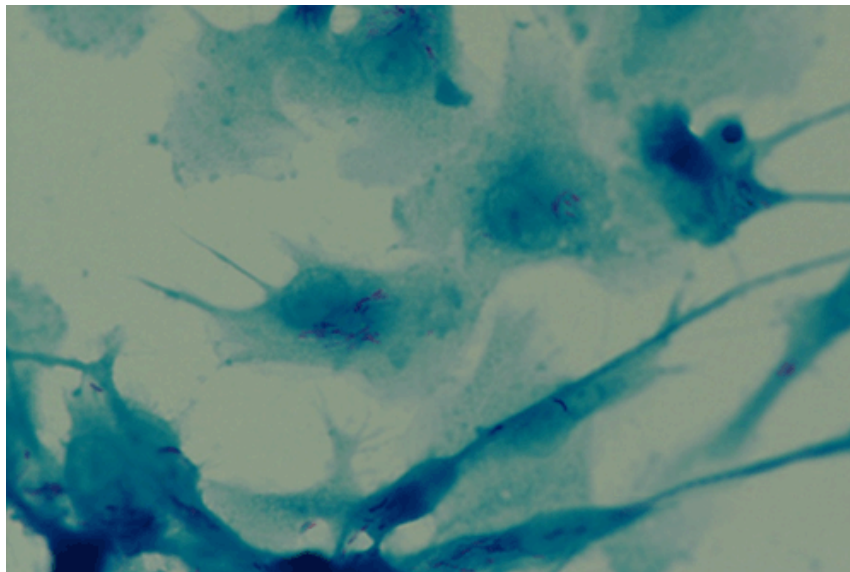


BC12. Immunità anti-batterica: capiamo insieme il ruolo delle cellule dendritiche, sentinelle dell'organismo



Introduzione:

Il sistema immunitario ha lo scopo di difendere l'organismo dagli invasori esterni come virus, batteri, e parassiti, che possono penetrare al suo interno. Tra le cellule deputate alla difesa del nostro corpo ci sono le cellule dendritiche, chiamate così per la forma ramificata che le caratterizza. Le cellule dendritiche perlustrano i tessuti del corpo alla ricerca degli agenti estranei che, una volta intercettati, vengono ingeriti e distrutti. Le molecole estranee derivate da questa degradazione vengono esposte sulla membrana delle cellule dendritiche per essere presentate ai linfociti T e B, attivando in questo modo una risposta immunitaria specifica. Attraverso esperimenti in laboratorio, gli studenti che parteciperanno al percorso seguiranno i cambiamenti morfologici e funzionali delle cellule dendritiche in seguito all'incontro con cellule batteriche e conosceranno l'importanza che la regolazione della risposta immune svolge nel controllo delle malattie infettive.

In pratica:

Gli studenti parteciperanno ad esperimenti per l'allestimento delle colture di cellule dendritiche e la loro stimolazione; utilizzeranno il microscopio ottico e il citofluorimetro per la valutazione dell'attivazione delle cellule dendritiche in risposta alla stimolazione batterica. I risultati ottenuti saranno discussi e presentati in una relazione conclusiva.

Competenze acquisite:

Capacità di conoscere e utilizzare il linguaggio scientifico; interpretare correttamente l'informazione acquisita per comunicarla in modo chiaro ed efficace; collaborare alla progettazione sperimentale e all'analisi dei dati applicando il metodo scientifico galileiano e l'approccio statistico (se utilizzato); agire in modo autonomo e responsabile; risolvere problemi; individuare collegamenti e relazioni; utilizzare gli strumenti informatici (se presenti).

Tutor referente:

Eliana

Coccia