

Osservazione e colorazione delle cellule della mucosa boccale

a cura di V.Soglio e M.Bianchi

Le cellule epiteliali sono una componente specializzata di molti organi dove svolgono diverse funzioni come la copertura o la delimitazione delle superfici del corpo, come la pelle, l'intestino e i dotti e la formazione di ghiandole secernenti, come il tessuto salivare e il fegato. Possono essere di tipo pavimentoso/squamoso (se appiattite e pluristratificate), cubiche (dimensioni sui tre assi simili) e colonnari/cilindriche (altezza che prevale sulla larghezza). Le cellule della guancia (mucosa boccale) sono cellule epiteliali di tipo squamoso e pluristratificato.

Obiettivi

Esser in grado di allestire un citologico (preparato di cellule colorate) e di osservare al microscopio la struttura della cellula.

Procedimento

1. Prelevare con una micropipetta 50 µl di Ematossilina (o Blu di metilene) e depositarli sul lato destro di un vetrino portaoggetto (lato dove si trova la banda del vetrino).
2. Con uno spazzolino sterile prelevare qualche cellula dalla mucosa boccale, raschiando con delicatezza e per pochi secondi, la parete interna della guancia.
3. Depositare il materiale prelevato sul vetrino portaoggetto direttamente sul colorante precedentemente depositato.
4. Eseguire un delicato movimento di rotazione per consentire la "caduta" delle cellule dalle setole dello spazzolino.
5. Coprire con un coprioggetto ed osservare al microscopio.

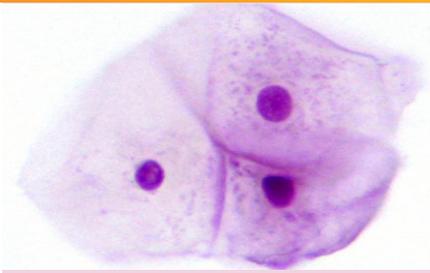
Approfondimenti

L'Ematossilina-Eosina è una colorazione molto utilizzata in laboratorio.

Si tratta di una colorazione combinata, che prevede passaggi successivi. L'ematossilina è BASICA e si lega prevalentemente a sostanze ACIDE: colora il nucleo cellulare, che è composto da acidi nucleici. L'eosina è un colorante ACIDO e si lega al citoplasma che è prevalentemente BASICO.

Colorando le cellule con Ematossilina-Eosina otterremo nuclei e sostanze anioniche colorati di blu o nero mentre citoplasma e sostanze a carattere cationico colorate in varie tonalità rosa o meno intensa. È possibile, come in questo caso, eseguire la colorazione con la sola Ematossilina che andrà a colorare il nucleo e debolmente (con debole sfumatura rosa) il citoplasma. Questo tipo di colorazione è spesso utilizzata nelle Anatomie Patologiche durante le estemporanee.

Il Blu di metilene è un colorante basico che colora in blu il nucleo e il reticolo endoplasmatico rugoso delle cellule. È di facile reperibilità (farmacia) e trova spesso impiego nell'istologia vegetale.



Tempo previsto

1 ora

Materiale e reagenti

- ✓ 1 Spazzolino citologico
- ✓ Vetrino portaoggetto da microscopia
- ✓ Vetrino coprioggetto
- ✓ Ematossilina o blu di metilene

Strumentazione

- ✓ Microscopio