

L A B O R A T O R I O

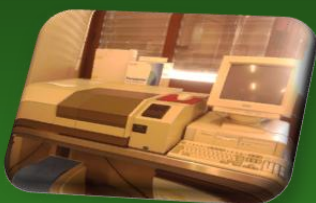


LABORATORIO DI BIOMEMBRANE

Responsabile: Prof. Antonio Di Giulio

Servizi Offerti

- Sintesi di liposomi.
- Analisi Spettro-fluorimetrica.
- Elaborazione progetti ricerca.



- Attività di internato.
- Tutoraggio.

Staff: Dott.ssa Veronica Carnicelli, Dott.ssa Carla Luzi, Dott.ssa Cristina Coccia, Dott. Giuseppe Di Placido

Sede: Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche- Coppito II – Via Vetoio, 67010 Coppito (AQ)

Contatti :

e- mail: antonio.digiulio@cc.univaq.it; veronica.carnicelli@cc.univaq.it; carla.luzi@cc.univaq.it;

Tel. (+39) 0862 433497/ 3453/3452

Fax (+39) 0862 433433

Descrizione dell'Attività

Il laboratorio di Biomembrane si occupa della sintesi e della caratterizzazione di vescicole lipidiche (liposomi) ottenute per evaporazione in fase inversa di miscele di diversi fosfolipidi sia sintetici (PC, PE, PS e PG) che naturali, al fine di studiarne l'interazione con peptidi dotati di attività antimicrobica.

Il meccanismo d'azione dei peptidi di interesse con le membrane biologiche, viene studiato utilizzando liposomi contenenti soluti sia a basso (calceina), che ad alto (destrani fluoresceinati di varie dimensioni) peso molecolare.

I peptidi antimicrobici il cui meccanismo d'azione sia stato chiarito, verranno successivamente testati su linee cellulari umane e su eritrociti per valutarne il grado di citotossicità o il potere emolizzante, in vista di un loro possibile impiego quali agenti antimicrobici in grado di potenziare o sostituire gli antibiotici convenzionali.

Inoltre in questo laboratorio vengono preparati liposomi mediante dialisi da detergente e usati come carriers di proteine o farmaci.

Strumentazione

1. Centrifuga refrigerata ad alta velocità, modello SORVALL RC 28S (Du Pont Company U.S.A.)
2. Spettrofluorimetro Perkin Elmer LS50B, computerizzato e dotato di cella termostata.
3. Spettrofotometro Perkin

4. Elmer Lambda 19, computerizzato e dotato di celle termostate.
4. Evaporatore rotante Buchi RE 111 con bagno termostato.
5. Mini extruder Avanti Polar lipids.
6. Apparecchio LIPOSOMATDiachema

