

# Prevenzione delle malattie non trasmissibili

“Nutrizione e tumori: dall’epidemiologia alla prevenzione” è tra i temi affrontati a “The Future of Science 2017”, ciclo di conferenze internazionali volte a definire un nuovo ruolo della scienza nella società del terzo millennio organizzate dalla Fondazione Umberto Veronesi, Fondazione Tronchetti Provera e Fondazione Giorgio Cini

**Elio Riboli** - *Igiene generale e applicata - Humanitas University*

La creazione di ampi studi di coorte basati sulla popolazione mirati allo studio del legame tra dieta, fattori nutritivi, antropometria e attività fisica da una parte e cancro dall’altra ha aperto la strada a una nuova fase nell’epidemiologia nutrizionale dei tumori e di altre malattie croniche. I primi studi di questo genere furono avviati nell’America settentrionale, mentre lo European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) fu lanciato nei primi anni ‘90. Nel 2000 l’EPIC era diventato il più ampio studio di coorte prospettico del mondo, con una biobanca progettata specificamente per studiare i fattori di rischio del cancro e altre malattie legati allo stile di vita, all’alimentazione, alla genetica e al metabolismo, con 521.330 partecipanti. Durante il periodo di follow-up (20 anni), sono stati diagnosticati oltre 80.000 casi di tumore, 15.000 casi di DMT2 e 25.000 eventi CV e cerebrovascolari, nonché il decesso di 47.000 partecipanti; questi dati hanno fornito una base consistente per le ricerche in campo nutrizionale, metabolico e genetico. I progetti di ricerca in seno all’EPIC hanno identificato o chiarito una serie di correlazioni:

- relazione significativa tra il consumo di fibre, in particolare quelle contenute nei cereali, e la riduzione del rischio di cancro del colon-retto;
- è emerso come il consumo di carni rosse e lavorate aumentasse il rischio di tumori all’apparato digerente, compreso

il ca stomaco, colon e retto;

- il consumo di grassi totali e diversi sottotipi di grassi non è stato invece ricollegato a un rischio di cancro più elevato o è emerso soltanto come fattore debolmente predittivo, diversamente da quanto riscontrato nella maggior parte degli studi caso-controllo di qualche anno prima.

## ► Progressi della ricerca

Il principale cambiamento nelle conoscenze sul rapporto tra dieta, alimentazione e cancro è tuttavia dovuto alle scoperte sul ruolo dell’antropometria, dell’attività fisica e dei complessi fattori metabolici coinvolti in questi processi; queste scoperte non si limitano a darci informazioni sul consumo abituale di un cibo o di un nutriente in particolare, ma vanno oltre. È emersa una forte correlazione tra il grasso corporeo in eccesso, misurato tramite il BMI e il rischio di sviluppare diversi tipi di cancro, mentre un’attività fisica moderata o elevata, che unisca attività ricreative e domestiche, è stata associata a un rischio ridotto di vari tumori, indipendentemente dal BMI. Il meccanismo biologico alla base del rapporto tra obesità, attività fisica e cancro è complesso e non ancora del tutto chiaro. Uno degli ambiti di ricerca affrontati dall’EPIC e da altri studi di coorte successivi ha coinvolto i componenti della sindrome metabolica e l’insulino-resistenza. Nel corso del New York University Women’s Health Study, è emersa inizial-

mente una relazione fortemente positiva tra il C-peptide come marker dell’iperinsulinemia e un aumento del rischio di ca al colon e al retto. Questi risultati sono stati confermati dall’EPIC e da studi di coorte successivi. Livelli elevati di insulina sono stati associati a un maggior rischio di sviluppare altri tipi di tumore, tra cui il tumore al seno dopo la menopausa e il cancro dell’endometrio.

Studi più recenti hanno riguardato il ruolo di altri componenti della sindrome metabolica e analizzato come dieta, antropometria e attività fisica influiscano sui processi infiammatori potenzialmente collegati alla carcinogenesi.

In conclusione, le ricerche svolte negli ultimi decenni hanno riscontrato che la dieta, l’alimentazione, l’attività fisica e l’antropometria influiscono notevolmente sul rischio di sviluppare tumori, diabete di tipo 2 e malattie cardiovascolari, nonché sulle aspettative di vita della popolazione. Svelare i meccanismi con cui questi fattori comportamentali e nutrizionali condizionano lo sviluppo dei tumori rappresenta una priorità per meglio comprendere l’eziopatogenesi di diversi tipi di cancro. Dal punto di vista della sanità pubblica, questi fattori metabolici e legati allo stile di vita sono estremamente interessanti poiché spesso coincidono con i principali rischi noti di malattie CV e diabete, offrendo la possibilità di personalizzare la prevenzione delle malattie non trasmissibili tramite l’insieme di interventi a livello pubblico.