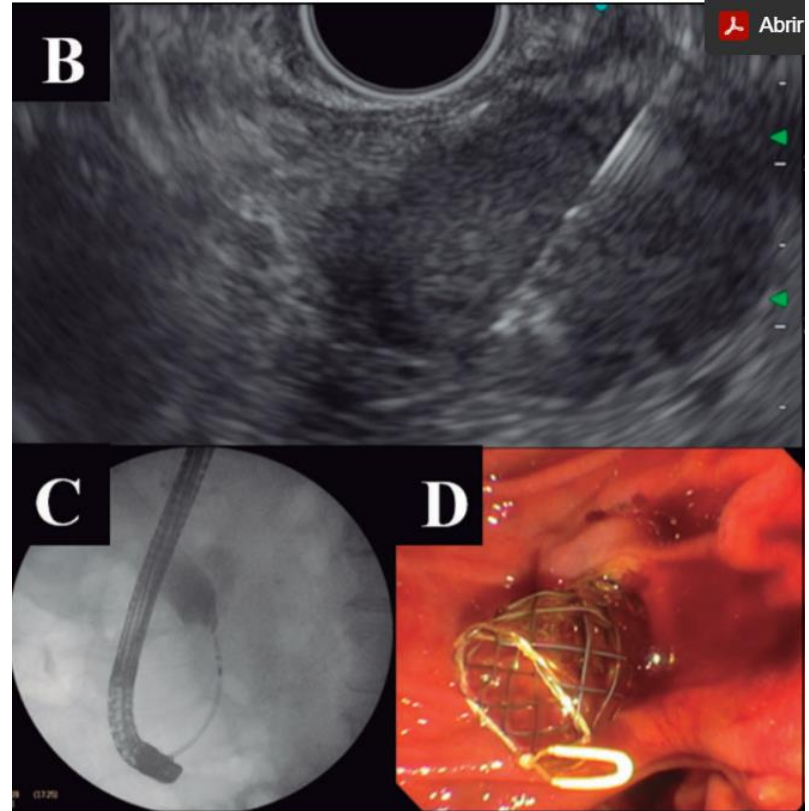
Cálculo de Ki 67

- El ojímetro es muy impreciso
- Uso de herramientas automatizadas
 - Aperio
 - Image J
- Linfocitos pueden ser falsos positivos
- Colocar nota que el grado podría aumentar en la resección final.

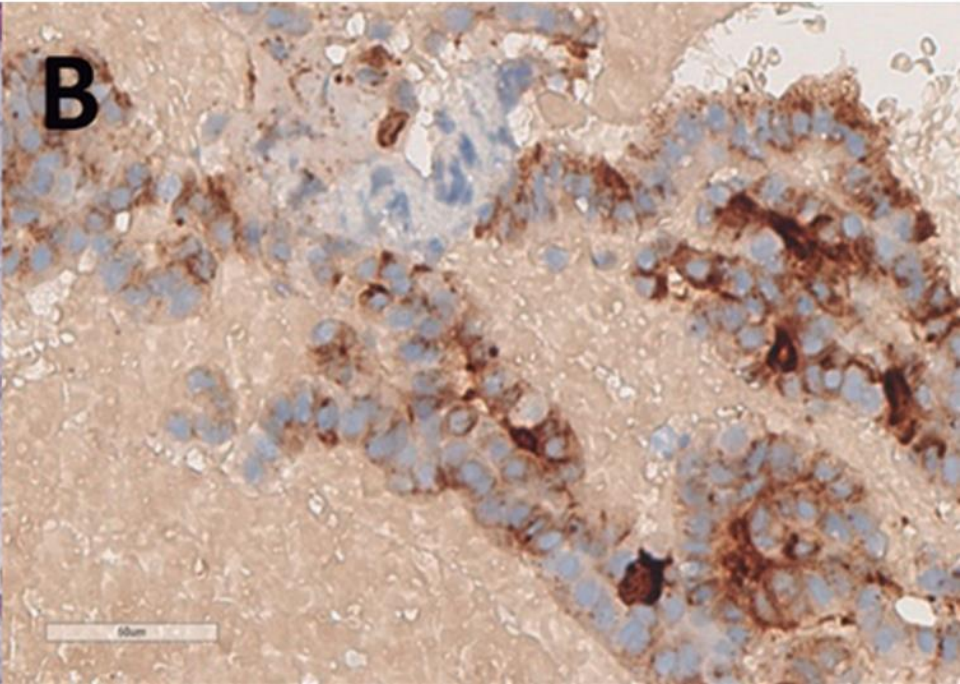
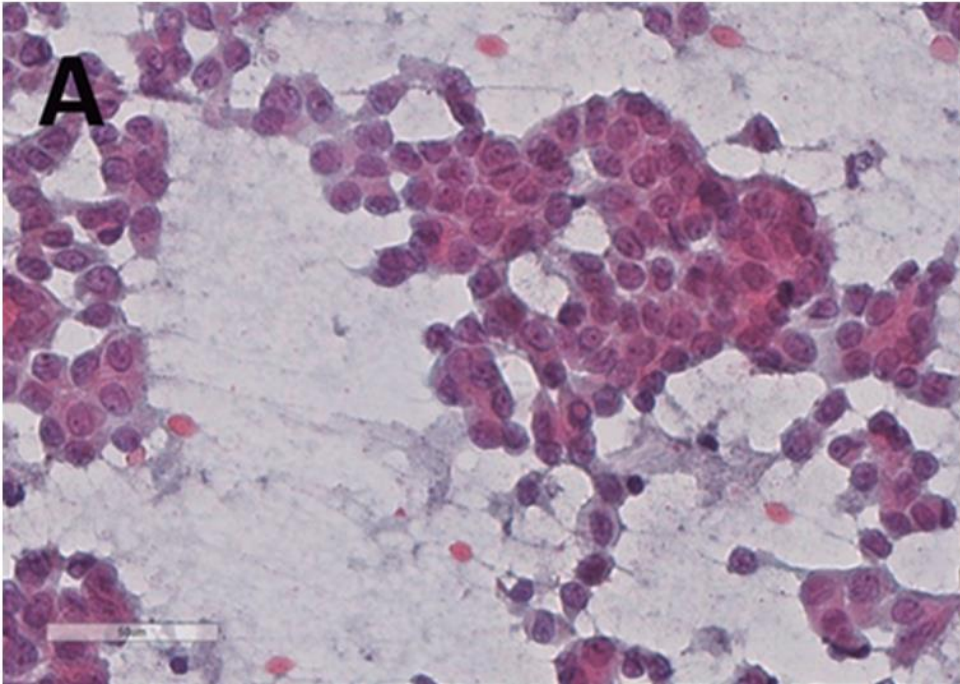


Otras neoplasias

- 80 años
- Ictericia y dolor abdominal
- TAC abdomen: Masa pancreática en la cabeza de 36mm

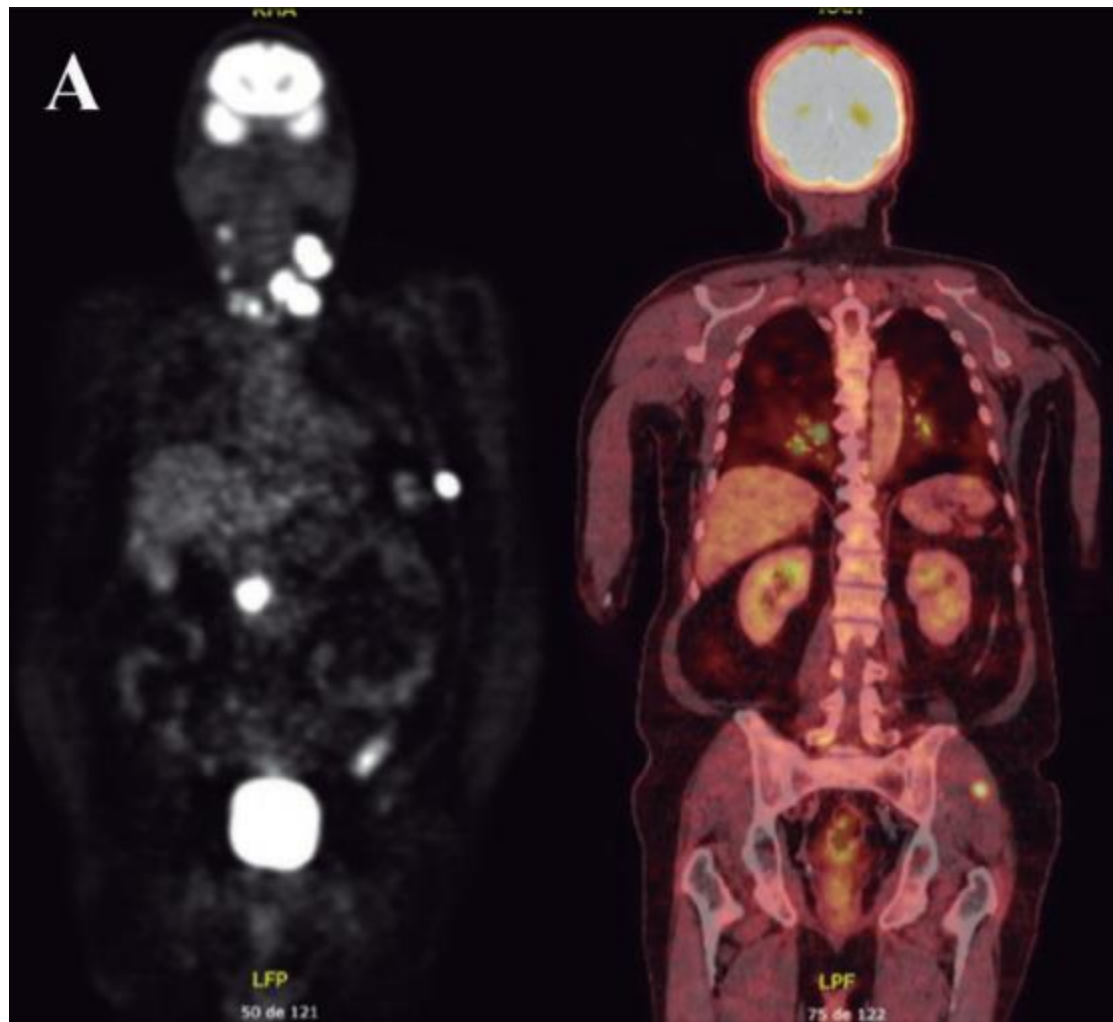


Neoplasias metastásicas



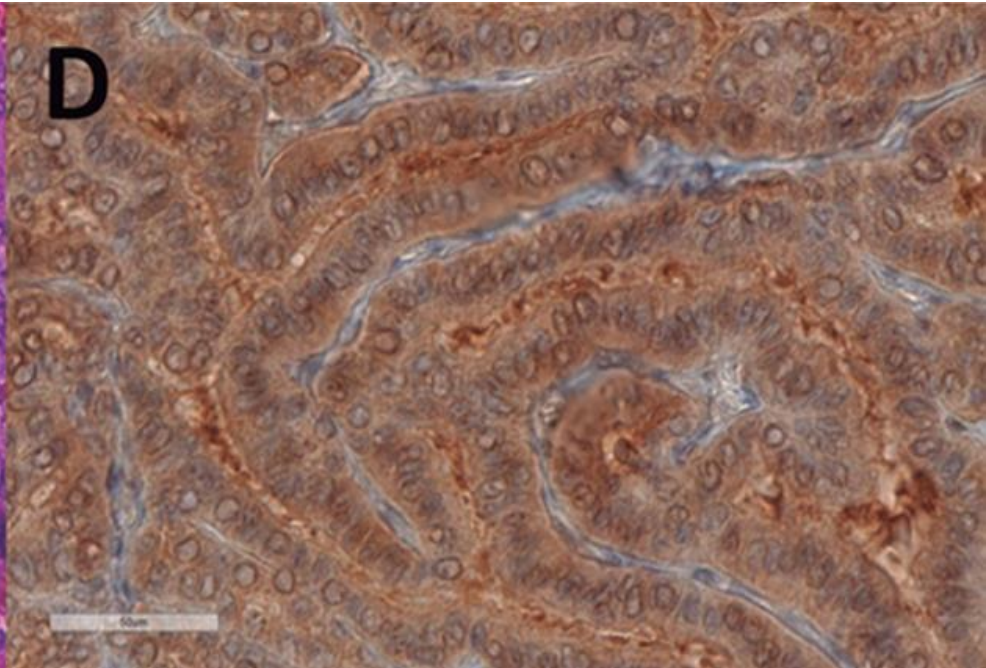
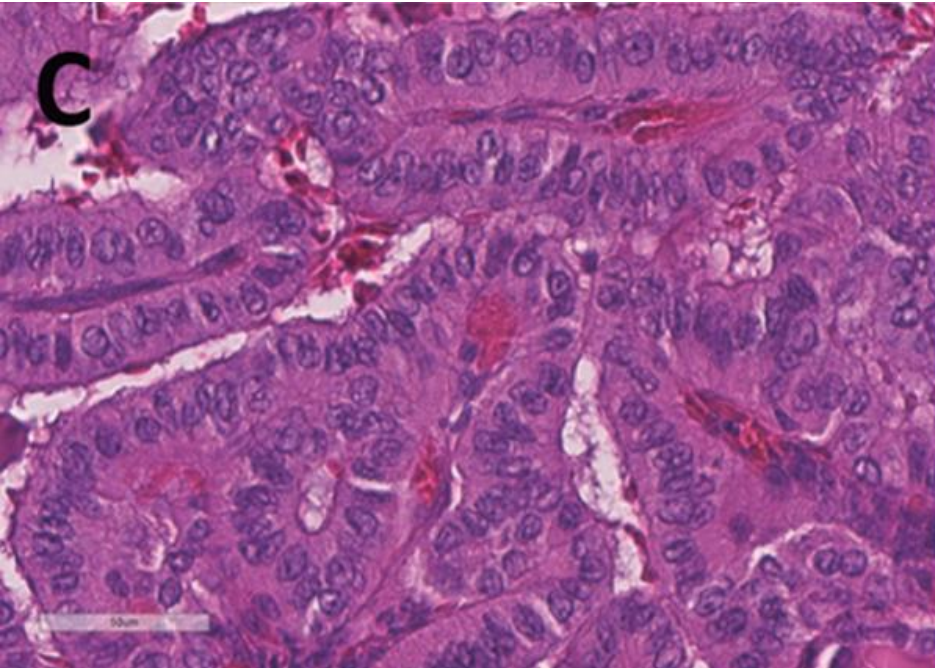
Tiroglobulina

A



Tiroidectomia

- Carcinoma papilar variante células altas.

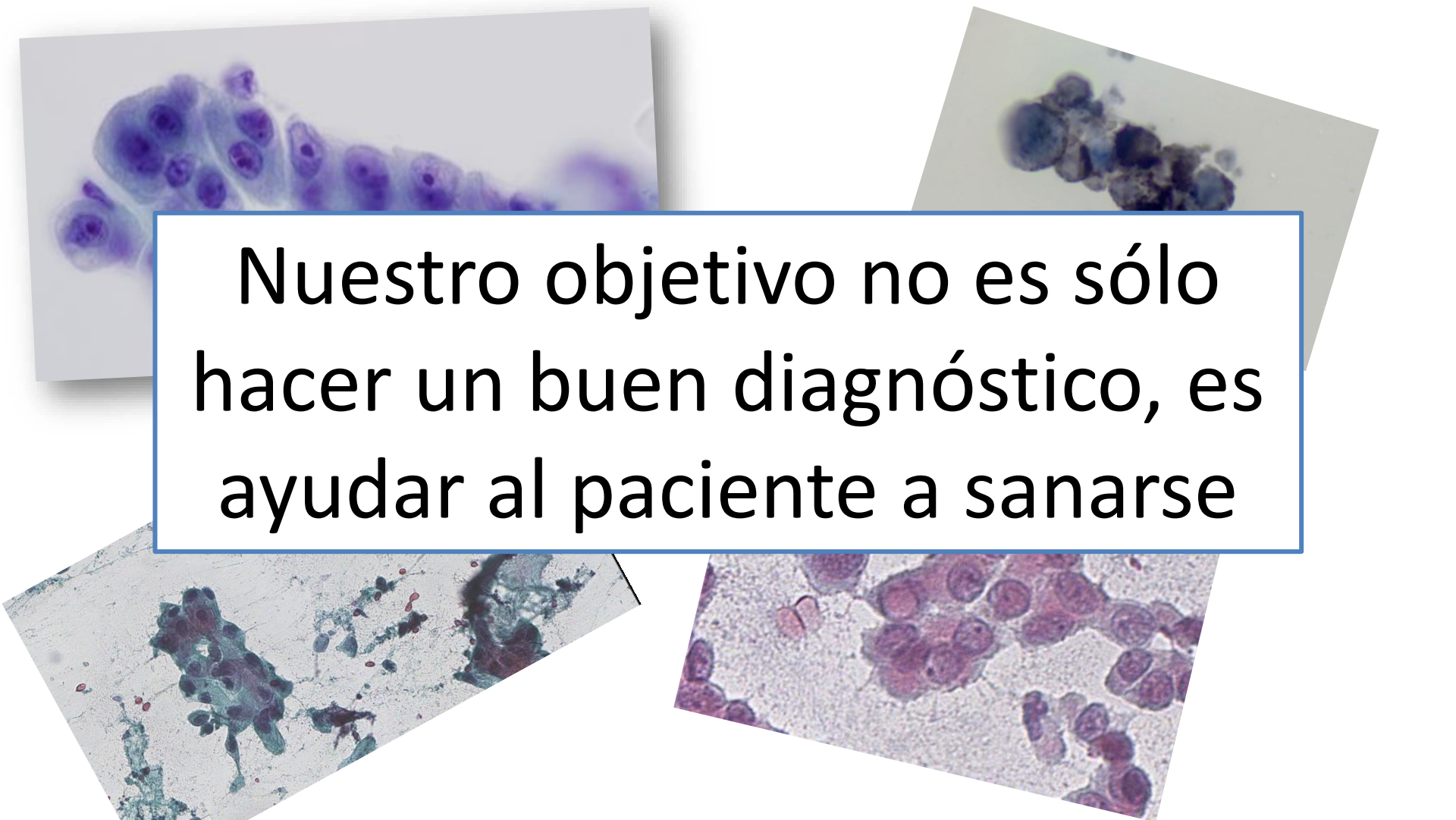


Rev Med Chile 2020; 148: 1025-1030

**Metástasis pancreática como debut de
carcinoma papilar de tiroides.
Caso clínico y revisión del perfil clínico
patológico y molecular**

Agradecimientos

- Gastroenterología:
 - Dr. Alberto Espino
 - Dr. José Ignacio Vargas
 - Dr. Hugo Richter
 - Dr. Mejías
 - EU. Ximena García
 - EU Valentina
- Inmunohistoquímica
 - TM Romina Reyes
 - TM, Ricardo Castro,
 - TM Catalina Jara
 - Dr. José Valbuena
- Residentes
 - Anatomía Patológica
 - Gastroenterología
 - Dr. Francisco Tortorolo
- Oncólogos
 - Dr. Bruno Nervi
 - Dr. Sebastián Mondaca
 - Respiratorio
- Citología
 - TM Natalia Araya
 - TM Alejandro Gottlieb
 - TENS Maria F. Sepúlveda
 - TENS Chantal Bustamante
 - TENS Valentina Daza
 - TENS Jairo Murillo
 - TENS Mabel García
 - Sra. F. Yasmín Rubio
 - Sra. Edda Pérez



Nuestro objetivo no es sólo
hacer un buen diagnóstico, es
ayudar al paciente a sanarse

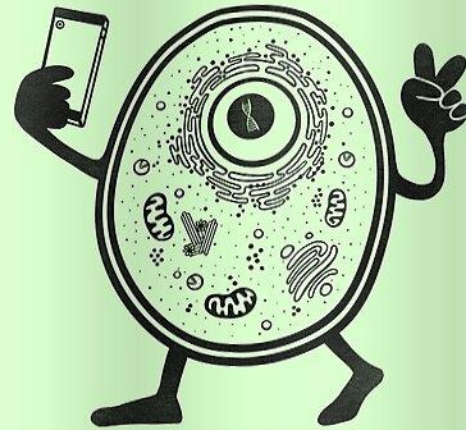


Fig.1.
Cell-fie

Muchas gracias.