

SANITÀ

«Mangiar male, più rischi per i figli»

La ricerca del San Matteo presentata a Expo. «Ecco come la dieta della madre influenza il futuro e la salute del nascituro»

di Anna Ghezzi
PAVIA

Il modo in cui mangiamo, se troppo, troppo poco, o male, influenza non solo il nostro benessere, come dicono da anni gli specialisti, ma anche le possibilità di salute dei nostri figli. Lo spiegherà a Expo domenica la biotecnologa Manuela Monti del gruppo di Medicina rigenerativa del San Matteo composto da Carlo Alberto Redi, Cesare Perotti e Claudia Del Fante in un incontro dal titolo «Nutrirsi bene per il primo dono. Staminali da cordone ombelicale e dieta» (ore 16, Casa Corriere).

«Noi non ci occupiamo di alimentazione – precisa Redi, che è anche consigliere d'amministrazione del San Matteo – ma di cellule staminali. Spiegheremo in che termini la dieta, intesa negli elementi costitutivi dei cibi, possa essere messa in relazione alla costituzione di cellule germinali staminali, ovvero ovociti e spermatozoi, e quale legame c'è tra quello che introduciamo nel nostro corpo e la capacità di rigenerarsi delle nostre cellule. In pratica: come le staminali sono legate al cibo che mangiamo già». Tutto questo sta nel campo di studio chiamato "epigenetica", una branca della biologia molecolare che studia le mutazioni genetiche e la trasmissione di caratteri ereditari non attribuibili direttamente alla sequenza del Dna: «Il cibo è un fattore esterno rispetto al genoma, ovvero il nostro patrimonio genetico – continua Redi – ma lo influenza. Manuela Monti ha studiato come la malnutrizione o l'iper-nutrizione influenzino in maniera deleteria staminali e staminali germinali, ovvero ovociti e spermatozoi, e quindi le generazioni a venire. La dieta può far male alla costituzione delle staminali. I bimbi nati da donne malnutrite o ipernutrite hanno meno cellule staminali, a partire da quelle del cordone ombelicale, e questo significa reazioni ridotte alle malattie infettive, predisposizione a malattie. In pratica è un fattore che concorre a determinare come e quante sono le staminali e in che modo sono in grado di crescere. In casi di



Da sinistra Monti, Cervio, Perotti e Redi

malnutrizione, ovvero di troppo cibo o troppo poco, nel cordone ombelicale cambia anche la composizione». Ma a cosa servono le staminali? «In pratica mantengono efficiente e funzionante l'organismo perché sono in grado di rimpiazzare le cellule che si perdono fisiologicamente: pelle, sangue, midollo – spiega Perotti – Le

piastrine vivono 10 giorni, i globuli rossi 120, quelli bianchi pochi giorni. Si studia sempre più il legame tra nutrienti e cellule staminali per gli impatti che questo può avere sulle generazioni future: una madre malnutrita dà alla luce un bambino con un patrimonio staminale minato alla fonte. Così le cellule non si rigenera-

no più bene, le difese immunitarie sono minate. Un tema sempre più studiato quello delle staminali e della nutrizione: ci sono 1554 studi solo sul sistema di ricerca delle pubblicazioni scientifiche Pub-Med. A Pavia il materiale per la ricerca non manca: «Qui riceviamo cordoni di ogni genere e tipo – prosegue Perotti, responsabile

LA TERAPIA

Così si riparano il fegato e il cuore

PAVIA

Non solo trapianti di midollo per i bimbi malati di Leucemia, ma anche trapianti di staminali purificate che accorciano i tempi di attesa per i trapianti (dato che bastano donatori compatibili al 50%), aumentando le possibilità di cura. Il gruppo di medicina molecolare del San Matteo sta lavorando anche a uno studio di biomateriali idonei a incorporare staminali in modo che rilascino i fattori di crescita necessari a riparare i tessuti danneggiati: «I dati preliminari sono confortanti – spiegano Perotti e Del Fante – e attendiamo l'ok da



Claudia Del Fante

Roma per partire con una sperimentazione sulla rivascularizzazione dell'arto ischemico».

della Banca pavese – Tantissime donazioni di mamme straniere, per esempio, che sono in crescita. Ma la banca deve seguire le evoluzioni della scienza: nel 1996 mettevamo via cordoni a 500 milioni cellule, poi osservando l'efficacia della cura quelli a 800 milioni. Ora quelli che contengono tra 1,2 e 1,5 miliardi di cellule sta-

minali perché i trapianti così hanno più efficacia. Così su 10 cordoni che arrivano, 9 non vengono congelati, ma vengono donati alla ricerca e possono essere usati per la medicina rigenerativa tissutale per riparare e rigenerare tessuti come fegato, cuore e vasi sanguigni, o per essere studiati».

CRIPRODUZIONE RISERVATA