

Salute - *Rigenerare la cartilagine a distanza? Premiato negli USA uno studio della Fondazione Ri.Med*

Palermo - 23 nov 2026 (Prima Notizia 24) **La ricercatrice palermitana Denise Murgia insignita dello Scientific Excellence Award 2026 al congresso internazionale Termis-Am di New Orleans.**

Esplorare la possibilità di stimolare a distanza le cellule della cartilagine attraverso l'azione combinata di campi magnetici e biomateriali intelligenti. È questa l'ipotesi di ricerca alla base di "Ultracart Regenera", il progetto del gruppo di Ingegneria del Tessuto Muscoloscheletrico della Fondazione Ri.MED presentato a New Orleans in occasione del congresso annuale di TERMIS-AM (Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society – Americas Chapter), dove la scienziata siciliana Denise Murgia è stata premiata con il Scientific Excellence Award 2026. La ricerca si inserisce in una delle sfide ancora aperte della medicina rigenerativa: individuare strategie efficaci per favorire la riparazione della cartilagine, il tessuto che riveste le estremità delle ossa nelle articolazioni ma che possiede una capacità naturale di autorigenerazione estremamente limitata. Il prototipo allo studio nei laboratori Ri.MED si basa su un'impalcatura (scaffold) composta da fibre piezoelettriche al cui interno sono integrate nanoparticelle magnetiche. L'idea, ancora in fase preclinica, è sfruttare un campo magnetico esterno per indurre una micro-deformazione del materiale senza contatto invasivo; per effetto piezoelettrico, questa sollecitazione meccanica si converte in micro-impulsi elettrici capaci di raggiungere le cellule, provando a mimare gli stimoli fisiologici a cui è sottoposta un'articolazione sana. "Quando ci muoviamo, la cartilagine è sottoposta a carichi. In laboratorio cerchiamo di riprodurre alcuni di questi stimoli, per capire in quali condizioni le cellule sono stimolate a produrre i componenti del tessuto sano, ed indurre la rigenerazione della cartilagine articolare", spiega Roberto Di Gesù, scienziato alla guida del laboratorio di ingegneria dei tessuti muscoloscheletrici della Fondazione Ri.MED. I test condotti in vitro su cellule cartilaginee umane hanno mostrato che questa doppia stimolazione – meccanica ed elettrica – favorisce un incremento nel deposito di collagene di tipo II, proteina fondamentale per la struttura del tessuto. Resta da verificare se questa risposta osservata in laboratorio possa tradursi in una migliore riparazione della cartilagine nell'articolazione in vivo. Il contributo è firmato da Denise Murgia, Francesca Romano e Roberto Di Gesù della Fondazione Ri.MED e da Riccardo Gottardi dell'Università della Pennsylvania. "Sono onorata di aver avuto l'occasione di presentare il nostro lavoro al TERMIS-AM" commenta Denise Murgia: «torno da New Orleans con nuove idee e tanta motivazione. Ringrazio tutto il team Ri.MED: è una vittoria di squadra".

(Prima Notizia 24) Lunedì 23 Novembre 2026

Sede legale : Via Costantino Morin, 45 00195 Roma
E-mail: redazione@primanotizia24.it