

ThinPrep[®] Citología General

Citología de los Derrames Serosos

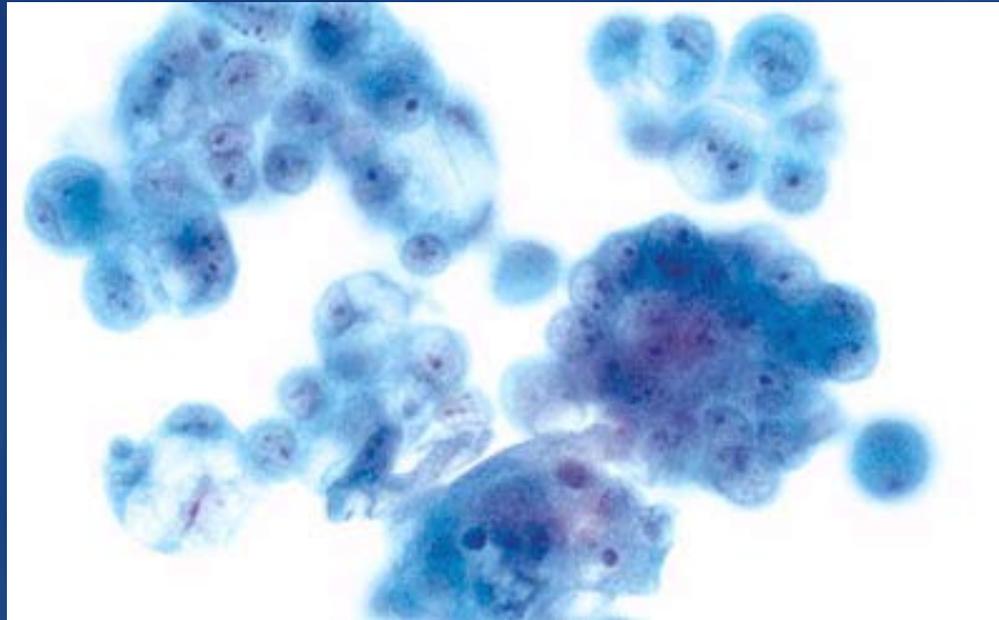
Beneficios de la tecnología ThinPrep

El uso de ThinPrep[®] en la Citología General para muestras de líquidos serosos ayuda en:

- Control de recuperación celular
- Reducir los elementos enmascaradores
- Mantener las claves del fondo
- Prevenir el precipitado de las proteínas



Derrames Serosos



Anatomía

Cavidad serosa

- Espacio que en estado normal contiene una pequeña cantidad de líquido semejante al suero que separa las capas visceral y parietal
- Rodeado por una única capa de mesotelio

Tipos de Muestra

Derrames serosos

- Líquidos Pleural/peritoneal/pericárdico
- Lavados Pélvico/peritoneal

Naturaleza Biológica de los derrames

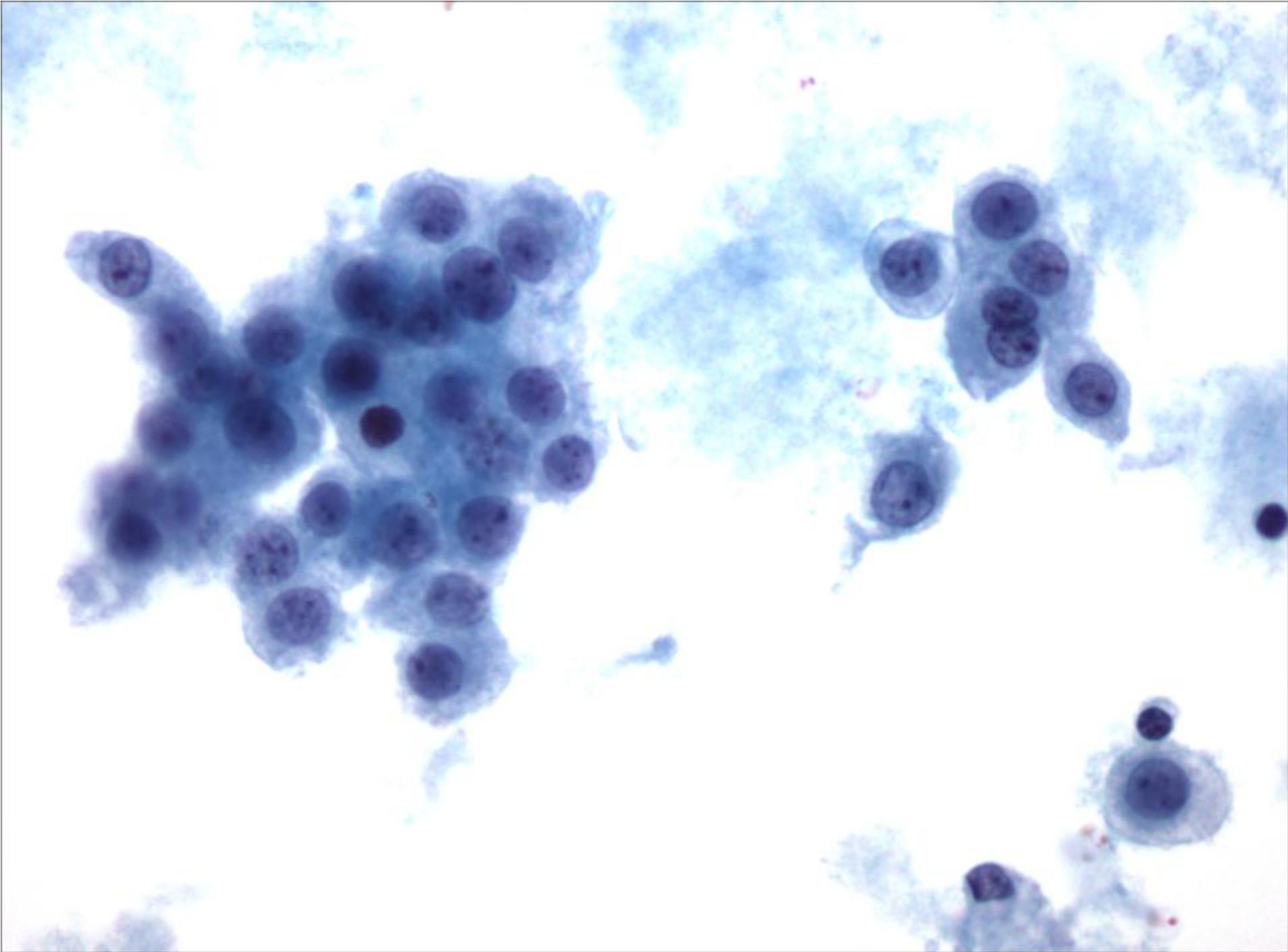
- Transudados
 - Causados por exceso de flujo de suero a través de la membrana que no es reabsorbido.
 - Bajo en proteína ($< 3\text{g}/100\text{ml}$) y densidad específica (< 1.015)
 - Escasa celularidad
 - Ocurre en enfermedades crónicas
 - Contiene principalmente células mesoteliales, macrófagos y ocasionales neutrófilos.

Naturaleza Biológica de los derrames

- Exudados
 - Causados por un daño capilar que permite que las proteínas y los componentes celulares entren a la cavidad
 - Elevada cantidad de proteínas y densidad específica
 - Fibrinoso
 - Ocurre en pleuritis secundaria a la neumonía, lupus (SLE), artritis reumatoide (RA), tumores
 - Contiene numerosas células inflamatorias

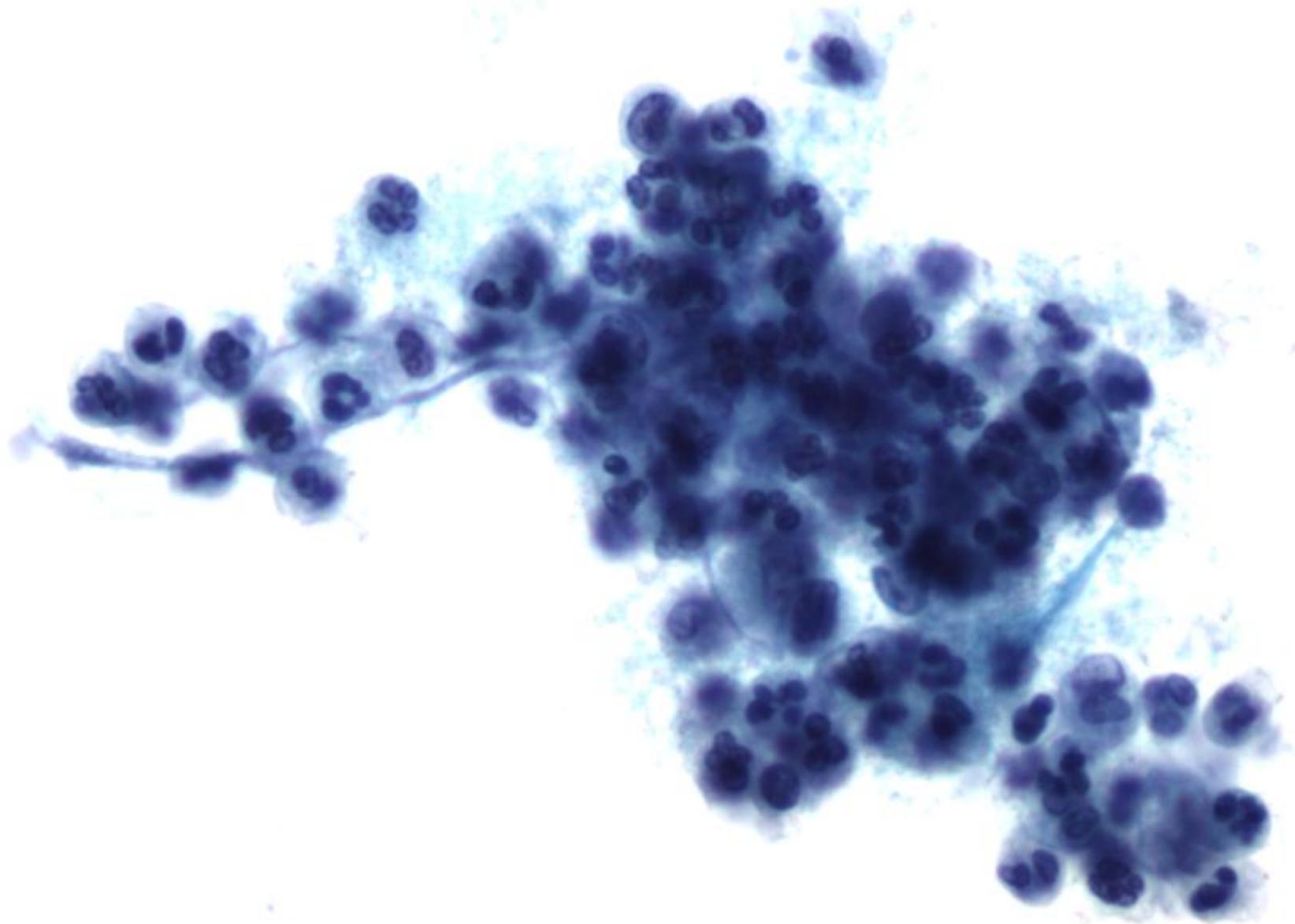
Composición Normal

- Células Mesoteliales
 - Citoplasma denso y circular y puede ser vacuolado
 - Núcleo redondo o ligeramente oval con cromatina finamente granular y nucleolo a menudo presente
 - Las células pueden aparecer aisladas o en placas
 - Pueden ser aparentes “Ventanas” entre células agrupadas y representan microvillis presentes en la superficie de la célula mesotelial.



Composición Normal

- Macrófagos
 - Citoplasma espumoso y puede ser abundante
 - Núcleo redondo, oval u otras formas
 - Las células pueden aparecer aisladas o en grupos
- Neutrófilos y linfocitos
 - Pueden aparecer pequeñas cantidades
- Hematíes y precipitado proteico
 - Puede estar presente en el fondo



Entidades Benignas

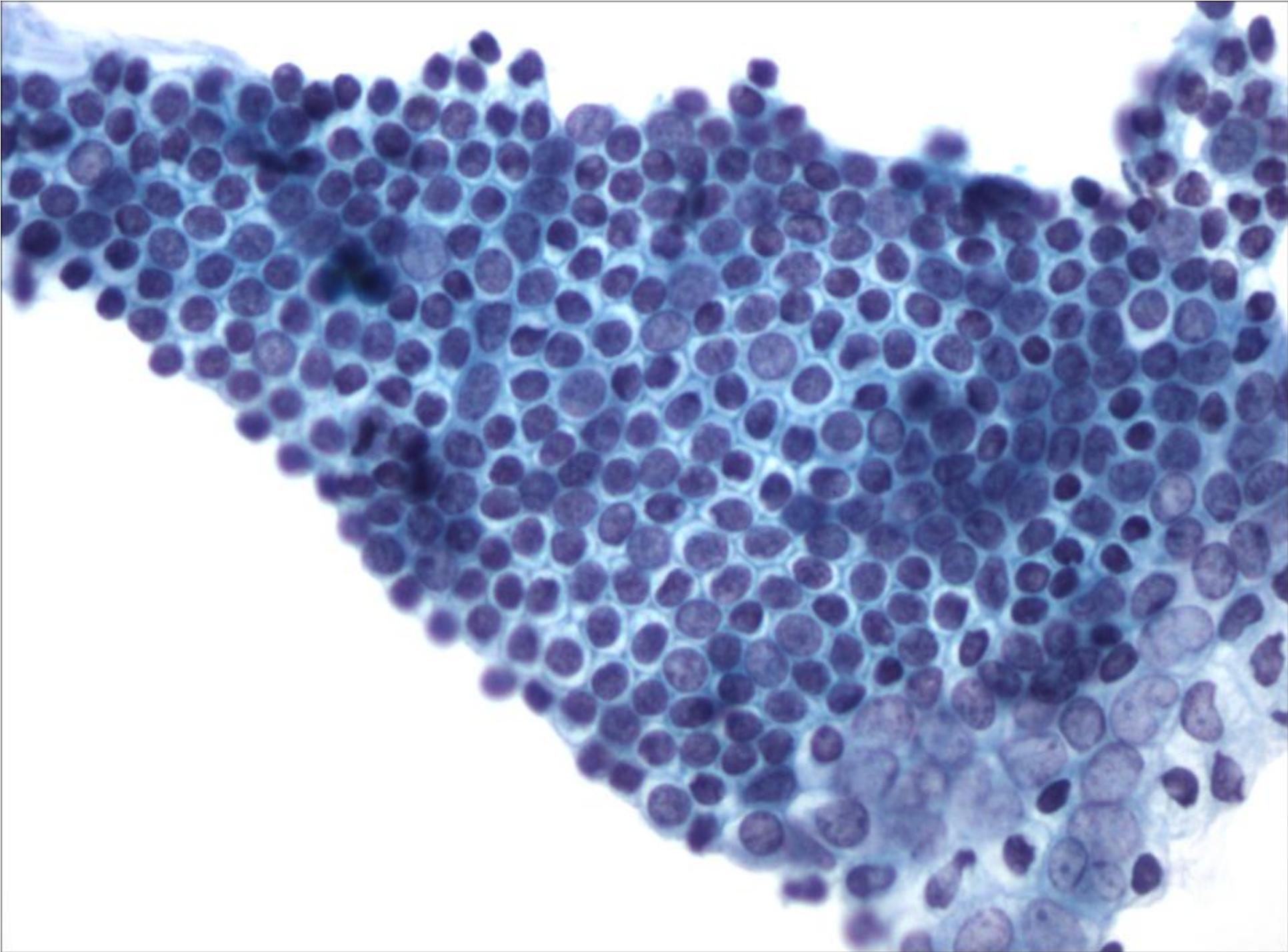
- Causas de derrames infecciosas
 - Tuberculosis
 - Neumonía bacteriana primaria
 - Infecciones por parásitos, hongos, virus

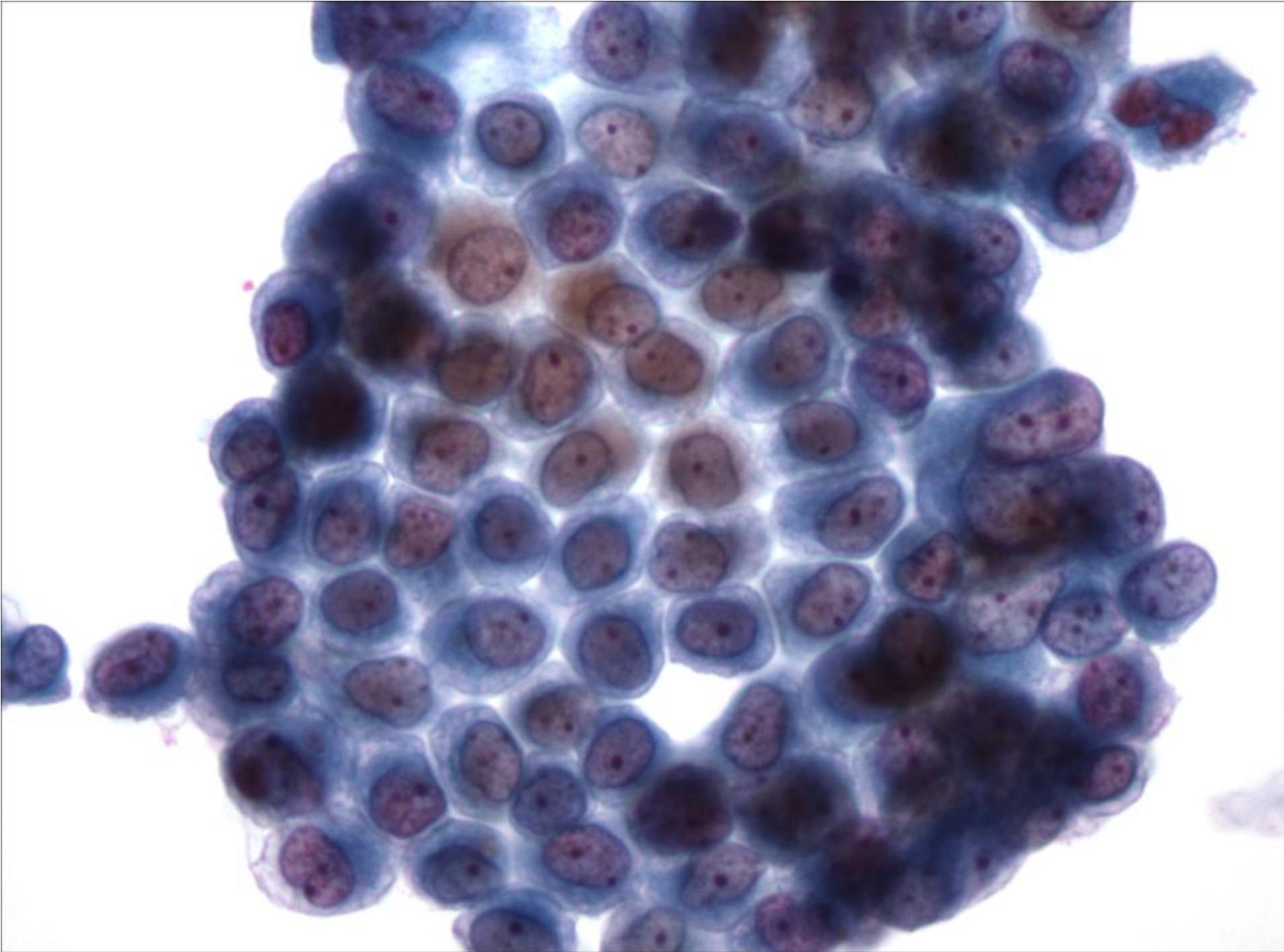
Entidades Benignas

- Causas de líquidos reactivos
 - Lupus Eritematoso (SLE)
 - Artritis Reumatoide
 - Cirrosis
 - CHF
 - Infarto
 - Anemia Falciforme
 - Endometriosis

Citología de las Entidades Benignas

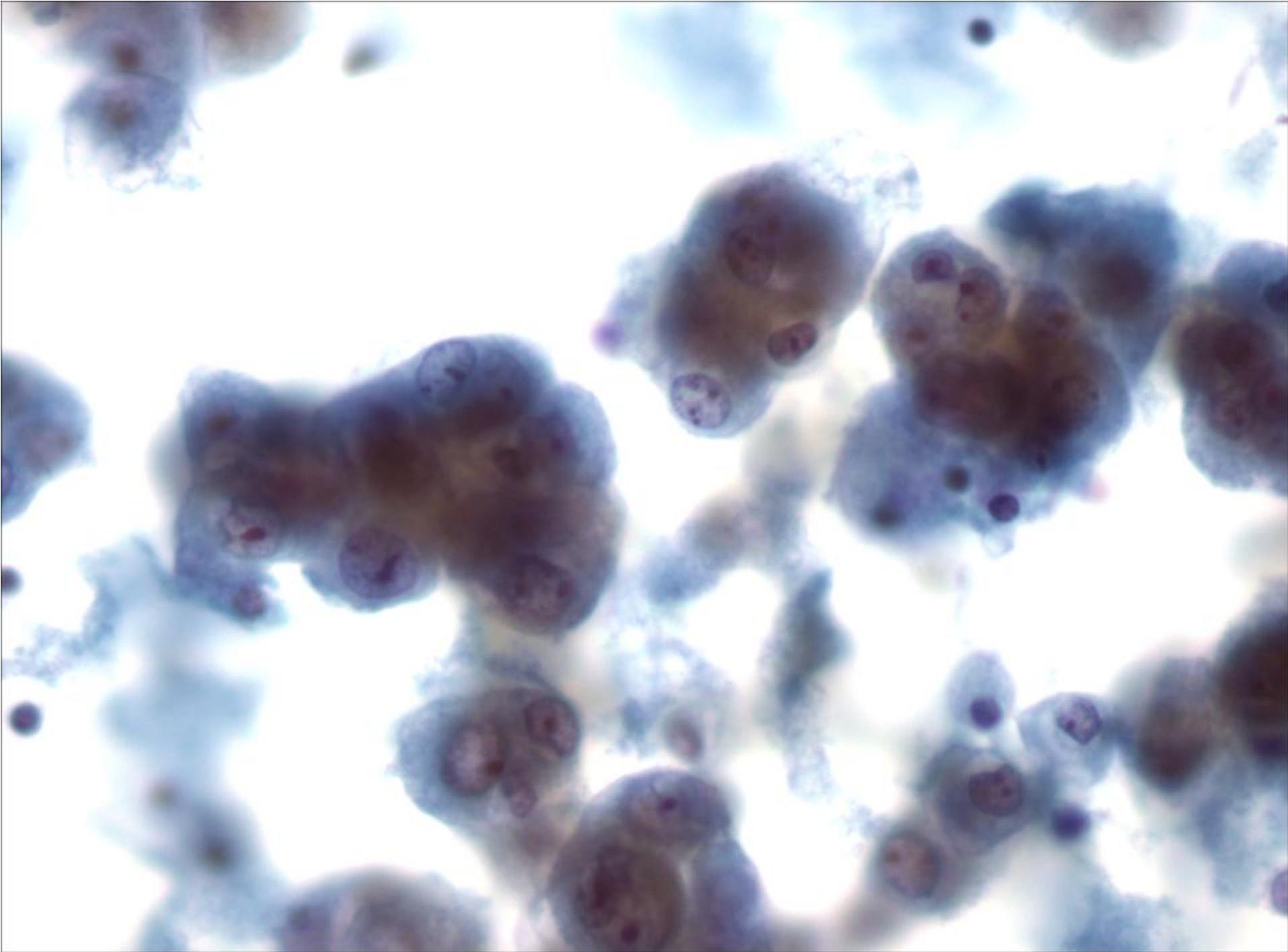
- PMN, linfocitos, eosinófilos
- Células Mesoteliales
 - Placas de células mesoteliales aumentadas de tamaño con nucleolos prominentes.
 - Puede haber anisonucleosis y multinucleación importante.
 - Se pueden observar figuras mitóticas
- Macrófagos cargados de hemosiderina.





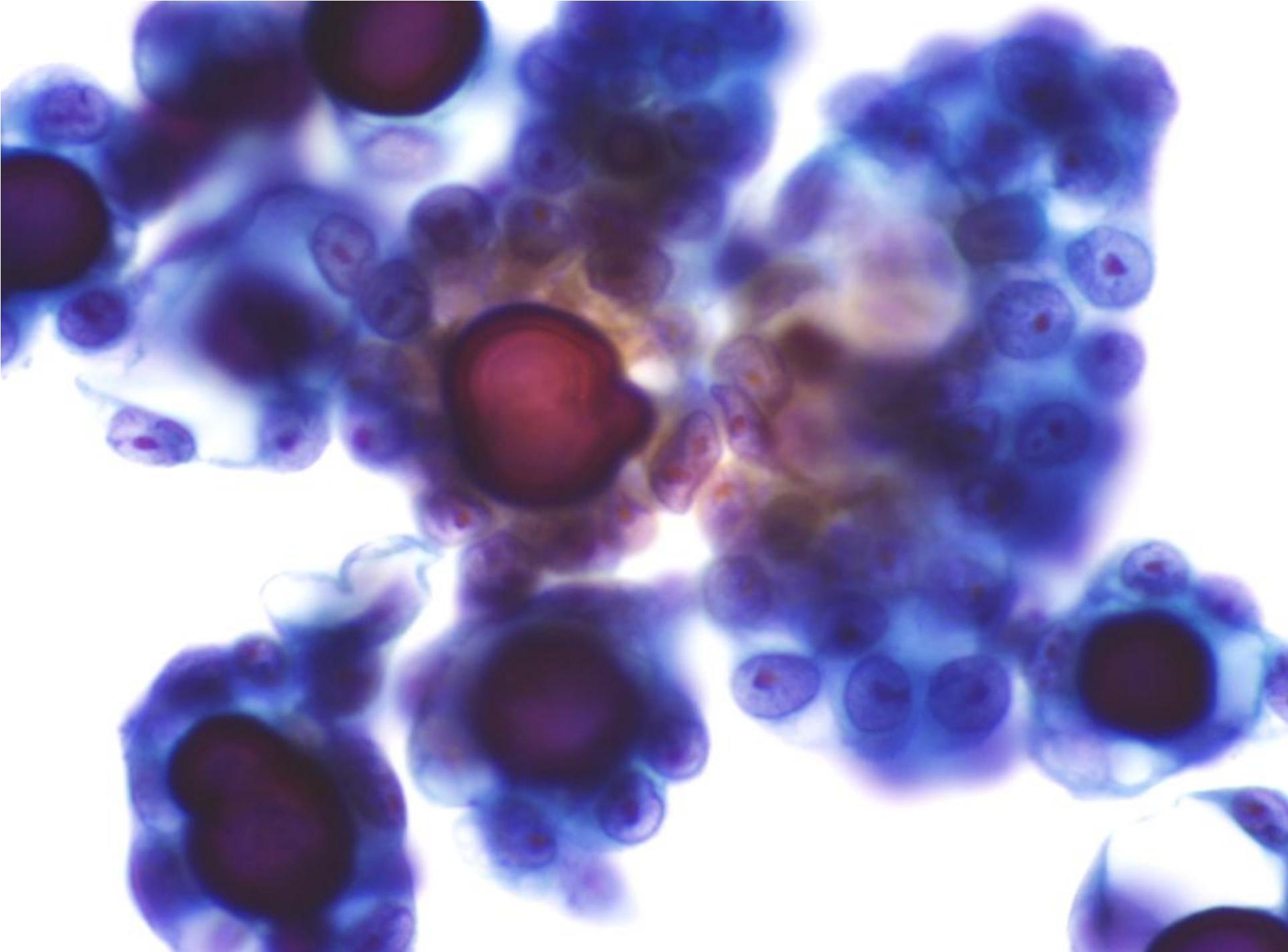
Lesiones Serosas Primarias Malignas

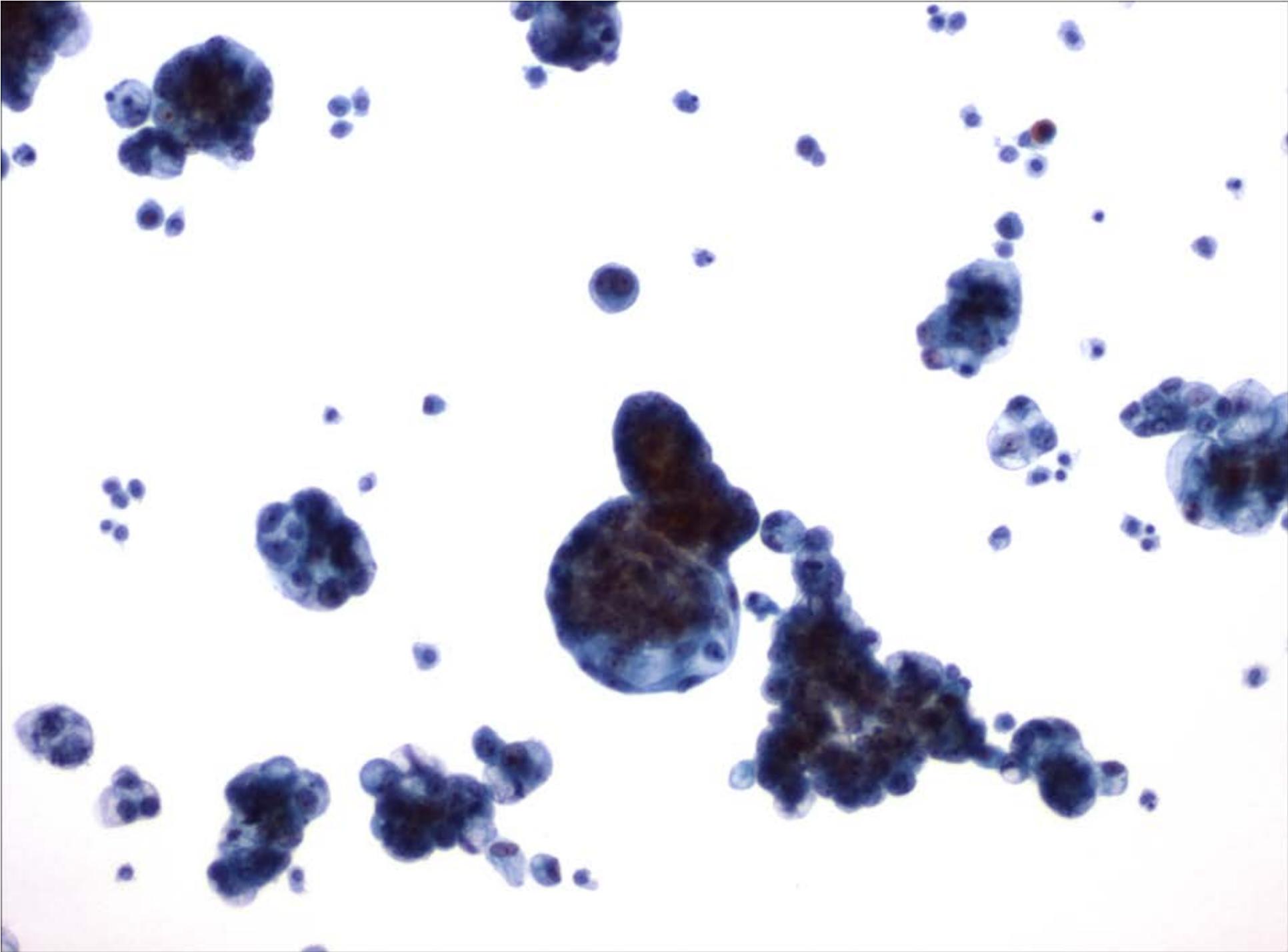
- Mesotelioma maligno
 - Predominio de células. Mesoteliales aumentadas de tamaño tanto en grupos grandes y pequeños como en células aisladas.
 - Las células mesoteliales malignas pueden tener la misma relación N:C o disminuida en comparación a las células mesoteliales normales.
 - Núcleos groseramente granulares o claros con marginación de la cromatina y con nucleolos prominentes.
 - Las membranas nucleares pueden ser suaves o irregulares.

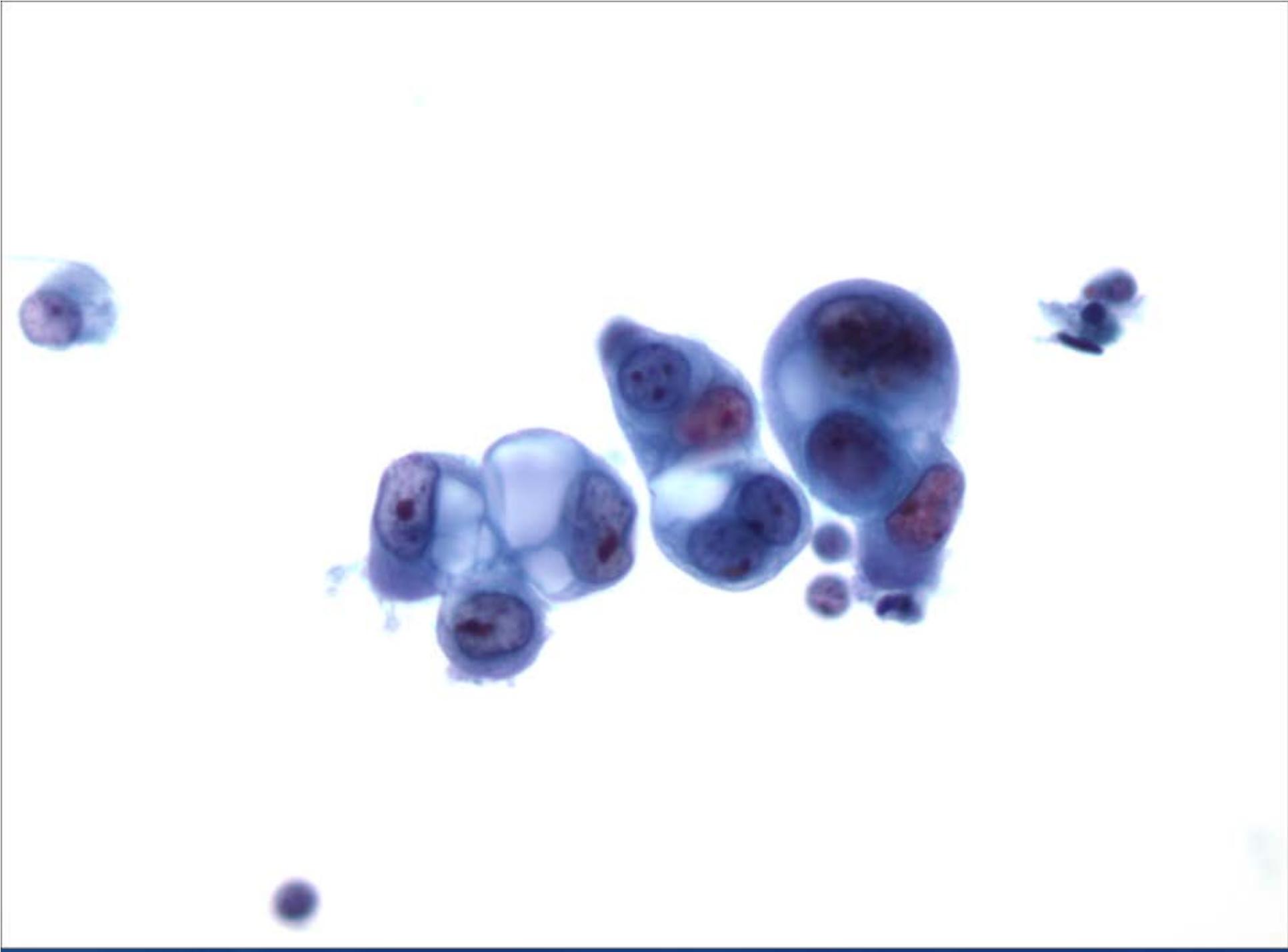


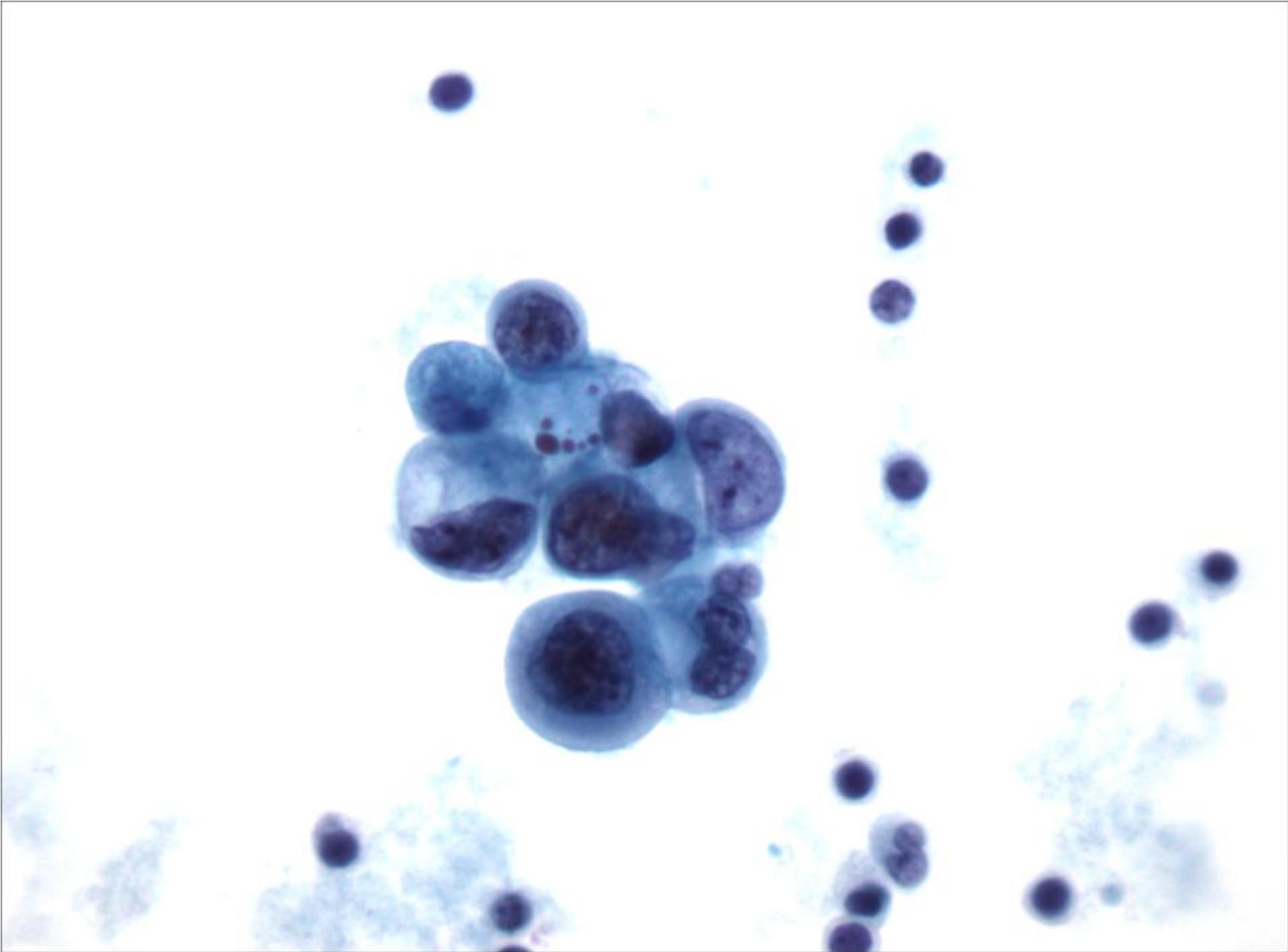
Metástasis serosa

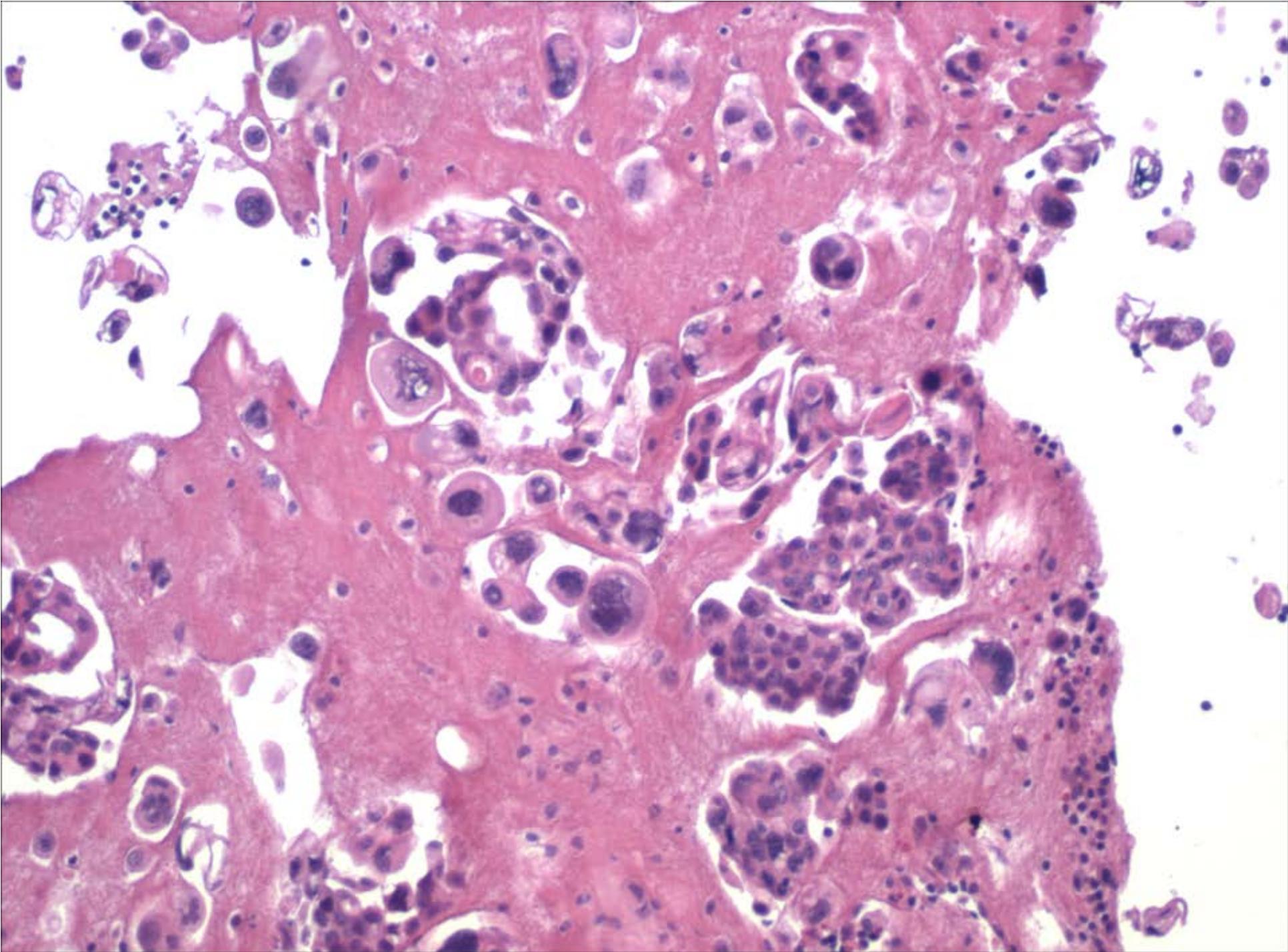
- Adenocarcinoma
 - Bolas tridimensionales de células y/o células malignas aisladas.
 - Células redondeadas con citoplasmas finos y con la relación N:C aumentada.
 - Los núcleos son irregulares con marginación de la cromatina, profundidad de foco y nucleolos prominentes.
 - Otras características específicas de foco primario.







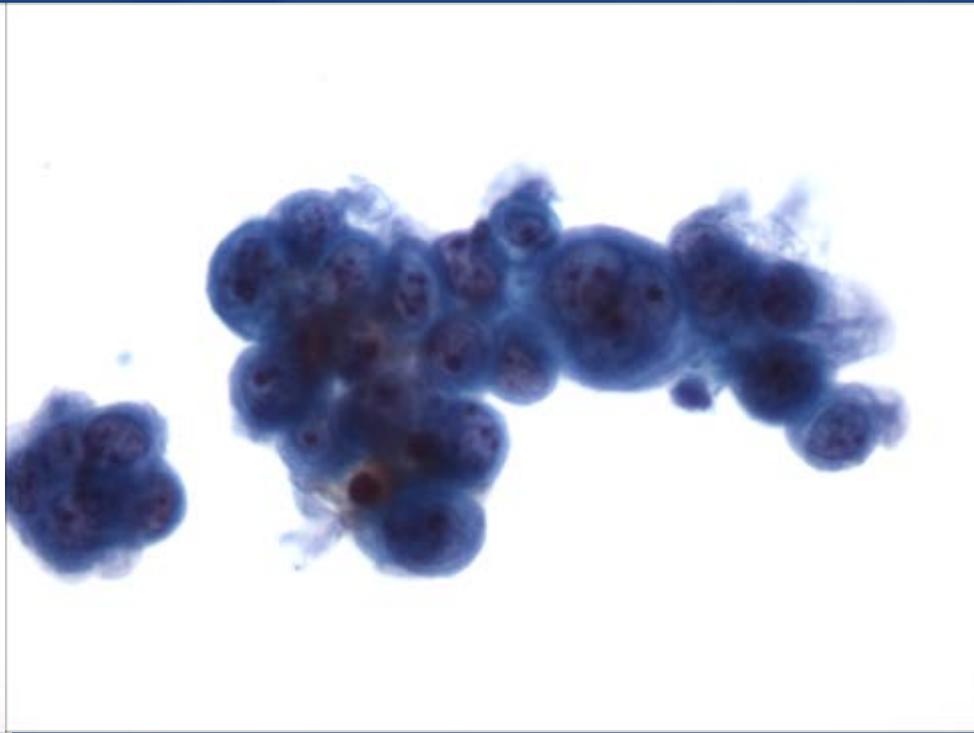
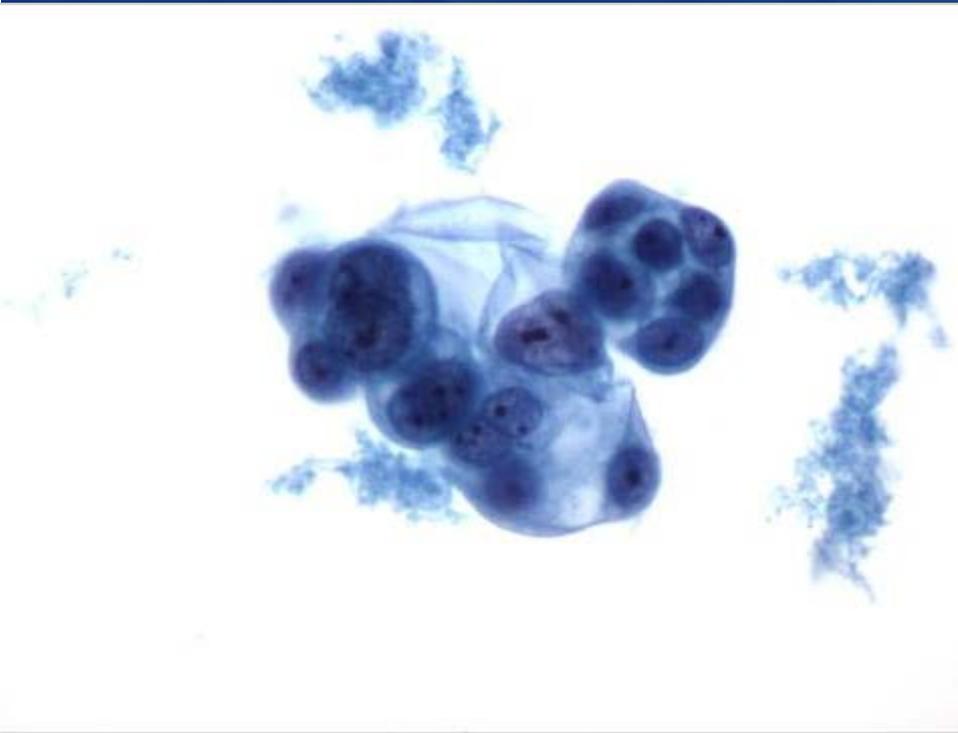




Diagnóstico Diferencial: Adenocarcinoma vs Mesotelioma Maligno

Adenocarcinoma	Mesotelioma Maligno
Pueden haber 2 poblaciones de células	Una población de células
Citoplasma vacuolado	Citoplasma denso
Grupos con bordes suaves	Grupos clavados con “ventanas” entre células.
Núcleo periférico	Núcleo central
Puede presentar Mucina	Puede presentar colágeno.

Adenocarcinoma vs Mesotelioma Maligno

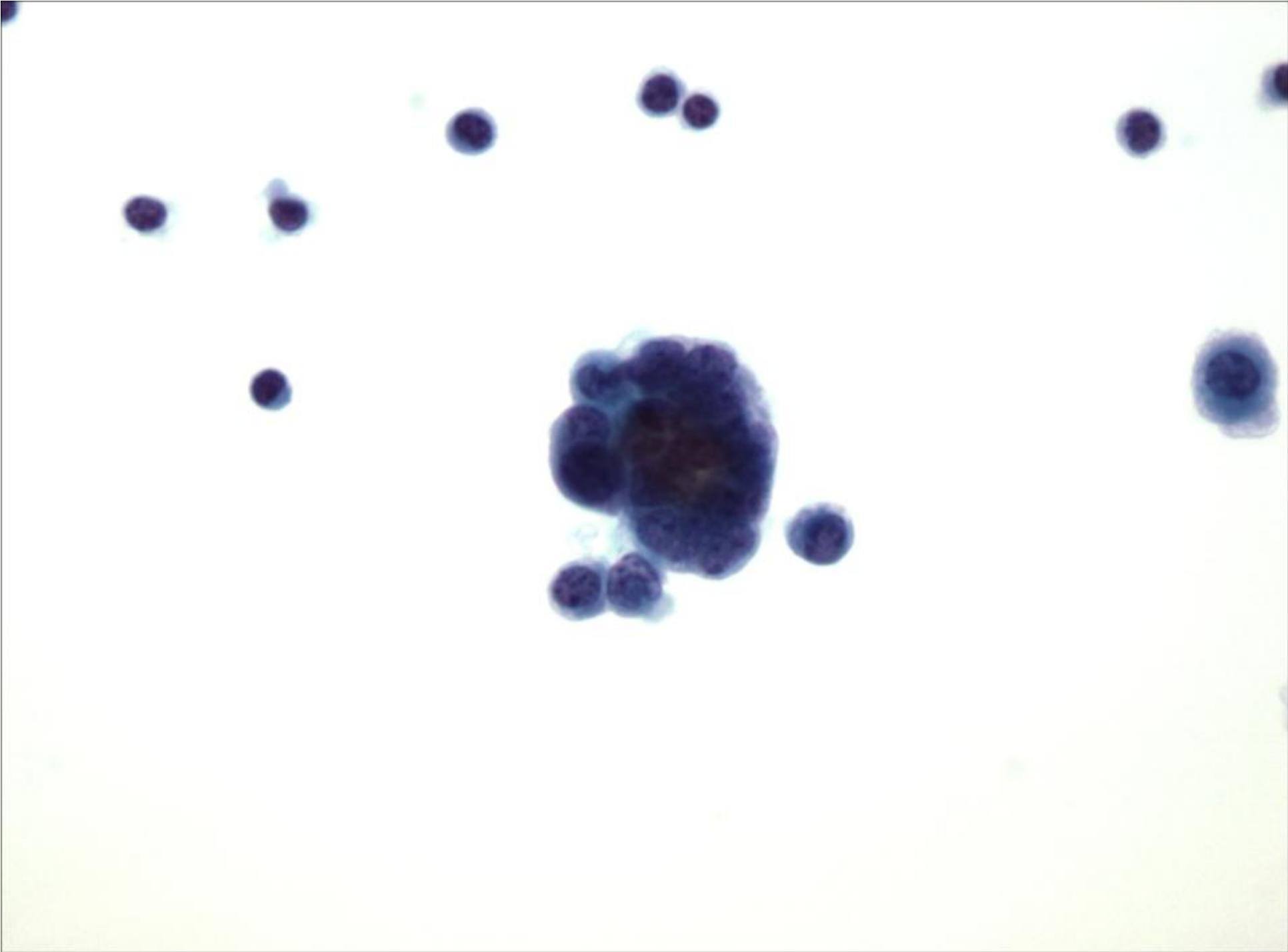


Metástasis Serosa

- Carcinoma Escamoso
 - Cuando queratiniza, muestra las características clásicas de orangofilia, citoplasma denso con núcleos hipercromáticos.
 - Células aisladas en renacuajo aparecen en ocasiones.
 - Abundantes grupos grandes de células malignas con bordes irregulares.

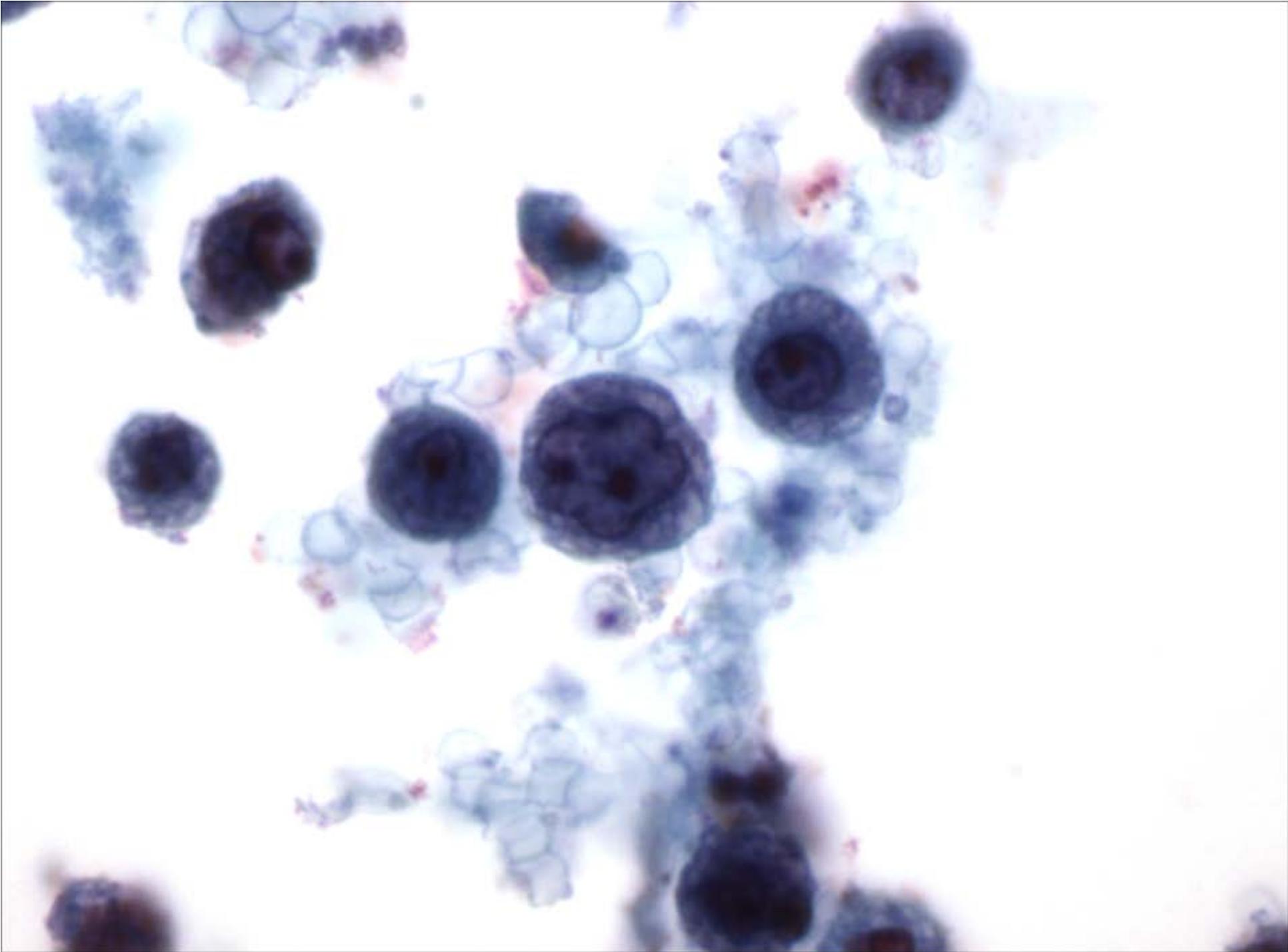
Metástasis Serosa

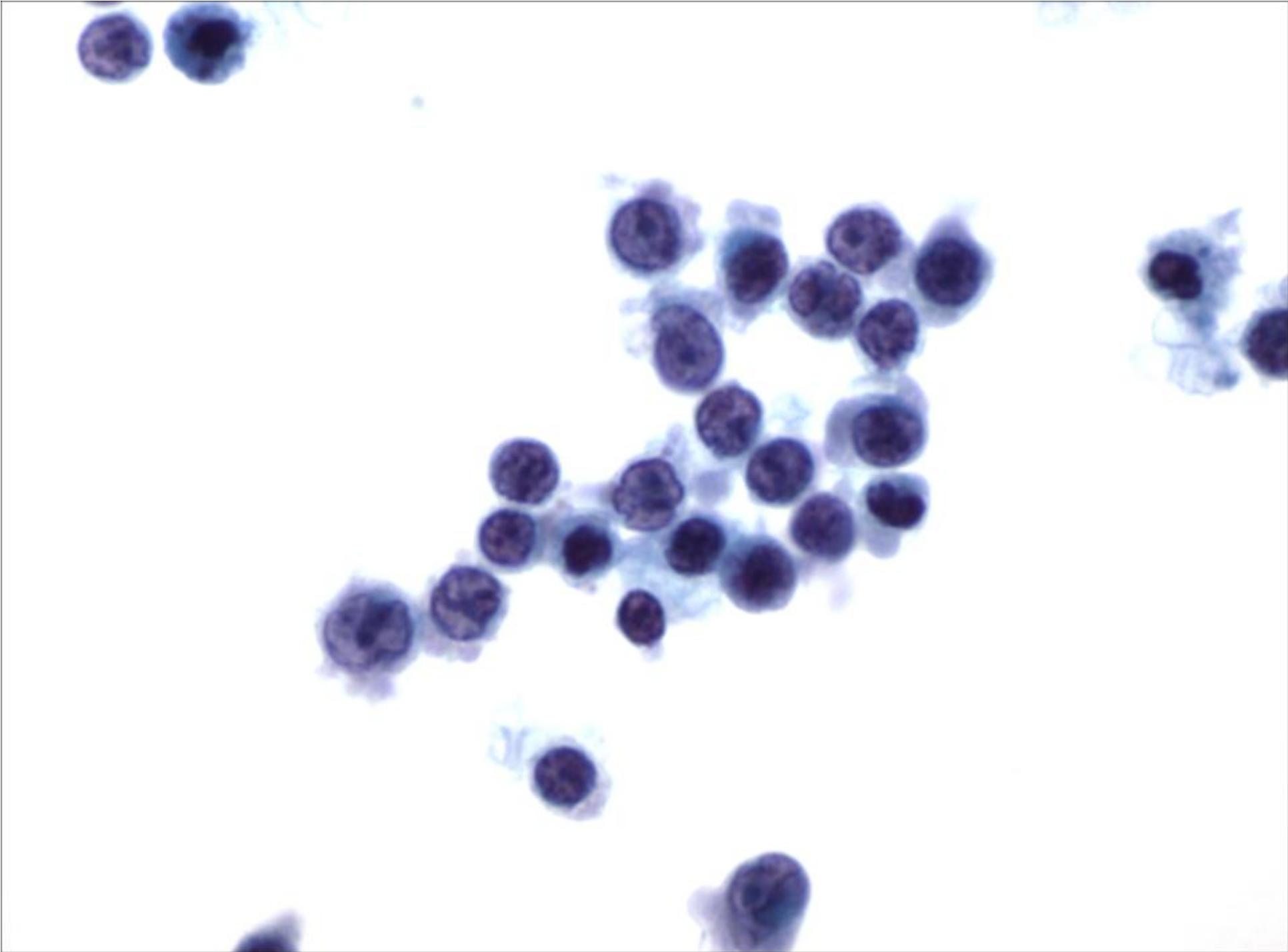
- Carcinoma de Célula Pequeña
 - Grupos de células pequeñas estrechamente agrupadas, con amoldamiento, del doble del tamaño de un pequeño linfocito.
 - Los núcleos son angulados y la cromatina nuclear esta agrupada.
 - Las células tienen una elevada relación N:C
 - El citoplasma es fino.



Metástasis Serosa

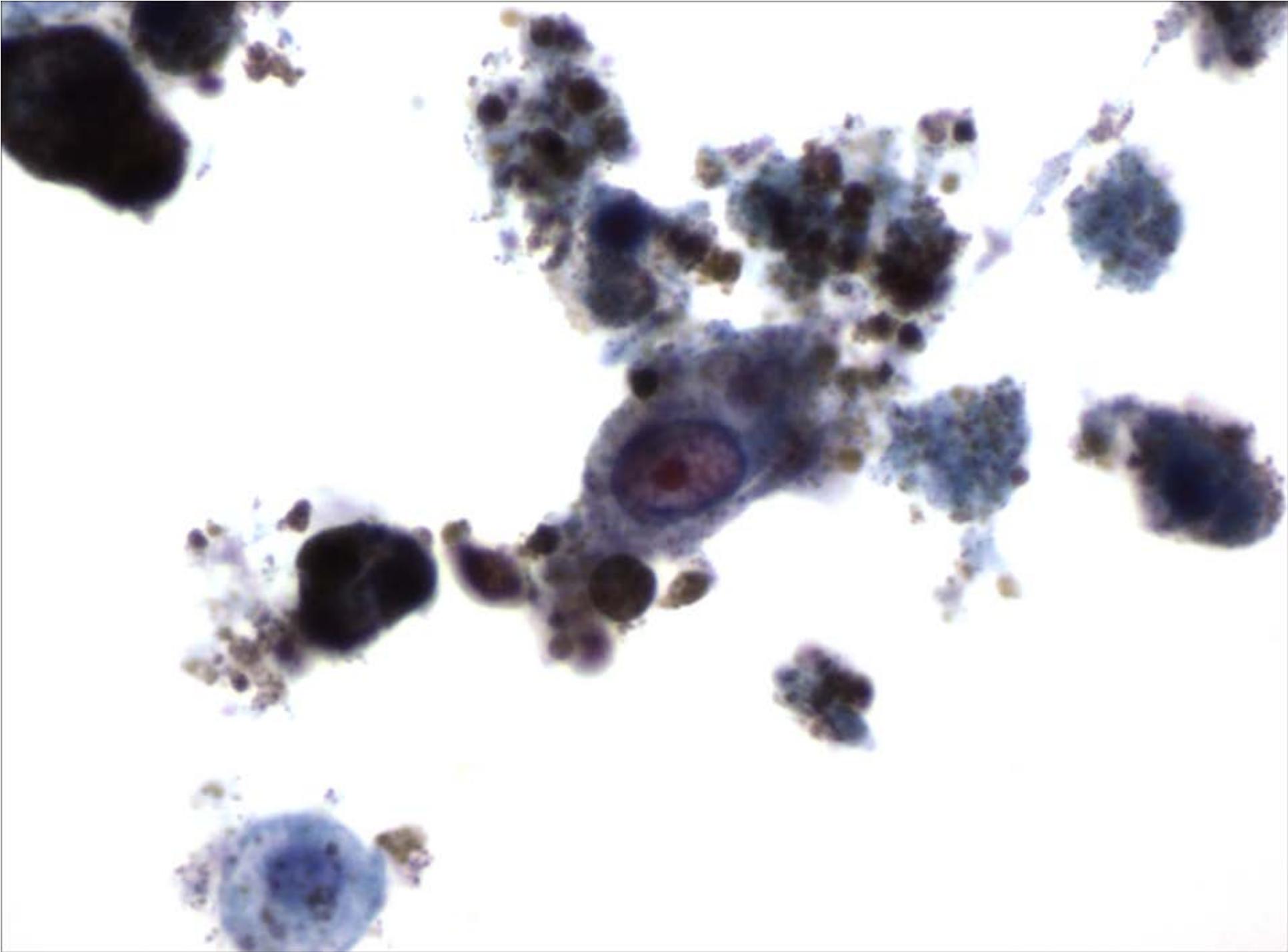
- Linfoma
 - Su presentación varia en función de tipo y grado.
 - Una única población de células compuesta por linfocitos.
 - Núcleos bien preservados que muestran patrones de cromatina encrespados y profundidad de foco.
 - Citoplasma escaso y fino





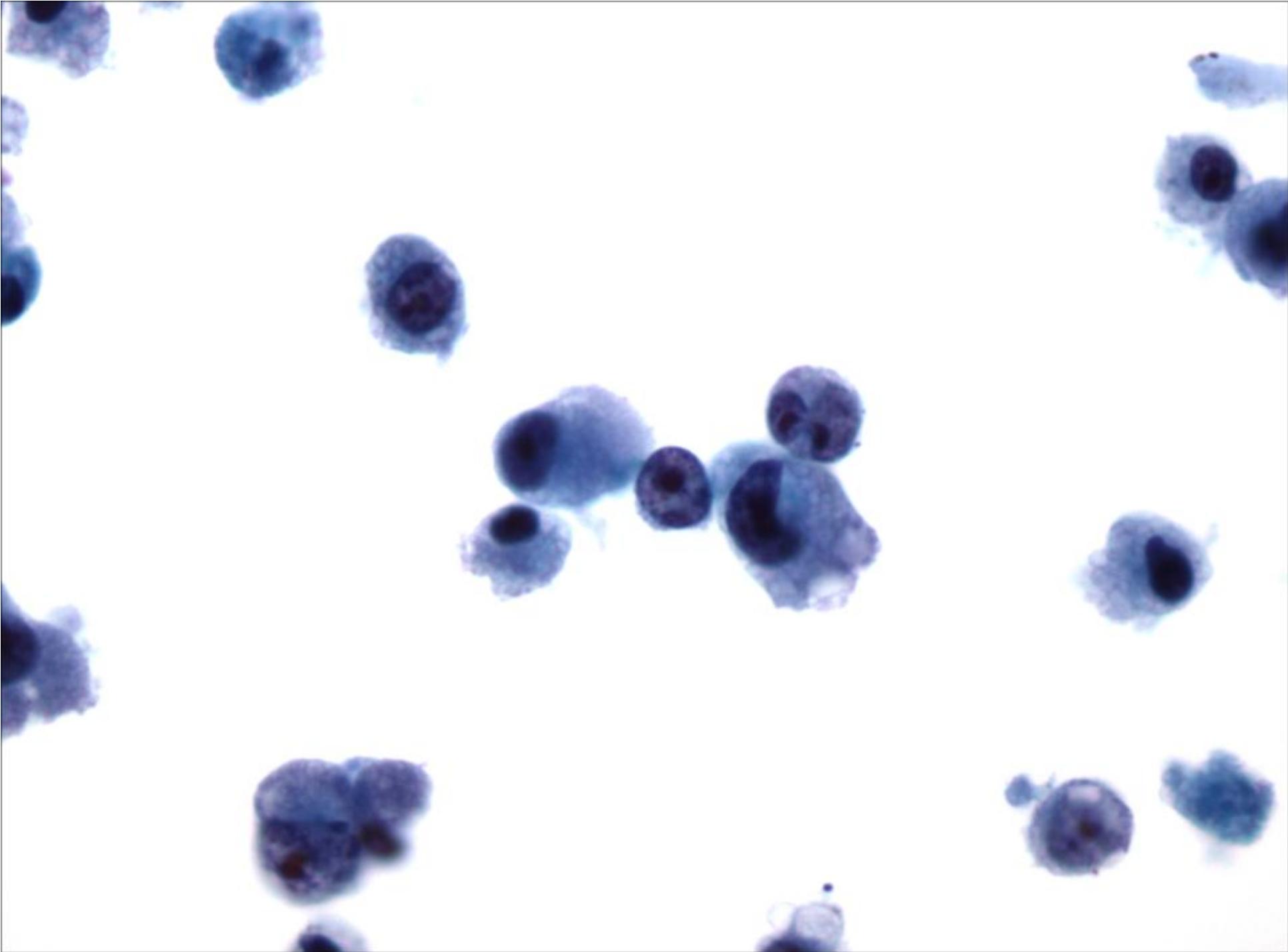
Metástasis Serosa

- Melanoma Maligno
 - Células normalmente aisladas con ocasionales grupos sueltos.
 - Los núcleos son redondos u ovales, centrales o excéntricos y pueden ser múltiples.
 - Cromatina Nuclear es vesicular con macronúcleos eosinófilos.
 - Pueden aparecer granulos de melanina intracitoplasmáticos de color marrón.



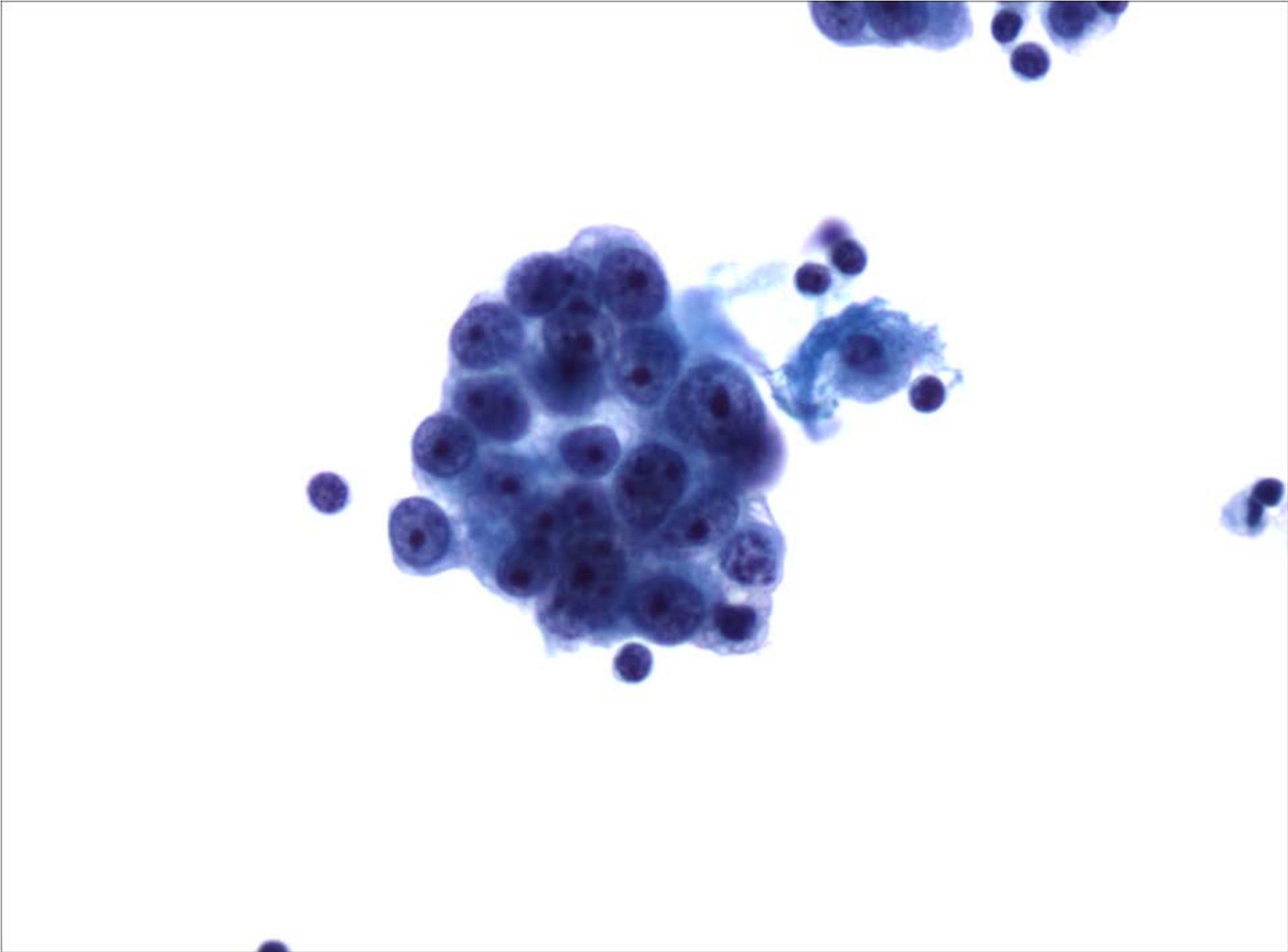
Metástasis Serosa

- Mieloma múltiple
 - Predominantemente células aisladas
 - Las células tienen un núcleo (o dos) excéntricos y típicamente abundante citoplasma fino
 - Los núcleos son irregulares con nucleolos muy grandes, normalmente aislados y eosinofílicos.



Metástasis Serosa

- Sarcoma
 - Su presentación varía mucho dependiendo del origen de la lesión.
 - La mayoría presenta a menudo una población de células aisladas, pero derrama muy pocas células.



Para más información ...

- ThinPrep 2000 Manual del Operador



Para más información ...

- Visite nuestras webs www.hologic.com o www.thinprep.com
 - Catálogo de Producto
 - Información de contacto
 - Bibliografías Completas Ginecológica y No Ginecológica
 - Presentación de Casos



Bibliografía

ThinPrep[®] 2000 Operator's Manual

Astarita, Robert W. *Practical Cytopathology*
1990:337-377.

Bibbo, Marluce. *Comprehensive Cytopathology*
1991:541-610.

McKee, Grace T. *Cytopathology* 1997:292-311.

Gray, W. *Diagnostic Cytopathology, 2nd edition*
2003:135-233, 943-975.

Koss, Leopold G. *Diagnostic Cytology and its
Histologic Bases, 4th edition:* 1991:1082-1218.

