

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

Universitatea Ghent (Belgia) – cercetător postdoctoral

2021 – prezent

Proiecte: Studiul biofilmelor asociate cu vaginoza bacteriană/Explorarea unor strategii noi de tratament împotriva vaginozei bacteriene.

- Microscopie confocală
- Biologie moleculară (PCR, qPCR)
- Analiza datelor & interpretarea rezultatelor
- Supervizare studenți
- Predarea sesiunilor practice de Microbiologie (studenți de licență în anul 3) și Stagiul de cercetare a imunității majore și infecției (studenți la masterat în anul 1)
- Scriere articole

Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Științe Biologice (România) - asistent de cercetare junior

2016 (7 luni)

Proiect: FP7 AMIGA - evaluarea și monitorizarea impactului plantelor modificate genetic asupra agro-ecosistemelor

Trei cursuri internaționale de formare

STUDII

Universitatea Minho (Portugalia) – doctorand cercetător - FCT (Fundația pentru Știință și Tehnologie)

2016 – 2021

Teză de doctorat: Biofilme cu mai multe specii în vaginoza bacteriană: interacțiuni ecologice și susceptibilitatea la noi agenți antimicrobieni.

- Cultura bacteriilor (specii de bacterii aerobe & anaerobe)
- Creșterea in vitro a biofilmelor bacteriene cu o singură și mai multe specii
- Metoda de hibridizare in situ cu fluorescență & Microscopie cu epifluorescență
- Testarea sensibilității antimicrobiene
- Teste de viabilitate celulară
- Analiza datelor & interpretarea rezultatelor
- Scriere articole

Program de schimb Erasmus în 2017-2018 (1 semestru) la Universitatea Ghent, Belgia

Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iasi (România) – Master în Biotehnologii Microbiene și Celulare

2012 – 2014

Teză de masterat: Influența temperaturii și a substratului abiotic asupra formării biofilmului de către bacteria *Escherichia coli*

Program de schimb Erasmus în 2014 (3 luni) la Polytech Lille, Universitatea Lille 1, Franța

ABILITĂȚI

Abilități tehnice

- Limbi străine

LIMBĂ	NIVEL
Română	Limbă maternă
Engleză	Cunoștințe avansate
Neerlandeză	Cunoștințe elementare
Franceză	Cunoștințe elementare
Portugheză	Cunoștințe avansate
Rusă	Cunoștințe avansate

- Cunoștințe de utilizare a calculatorului (Microsoft Word, Excel, PowerPoint, GraphPad, ImageJ)
- Abilități de cercetare în laborator de microbiologie
- Design experimental

Abilități sociale

- Gândire critică
- Adaptabilitate, flexibilitate
- Învățare rapidă
- Rezolvarea problemelor
- Munca în echipă
- Gestionarea timpului și organizare

PERSONALITATE

Încredere în sine (-> programe de schimb Erasmus, cercetare doctorală)
Conducere (-> supervizarea studenților de licență și masterat)
Minte deschisă (-> studii peste hotare)

ARTICOLE

- Rosca AS, Castro J, Sousa LGV, França A, Vanechoutte M, Cerca N. (2022). *In vitro* interactions within a biofilm containing three species found in bacterial vaginosis (BV) support the higher antimicrobial tolerance associated with BV recurrence. *J Antimicrob Chemother.* 77: 2183–90. doi: 10.1093/jac/dkac155
- Rosca AS, Castro J, Sousa LGV, *et al.* (2022). Six bacterial vaginosis-associated species can form an *in vitro* and *ex vivo* polymicrobial biofilm that is susceptible to *Thymbra capitata* essential oil. *Front Cell Infect Microbiol.* 12, 824860. doi: 10.3389/fcimb.2022.824860
- Castro J, Lima Â, Sousa LGV, Rosca AS, *et al.* (2022). Crystal violet staining alone is not adequate to assess multi-species biofilms of bacteria synergism or antagonism in associated with bacterial vaginosis. *Front Cell Infect Microbiol.* 11, 795797. doi: 10.3389/fcimb.2021.795797
- Rosca AS, Castro J, França Â, Vanechoutte M, Cerca N. (2021). *Gardnerella vaginalis* dominates multi-species biofilms in both pre-conditioned and competitive *in vitro* biofilm formation models. *Microb Ecol.* doi:10.1038/s41598-019-50094-3.

- Castro J, Rosca AS, Muzny CA, Cerca N. (2021). *Atopobium vaginae* and *Prevotella bivia* are able to incorporate and influence gene expression in a pre-formed *Gardnerella vaginalis* biofilm. *Pathogens*. 10:247. doi: 10.3390/pathogens10020247
- Rosca AS, Castro J, Cerca N. (2020). Evaluation of different culture media to support *in vitro* growth and biofilm formation of bacterial vaginosis-associated anaerobes. *PeerJ*. 8:e9917. doi: 10.7717/peerj.9917.
- Castro J*, Rosca AS*, Cools P, Vaneechoutte M, Cerca N. (2020). *Gardnerella vaginalis* enhances *Atopobium vaginae* viability in an *in vitro* model. *Front Cell Infect Microbiol*. 10, 83. doi: 10.3389/fcimb.2020.00083. *Both authors contributed equally
- Rosca AS*, Castro J*, Sousa LGV, Cerca N. (2020). *Gardnerella* and vaginal health: the truth is out there. *FEMS Microbiol Rev*. 44, 1, 73-105. doi: 10.1093/femsre/fuz027. *Both authors contributed equally
- Rosca AS and Cerca N. (2018). Bacterial vaginosis. *Diagnostics to Pathogenomics of Sexually Transmitted Infections*, ed. Sunit K. Singh PhD. Chapter 13, pp. 257–275. doi: 10.1002/9781119380924.ch13. Book chapter

CONFERINȚE

Oral presentations

- Rosca AS, Castro J, Cools P, Vaneechoutte M, Cerca N. Characterization of bacterial vaginosis-associated multi-species communities by multiplex PNA FISH. 4th of May 2021. DelNAM's Summer School 2: "FISHingBacteria", Faculty of Engineering of the University of Porto, Porto, Portugal. Online presentation.
- Rosca AS, Castro J, Cools P, Vaneechoutte M, Cerca N. *Gardnerella vaginalis* enhances *Atopobium vaginae* viability in an *in vitro* model. 23rd of June 2020. DP_AEM PhD program workshop, Braga, Portugal. Online presentation.
- Rosca AS, Vaneechoutte M, Cerca N. Ecological characterization of mixed-species biofilms associated with bacterial vaginosis. 11th of June 2018. Third Joint BIOTECnico and AEM PhD programs workshop, Instituto Superior Técnico, Campus Alameda, Lisbon, Portugal.

Poster presentations

- Rosca AS, Woolston J, Greber K, Cools P. Antimicrobial peptides: potential therapeutic agents for bacterial vaginosis. 7th of November 2023. Symposium "Microbiome: from Benchtop to Bedside", Ghent, Belgium.
- Rosca AS, Vaneechoutte M, Cerca N. *Gardnerella* spp. pre-conditioned vs competitive multi-species biofilm growth and the impact on the tridimensional biofilm structure. 5 – 7 of December 2019. MICROBIOTEC'19, Coimbra, Portugal.
- Rosca AS, Castro J, Cerca N. The effect of culture media on *in vitro* growth and biofilm formation of bacterial vaginosis (BV)-associated pathogens. 5 – 7 of December 2019. MICROBIOTEC'19, Coimbra, Portugal.
- Rosca AS, Cerca N, Vaneechoutte M. Interactions between *Gardnerella vaginalis* and other bacterial vaginosis (BV)-related species in an *in vitro* biofilm model. 19th of April 2018. Research Day & Student Research Symposium, Ghent, Belgium.
- Rosca AS, Martins AP, Castro J, Cerca N. Development of an *in vitro* vaginal exudate adhesion model for Bacterial Vaginosis. 7 – 9 of December 2017. MICROBIOTEC'17, Porto, Portugal.

HOBBY-URI

- Exercițiile fizice
Drumețiile/plimbările în natură
Călătoriile