



L'Organizzazione Mondiale della Sanità stima che, se non saranno attuate efficaci politiche di contrasto, entro il 2030 moriranno ogni anno oltre 8 milioni di fumatori. Preoccupante anche l'esponenziale aumento di fumatori fra gli adolescenti e l'incremento di incidenza del tumore al polmone nelle donne: +1,7% di nuovi casi dal 2006 al 2014



Milano, 29 maggio 2019 - Venerdì 31 maggio, in occasione della Giornata Mondiale senza Tabacco, la Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro risponde all'appello lanciato dai medici e dai ricercatori impegnati nella lotta contro il tumore al polmone e scende in campo per sensibilizzare in particolare i giovani e le donne sui rischi che corrono scegliendo di fumare.

Secondo i dati diffusi dall'indagine internazionale "Global Youth Tobacco Survey", raccolti per l'Italia dall'Istituto Superiore di Sanità, già fra 13 e i 15 anni un ragazzo su cinque fuma quotidianamente le sigarette tradizionali, mentre il 18% utilizza sigarette elettroniche.

Le ragazze sono fumatrici abituali di sigaretta tradizionale nel 24% dei casi, contro il 16% dei coetanei maschi, mentre utilizzano regolarmente la sigaretta elettronica il 22% dei maschi e il 13% delle femmine. La fascia di età dell'iniziazione al fumo di sigaretta è quella della scuola secondaria di primo grado (10-13 anni).

C'è grande preoccupazione anche per il sensibile aumento del numero di donne fumatrici: "In Italia il numero di donne che fumano è aumentato del 24% in un solo anno, siamo il fanalino di coda dell'Europa - afferma Marina Chiara Garassino, ricercatrice AIRC presso il Dipartimento di Oncologia Medica della Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori di Milano - È assolutamente necessario e urgente arrestare questa tendenza. Se non faremo nulla, fra vent'anni dovremo affrontare una vera e propria epidemia di tumore ai polmoni".

Un rischio che è ancora maggiore per il genere femminile, continua Garassino: "Il fumo ha sulle donne effetti ancora più negativi perché, oltre a fumare di più, fumano in modo diverso rispetto agli uomini, con

un'inalazione più profonda, che può aumentare sia l'incidenza sia l'aggressività dei tipi di tumore ai polmoni da cui sono colpite”.

L'85% dei tumori polmonari è dovuto al fumo, un dato che sale al 90% se si considera anche il fumo passivo. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità il fumo di sigaretta è la più importante causa di morte evitabile nella nostra società: ogni anno nel mondo a causa del tabacco perdono la vita circa sette milioni di persone, 890.000 delle quali non fumatrici, solo perché esposte al fumo passivo. Se non saranno attuate efficaci politiche di contrasto, entro il 2030 si stima che moriranno ogni anno oltre 8 milioni di fumatori.

Per questo AIRC, in occasione della Giornata Mondiale senza Tabacco, dà il via a un importante progetto di informazione e sensibilizzazione sui pericoli del fumo, rivolto in particolare ai giovani.

Il tumore al polmone in Italia e l'impegno di AIRC

Nel nostro Paese il tumore del polmone rappresenta la prima causa di morte per tumore nei maschi e la terza causa nelle donne. Nel 2018 sono stimate in Italia oltre 41.500 nuove diagnosi, delle quali oltre il 30% nel genere femminile. La sopravvivenza a 5 anni è pari al 16%, condizionata negativamente dalla grande proporzione di pazienti diagnosticati in stadio avanzato.

Numeri che fanno del tumore al polmone una priorità per la Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro, che solo nel 2019 ha investito 3 milioni e 250 mila euro per sostenere 33 progetti di ricerca e borse di studio in questo ambito.

I ricercatori AIRC sono impegnati su diversi fronti: dallo studio di nuovi strumenti di diagnosi precoce all'individuazione delle caratteristiche molecolari dei vari tipi di tumori, fino alla sperimentazione di terapie mirate. Per approfondimenti segnaliamo la disponibilità di alcuni ricercatori sostenuti da AIRC con all'attivo numerose pubblicazioni sulle più autorevoli riviste scientifiche internazionali.

Tra i risultati più recenti raggiunti dai ricercatori sostenuti da AIRC

Una molecola sintetica per trasportare i microRNA killer nelle cellule di cancro al polmone

Gerolama Condorelli – Università Federico II di Napoli

MiR-34c-3p è una piccola molecola in grado di ridurre la sopravvivenza delle cellule di carcinoma polmonare non a piccole cellule, un tumore polmonare molto diffuso. In uno studio dell'Università Federico II di Napoli, sostenuto da AIRC, un gruppo di ricercatori ha dimostrato che è possibile indirizzare miR-34c-3p direttamente alle cellule tumorali, utilizzando come “veicolo” una molecola sintetica. Spiega Gerolama Condorelli, docente ordinario di Patologia Generale dell'Università Federico II di Napoli: “La molecola chimerica fa entrare miR-34c-3p nelle cellule tumorali ripristinando la loro sensibilità ai farmaci e diminuendo la loro proliferazione. Ora stiamo indagando la fattibilità di questo approccio anche contro altre forme di cancro, come il glioblastoma”. I risultati sono pubblicati sulla rivista *Molecular Therapy Nucleic Acids*.

Scoperti due meccanismi complici della resistenza del cancro polmonare a un farmaco innovativo

Marcello Tiseo - Università degli Studi di Parma

Osimertinib è un farmaco di terza generazione abbastanza efficace nei casi di tumore polmonare non a piccole cellule (NSCLC, dall'inglese "non small cell lung cancer"), la forma che rappresenta circa l'85% dei casi di cancro ai polmoni. Il farmaco agisce su una proteina umana che si chiama EGFR. Tuttavia, dopo un po' di tempo il tumore impara a resistere anche a questo farmaco. I risultati pubblicati sul Journal of Thoracic Oncology di uno studio sostenuto da AIRC dimostrano che è stato possibile identificare in una paziente affetta da NSCLC due meccanismi diversi di resistenza che agiscono in concomitanza e annullano l'effetto di osimertinib. Spiega Marcello Tiseo, responsabile del Day hospital oncologico dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma e professore associato di Oncologia all'Università di Parma: "Grazie al sostegno di AIRC il nostro prossimo passo sarà individuare nuove strategie che ci possano aiutare a superare la resistenza del tumore ai trattamenti".

Smascherate le cellule immunitarie "corrotte" responsabili del fallimento dell'immunoterapia

Gabriella Sozzi - Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori di Milano

La possibilità di risvegliare e istruire le nostre difese immunitarie contro il cancro è stata accolta come una rivoluzione in oncologia. Tuttavia questo approccio non funziona per tutti i pazienti e tipi di cancro. In uno studio sostenuto da AIRC i ricercatori hanno cercato di chiarire i motivi per cui, in alcuni casi, l'approccio immunoterapico produce l'effetto opposto a quello desiderato, cioè aiuta il tumore polmonare non a piccole cellule a crescere. I risultati sono stati pubblicati sulla rivista Clinical Cancer Research. Spiega Gabriella Sozzi, direttore della Struttura Complessa di Genomica Tumorale all'Istituto Tumori di Milano: "Abbiamo osservato che nei casi di progressione eccessiva della malattia in seguito all'immunoterapia, a svolgere un ruolo determinante sono i macrofagi che si trovano all'interno della lesione tumorale, definiti 'macrofagi associati a tumore' (TAM)". Il prossimo passo sarà individuare potenziali marcatori in grado di predire la risposta al trattamento immunoterapico prima della sua somministrazione.