

## Microbiologia

Principali progetti del mio laboratorio:

Organizzazione genomica e proprietà funzionali di piccole sequenze genetiche mobili diffuse nei genomi procarioti.

Identificazione di componenti centrali e variabili nei genomi di *Neisseria*, *Stenotrophomonas*, *Acinetobacter*.

Dissezione strutturale e funzionale di proteine batteriche di superficie giganti che promuovono (proteine Bap-like) o inibiscono (CDI, contact-dependent inhibition systems proteins) i contatti tra cellule batteriche.

Nel recente passato, abbiamo identificato una superfamiglia di proteine di superficie (proteine DDxP) modellate dall'azione di endonucleasi che inseriscono segmenti di DNA da 500-1000 bp nei geni che codificano i motivi DDxP.

Alcune proteine DDxP possono favorire il contatto tra cellule batteriche, altre l'adesione a cellule eucariotiche.

### 1. [Growth by Insertion: The Family of Bacterial DDxP Proteins.](#)

Di Nocera P, De Gregorio E. Int J Mol Sci. 2020 Dec 2;21(23):9184. doi: 10.3390/ijms21239184. PMID: 33276454

### 2. [Contact-dependent growth inhibition systems in Acinetobacter.](#)

De Gregorio E, Zarrilli R, Di Nocera PP. Sci Rep. 2019 Jan 17;9(1):154. doi: 10.1038/s41598-018-36427-8. PMID: 30655547

### 3. [Biofilm-associated proteins: news from Acinetobacter.](#)

De Gregorio E, Del Franco M, Martinucci M, Roscetto E, Zarrilli R, Di Nocera PP. BMC Genomics. 2015 Nov 14;16:933. doi: 10.1186/s12864-015-2136-6. PMID: 26572057

### 4. [GTAG- and CGTC-tagged palindromic DNA repeats in prokaryotes.](#)

Di Nocera PP, De Gregorio E, Rocco F. BMC Genomics. 2013 Jul 31;14:522. doi: 10.1186/1471-2164-14-522. PMID: 23902135

### 5. [Genome organization of epidemic Acinetobacter baumannii strains.](#)

Di Nocera PP, Rocco F, Giannouli M, Triassi M, Zarrilli R. BMC Microbiol. 2011 Oct 10;11:224. doi: 10.1186/1471-2180-11-224. PMID: 21985032