

**FOCUS PREVENZIONE**  
il ruolo fondamentale  
della diagnosi precoce



# nel cuore della SALUTE

**LE NUOVE TENDENZE**  
su benessere e bellezza  
per una vita più sana

# Cari lettori:

continuando il nostro percorso nella descrizione delle metodiche diagnostiche utili per la diagnosi precoce di malattie tumorali oggi affrontiamo il tema del tumore polmonare.



*Dr.ssa Alessandra Surace  
Medico specialista  
in Radiodiagnostica  
all'Università degli Studi  
di Milano-Bicocca  
Ha approfondito aree  
di interesse in ambito internistico e muscolo-scheletrico  
nella diagnostica tradizionale ecografica, di tomografia  
computerizzata e risonanza magnetica.*



Il tumore polmonare è uno dei più frequenti nelle donne ma essendo spesso diagnosticato in fase precoce risulta meno letale. Il tumore del seno viene diagnosticato in fase precoce proprio perché è diffuso tra le donne lo screening senologico cosa che non si può purtroppo affermare per quello del polmone. Secondo i dati più recenti ci sono circa 2,2 milioni di nuovi casi diagnosticati ogni anno a livello mondiale. È il tumore con più alta mortalità. La sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi è generalmente bassa (intorno al 20-25%) ma migliora sensibilmente con una diagnosi precoce. Tra i fattori di rischio il fumo di tabacco è il principale, ma attenzione anche al fumo passivo che rappresenta un rischio significativo. Nonostante una crescente consapevolezza dei rischi molti fumatori continuano a sottovalutare le conseguenze profonde e durature che il fumo infligge alla propria salute respiratoria. Infatti il fumo oltre al tumore favorisce l'insorgere di gravi malattie quali la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) e l'enfisema polmonare. La radiologia attraverso la TC si è rivelata uno strumento prezioso ed efficace nella valutazione delle

malattie polmonari focali e diffuse correlate al fumo con particolare riferimento alla diagnosi tumorale. La TC consente infatti di individuare tumori polmonari di dimensioni minime, permettendo una rilevazione tempestiva della patologia che, se diagnosticata in fasi più avanzate, comporta una prognosi assai meno favorevole. Di fatto la diagnosi precoce salva la vita. Nei fumatori la TC dovrebbe essere considerata uno strumento irrinunciabile nel percorso di prevenzione e diagnosi precoce. Esiste oggi un programma nazionale con l'obiettivo di valutare l'applicabilità di un programma di screening anche per il tumore polmonare, come per la mammella, mediante tomografia computerizzata (TC o TAC) con tecnica "a bassa dose" (low-dose) in soggetti ad alto rischio, adulti (età tra i 50/55 ed i 74 anni) fumatori o ex forti fumatori. I principali studi condotti in popolazioni occidentali hanno già dimostrato che l'utilizzo della TC in questo gruppo di pazienti è in grado di ridurre in modo significativo la mortalità per tumore polmonare. L'uso della TC per lo screening del tumore polmonare è ancora confinato a un contesto di ricerca e non fa ancora parte della pratica medica di routine. Probabilmente questa è una delle ragioni per la quale, come abbiamo detto precedentemente, è il tumore con più alta mortalità; la diagnosi viene purtroppo posta



Tra i fattori di rischio il fumo di tabacco è il principale, ma attenzione anche al fumo passivo che rappresenta un rischio significativo

quando il tumore è in fase avanzata. L'avvento dell'intelligenza artificiale (IA), sebbene in parte limitato a un ambito di ricerca scientifica, ha ulteriormente potenziato la capacità diagnostica della TC. Grazie a sofisticati algoritmi, numerose applicazioni basate sull'IA si sono dimostrate molto promettenti nell'affiancare il medico radiologo nell'analisi e interpretazione delle immagini, supportando l'identificazione e misurazione delle lesioni polmonari focali. L'Intelligenza Artificiale consente di valutare con alta precisione le dimensioni di un nodo ma soprattutto l'incremento dimensionale dello stesso nei controlli successivi, che rappresenta un segno di allarme poiché tipico dei tumori. In pratica è molto frequente ad un esame TC il riscontro di nodi di piccole dimensioni di cui non è certa la natura tumorale; solo controlli a distanza di tempo ci possono dire se si tratta di lesioni evolutive perché aumentano di

dimensioni. L'Intelligenza Artificiale è in grado di quantificare assai meglio dell'essere umano il reale aumento dimensionale dei nodi. L'integrazione della TC con l'IA non si limita alla diagnosi delle patologie tumorali, ma estende il suo raggio d'azione anche alla valutazione delle altre alterazioni legate al fumo, permettendo di monitorarne l'evoluzione. In particolare, l'IA aiuta nella valutazione dei reperti extra-toracici, e non-neoplastici, con l'applicazione di software di quantificazione delle aree di enfisema polmonare o del calcio (valutazione del calcium-score) presente nei vasi coronarici (usato come predittore del rischio cardio-vascolare). Pur essendo una TC è caratterizzata da una low-dose (bassa dose radiante) così che può essere ripetuta con rischi assai contenuti. Essendo un esame radiologico è necessaria la Richiesta di un Medico che ne valuti l'appropriatezza.

## MEDICINA

Un tempo gli avvertimenti sui rischi erano scritte poco evidenti, oggi siamo arrivati ad immagini forti e messaggi dissuasivi sull'uso del fumo.



Particolari di due esami TC eseguiti a distanza di due anni. Come si può vedere un piccolo nodo polmonare aspecifico nella prima TC diventa di dimensioni molto più grandi nella seconda TC rivelando la sua natura tumorale.

## Una rubrica per fare il punto sulle scoperte della medicina



La Rubrica Nel Cuore della Salute Coordinata dal Dr. Gino Carnazza è a Cura di Studio Futura Centro di Radiodiagnostica in Ciriè – Direttore Sanitario Dr.ssa Paola Sacchetto, Direttore Tecnico Dr. Luca Luberto. Benvenuti nella nostra Rubrica quindicinale dedicata alla Salute, dove esploreremo una vasta gamma di temi affascinanti e attuali. In ogni inserto vi guideremo attraverso le ultime scoperte e tendenze nel mondo della medicina, con un focus particolare su argomenti che spaziano dall'Intelligenza Artificiale applicata alla Diagnostica, allo screening Senologico per la donna piuttosto che Prostatico per l'uomo senza tralasciare alcuni temi oggi particolarmente sentiti come il concetto di bellezza e benessere e la sua evoluzione attraverso i secoli. In questo viaggio informativo e formativo, esamineremo da vicino l'evoluzione della tecnologia e la sua crescente influenza sulla pratica medica, con un'attenzione speciale sul futuro impiego dell'Intelligenza Artificiale nei processi diagnostici e terapeutici. Approfondiremo anche tematiche specifiche come l'Osteoporosi o le Affezioni Polmonari, offrendo consigli pratici utili per la prevenzione e il trattamento di queste patologie. Inoltre, esamineremo in dettaglio metodiche diagnostiche avanzate, come la TC o la Risonanza Magnetica, illustrandone in modo semplice i principi ed il loro ruolo fondamentale nella diagnosi precoce di diverse patologie. Unisciti a noi per esplorare il mondo affascinante della salute con l'obiettivo di imparare a vivere una vita più consapevole e sana. Seguitemi nei nostri viaggi attraverso il corpo umano che prevede anche interviste esclusive a Specialisti di fama nazionale con consigli pratici che vi aiuteranno nel prendervi cura del vostro benessere. La vostra salute è la nostra priorità!

In conclusione il consiglio che possiamo dare è di evitare i fattori di rischio cioè non fumare ma se siete fumatori o ex-fumatori eseguite, previo accordo con il Vostro Medico Curante, una TC del

torace a bassa dose di radiazioni perché la spesa per la prevenzione è il miglior investimento che possiamo fare!

*Dr.ssa Alessandra Surace  
e Dr. Gino Carnazza*

È stata recentemente proposta una campagna definita RISP (Rete Italiana per lo Screening Polmonare) che si basa sul principio che lo screening con la TC a bassa dose può salvare la vita. Sono stati identificati 18 Centri in Italia in cui è attivo il programma pilota che è gratuito. Vengono reclutati Pazienti con queste caratteristiche:

- Età compresa tra i 55 ed i 75 anni;
- Forti fumatori (almeno 20 sigarette al giorno per 30 anni circa oppure 40 sigarette al giorno per 15 anni);
- Possono aderire anche gli ex forti fumatori.

