



**UNIVERSITÀ
DI SIENA**
1240

09/07/2026

Alla professoressa Cosima Baldari un ERC Proof of Concept Grant per sviluppare un'innovativa immunoterapia contro i tumori.

Tra i riconoscimenti europei più prestigiosi dedicati al trasferimento dei risultati della ricerca finanziata dallo European Research Council.

Il progetto "SMART-SMAPs" punta a tradurre i risultati di uno studio condotto all'Università di Siena in una strategia di immunoterapia mirata, con una prima applicazione nella leucemia linfatica cronica.

La professoressa **Cosima Baldari**, Professore Emerito presso il Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Siena, si è aggiudicata un prestigioso finanziamento **ERC Proof of Concept Grant** per il **progetto "SMART-SMAPs"**, selezionato nell'ambito della prima tornata 2026.

L'European Research Council - ERC ha annunciato il 30 giugno 2026 l'assegnazione di 182 Proof of Concept Grants, per un finanziamento complessivo di 27,3 milioni di euro.

Ogni progetto selezionato riceverà un contributo di **150 mila euro**, destinato a sostenere la valorizzazione dei risultati della ricerca di frontiera, favorendone il trasferimento verso applicazioni concrete di interesse sociale o commerciale.

Il progetto "SMART-SMAPs" coordinato dalla professoressa Baldari rientra tra le iniziative selezionate a livello europeo per il loro potenziale innovativo e rappresenta un importante riconoscimento dell'eccellenza scientifica della ricerca svolta dalla professoressa Cosima Baldari.

Il progetto "SMART-SMAPs" parte dalla scoperta delle SMAP, nanoparticelle rilasciate dalle cellule citotossiche, le nostre cellule dell'immunità deputate all'eliminazione di cellule tumorali o infettate. Le SMAP presentano una serie di caratteristiche che le identificano come un potenziale nuovo tipo di immunoterapia universale: conservano la loro capacità di uccidere quando vengono purificate, rimangono attive per lungo tempo e non innescano reazioni di rigetto. Hanno però una grande limitazione: uccidono indiscriminatamente tutte le cellule.

Nell'ambito del suo progetto ERC Synergy il **gruppo della professoressa Baldari**, con il contributo fondamentale della professoressa **Nagaja Capitani**, delle ricercatrici **Anna Onnis** e **Chiara Cassioli** e della dottoranda **Maria Carmela Cavallo**, è riuscito a modificare la superficie esterna delle SMAP in modo da renderle specifiche per le cellule tumorali, ignorando le cellule sane. È proprio questo lavoro che è stato premiato con il finanziamento ERC-PoC "SMART-SMAPs", che permetterà di consolidare questi importanti dati e di sviluppare un "bioreattore"

per la produzione e la purificazione di SMAP da valutare in modelli preclinici, nello specifico su modelli di topo di leucemia linfatica cronica, una neoplasia ematologica per la quale non esistono tuttora terapie risolutive.

Commenta la professoressa Baldari: "Il finanziamento ERC-PoC ci darà la possibilità di utilizzare la nostra strategia di modificazione delle SMAP per la messa a punto di un potenziale nuovo tipo di immunoterapia per la leucemia linfatica cronica, trasferibile anche ad altri tipi di tumori. I nostri risultati hanno attratto l'attenzione della Biotec Granza Bio srl, con la quale abbiamo presentato domanda per un brevetto internazionale congiunto e che ci aiuterà nella messa a punto del bioreattore per la produzione di SMAP da valutare in modelli preclinici".

I Proof of Concept Grants hanno l'obiettivo di accompagnare le scoperte scientifiche verso le prime fasi dell'innovazione, sostenendo attività di verifica tecnologica, sviluppo di prototipi, validazione del mercato o altre iniziative finalizzate a trasformare i risultati della ricerca in soluzioni concrete.

L'edizione 2026 della call ha registrato un forte interesse da parte della comunità scientifica europea, con 554 proposte presentate, in aumento del 15 per cento rispetto alla prima tornata dell'anno precedente. È stato finanziato circa un progetto su tre presentati.

I nuovi grant saranno attivati presso Università e centri di ricerca di 21 Paesi membri dell'Unione europea e associati.

I Proof of Concept fanno parte del programma europeo "Horizon Europe" e rappresentano uno strumento strategico per favorire il trasferimento della conoscenza, accelerando il percorso che conduce dalle scoperte scientifiche alle innovazioni capaci di generare benefici per la società e il sistema produttivo.

Foto:

01 - Prof.ssa Cosima Baldari;

- altre componenti il team di ricerca (Nagaja Capitani, Anna Onnis, Chiara Cassioli, Maria Carmela Cavallo).

Ufficio stampa

Università di Siena

Banchi di Sotto, 55 – Siena

0577 235227

347 9472019 – 335 497838