

## LE NUOVE FRONTIERE DELLA SCIENZA

# Gli effetti benefici della mela nuove ricerche a Villa Maria

Sono due gli studi in atto, portati avanti in partnership con l'azienda Melinda  
Si approfondisce il modo in cui gli estratti del frutto "comunicano" col corpo umano

**LUGO**

Estratti di mela contro le patologie croniche. Questo è l'obiettivo del partenariato tra Maria Cecilia Hospital di Cotignola e il Consorzio Melinda, produttore di mele. Si vuole esplorare il potenziale terapeutico degli estratti di mela nella lotta contro le patologie croniche infiammatorie e cardiovascolari. Al centro della collaborazione c'è un progetto di ricerca innovativo che comprende due studi sugli esosomi delle mele, piccole vescicole extracellulari che potrebbero rivoluzionare il trattamento di molte patologie e migliorare significativamente la qualità della vita dei pazienti.

**L'interazione con le mele**

Gli esosomi, vescicole extracellulari di dimensioni circa 1/100 di una cellula, sono "messaggeri" che trasportano acidi nucleici, proteine e lipidi da una cellula all'altra, suscitando l'interesse della comunità scientifica come mediatori di messaggi rigenerativi. Il primo studio, iniziato nel 2020, ha rivelato che le mele comunicano con le nostre cellule attraverso i loro esosomi, attivando segnali che riducono lo stress ossidativo, spengono l'infiammazione e stimolano la produzione di collagene, promuovendo il benessere generale e la rigenerazione cellulare.



Il Maria Cecilia Hospital di Cotignola

**I due studi**

Il dottor Luca Lovatti, Responsabile di Ricerca e Sviluppo del Consorzio Melinda, ha sottolineato l'importanza delle vescicole extracellulari nella trasmissione di segnali tra le cellule, cruciali per la regolazione dell'omeostasi e della risposta cellulare. Parallelamente, lo studio investiga la trasduzione del segnale intracellulare osservando l'attività mitocondriale e il segnale del calcio all'interno delle cellule, fornendo importanti informazioni sulla patogenesi delle malattie

cardiovascolari e identificando potenziali bersagli terapeutici.

Il secondo studio, denominato Naive, guidato dall'Università di Ferrara e con la partecipazione di BICT, azienda biotecnologica, esplorerà l'uso degli esosomi vegetali come prebiotici per correggere complicazioni cardiovascolari legate alla malnutrizione. Questo progetto rappresenta un passo significativo verso lo sviluppo di trattamenti ecocompatibili e sostenibili, dimostrando come la collaborazione tra settori differenti possa generare innova-

zioni straordinarie.

La dottoressa Letizia Ferroni del laboratorio di ricerca traslazionale del Maria Cecilia Hospital supervisionerà gli studi in vitro su modelli cellulari, valutando gli effetti degli esosomi vegetali derivati dalle mele biologiche nei contesti clinici simulati. La professoressa Elena Tremoli, direttrice scientifica del Maria Cecilia Hospital, ha espresso forte entusiasmo per il progetto, riconoscendone il potenziale innovativo e l'unicità nel panorama della ricerca medica.