

# TUMORI



TUMORE= dal latino "tumefazione" - Termine improprio ( ma molto usato) che indica semplicemente un aumento di volume, quindi l'aspetto macroscopico della lesione, che di solito si presenta come una tumefazione, rilevata sul sito anatomico di origine.

NEOPLASIA = indica un processo patologico caratterizzato da una neoformazione di tessuto costituita da cellule atipiche, caratterizzate da accrescimento autonomo, progressivo, afinalistico e irreversibile.

CANCRO= similitudine dell'aspetto dei tumori maligni alle chele di un granchio .

## - NEOFORMAZIONE DI TESSUTO

Novità del tessuto neoplastico rispetto a quello sano in cui si sviluppa.

Generalmente implica un aumento di volume dell'organo. Fanno eccezione alcuni T. maligni della mammella caratterizzati da una diminuzione di volume e conseguente retrazione del capezzolo.

## - AUTONOMIA

L'accrescimento di un tumore è svincolato dalle leggi genetiche che regolano l'accrescimento dei tessuti e degli organi normali.

Il tessuto tumorale cresce indipendentemente dai rapporti con i tessuti vicini e addirittura le cellule neoplastiche sono indipendenti dalle altre cellule tumorali es. non avviene la INIBIZIONE DA CONTATTO

## - AFINALISMO

Il fine della proliferazione neoplastica è quello della riproduzione delle cellule tumorali, che con il tempo porta alla loro stessa morte (AUTODISTRUZIONE), determinando la morte del portatore del tumore.

## - PROGRESSIONE

La proliferazione neoplastica è illimitata nel tempo e nello spazio.

L'accrescimento del tumore , e quindi la progressione (cioè il crescente potenziale di malignità), è limitato soltanto dalla reazione immunitaria dell'organismo e dalla proliferazione fibroblastica del tessuto che tende ad incapsulare la neoplasia.



## - ATIPIA CELLULARE

E' una conseguenza della mutazione che ha determinato la neoplasia.

Il tumore differisce rispetto al tessuto di origine sia per le caratteristiche delle singole cellule ,che per l'organizzazione e l'architettura che esse assumono nel tessuto tumorale.

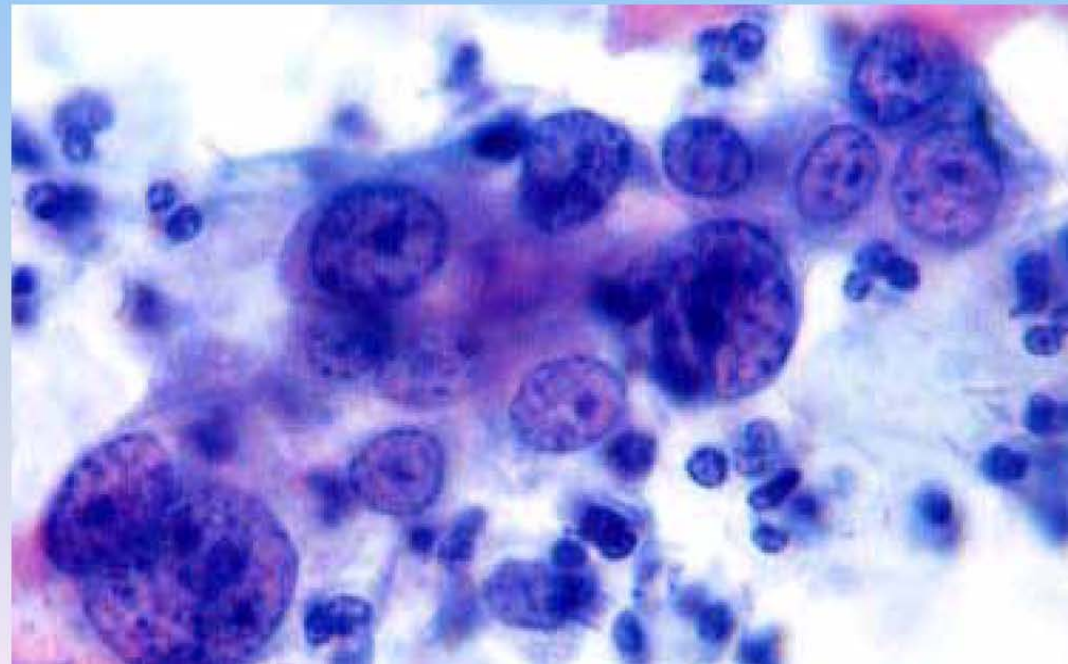
Sia la qualità che la quantità di tali atipie variano da tumore a tumore e in genere sono più gravi ed evidenti con l'aumentare della malignità.

**N.B.:** L'Atipia si riferisce al confronto con i tessuti dai quali la proliferazione neoplastica prende origine. E' quindi una differenza per lo più di ordine morfologico.

**LE ATIPIE POSSONO ESSERE MORFOLOGICHE  
E/O FUNZIONALI.**

**LE ATIPIE MORFOLOGICHE POSSONO RIGUARDARE:**

- **IL TESSUTO (ARCHITETTURA)**
- **LA CELLULA**
- **IL NUCLEO**
- **IL NUCLEOLO**
- **IL CITOPLASMA**



# ATIPIE MORFOLOGICHE

## NUCLEO

### Tumori maligni:

- Polimetrisimo (anisocariosi) e polimorfismo nucleare:  
se l'atipia riguarda il volume o la forma del nucleo
- Ipercromasia ( cromatina aumentata , a grosse zolle, irregolarmente distribuita)
- Corredo cromosomico aneuploide o poliploide
- Cromosomi di forma variabile (corti, tozzi, a V)
- Mitosi molte e atipiche
- Rapporto nucleo/citoplasma a favore del nucleo
- Presenza di cellule bi e multinucleate



## Tumori benigni:

- Nucleo normale: di forma e dimensioni uguali a quelli della cellula di origine
- Cromatina regolarmente distribuita
- Numero di cromosomi euploide
- Forma dei cromosomi normale
- Mitosi → poche e normali
- Rapporto nucleo/citoplasma normale



# *NUCLEOLO*

## *Tumori maligni:*

- Grosso e prominente-
- Aumento del numero dei nucleoli

## *Tumori benigni:*

- Piccolo, non molto evidente.

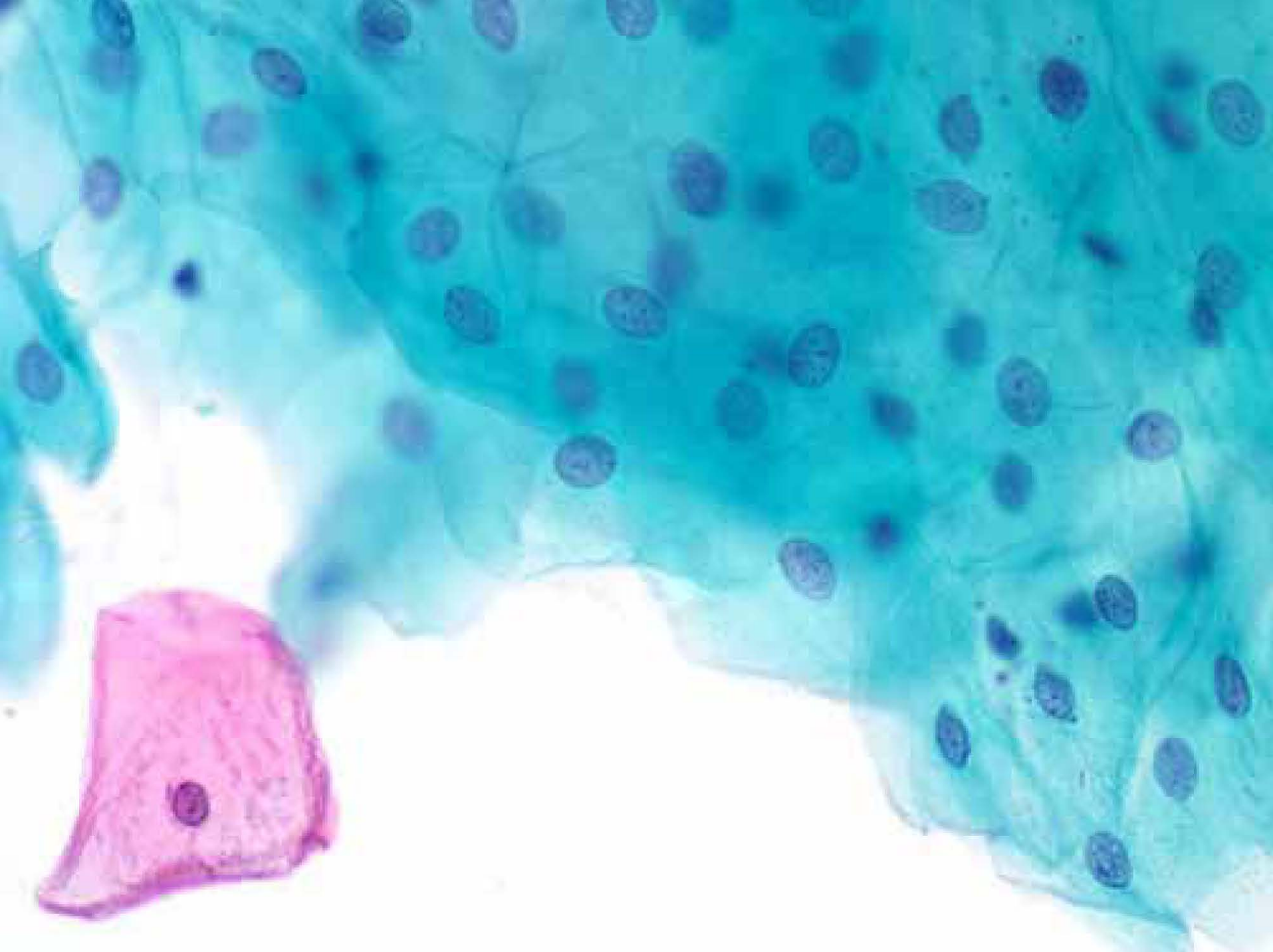
# CITOPLASMA

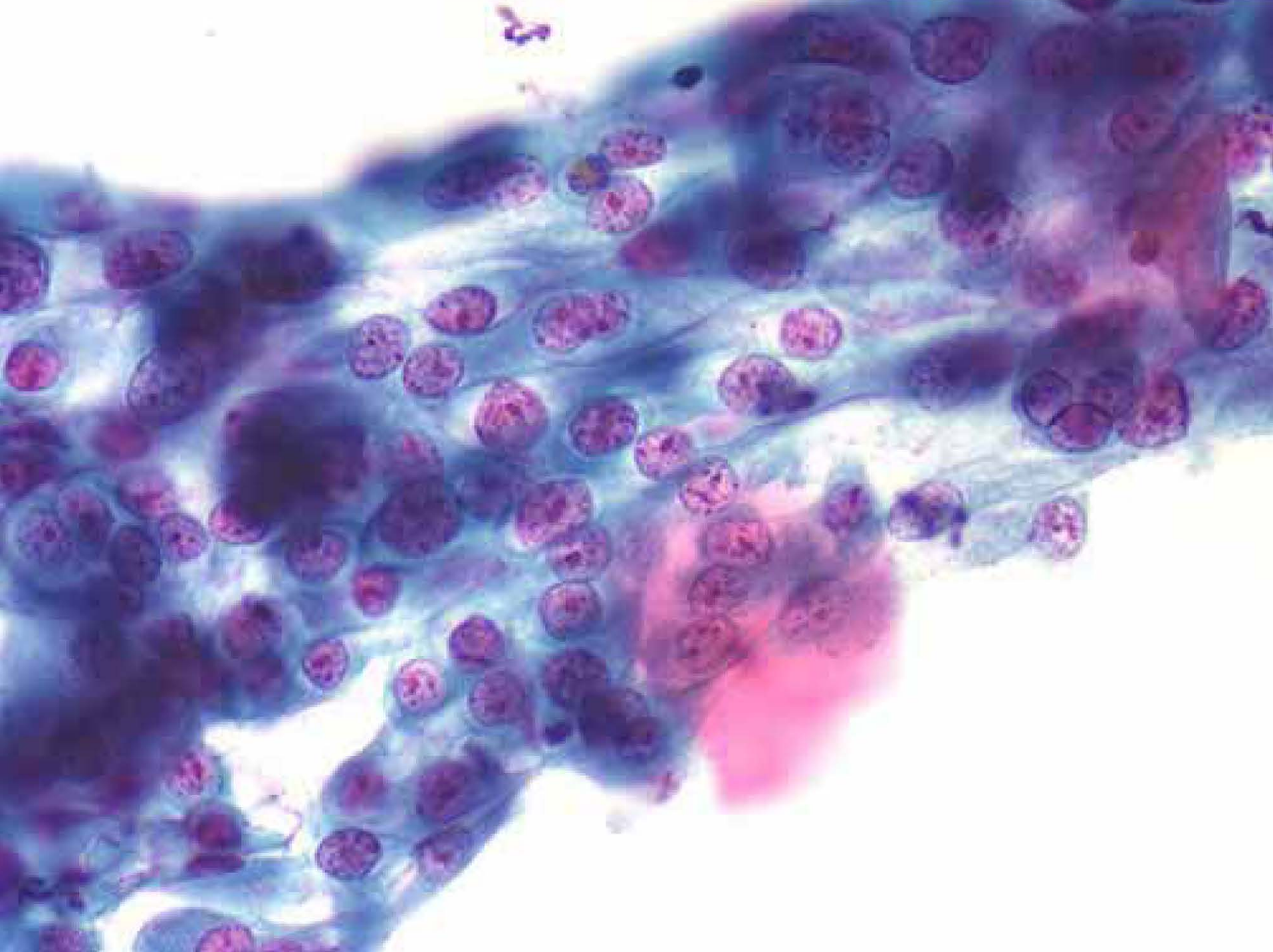
## Tumori maligni:

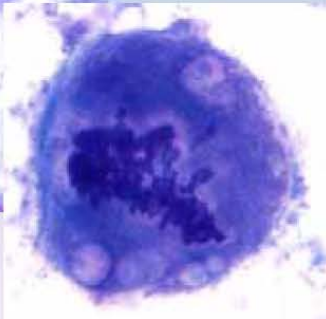
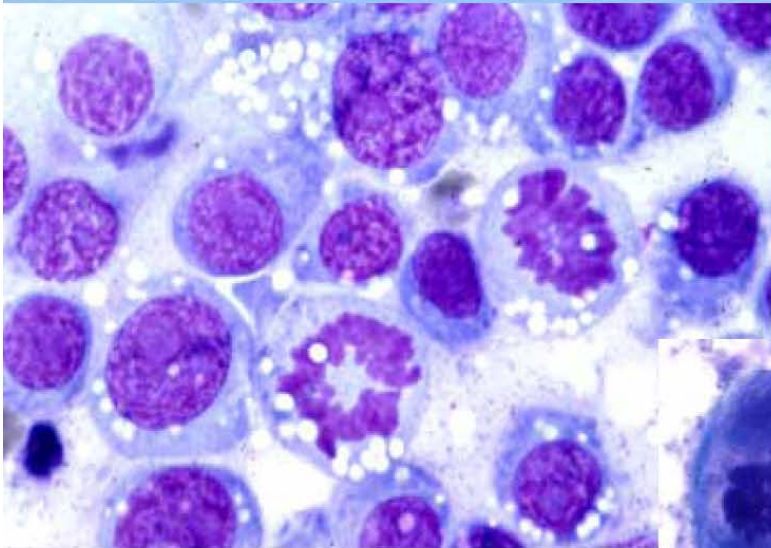
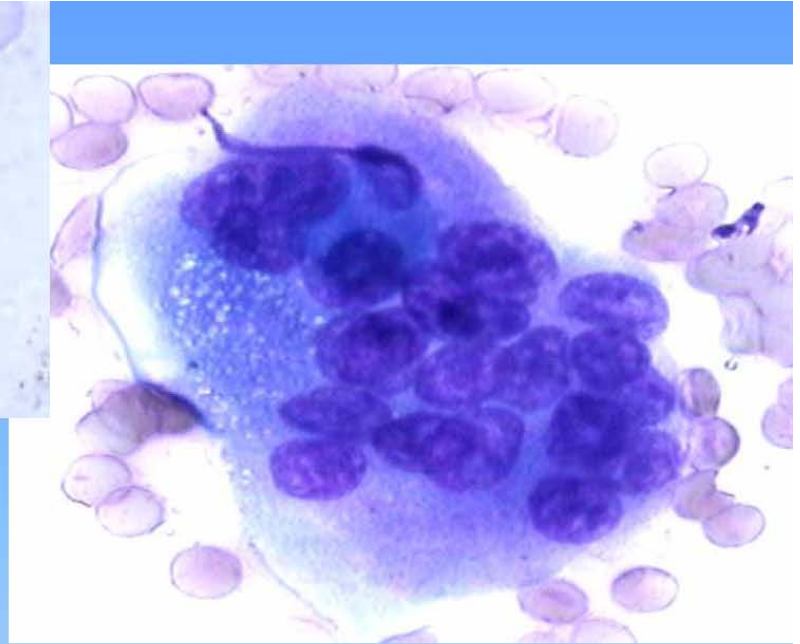
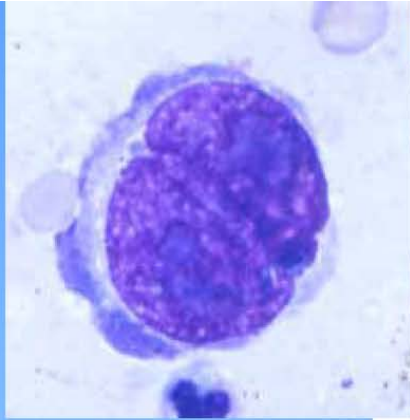
- Diminuzione di volume rispetto al nucleo.
- Intensa basofilia
- Polimorfismo e polimetrismo (anisocitosi) cellulare
- Perdita di strutture specifiche di membrana. Rapporti intercellulari più lassi per perdita dei desmosomi.
- Alterazioni del citoscheletro → polimorfismo
- Numero e volume dei mitocondri diminuito
- RE diminuito per < sintesi proteine secretive
- Polisomi e ribosomi > per > sintesi prot. costitutive
- Lisosomi giganti e bizzarri

## Tumori benigni:

- Citoplasma normale, con caratteristiche simili a quello della cellula di origine







# DIFFERENZE TRA TUMORI BENIGNI E MALIGNI

## ACCRESIMENTO

T. maligni = infiltrativo o periferico e rapido

T. benigni = espansivo o centrale e lento

## ATIPIE MORFOLOGICHE

T. maligni = notevoli

T. benigni = scarse

## INDICE MITOTICO

T. maligni = elevato

T. benigni = basso

## PRESENZA DI CAPSULA

T. Maligni = assente

T. benigni = in genere è presente

## PRESENZA DI NECROSI

T. Maligni = aree di necrosi centrali

T. Benigni = ben irrorati, assenza di vaste aree di necrosi

## CACHESSIA NEOPLASTICA

Decadimento organico generale che determina la morte (tossine provenienti dalle aree di necrosi, sostanze tossiche elaborate dalle cellule neoplastiche es. il TNF, azione spoliatrice del tumore che agisce come "trappola per l'azoto")

T. Maligni = presente

T. benigni = assente

## RECIDIVE

Ricomparsa del tumore dopo asportazione

T. Maligni = recidivano spesso

T. benigni = non recidivano

## METASTASI

T. maligni = danno metastasi

T. benigni = non metastatizzano

## ATTECCHIMENTO

T. maligni = attecchiscono se trapiantati

T. benigni = non attecchiscono

## DIFFERENZIAZIONE

T. maligni = spesso manca

T. benigni = presente

## Anaplasia : sdifferenziazione + atipia

- Sdifferenziazione = ritorno delle cellule allo stato embrionale (rigenerazione, iperplasia, metaplasia) cioè in elementi totipotenti capaci di evolvere in qualsiasi senso.
- Atipia si riferisce al confronto con i tessuti dai quali la proliferazione neoplastica prende origine. E' quindi una differenza per lo più di ordine morfologico.

# CLASSIFICAZIONE ISTOGENETICA

## TUMORI EPITELIALI E TUMORI MESENCHIMALI

### TUMORI EPITELIALI

#### *TUMORI BENIGNI*

Polipi

Papillomi

Adenomi

#### *TUMORI MALIGNI*

Carcinomi (squamoso, basocellulare)

Adenocarcinomi

# *TUMORI MESENHIMALI*

## *TUMORI BENIGNI*

Fibroma

Mixoma

Lipoma

Condroma

Osteoma

Angioma

Leiomioma

Rabdomioma

## *TUMORI MALIGNI*

Fibrosarcoma

Mixosarcoma

Liposarcoma

Condrosarcoma

Osteosarcoma

Angiosarcoma

Leiomiosarcoma

Rabdomiosarcoma

## *TUMORI DEI TESSUTI EMOPOIETICI*

- Linfoma
- Plasmocitoma
- Istiocitoma
- Tumore Venereo Trasmissibile o di Sticker
- Mastocitoma

## *TUMORI DI ORIGINE NEURO-ECTODERMICA*

- Melanoma
- Schwannoma