

LO STUDIO GUIDATO DA ASL 3 E OSPEDALE GALLIERA

Via tutti gli zuccheri Così le cellule tumorali muoiono di fame

Una ricerca genovese studia i punti deboli del cancro
Al centro gli effetti della metformina, farmaco antidiabete

Federico Mereta

Non esagerate con lo zucchero, specie se fuori pasto, e con gli alimenti che contengono molti zuccheri semplici, che possono scatenare una rapida reazione di risposta da parte dell'insulina. Ce lo dicono sempre, quando si elencano le buone abitudini a tavola, consigliandoci di mantenere sotto controllo il peso. Ora, però, la scienza punta ad andare oltre questi aspetti generali e a vedere cosa accade "controllando" gli zuccheri nel sangue, per "affamare" le cellule tumorali, che ne sono molto "golose" per crescere.

Uno studio in questo senso vede alleate come capofila l'Oncologia dell'Ospedale Galliera e l'Asl 3 Genovese e sta raccogliendo molto interesse, tanto che il ministero della Salute ha deciso di sostenere eco-

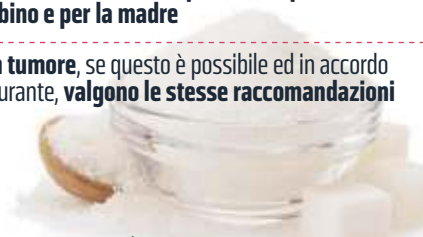
nomicamente la ricerca, con 450.000 euro. L'obiettivo è aiutare le donne che affrontano il tumore al seno con un approccio combinato che sfrutti diversi elementi, sia di abitudine di vita che di effetto dei farmaci, concentrando l'attenzione sulla metformina, un vecchio medicinale per il diabete. I punti di partenza? La restrizione calorica e il digiuno intermittente hanno dimostrato di poter ridurre il rischio di cancro e migliorare la risposta alle terapie: uno studio ha dimostrato che le donne che digiunavano durante la notte per più di tredici ore avevano un minor rischio di sviluppare tumore della mammella.

Da queste rilevazioni nasce la sperimentazione "made in Genoa". «Abbiamo disegnato uno studio che non limitasse eccessivamente le abitudini di vita delle donne: si chiama

TEAM e si propone di valutare l'effetto del digiuno notturno prolungato (per almeno 14-16 ore) e la metformina nel ridurre la crescita del tumore del seno», spiega Andrea De Censi, responsabile dell'Oncologia dell'Ospedale Galliera e ricercatore AIRC (Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro). «Inoltre, per valutare se il tumore "mangia" meno zucchero, prevediamo di studiare come cambia il suo utilizzo prima e dopo il trattamento usando la Tomografia ad Emmissione di Positroni (PET). Si punta a coinvolgere 120 donne con tumore al seno positivo per i recettori ormonali (è la forma più diffusa) candidate a intervento chirurgico. Gli studi pre-operatori hanno il vantaggio di essere di breve durata, di richiedere un numero minore di pazienti e di utilizzare biomarcatori come criteri di ri-

Le buone abitudini per prevenire

- 1 Mantenere un peso ottimale** (indice di massa corporea tra 18,5 e 25) ed evitare l'aumento della circonferenza della vita
- 2 Essere fisicamente attivi tutti i giorni:** camminare di più e stare meno tempo seduti, partendo da un minimo di 150 minuti di attività aerobica di intensità moderata alla settimana
- 3 Seguire una dieta ricca di cereali integrali,** verdure (non amidacee), frutta e legumi, includendo nella maggior parte dei pasti cereali integrali e legumi
- 4 Limitare i cibi "fast food" e i cibi pronti** con un'importante trasformazione industriale e ricchi di grassi, zuccheri e amidi
- 5 Ridurre il consumo di carni rosse.** Evitare (se possibile) o assumere in minima quantità i salumi e le carni conservate
- 6 Limitare il consumo di bevande zuccherate**
- 7 Attenzione al consumo di alcol per la prevenzione del cancro, è bene non bere alcolici**
- 8 Cercare di soddisfare i bisogni nutrizionali attraverso la sola dieta. Gli integratori alimentari ad alte dosi non sono raccomandati per la prevenzione del cancro**
- 9 Se si ha la possibilità di allattare al seno, questo comporta benefici per il bambino e per la madre**
- 10 Per chi ha avuto un tumore, se questo è possibile ed in accordo col proprio medico curante, valgono le stesse raccomandazioni per la prevenzione**



Fonte: WCRF (Fondo Mondiale per la ricerca sul cancro) modificata

sposta clinica». Lo studio è finanziato anche dal National Cancer Institute: vede coinvolte oltre a Galliera e Asl 3 anche l'Istituto Europeo di Oncologia di Milano e l'MD Anderson Cancer Center di Houston.

Ma torniamo allo zucchero. Cosa spinge gli esperti a studiare proprio questo dolce componente alimentare, in chiave di

prevenzione e controllo del tumore e cosa possiamo fare? Fondamentalmente dovremo capire meglio l'indice glicemico degli alimenti, cioè la capacità dei carboidrati contenuti negli alimenti di innalzare la glicemia (valore che indica la quantità di glucosio presente nel sangue). Consumando alimenti ad alto indice glicemi-

co, la glicemia sale di più e più in fretta stimolando pancreas a secernere insulina per ridurla. Ciò porta ad un innalzamento dei livelli di insulina nel sangue e dei fattori di crescita insulinolimitanti e questa fluttuazione veloce dei livelli glicemici non è salutare a causa dello stress ossidativo che arreca all'organismo. Già in passato studi scientifici hanno dimostrato come la metformina, un farmaco utilizzato per la riduzione della glicemia nei pazienti diabetici, sia possa essere associata con un rischio ridotto di cancro della mammella nelle pazienti diabetiche.

Insomma: la scienza punta a trovare contromisure per "l'astuzia" delle cellule tumorali. «Nonostante lo zucchero rappresenti il principale carburante di tutte le cellule, i tumori possono adottare strategie particolari per procurarsi l'energia di cui necessitano - precisa De Censi. «Un recente studio pubblicato su Cell ha dimostrato come nel topo la combinazione di una dieta che porti a un abbassamento della glicemia e la somministrazione di metformina possa superare la plasticità metabolica delle cellule tumorali facendole "morire" di fame. La metformina è un farmaco antidiabetico noto e ampiamente studiato anche in ambito oncologico. Studi epidemiologici hanno dimostrato che i pazienti diabetici che assumono metformina hanno minore probabilità di ammalarsi di tumore e di ridurre il rischio di recidiva se già malati».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

LA CAMPAGNA IN FAVORE DELL'AIRC

Cioccolatini della Ricerca Delizie contro la malattia

Più di 1000 casi al giorno. Nel 2020, in Italia, si stima che saranno diagnosticati 377.000 nuovi casi. Anche noi possiamo fare la nostra parte sostenendo la ricerca dell'Associazione Italiana Ricerca sul Cancro (Airc) che supporta con continuità circa 5.300 scienziati al lavoro per sviluppare diagnosi sempre più precoci e trattamenti più efficaci e mirati per tutti i pazienti. Come? Con i Cioccolatini della Ricerca disponibili su Amazon.it. Da oggi si possono ordinare per riceverli a casa o per fare una dolce sorpresa anche a di-



La campagna Airc

stanza. Scegliendo una o più confezioni di ottimi cioccolatini faremo un gesto che fa bene due volte: perché il cioccolato fondente, se assunto in modica quantità, può portare benefici per la nostra salute in quanto contiene i flavonoidi, sostanze della famiglia dei polifenoli, con proprietà antiossidanti e antinfiammatorie, e perché daremo il nostro contributo concreto al lavoro dei ricercatori Airc, impegnati a costruire un futuro sempre più libero dal cancro. Tutte le informazioni sulla distribuzione saranno disponibili su airc.it o chiamando il numero speciale 840.001.001. In Italia oggi ci sono quasi 3,6 milioni di italiani che hanno superato una diagnosi di cancro, con un incremento del 37 per cento rispetto a dieci anni fa. —

FE. ME.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

LO STUDIO DELL'UNIVERSITÀ DEL KENTUCKY

L'odore della sigaretta Primo passo per smettere

L'aroma del fumo potrebbe essere un richiamo per chi fuma o ha appena smesso. Ma se sentiamo la "puzza di fumo" potremmo aiutare chi vuole smettere: sfruttando questa seconda caratteristica, si potrebbe pensare ad una sorta di terapia "olfattiva". Come? Attraverso stimoli specifici che vadano ad agire sui recettori che guidano il piacere - così come il fastidio - per il fumo, capace di "portare" almeno 400 diversi composti alle narici. A segnalare l'ipotesi è una ricerca su *Journal of Neurosciences*, condot-



I fumatori italiani sono 11 milioni

ta da esperti dell'Università del Kentucky, che hanno provato a decodificare l'impatto del fumo di sigaretta sugli altri, in base al principio della "discriminazione" degli odori. Gli esperti hanno identificato i recettori che entrano in gioco in risposta agli stimoli e ora puntano a bloccarli, per limitare il rischio di ricadute in chi ha smesso e per aiutare chi invece sta provando a dimenticare il vizio. Ovviamente si tratta di una sfida estremamente complessa, visto che non è certo semplice mettere a punto stimoli olfattivi in grado di andare ad influire su recettori così specifici. Ma vale la pena di provarci, attraverso ricerche mirate che si rifanno alla capacità tecnologica di sviluppare principi attivi in questo senso. —

FE. ME.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

DIFESE immunitarie AL TOP! con CIBI, ERBE e RICETTE



€ 7,90
oltre al prezzo
del quotidiano

in edicola dal 29 ottobre con **IL SECOLO XIX**