



**PROGETTO DI RICERCA SORRISO**

**SVILUPPO DI NANOTECNOLOGIE ORIENTATE ALLA  
RIGENERAZIONE E RICOSTRUZIONE TISSUTALE, IMPLANTOLOGIA  
E SENSORISTICA IN ODONTOIATRIA/OCULISTICA**

**CUP B23D18000250007**

Progetto cofinanziato dall'Unione Europea, dallo Stato Italiano e dalla Regione Campania, nell'ambito del POR Campania FESR 2014 – 2020



## **PROGETTO DI RICERCA SORRISO**

### **SVILUPPO DI NANOTECNOLOGIE ORIENTATE ALLA RIGENERAZIONE E RICOSTRUZIONE TISSUTALE, IMPLANTOLOGIA E SENSORISTICA IN ODONTOIATRIA/OCULISTICA**

**CUP B23D18000250007**

**POR FESR CAMPANIA 2014-2020**

**Asse 1 – Ricerca e Innovazione**

**Obiettivo specifico 1.2 “Rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale”**

**Azione 1.2.2 “Supporto alla realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo su poche aree tematiche di rilievo e all’applicazione di soluzioni tecnologiche funzionali alla realizzazione delle strategie di RIS3”**

**“Distretti ad alta tecnologia, aggregazioni e laboratori pubblico privati per il rafforzamento del potenziale scientifico e tecnologico della Regione Campania”**

Decreto di concessione: n. 1 del 22/01/2019

Durata: 38 mesi dal 01/01/2018 al 28/02/2021

Progetto realizzato congiuntamente da:

- Sorriso Scarl
- Elleva Pharma Srl
- La.Fa.Re Laboratorio Farmaceutico Reggiano Srl
- Alfa Intes Industria Terapeutica Splendore Srl
- Kerr Italia Srl
- Università degli Studi di Napoli Federico II
- Università degli Studi di Salerno
- Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"
- Consiglio Nazionale delle Ricerche

Costo complessivo di progetto €. 7.969.265,00

Finanziamento complessivo concesso €. 5.872.390,25



Costo di progetto afferente all'Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli €. 689.945,00

Finanziamento afferente all'Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli €. 551.956,00

### **Obiettivo generale del progetto**

Il progetto "SORRISO" propone l'utilizzo di nanotecnologie ecosostenibili per la progettazione e la sintesi di dispositivi innovativi in campo odontoiatrico ed oculistico. In particolare prevede:

1. progettazione e sintesi di impianti dentali in grado di elicitare una risposta biologica riparativa e/o antibatterica nel sito di impianto;
2. materiali innovativi per la restaurativa odontoiatrica in grado di superare i limiti dei materiali attualmente in commercio;
3. progettazione e sintesi di membrane riassorbibili nanostrutturate con proprietà osteoinduttive per promuovere l'osteointegrazione anche in condizioni di osso povero;
4. progettazione e sintesi di micro/nanoparticoli per il rilascio controllato di molecole bioattive per il trattamento di patologie del segmento anteriore e/o posteriore dell'occhio

### **Obiettivo dell'Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli nell'ambito del progetto**

Le attività di ricerca e sviluppo dell'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli" hanno riguardato la modifica di superficie di impianti prototipali dentali endo-ossei in grado di imprimere caratteristiche antibatteriche, ed in particolare:

- Funzionalizzazione superficiale con caratteristiche batteriostatiche/battericide
- Caratterizzazione chimico-fisica degli impianti e dei materiali realizzati
- Studio della capacità inibitoria su flora batterica patogena

### **Risultati raggiunti dall'Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli**

I risultati delle attività di R&S hanno permesso di identificare i materiali funzionalizzati con caratteristiche batteriostatiche/battericide nei confronti delle specie microbiche più rappresentative del microbiota del cavo orale.