

# Dalla diagnosi al trattamento trans-catetere della valvola tricuspide: il ruolo del TSRM



## Introduzione ed Obiettivi

Le principali disfunzioni della valvola tricuspide sono stenosi (apertura incompleta) e insufficienza (chiusura incompleta). Quest'ultima è la patologia prevalente e colpisce spesso soggetti con elevato rischio operatorio (mortalità >10%). Negli USA colpisce circa 1,6 milioni di persone e solo 8000 vengono trattati chirurgicamente (0,5%) lasciando gli altri alla terapia medica palliativa a base di dosi incrementali di diuretici.

L'evoluzione dei trattamenti percutanei permette di trattare in modo efficace la valvulopatia tricuspide senza dover sottoporre il paziente a un intervento a cuore aperto, aumentando così la platea di pazienti candidabili all'intervento. Le tecniche attualmente utilizzate per la prevenzione o risoluzione dello scompenso cardiaco destro sono tre: Edge-to-Edge (T-TEER), Impianto Ortotopico (OTVR), Impianto Eterotopico (HTVR).

Per il planning è necessaria una TC, dalle immagini vengono valutate le dimensioni effettive della valvola e i rapporti con le strutture anatomiche circostanti. In queste nuove tecniche di trattamento acquisisce un ruolo centrale il TSRM, in quanto responsabile dell'imaging, dal pre-operatorio (TC) all'intraoperatorio (Fluoroscopia).

## Materiali e Metodi

Il protocollo TC prevede un'acquisizione con gating ECG retrospettivo del distretto toraco-addominale in tre fasi estese dagli apici polmonari agli accessi femorali: Basale, Arteriosa (acquisendo quando il contrasto è presente in tutte e quattro le camere cardiache), Tardiva (delay 90s). Ricostruzioni: per basale ed arteriosa ricostruzioni al 75% del ciclo cardiaco, e da 0% a 100% ad intervalli del 10%; per tutte le serie: 2 mm con finestra tessuti molli e polmone.

Il mezzo di contrasto ad alta concentrazione (370 mg/ml) viene iniettato tramite una vena antecubitale: 70 ml di MdC con flusso: 4,5 ml/s.

Le misurazioni da effettuare nel planning delle 3 tecniche:  
T-TEER: lunghezza utile dei lembi per una cattura sicura e gap di coaptazione per la fattibilità dell'impianto, posizione ed orientamento del device per scegliere la strategia utile ad ottenere un impianto efficace.

OTVR: eziologia dell'insufficienza, corretto sizing della valvola e dimensioni ventricolari per posizionare il sistema di rilascio, lunghezza utile dei lembi per la cattura

HTVR: dimensioni e rapporti reciproci di VCS e VCI (cava superiore e inferiore) a livello di diversi marker anatomici.

## Risultati e Conclusioni

I risultati sempre più convincenti, il miglioramento della qualità di vita dei pazienti trattati con approccio percutaneo e la crescente percentuale di candidabili al trattamento, unite all'importanza che detiene l'imaging pre- e intra-procedurale, dimostrano come il TSRM sia centrale in questo percorso. La sua capacità nell'acquisire immagini TC di alto livello è già determinante al fine di ottenere una precisa progettazione dell'intervento, una corretta scelta del device e della tecnica più consona ad ogni paziente. Anche durante l'intervento la capacità del TSRM di muovere il sistema angiografico per ottenere la miglior proiezione d'impianto è fondamentale sia per un corretto rilascio dei device che per un notevole risparmio di tempo (minor esposizione al rischio per il paziente).

