

27 febbraio 2019
Incontro del
Gruppo di lavoro sui
BIOFILM

Società dei Naturalisti in
Napoli, via mezzocannone 8
Ore 9.30

UNIVERSITA' FEDERICO II DI NAPOLI

Dipartimento di

Medicina molecolare e Biotecnologie mediche

gruppo di lavoro: Medicina

Componenti:

- I Prof.ssa Maria Rosaria Catania
- II Dott.ssa Emanuela Roscetto
- III Dott.ssa Adriana Vollaro
- IV Dott.ssa Rossella Paolillo

Tematiche di interesse

- 1. Attività antimicrobica di peptidi su biofilm da isolati clinici di batteri patogeni per l'uomo
- 2. Attività antimicrobica di peptidi su biofilm da isolati clinici di *Candida spp.*

Attività di ricerca attualmente in corso

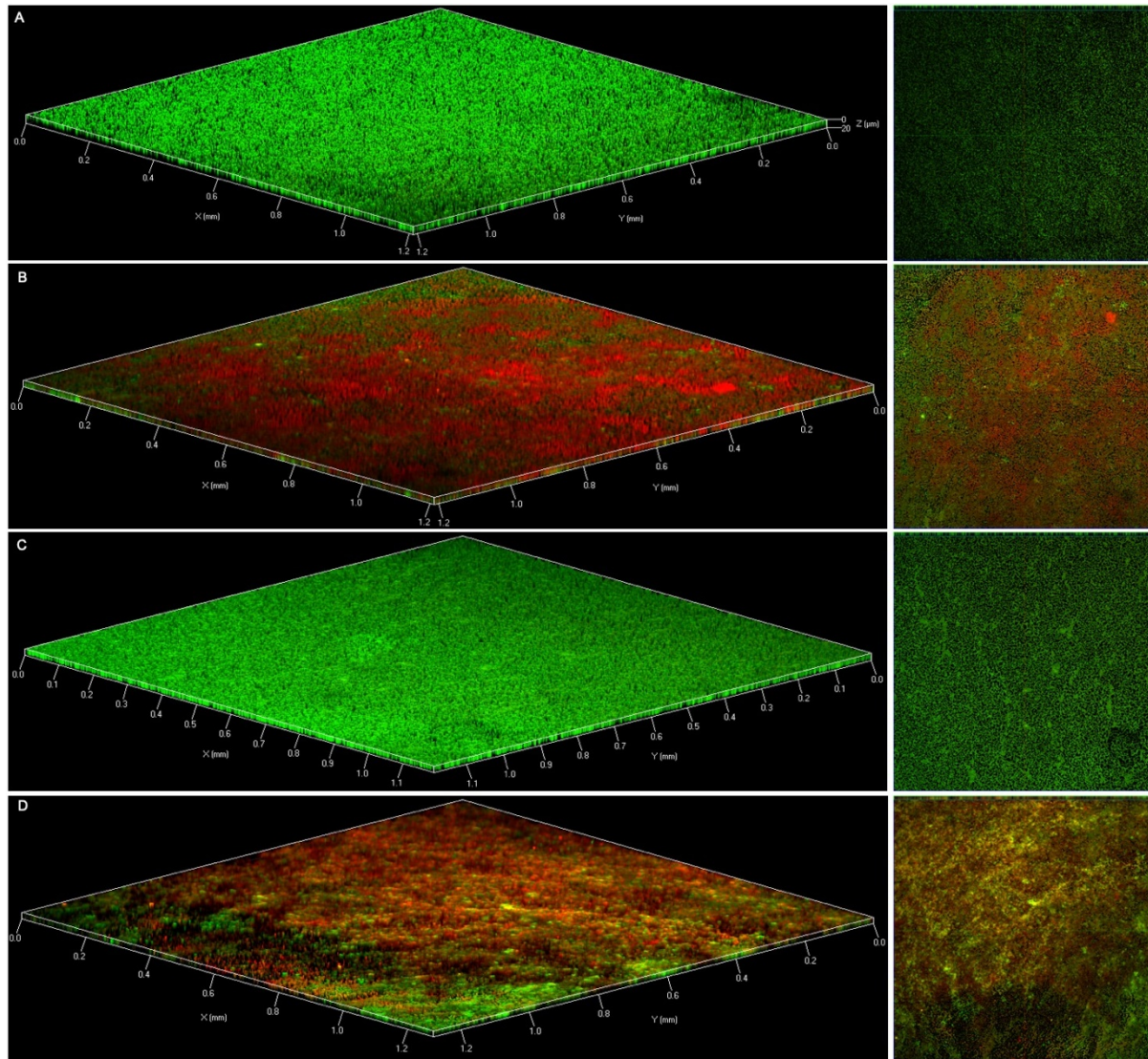
- Attività antimicrobica e anti-biofilm di differenti formulazioni di Ag e Au su supporto solido nei confronti di microrganismi responsabili di infezioni di protesi/device medicali e di infezioni di ferite ed ustioni

Attività di ricerca attualmente in corso

Focus on:

- *Staphylococcus aureus*
- Stafilococchi coagulasi negativi
- *Pseudomonas aeruginosa*
- *Candida* spp

di isolamento clinico



Attività di ricerca attualmente in corso

Attività antimicrobica e anti-biofilm di

- 2 peptidi della famiglia delle temporine
- un composto sintetico simil-lignani
- acido abietico

nei confronti di batteri antibiotico-resistenti

Attività di ricerca attualmente in corso

Focus on:

- *Staphylococcus aureus* meticillino-resistente
- Enterobatteri resistenti ai carbapenemi
- *Acinetobacter baumannii*
- *Pseudomonas aeruginosa**

di isolamento clinico

Attività di ricerca attualmente in corso

* L'attività antimicrobica e anti-biofilm su ceppi di *Pseudomonas aeruginosa* di differente fenotipo (rugoso, mucoide) isolati da pazienti con fibrosi cistica (FC) viene valutata in espettorato sintetico di polmone FC

Prospettive future

- valutazione dell'effetto antimicrobico ed anti-biofilm dei composti in studio, in combinazione con antibiotici convenzionali
- valutazione dell'effetto anti-microbico residuo

Prospettive future

- studio del meccanismo d'azione sul biofilm: interazione con i sistemi del quorum-sensing; effetto sulla matrice polimerica extracellulare; modulazione della motilità twitching nei batteri Gram-negativi; alterazione dell'espressione dei geni *ica* per l'adesione intercellulare negli Stafilococchi