

All. 1

I lattobacilli (LB) dominano il microbiota vaginale sano e producono postbiotici, tra cui i biosurfattanti (BS). Il progetto si propone di caratterizzare la struttura chimica dei BS prodotti da LB vaginali e di chiarirne le modalità d'azione, studiando le interazioni con i patogeni urogenitali. I BS più attivi saranno impiegati nella preparazione di liposomi (LP), che per la loro capacità di aderire alla mucosa e di penetrare i biofilm in virtù delle dimensioni nanometriche, rappresentano una strategia ottimale nel delivery vaginale di antimicrobici. I LP, in cui il BS funge simultaneamente da principio attivo ed eccipiente, rappresentano un'alternativa "bio e green" nella prevenzione/terapia di infezioni ginecologiche.

L'attività di ricerca multidisciplinare sarà svolta presso i laboratori del Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie, Dipartimento di Chimica (sede di Ravenna) e Dipartimento di Scienze per la Qualità della Vita (Rimini) dell'Università di Bologna.