

■ ■ **Ricerca** Al Monzino una nuova tecnologia permette ridurre le radiazioni nell'esame al miocardio

# Quella Tac è salva-cuore

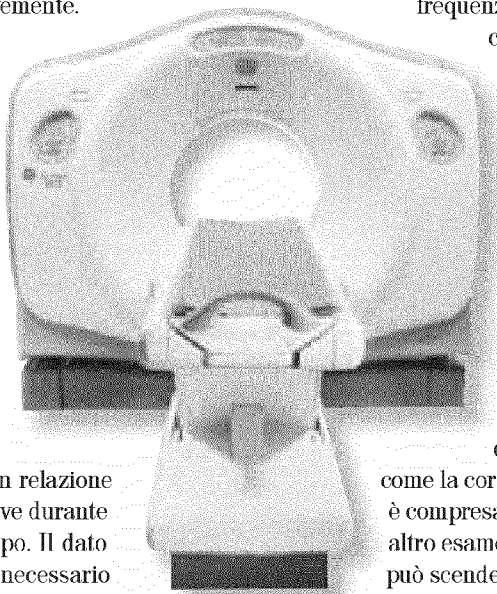
*Al via una sperimentazione che approderà anche in Uk e negli Stati Uniti*

di **Cristina Cimato**

**U**na dose radiante decisamente inferiore a fronte di una qualità dell'immagine e un potere diagnostico pari a quello ottenuto finora, ma con un tempo di esposizione ridotto. Grazie a un nuovo software, in sperimentazione presso alcuni centri come il Cardiologico Monzino di Milano, è possibile eseguire una Tac cardiaca o toracica per lo studio dell'aorta con una dose di 1,5 millisievert, quando quella standard è di circa 14-15

e un tempo di esposizione che si riduce lievemente.

Per un esame vascolare la riduzione è del 40% circa e varia a seconda dei distretti analizzati. La macchina su è attualmente in corso la sperimentazione è una 64 strati tradizionale, su cui è stato montato un nuovo software che permette una migliore ricostruzione delle immagini e quindi consente l'inserimento di una minor dose nel tubo radiogeno. Attualmente sono solo cinque i centri nel mondo in cui l'azienda produttrice GE Healthcare sta testando il nuovo software, quello di Milano è stato il primo, seguito da tre negli Usa e uno nel Galles. «Il test che stiamo effettuando è mirato a verificare la qualità diagnostica in relazione alla riduzione della dose che il paziente riceve durante un esame di approfondimento di questo tipo. Il dato è importante anche perché in molti casi è necessario effettuare più di un'indagine all'anno e le radiazioni assorbite tradizionalmente sono molte», ha spiegato Giovanni Ballerini, responsabile dell'Unità Operativa di Radiologia del Centro Cardiologico Monzino, «abbiamo iniziato i test da poco più di un mese e i dati raccolti, già inviati negli Usa per le prime elaborazioni, riguardano più di 400 esami, di cui 130 Tac cardiache e 320 vascolari.



I risultati finora sono molto promettenti». Il numero alto di esami effettuati è dovuto alla scelta di analizzare con la macchina dotata del nuovo software ogni paziente che risponda ai requisiti ottimali per essere sottoposto a questo strumento. La media è del 60% dei pazienti con problemi vascolari e 40% dei cardiaci. Nel caso infatti in cui le frequenze cardiache siano elevate, superiori a 65-70 battiti, e il paziente non riesca a trattenere il respiro per almeno 10 secondi è più indicato procedere con l'esame su una macchina tradizionale perché questo software risulta più sensibile alle variazioni di

frequenza cardiaca. Gli esami con la sincronizzazione cardiaca vengono svolti con l'ausilio di elettrodi posizionati sul torace del paziente per far sì che la scansione avvenga tra un battito e l'altro e sia quindi mirata. «Se prima la dose erogata doveva essere fissa, ora si può impostare la quantità più idonea per il singolo paziente e ottenere il risultato ottimale, perché la qualità delle immagini non ne risente. Inoltre il tempo totale dell'esame (che è di circa 10 secondi) rimane invariato e quindi il disagio per il paziente non aumenta», ha spiegato ancora Ballerini.

Normalmente, per evitare le alte radiazioni della Tac, si possono privilegiare altri esami come la coronarografia, per cui la quantità di millisievert è compresa tra 5 e 10, ma l'indagine risulta invasiva. Un altro esame possibile è una scintigrafia di controllo, che può scendere da 4 millisievert, ma è un test che prevede l'uso di un tracciante radioattivo. Normalmente qualunque persona in un anno riceve da 3 a 3,5 millisievert, quindi la dose consentita dal nuovo sistema è decisamente bassa. «Nell'arco di due mesi avremo a disposizione risultati su un ampio numero di pazienti, ma già adesso possiamo ritenerci soddisfatti e i risultati sono confortanti», ha concluso Ballerini. (riproduzione riservata)

