

Cureremo mai il cancro?

Il cancro è una tra le malattie che potremmo non essere mai in grado di curare completamente, ma gli scienziati sono ottimisti sul fatto che i farmaci, la medicina personalizzata e le scelte di stile di vita intelligenti aiuteranno a prevenire e curare una percentuale molto maggiore di casi rispetto a quanto accade attualmente.

Tre esperti di cancro – *il premio Nobel, il Professor Harald zur Hausen, il Professor Walter Ricciardi e la Dott.ssa Elisabete Weiderpass* – rispondono ad alcune domande riguardo la cura del cancro.

“L’evidenza di infezioni legate al cancro fornisce la speranza di prevenire fino alla metà di tutti i tumori”.

Prof. Harald zur Hausen, Centro tedesco per la ricerca sul cancro, Heidelberg: Se riusciremo mai a curare completamente il cancro: è una domanda a cui non posso rispondere. Abbiamo buone probabilità di ridurre drasticamente l’incidenza dei tumori, ma ciò che vediamo attualmente è che l’incidenza, o il verificarsi, del cancro sta aumentando a livello globale. La mortalità dei malati di cancro è leggermente in calo, ma l’aumento dell’incidenza non è compensato dalla diminuzione della mortalità. Ci sono ancora molti casi in arrivo ogni anno e se vogliamo davvero fare qualcosa contro il cancro in futuro, dobbiamo fermare l’aumento. Sappiamo che ci sono una serie di fattori di rischio di cancro che possono essere evitati. In questo momento, conosciamo anche circa il 20% dei tumori in cui sono coinvolte infezioni. Non solo possiamo immunizzare efficacemente i pazienti contro questi tipi di cancro, ma praticamente eliminarli, in particolare l’epatite B (*una causa di cancro al fegato*) e il papillomavirus umano (*che il prof. Zur Hausen ha scoperto sia collegato al cancro cervicale*) perchè abbiamo vaccini che sono attualmente

disponibili.

Riteniamo di avere prove del fatto che almeno il 30% in più di tumori è anche collegato a eventi infettivi. Ciò fornisce almeno la speranza che nel prossimo futuro possano essere sviluppati altri metodi che porteranno anche a una protezione a lungo termine da quelle malattie – in particolare il cancro al colon, il cancro al seno e alla prostata, dove l'evidenza sta montando che specifici eventi infettivi svolgono un ruolo. Recentemente, abbiamo scoperto una classe completamente nuova di agenti infettivi che sono derivati originariamente da plasmidi. I plasmidi sono una sorta di mini-cromosoma di batteri, che troviamo in un numero molto elevato di pazienti affetti da cancro del colon. Queste sono infezioni che persistono per decenni, causando infiammazioni croniche e queste infiammazioni sono in realtà la causa dei radicali dell'ossigeno e degli eventi di mutazione nelle cellule sensibili allo sviluppo del cancro. Abbiamo sequenziato tutti i genomi (plasmidi) che abbiamo identificato finora, e ciò che è emerso è stato davvero una sorpresa per noi, perché non rappresentano sequenze virali né batteriche. Sono plasmidi batterici leggermente modificati, originati da batteri specifici ma hanno imparato a replicarsi indipendentemente nei bovini e nelle cellule umane. Possiamo dimostrare che si trovano nelle lesioni infiammatorie del colon, del seno e della prostata. Quindi, secondo me, questo permette nuovi approcci per la prevenzione e, a lungo termine, per il trattamento di questi tipi molto comuni di tumori.

La sfida più grande è sviluppare una ricerca più basilare e porre maggiormente l'accento sulle misure preventive per bloccare l'incidenza della comparsa del cancro, evitando le lesioni precursori del cancro con interventi chirurgici. Dobbiamo migliorare il protocollo di trattamento per la cura dei tumori. E dobbiamo elaborare una metodologia per raggiungere la protezione a lungo termine dei pazienti, per tutta la vita.

“La tecnologia digitale può aiutarci a trovare modi più precisi per affrontare queste malattie”.

Prof. Walter Ricciardi, Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma: Il cancro è una definizione generale per una serie di malattie, quindi non possiamo adottare un approccio generale – una soluzione per ogni tipo di cancro – ma possiamo sviluppare una strategia generale. C'è bisogno di un'alleanza tra le diverse parti interessate, non solo nel settore sanitario, ma anche nel settore sociale, perché molti dei comportamenti che favoriscono l'insorgenza del cancro sono modificabili dallo stile di vita e dalla prevenzione. Dobbiamo anche approfittare degli immensi progressi tecnologici. Sono fiducioso che troveremo un approccio migliore per affrontare questa malattia. Oggi abbiamo la possibilità attraverso la tecnologia digitale di raccogliere molti dati che, in linea di principio, potrebbero essere correlati al sequenziamento del genoma, poiché, per quanto ne sappiamo, ci sono alcuni tumori determinati geneticamente. Sappiamo che la maggior parte è correlata a cinque fattori, quattro dei quali sono dovuti ai comportamenti: consumo di alcol, tabacco, attività fisica insufficiente, nonché inquinamento. La tecnologia digitale può incorporare molti dati, che vanno dalle caratteristiche molto generali a quelle specifiche di una singola persona. Comprendere le caratteristiche specifiche di qualcuno significa che possiamo sviluppare un approccio più personalizzato e mirato alla precisione, evitando ciò che accade ora – dove forniamo un singolo farmaco, diciamo per ogni tipo di tumore al seno. Sappiamo che produce effetti collaterali in alcune donne che non traggono alcun vantaggio reale dal farmaco. Quindi, guardando una sottopopolazione di donne che hanno il cancro al seno, questo è l'approccio che dobbiamo sviluppare.

L'immunoterapia (in cui il sistema immunitario del paziente è stimolato ad attaccare il cancro) ha anche ottenuto risultati incredibili. In passato, alcuni tumori come i tumori polmonari o il melanoma metastatico, erano impossibili da trattare; ora

abbiamo la possibilità di trattarli davvero e, in alcuni casi, di avere una soluzione sostanziale alla malattia. Penso che possiamo essere ottimisti anche su questo fronte. La sfida per il futuro sono gli immensi dati che avremo – dati genomici per 500 milioni di cittadini europei – che devono essere gestiti in modo appropriato, nel rispetto della privacy.

“Le persone dovrebbero imparare il Codice europeo contro il cancro – i 12 modi per ridurre il rischio”.

Dott.ssa Elisabete Weiderpass, Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro, Organizzazione mondiale della sanità, Lione, Francia: Il cancro è una famiglia di malattie. Esistono oltre cento diversi tipi di cancro. Alcuni tipi sono curabili e in effetti vengono curati, in particolare quando vengono rilevati in precedenza e nei paesi ricchi, mentre altri tipi non sappiamo come curarli. Per alcuni tipi di tumore, diciamo il carcinoma mammario in fase iniziale, il carcinoma del testicolo e alcuni tipi di leucemia, conosciamo già modi per diagnosticarli relativamente presto, così come modi per trattarli in modo estremamente efficace.

Esistono diversi tipi di cancro in cui sono stati compiuti progressi sostanziali, ma ce ne sono diversi che non sappiamo come affrontare. Esiste un tipo di cancro molto comune, il cancro alla prostata, in cui non conosciamo ancora i modi migliori per rilevarlo in anticipo e se vale la pena rilevarlo in anticipo. Non disponiamo di buoni strumenti di screening e non sappiamo come distinguere tra tipi a crescita lenta che non richiedono alcun intervento e tipi a crescita rapida. Quindi il cancro alla prostata è sicuramente un cancro in cui abbiamo una grande sfida in termini di salute pubblica perché colpisce un numero molto elevato di uomini.

Con l'enorme aumento del numero di pazienti oncologici attesi nei prossimi decenni a causa dell'aumento dell'aspettativa di vita, i governi sono chiamati ad attuare con urgenza e rigore i programmi di prevenzione e controllo del cancro poiché il

30-40% dei tumori è prevenibile (in Europa; per altri paesi la percentuale di tumori prevenibili è ancora più elevata). Ciò che i comuni cittadini europei possono fare è imparare il [Codice europeo contro il cancro](#): 12 modi, basati su prove molto solide, per aiutare a ridurre il rischio di cancro e per aiutare a rilevare alcuni tumori in anticipo. Ad esempio, il fumo rimane responsabile della metà di tutti i tumori prevenibili in Europa. Una dieta inappropriata che non ha abbastanza frutta e verdura e una dieta che porta all'obesità sono altre importanti cause di cancro in Europa.

*Articolo di Ethan Bilby pubblicato su **Horizon Research and Innovation** della Commissione Europea*