Tac e rischio oncologico

Data 01 marzo 2026
Categoria oncologia

Uno studio ha valutato quale potrebbe essere l'impatto delle TAC eseguite ogni anno negli USA sul rischio oncologico.

Alcuni autori si sono proposti di stimare quanti tumori futuri potrebbero derivare dall'esposizione alle radiazioni delle TAC eseguite in un solo anno (2023) negli Stati Uniti. Si sa che le TAC utilizzano radiazioni ionizzanti, già riconosciute come cancerogene. Il problema, però, non è tanto il rischio individuale (basso), ma l'enorme volume di esami.
Lo studio ha utilizzato dati reali di dose da oltre 120.000 TAC, informazioni nazionali sull'utilizzo,
modelli di rischio del National Cancer Institute e, infine, ricostruzione delle dosi agli organi. In tutto sono stati analizzati 93 milioni di TAC su 62 milioni di pazienti nel 2023.
Gli autori hanno stimato che le TAC effettuate nel solo 2023 potrebbero causare circa 103.000 tumori futuri nel corso della vita dei pazienti (range: 80.000 – 127.000). Si tratta di una stima 3–4 volte superiore alle stime precedenti. In pratica se l'uso resta invariato le TAC potrebbero contribuire a circa il 5% di tutte le diagnosi di cancro annue. Si tratta di un impatto paragonabile a fattori come il
consumo di alcol e l'obesità. Il rischio individuale è maggiore nei bambini, ma la maggior parte dei tumori deriva dagli adulti, perché fanno molte più TAC. Il rischio per singolo esame è piccolo, ma su scala di popolazione diventa rilevante.

Va considerato, però, che per ottenere questi risultati è stato usato un modello, non una prova causale. In pratica lo studio non dimostra che quei tumori avverranno davvero: si tratta di una proiezione epidemiologica basata su modelli da radiazioni atomiche e studi occupazionali. Inoltre i dati sono USA, un paese in cui l'uso della TAC molto elevato. In Europa e in Italia l'impatto potrebbe essere minore.
Infine lo studio misura solo il rischio, non i benefici che l'esame comporta dal punto di vista diagnostico. Ci dice però che l'uso massivo di imaging radiologico ha un costo sanitario invisibile e che parte delle TAC potrebbe essere evitabile e che la dose va ottimizzata: è un problema di appropriatezza, non di tecnologia. In molti casi di può optare per un'ecografia o una risonanza magnetica. Lo studio è stato pubblicato nella sezione "Less is More" di JAMA Internal Medicine — già il titolo della rubrica è eloquente.

RenatoRossi

Bibliografia

Smith-Bindman R, Miglioretti D, et al."Projected Lifetime Cancer Risks From Current Computed Tomography Imaging". JAMA Internal Medicine, 2025 Jun 1; 185(6): 700–709
DOI:10.1001/jamainternmed.2025.0517