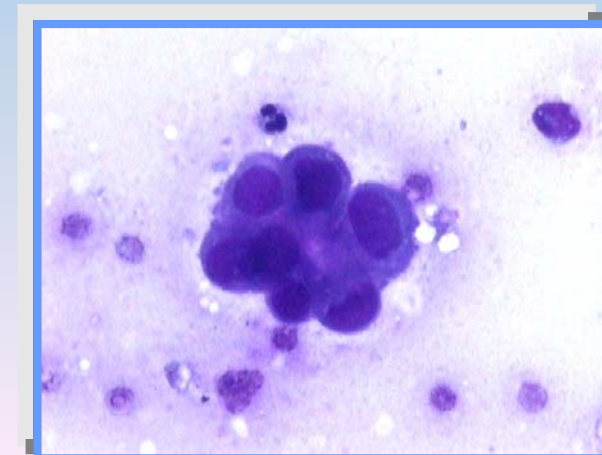


# **CITOLOGIA DEI TUMORI MAMMARI**

*Prof. Paola Maiolino*



L'indagine citologica dei tumori mammari è poco applicata in medicina veterinaria e da molti è considerata poco attendibile.

Ciò è legato:

- alla notevole variabilità dei quadri morfologici evidenziabili negli animali domestici;
- al fatto che l'indicazione clinica più ragionevole è l'asportazione chirurgica della neoplasia.

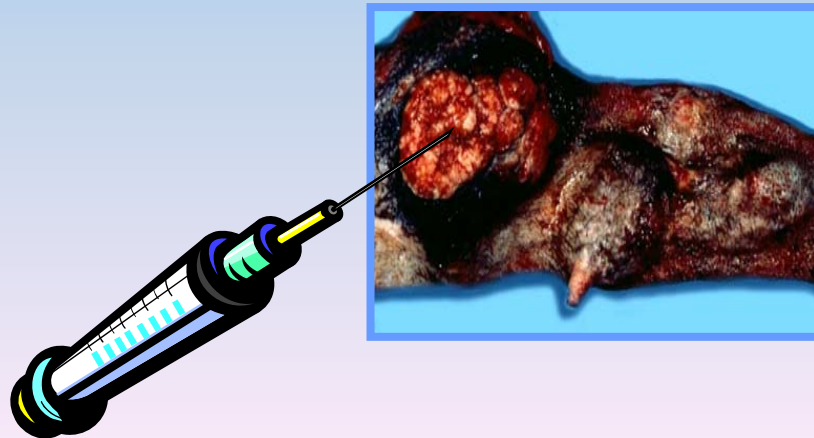
L'indagine citopatologica si è rivelata :

- attendibile nella discriminazione fra forme neoplastiche benigne e maligne;
- importante per il follow-up del paziente sia per la diagnosi di recidiva, che di metastasi a distanza;
- utile per evidenziare lesioni flogistiche, che possono essere trattate con terapie adeguate.

-Nel caso di diagnosi di neoplasia maligna è d'obbligo effettuare l'esame istologico. Questo permette di valutare quei parametri importanti al fine di una prognosi quali **l'aspetto infiltrante del tumore e l'invasione vascolare** e permette una valutazione dei linfonodi qualora questi si presentino aumentati di volume (iperplasia reattiva/metastasi).

Prelievi: In presenza di un nodulo o di una massa palpabile si effettua l' **agoaspirazione o l'agofissione**.

Bisogna campionare aree diverse del nodulo e se si osservano lesioni multiple, bisogna campionare ogni nodulo avendo cura di cambiare ago e siringa per ogni lesione campionata. Se possibile è consigliabile eseguire anche un prelievo del linfonodo .



Si può effettuare anche il prelievo del **secreto ghiandolare**.

Mediante un lieve massaggio dell'organo, dalla base della ghiandola verso il capezzolo.

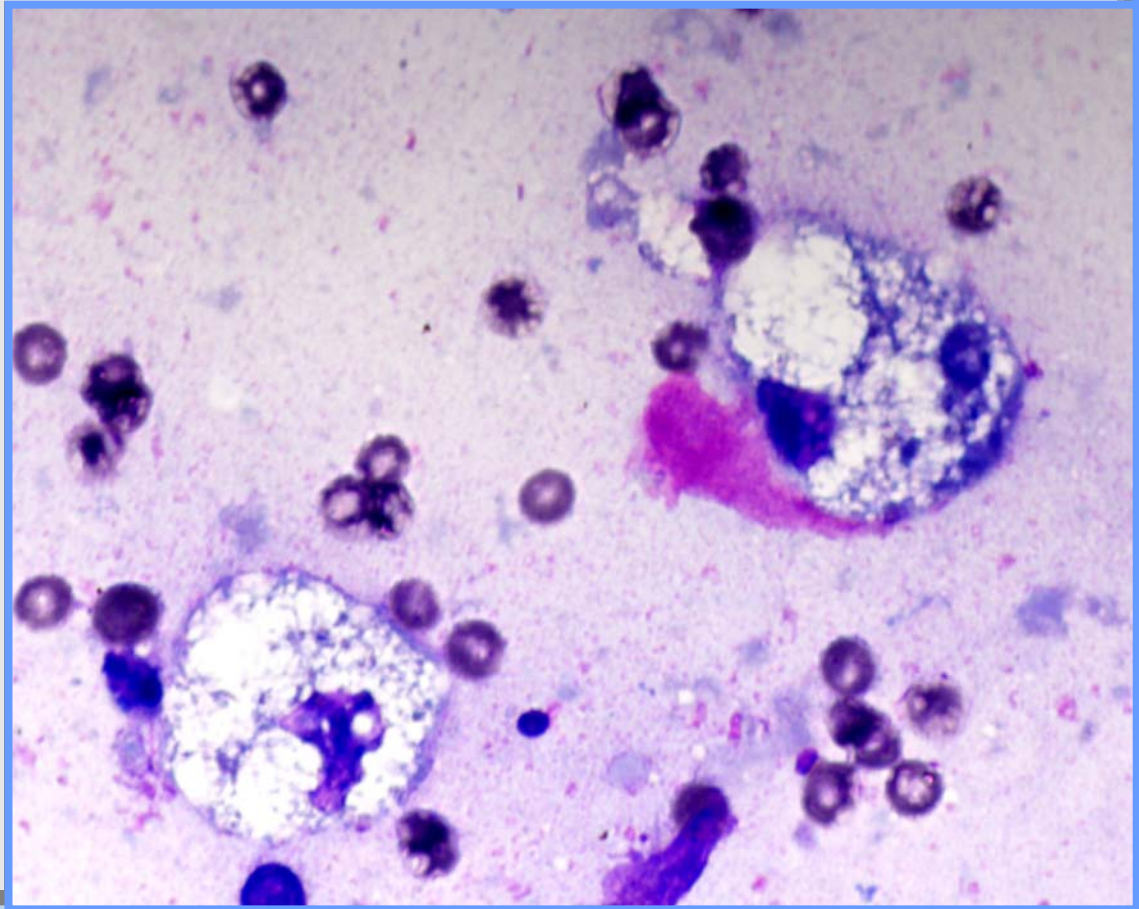
E' bene non raccogliere le prime gocce del secreto, poiché in genere sono ricche di cellule epiteliali degenerate e detriti necrotici. L'indagine citologica del secreto mammario in soggetti senza un nodulo palpabile permette di differenziare una mastite da casi, seppur rari, di carcinoma occulto e in cui l'unico segno clinico evidente è una secrezione spontanea del capezzolo.

In presenza di nodulo mammario palpabile, l'esame del secreto può dare informazioni complementari a quelle dell'agoaspirato.

Nel caso di nodulo, bisogna evitare di prelevare solo il secreto perché c'è un rischio maggiore di falsi negativi.

- Importante integrare le caratteristiche fisiche della neoplasia (dimensioni, consistenza, aderenza ai piani sottostanti, ecc.) con l'esame citologico.
- Le lesioni cistiche devono essere svuotate e poi campionate nella parte solida. Il liquido aspirato può essere centrifugato ed osservato.

**Ghiandola mammaria normale della cagna.** Prevalgono le "cellule schiumose": cellule tondeggianti e di diversa grandezza con citoplasma abbondante, finemente vacuolato, nucleo piccolo, ovalare, spesso eccentrico.

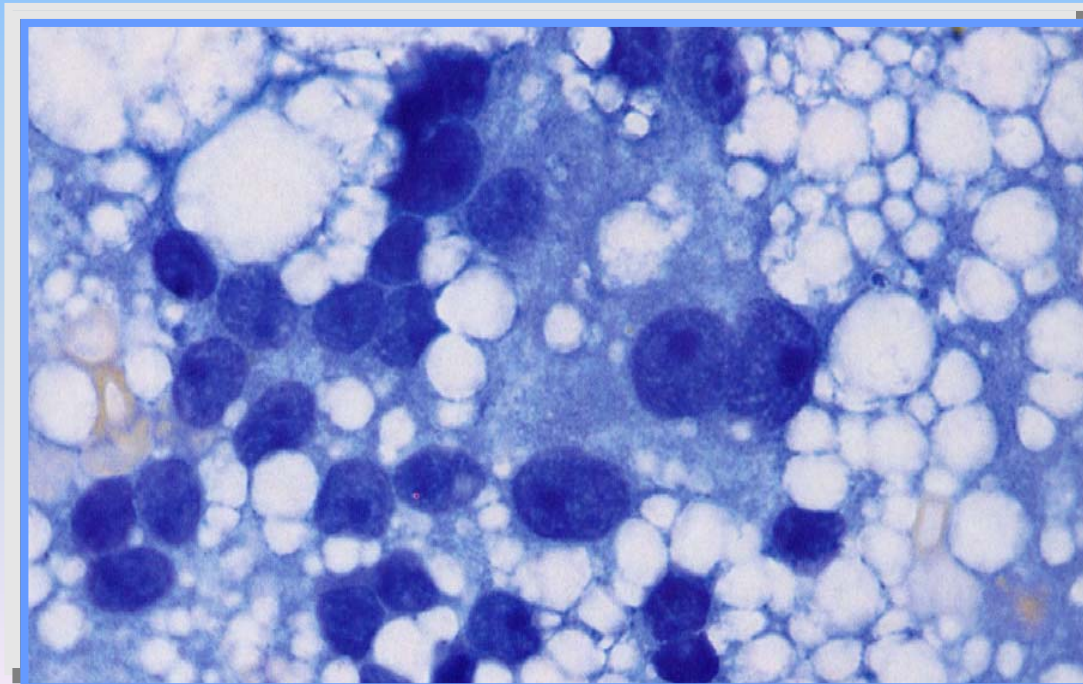


Sono cellule epiteliali secernenti spesso contenenti del materiale secretorio basofilo. Non è facile differenziarle dai macrofagi reattivi.

## Citologia tumori mammari

La loro presenza assicura che il prelievo è stato eseguito in sede mammaria.

Si osserva inoltre la presenza di cellule epiteliali ghiandolari, uniformi nella forma e dimensioni, isolate o riunite in piccole strutture acinose o lobulari.



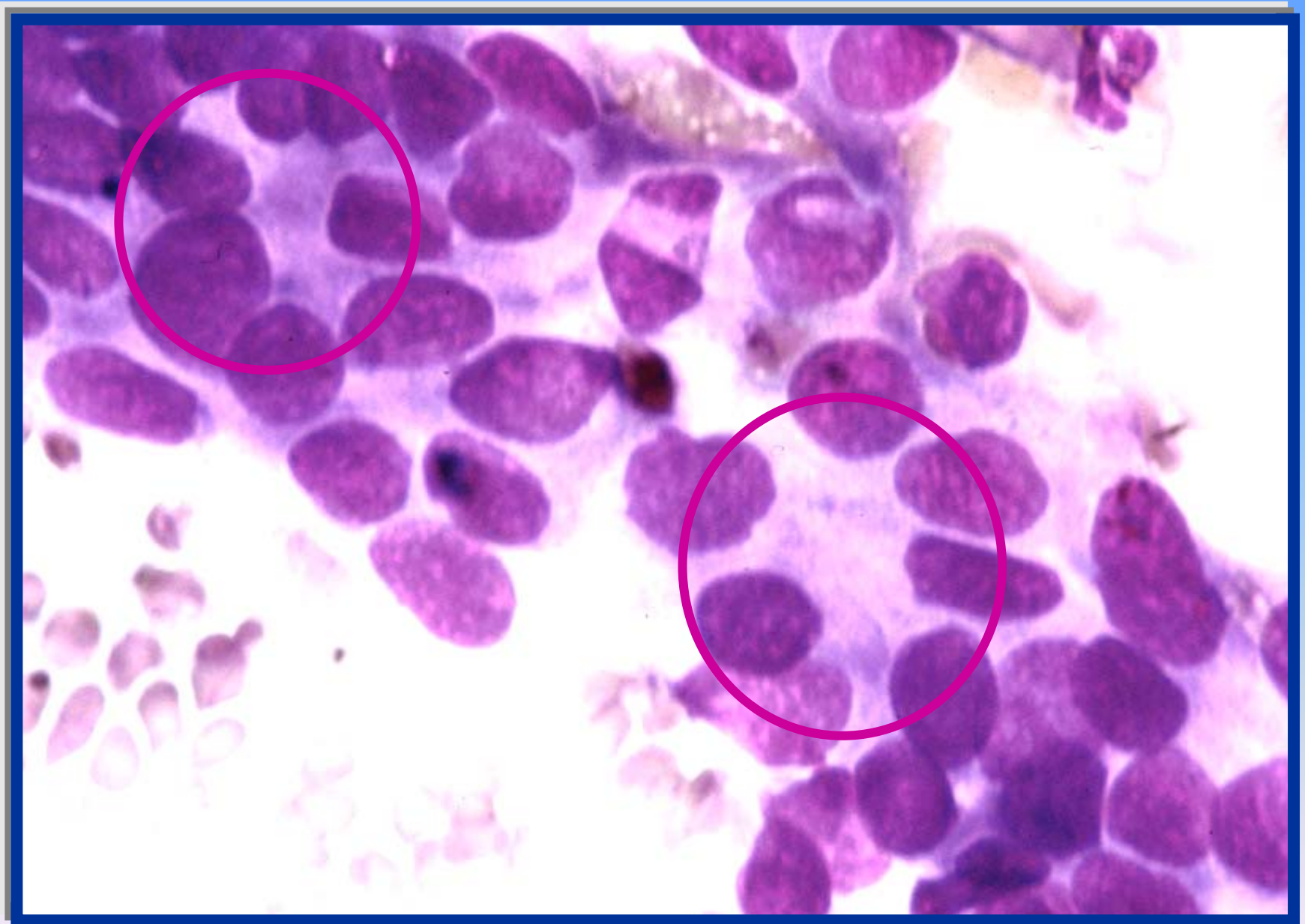


Foto Dott.ssa Tiziana Cocca

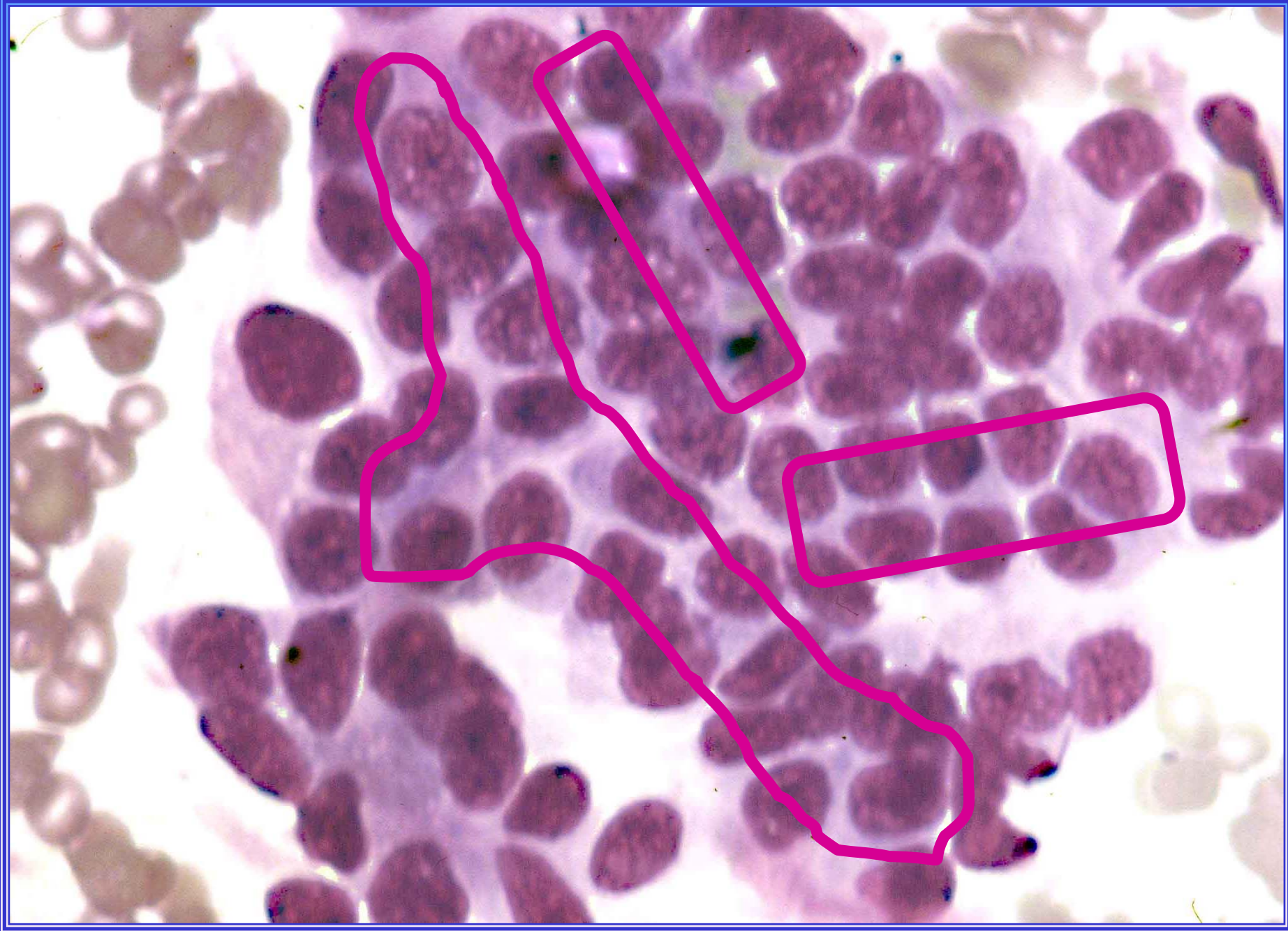
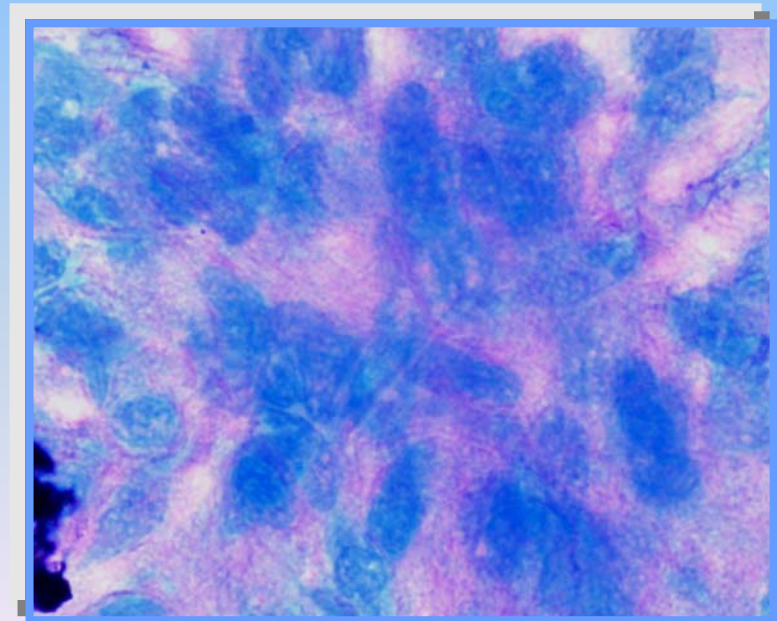
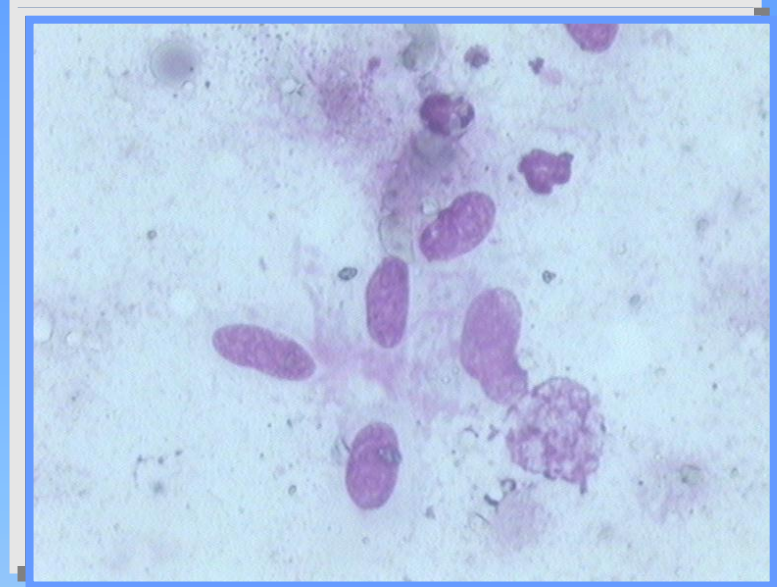
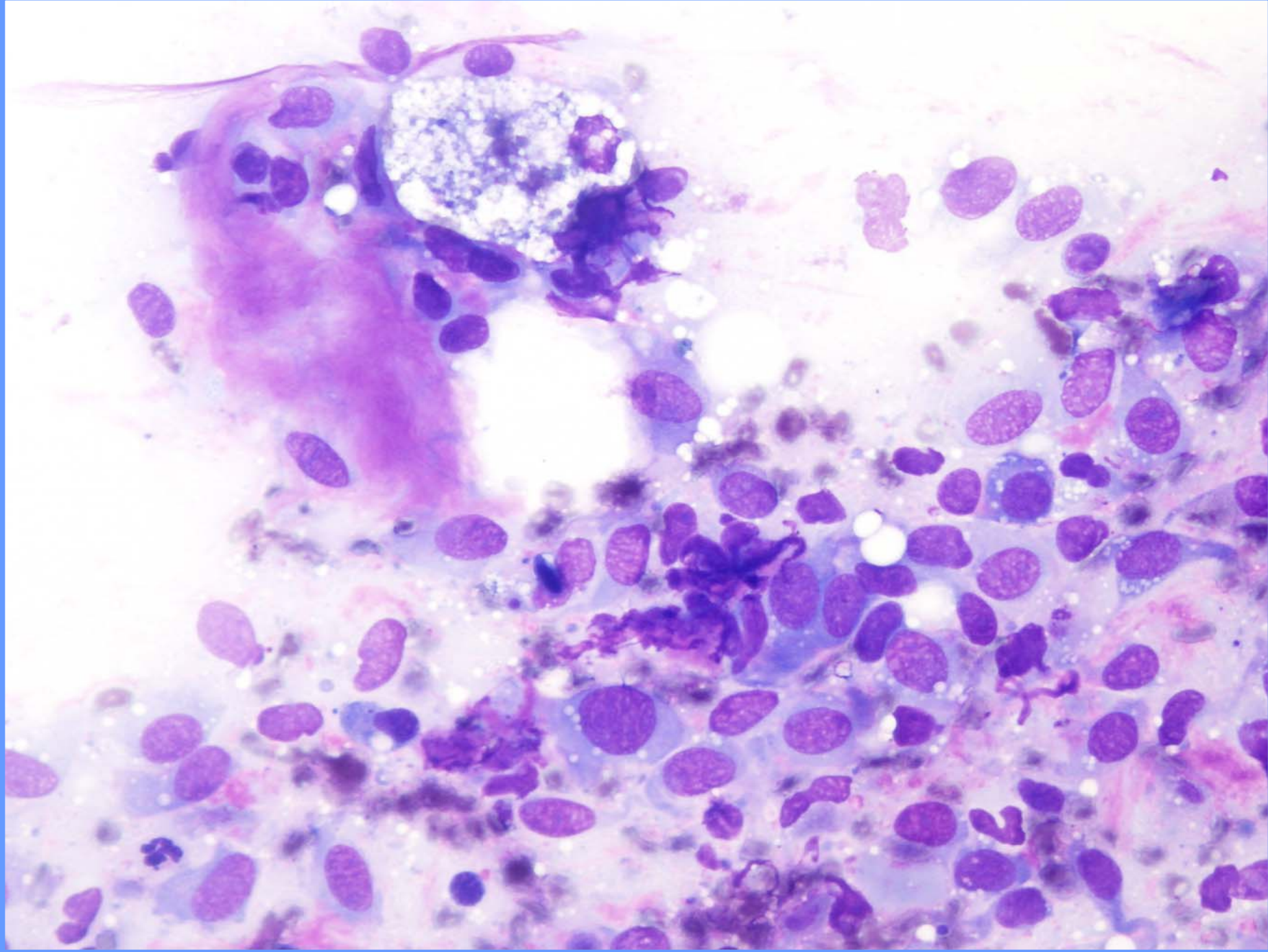


Foto Dott.ssa Tiziana Cocca

## Citologia tumori mammari

Rare cellule fusate con nucleo ovalare rapportabili a cellule mioepiteliali o stromali.





Lesioni non neoplastiche.

Possono essere interpretate come lesioni  
mammarie !!!!!!!!

E' necessario escludere che si è in presenza  
di:

- linfonodi iperplastici (generalmente quelli della quinta ghiandola mammaria del cane)
- di lesioni infiammatorie del sottocute
- di lipomi.

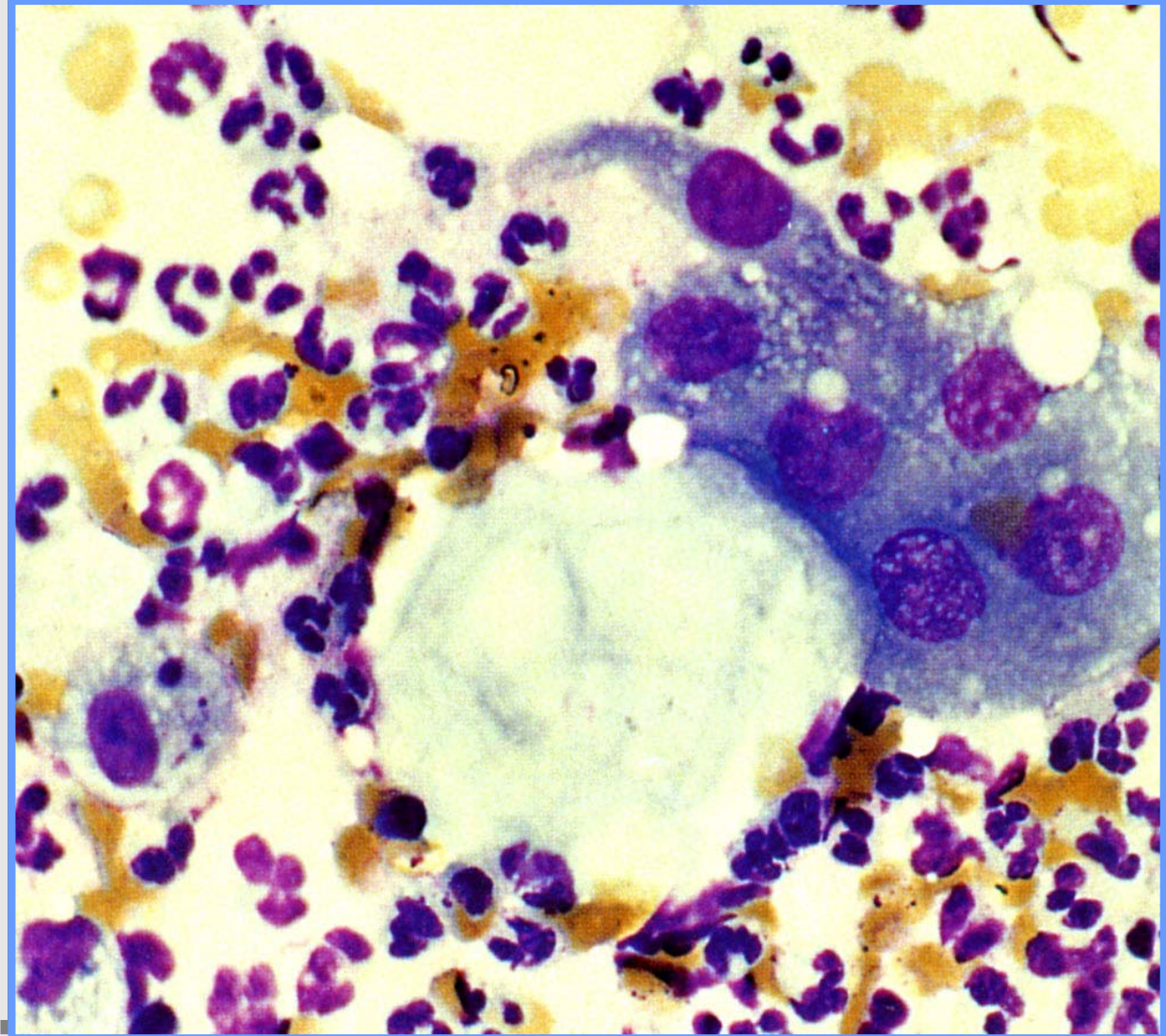
## Lesioni benigne

- ☛ Mastiti
- ☛ Mastopatia fibrocistica
- ☛ Tumori benigni

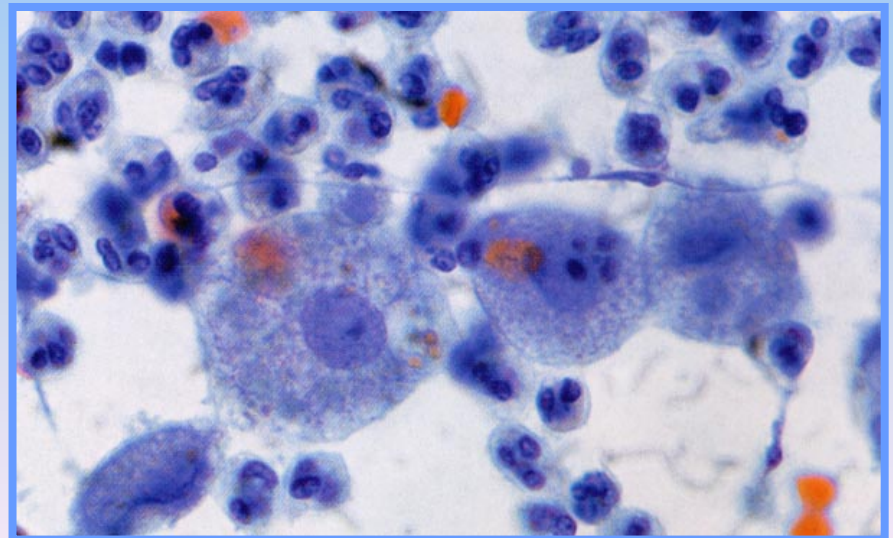
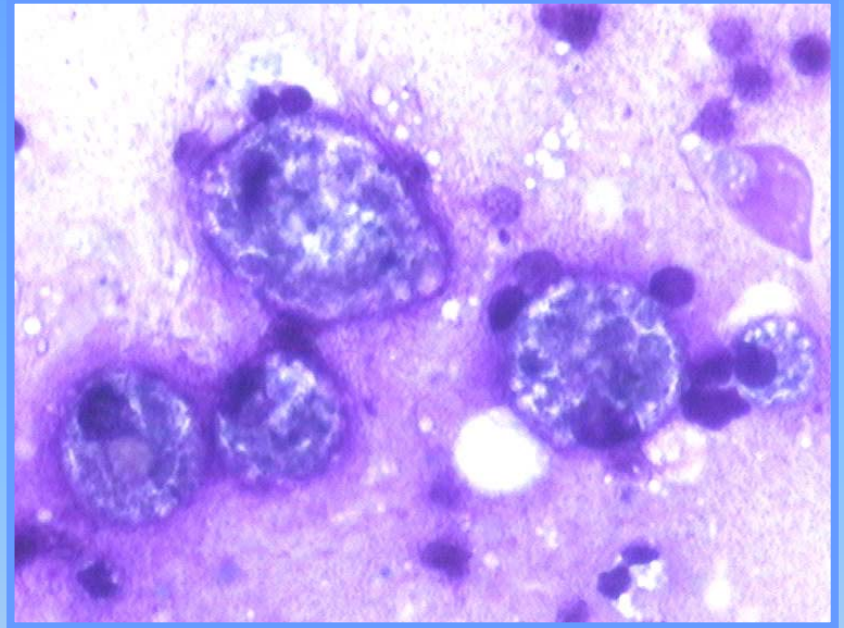
## Lesioni maligne

- ☛ Adenocarcinomi
- ☛ Carcinomi
- ☛ Sarcomi
- ☛ Tumori misti

**Mastiti:** il quadro citologico non è diverso da quello osservato in altri tessuti, ma la flogosi può causare aspetti reattivi/iperpplastici delle cellule epiteliali secernenti che quindi possono simulare una neoplasia.

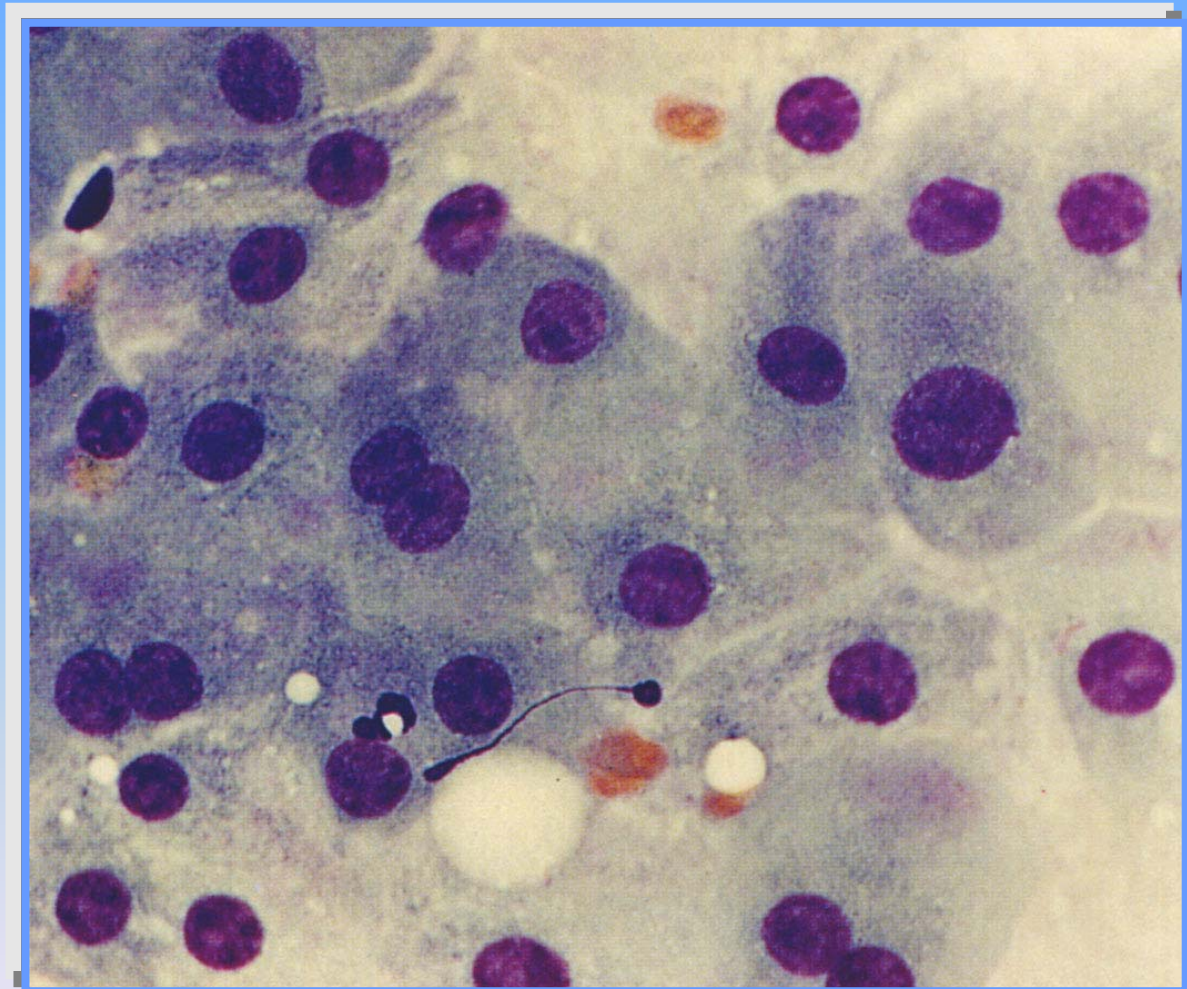


**Mastopatia fibrocistica:**  
è caratterizzata dall  
presenza di un aspirato  
liquido, generalmente  
marroncino, poco  
cellulare, in cui possono  
osservarsi cellule  
infiammatorie, cellule  
schiumose e macrofagi  
carichi di pigmento  
brunastro (lipofuscina  
ceroide).



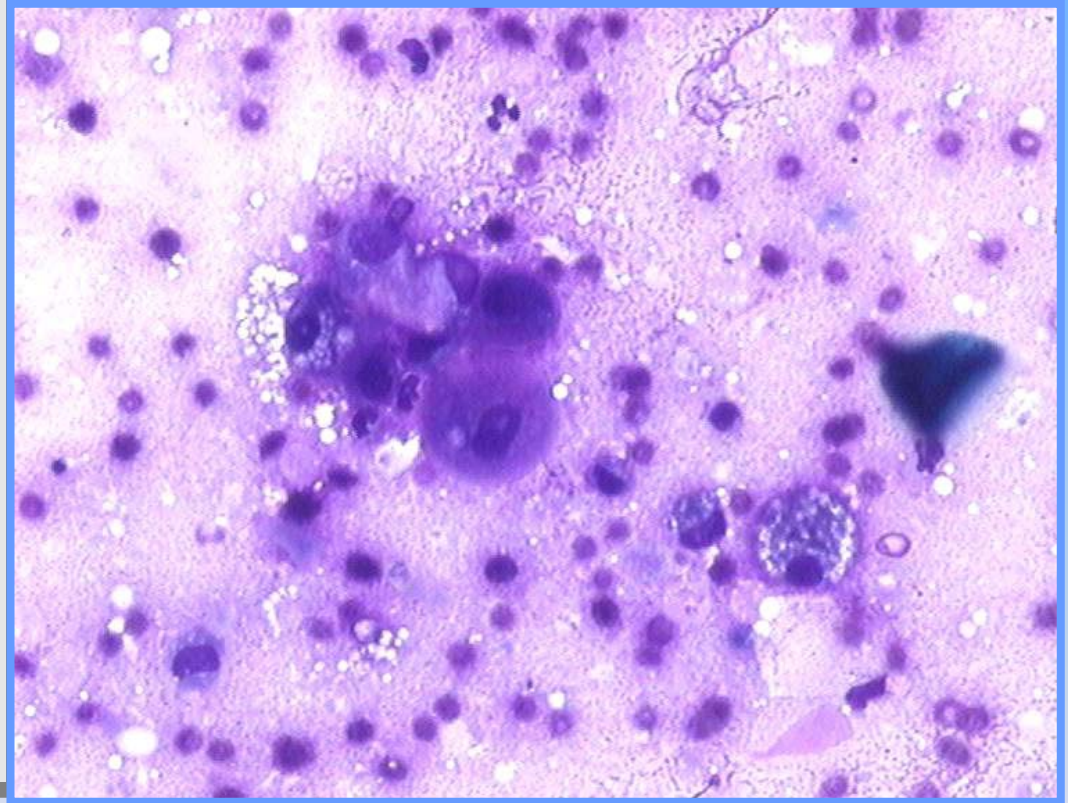
## Citologia tumori mammari

Si possono osservare aggregati di cellule epiteliali displasiche. In tal caso le cellule mostrano un nucleo rotondo, ipercromatico, il citoplasma è abbondante e di solito granulare. I bordi cellulari sono ben definiti.



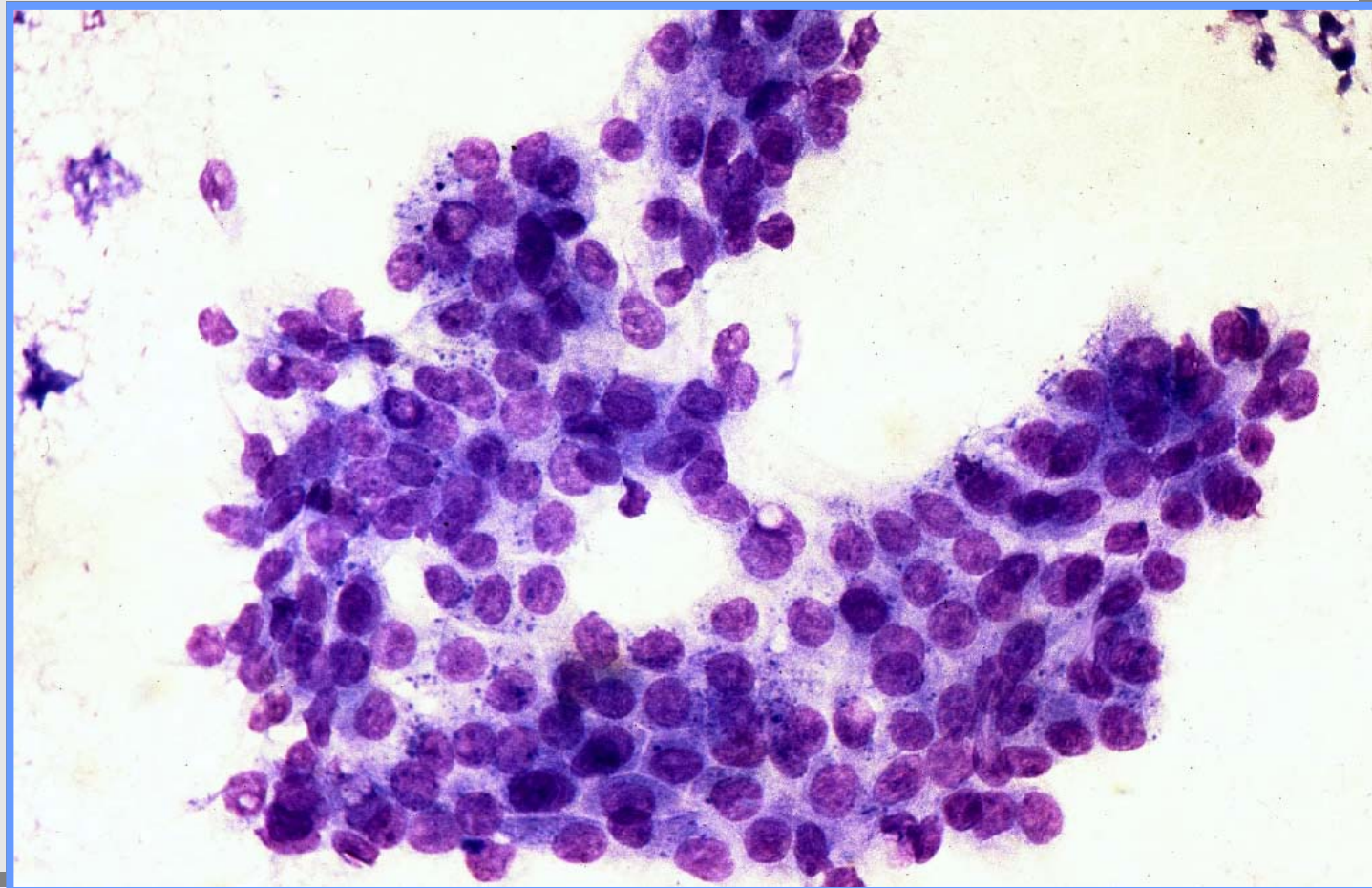
### Cisti

Frequente sul fondo la presenza di secreto che conferisce al vetrino un lieve colore rosato. Se il contenuto proteico è abbondante il secreto si colora maggiormente ed è interrotto da screpolature. Occasionali cellule epiteliali, infiammatorie e detriti cellulari.



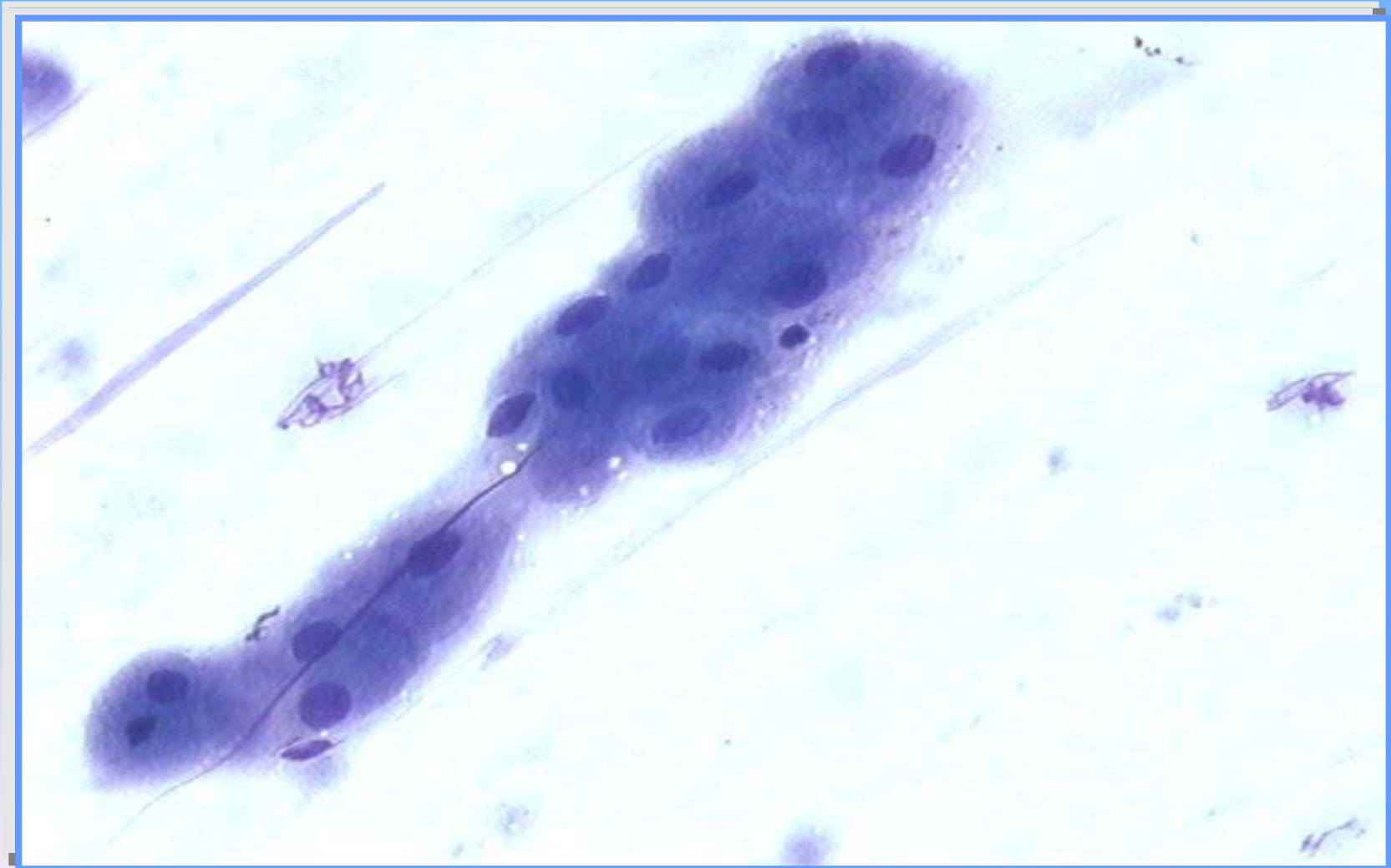
## Citologia tumori mammari

Nei tumori benigni come gli i **papillomi** e gli **adenomi** si osservano lamine di cellule epiteliali, uniformi nell'aspetto, con nuclei che presentano una cromatina finemente dispersa, nucleoli singoli, piccoli e centrali.



## Citologia tumori mammari

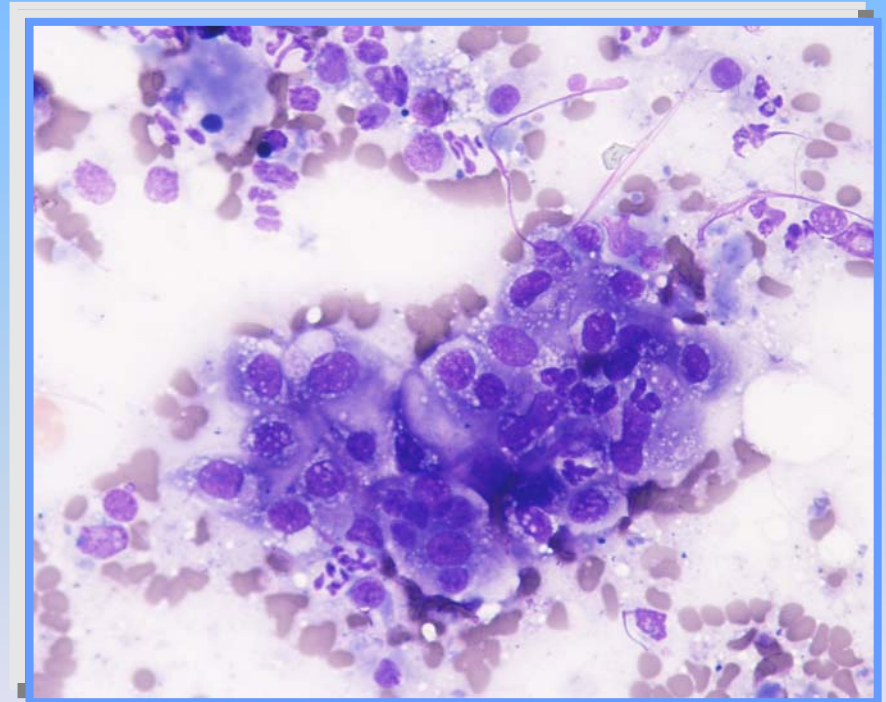
Talvolta sono presenti aggregati acinosi o papille.



**Adenocarcinomi:** sono classificati sulla base dell'architettura del tumore che, citologicamente, può essere apprezzata solo raramente.

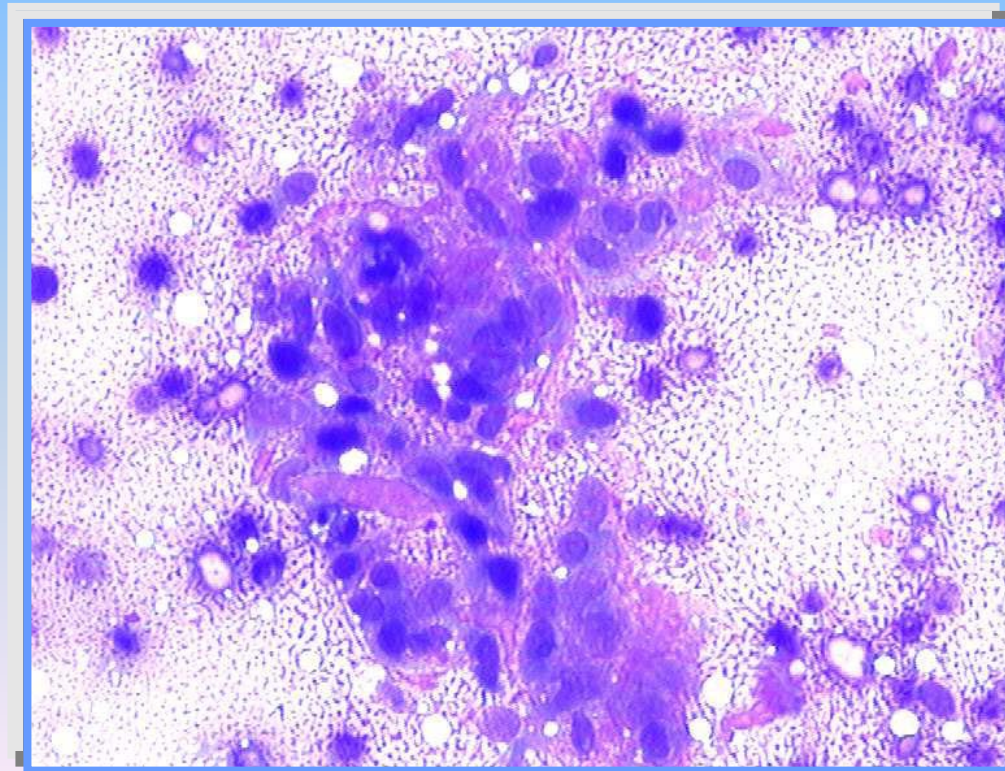
**Carcinomi:** Si prendono in considerazione quelli che sono i criteri citologici di malignità:

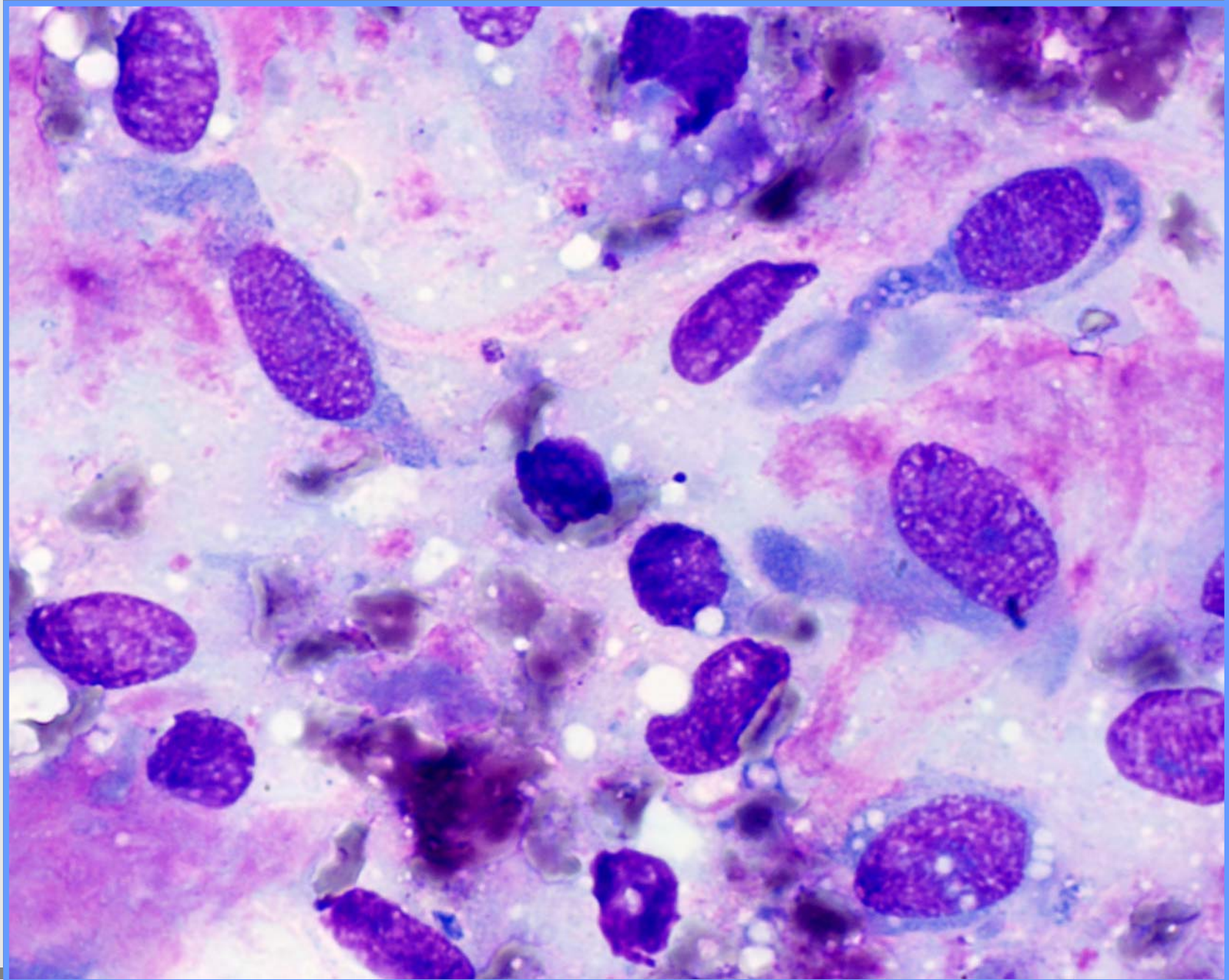
- **Ipercellularità**
- **Pleomorfismo cellulare**
- **Mitosi ecc...**



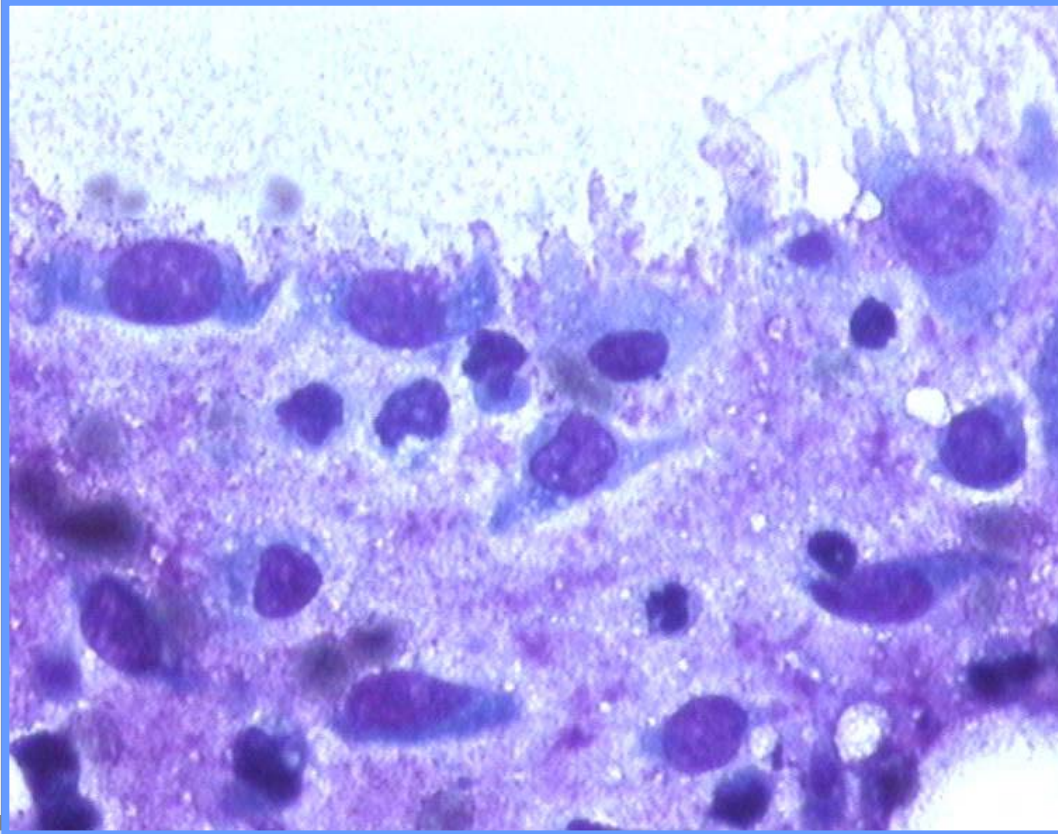
**Carcinomi complessi** : caratterizzati da una doppia componente cellulare: - cellule epiteliali atipiche tali da giustificare la diagnosi di carcinoma - cellule fusate benigne, di probabile origine mioepiteliale, immerse in una sostanza fondamentale di colore rosa.

**Tumori misti maligni (Carcinosarcomi)**: come i carcinomi complessi ma entrambe le componenti sono maligne.





## Citologia tumori mammari



Il sarcoma più frequente è l'osteosarcoma .

Le caratteristiche citologiche sono analoghe ai tumori omonimi dei tessuti molli e delle ossa.

## Citologia tumori mammari

Nella gatta c'è una netta preponderanza di tumori epiteliali maligni.

I quadri citologici osservabili sono del tutto sovrapponibili a quelli dei carcinomi della cagna.

