

Osservazione di cellule della **mucosa boccale** al **microscopio ottico**

Obiettivo Colorare e osservare le cellule della mucosa boccale umana al microscopio ottico per determinare le principali caratteristiche di una cellula eucariotica animale.

Autore Assunta Croce, PhD



Materiali e reagenti

- Palette monouso in plastica per il caffè oppure bastoncini sterili monouso
- Pipette Pasteur
- Vetrini porta oggetto
- Vetrini copri oggetto
- Pennarello indelebile
- Eritrosina B 0.5% in acqua



Strumenti

- Microscopio ottico



Sicurezza

- Camice
- Guanti



Tempo

5 minuti per la preparazione del vetrino
Qualche minuto per l'osservazione al microscopio



Procedimento

1. Trasferire una goccia di colorante Eritrosina B 0.5% in acqua al centro di un vetrino porta oggetto, precedentemente marcato con l'indicazione del tipo di campione da analizzare.
2. Con un bastoncino in plastica per mescolare il caffè prelevare qualche cellula della mucosa boccale, raschiando la parte interna della guancia.
3. Trasferire le cellule nella goccia, facendo attenzione a spargerle sul vetrino porta oggetto.
4. Coprire con il vetrino copri oggetto e osservare al microscopio ottico.

Note

- *Le cellule epiteliali della mucosa boccale sono un esempio di epitelio pavimentoso pluristratificato e si prestano ad essere raccolte e osservate con questo semplice protocollo sperimentale, che consente di allestire in pochi minuti preparati a fresco di cellule umane. Visto che l'epitelio si sfalda continuamente, le cellule possono essere raccolte facilmente, grattando la parte interna della guancia con un oggetto non appuntito come una paletta per mescolare il caffè oppure utilizzando degli spazzolini sterili monouso (come ad esempio i GIMA BRUSH - numero di catalogo: 29739).*
- *Le cellule, di dimensioni tra i 50-90 μm , presentano una forma appiattita, poligonale e possiedono un nucleo molto evidente in posizione centrale. Dopo la colorazione con Eritrosina B, il citoplasma cellulare appare colorato debolmente in rosa, mentre il nucleo più intensamente in rosa-rosso. All'ingrandimento di 40X è possibile scorgere in modo chiaro la membrana plasmatica, il nucleo e la presenza di organuli interni.*
- *Per preparare la soluzione di Eritrosina B: pesare 5 g di polvere e sciogliere in 1L di acqua deionizzata sterile. Aggiungere 2 ml di acido acetico 100% e mescolare. Filtrare la soluzione prima dell'utilizzo. La soluzione può essere conservata a temperatura ambiente ed acquistata dai principali fornitori di prodotti chimici. A titolo esemplificativo si riporta Erythrosine B (codice: 45430) for microscopy Certistain® di Sigma.*
- *In mancanza di Eritrosina B, è possibile utilizzare Blu di metilene all'1%, acquistabile anche in farmacia. In questo caso, il citoplasma si colora debolmente di azzurro, mentre il nucleo di blu.*