

La maggior parte dei tumori non è dovuta a “cattiva sorte”.

LA IARC risponde all’articolo scientifico in cui si sostiene che i fattori ambientali ed ereditari danno ragione di meno di un terzo dei casi di tumore

**Lione, 13 gennaio 2015** – L’Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC), organismo dell’Organizzazione mondiale della sanità, esprime il proprio profondo disaccordo rispetto alle conclusioni dello studio scientifico sulle cause del cancro nell’uomo, pubblicato su *Science* il 2 gennaio 2015 a firma di Cristian Tomasetti e Bert Vogelstein.

Lo studio, che ha ricevuto un’ampia copertura mediatica, confronta il numero di divisioni cellulari che le cellule staminali di un vasto numero di tessuti compiono nel corso della vita di un essere umano con il rischio di quest’ultimo di contrarre il cancro e suggerisce che mutazioni casuali (o “cattiva sorte”) rappresentino “il maggiore contributo al cancro, spesso più importante di fattori ereditari e ambientali”.

Gi autori sostengono quindi che per molti tumori sarebbe necessaria un’attenzione maggiore alla diagnosi precoce piuttosto che alla prevenzione.

Se mal interpretata, questa posizione potrebbe avere conseguenze negative dal punto di vista sia della ricerca sul cancro sia della salute pubblica.

Gli esperti della IARC sottolineano la presenza di gravi limiti nello studio: una pesante contraddizione con il vasto corpo di evidenze epidemiologiche disponibili e una serie di limiti metodologici e bias insiti nell’analisi statistica.

«Si sapeva che per un singolo individuo il caso può giocare un ruolo nello sviluppo di un cancro. Ma questo non ha nulla a che vedere con il livello di rischio di cancro in una popolazione» spiega Christopher Wild, direttore della IARC. «Concludere che la sfortuna sia la causa principale del cancro sarebbe fuorviante e potrebbe indebolire gli sforzi volti a identificare le cause della malattia e, di conseguenza, prevenirla in maniera efficace».

Negli ultimi 50 anni la ricerca epidemiologica internazionale ha dimostrato che molti tipi di cancro che sono frequenti in una data popolazione sono relativamente rari in un’altra, e che queste differenze variano con il tempo.<sup>1</sup> Per esempio, il cancro esofageo è comune tra gli uomini in Africa orientale ma raro in quelli dell’Africa occidentale. Il cancro coloretale, un tempo raro in Giappone, è aumentato di 4 volte in soli due decenni. Queste osservazioni riguardano molti tumori comuni e sono consistenti con l’idea che un importante contributo allo sviluppo della malattia venga dalle esposizioni a cancerogeni presenti nell’ambiente o connessi agli stili di vita, piuttosto che dalla variabilità genetica o dal caso (“sfortuna”).

Gli esperti della IARC hanno individuato alcune limitazioni nello stesso studio, a partire dall’enfasi posta su forme di cancro molto rare (es: osteosarcoma, medulloblastoma) che nell’insieme contribuiscono solo per una piccola porzione del carico globale del cancro. Inoltre lo studio esclude, per mancanza di dati, tumori comuni la cui incidenza differisce sostanzialmente tra popolazioni e nel corso del tempo. L’ultima categoria comprende alcuni dei cancri più frequenti nel mondo, come quelli dello stomaco, della cervice e della mammella, ognuno dei quali è noto per essere associato a infezioni o fattori legati agli stili di vita e all’ambiente. In aggiunta, lo studio si concentra esclusivamente sulla popolazione degli Stati Uniti come misura del rischio nel corso della vita. Il confronto di popolazioni diverse avrebbe dato risultati differenti.

<sup>1</sup> Stewart BW, Wild CP, editors (2014). *World Cancer Report 2014*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer.

Benché da tempo sia chiaro che il numero di divisioni cellulari aumenta il rischio di mutazioni e, quindi, di cancro, la maggioranza dei tumori più comuni è fortemente correlata con le esposizioni ambientali e gli stili di vita. Perciò, in linea di principio questi tumori sono prevenibili; in base alle attuali conoscenze, circa metà dei tumori che si registrano nel mondo possono essere prevenuti. Infatti, prove scientifiche rigorose dimostrano come l'incidenza del cancro diminuisca in seguito all'adozione di misure di prevenzione. Esempi cruciali sono la caduta dei casi di cancro del polmone e di altri tumori legati al tabacco in seguito alla riduzione del numero dei fumatori e il declino dell'incidenza del carcinoma epatocellulare tra gli individui vaccinati contro il virus dell'epatite B.

«Quello che non si conosce in merito all'origine del cancro non può essere ascritto semplicemente alla “sfortuna”» dice Wild. «La ricerca delle cause deve continuare mentre in parallelo si investe in misure di prevenzione per quei tumori di cui si conoscono i fattori di rischio. Questo è particolarmente importante nelle aree più povere del mondo, che si confrontano con una sempre maggiore presenza del cancro da fronteggiare con limitatissime risorse di sanità pubblica».