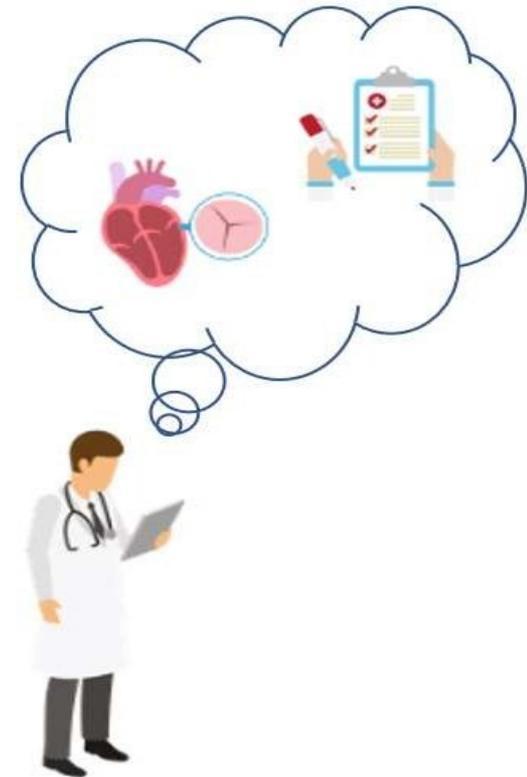


«Fondazione Monasterio, Ospedale del Cuore»



**Fondazione  
Monasterio**  
la ricerca che **cura**

«Sistema di codifica per il trattamento  
tricuspidalico come supporto alla  
decisione clinica»





## Il gruppo di lavoro

**AUTORI**



**Annalisa Nardone** - Dott.ssa Ing. Biomedica, Fondazione Monasterio

**Maria Rita Romeo** - Referente aziendale Health Technology Assessment, Fondazione Monasterio

**Sergio Berti** - Direttore Cardiologia Diagnostica e Interventistica, Fondazione Monasterio

**Edoardo Zancanaro** - Referente Cardiochirurgia Adulti, Fondazione Monasterio

**Fabrizio Gemmi** - Agenzia Regionale di Sanità Toscana

**Silvia Forni** - Agenzia Regionale di Sanità Toscana

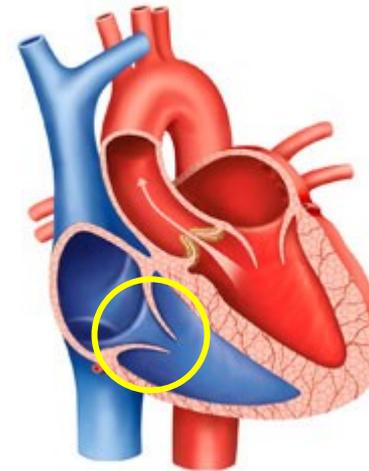
**Angela Gambioli** - Università degli studi di Milano - Bicocca

## La valvola tricuspide

La valvola tricuspide  
«La valvola dimenticata»



Il rigurgito tricuspидale  
(RT)



## Epidemiologia e prognosi del rigurgito tricuspидale



65-85% popolazione totale



RT significativo  
colpisce 1 individuo/25  
Maggiore prevalenza nelle donne  
e negli individui > 70 anni

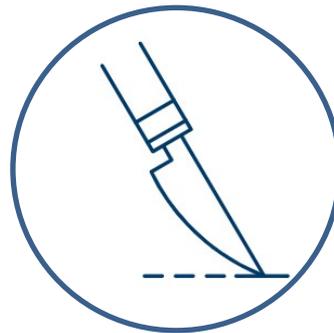
Gravità	Sopravvivenza ad un anno
RT lieve	90.3%
RT moderato	78.9%
RT ≥ severo	63.9%

## Modalità di trattamento



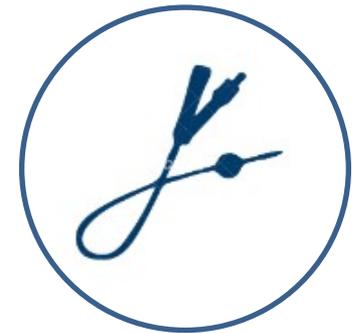
### Terapia medica

Diuretici  
Allevia sintomi  
Inefficace a lungo termine



### Trattamento chirurgico

**Gold standard**

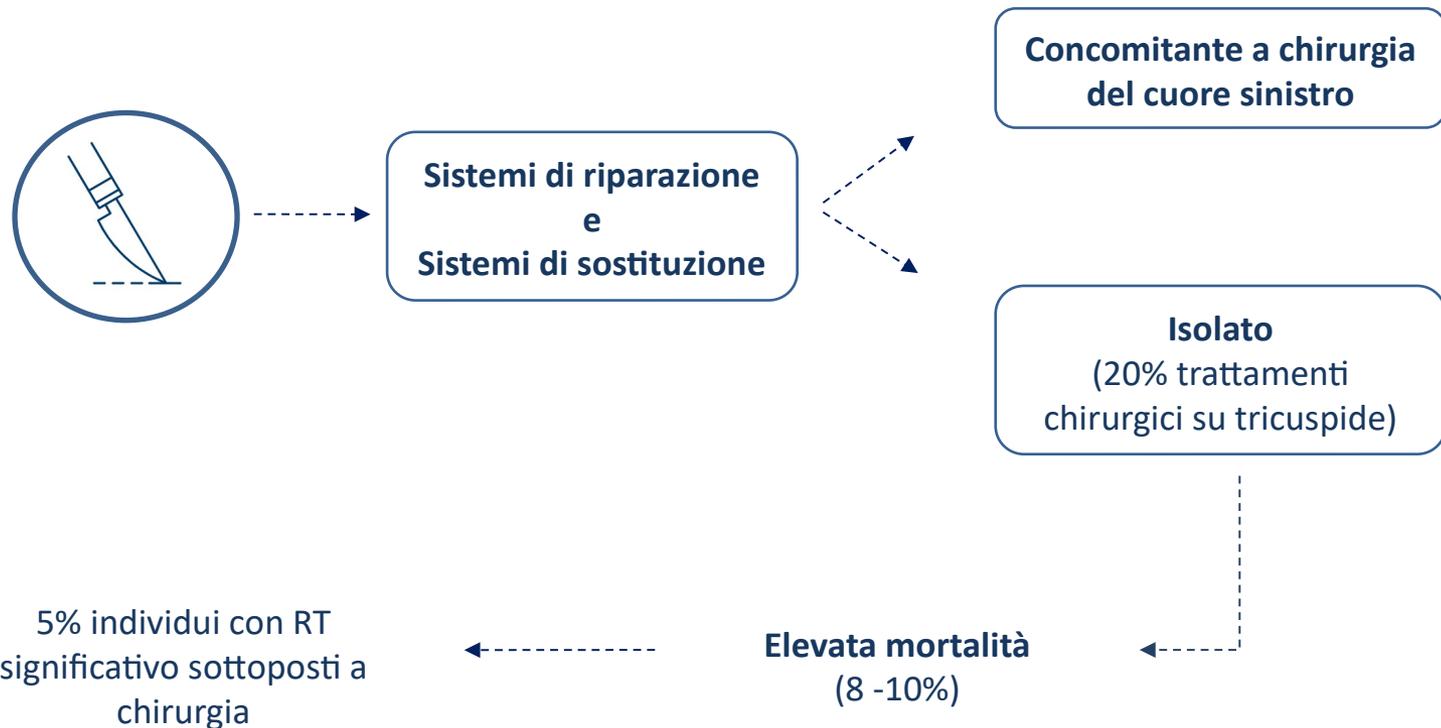


### Trattamento percutaneo

Alternativa innovativa

## Descrizione

**Modalità di trattamento: Trattamento chirurgico**



Modalità di trattamento: **Trattamento percutaneo** 

## Sistemi di riparazione

**Device di coaptazione**



**Device per anuloplastica**



## Sistemi di sostituzione

**Valvole eterotopiche**



**Valvole ortotopiche**





## Obiettivo



### Criticità

Le procedure percutanee sono prive di una specifica codifica **ICD-9-CM** e **DRG**. Questo rende difficile distinguere la tipologia di intervento e fornire dati precisi.



### Obiettivo

Proporre un sistema di codifica uniforme per il trattamento del RT.



### Metodo

In collaborazione con l'**Agenzia Regionale di Sanità Toscana (ARS)** è stato avviato uno studio sul RT con l'intento di estrarre informazioni sull'epidemiologia, le modalità e i volumi di trattamento in Toscana (2017-2021) dalle cartelle di dimissione ospedaliera (SDO) regionali, per capire le attuali modalità di codifica e garantire un approccio terapeutico omogeneo.

## Ricoveri per patologia della valvola tricuspidale

Codici diagnosi	
397.0	Malattia della valvola tricuspidale
424.2	Disturbi della valvola tricuspidale specificati come non reumatici

## Trattamenti chirurgici su valvola tricuspidale

Codici diagnosi	
397.0	Malattia della valvola tricuspidale
424.2	Disturbi della valvola tricuspidale specificati come non reumatici



Codici trattamento	
35.14	Valvuloplastica a cuore aperto della valvola tricuspidale senza sostituzione
35.27	Sostituzione della valvola tricuspidale con bioprotesi
35.28	Altra sostituzione della valvola tricuspidale con protesi
35.96	Valvuloplastica percutanea
35.33	Annuloplastica



39.61	Circolazione extracorporea ausiliaria per chirurgia a cuore aperto
-------	--

## Trattamenti chirurgici isolati su valvola tricuspide

Codici diagnosi	
397.0	Malattia della valvola tricuspide
424.2	Disturbi della valvola tricuspide specificati come non reumatici



Codici trattamento	
35.14	Valvuloplastica a cuore aperto della valvola tricuspide senza sostituzione
35.27	Sostituzione della valvola tricuspide con bioprotesi
35.28	Altra sostituzione della valvola tricuspide con protesi
35.96	Valvuloplastica percutanea
35.33	Annuloplastica



39.61	Circolazione extracorporea ausiliaria per chirurgia a cuore aperto
-------	--

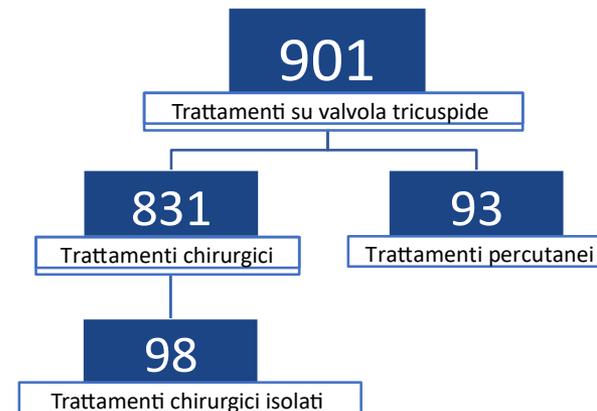
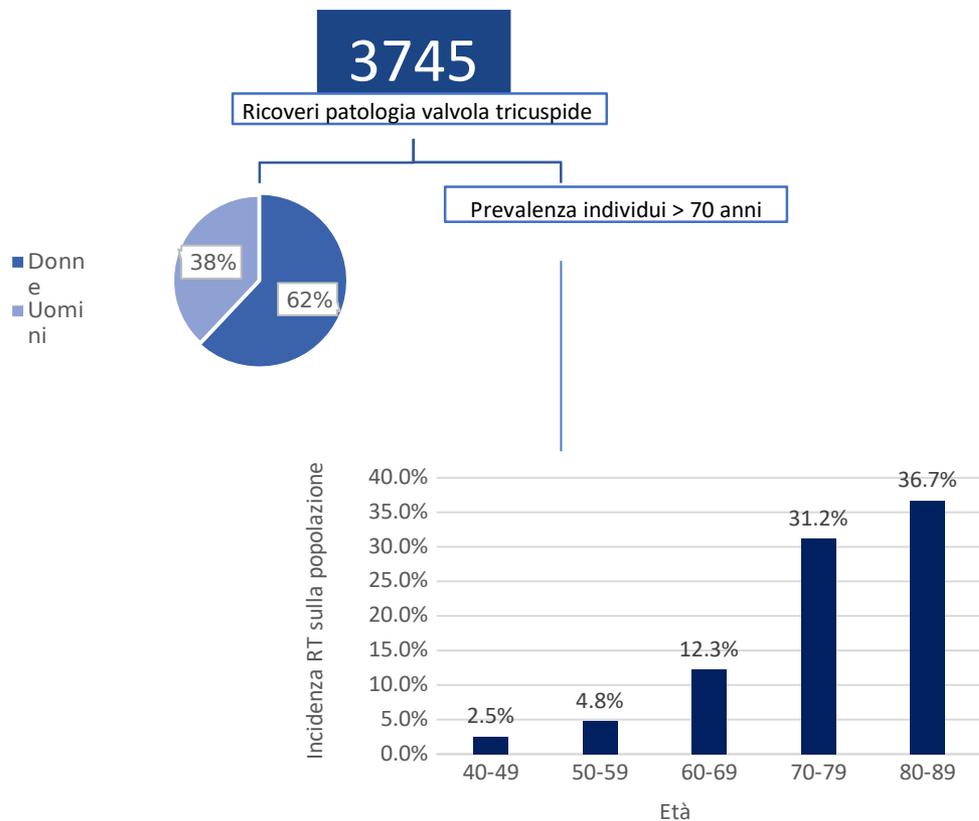


36.15	By pass singolo mammaria interna arteria coronarica
35.24	Altra sostituzione della valvola mitralica con protesi
35.23	Sostituzione della valvola mitralica con bioprotesi
35.22	Altra sostituzione della valvola aortica
35.21	Sostituzione della valvola aortica con bioprotesi
35.12	Valvuloplastica a cuore aperto della valvola mitralica senza sostituzione
35.11	Valvuloplastica a cuore aperto della valvola aortica senza sostituzione

## Trattamenti percutanei su valvola tricuspide



## Numero di ricoveri e trattamenti in Toscana (2017 – 2021)





# Risultati

## Risultati clinici

### Ospedalizzazione

Giorni medi di degenza	Trattamento chirurgico	Trattamento percutaneo
	14	5

### DRG

DRG 104	DRG 105
23.441,00 €	19.462,00 €

## Mortalità

Mortalità annua intraospedaliera	Trattamento chirurgico	Trattamento chirurgico isolato	Trattamento percutaneo
	5,8%	8%	0%

Mortalità ad 1 anno	Trattamento chirurgico	Trattamento chirurgico isolato	Trattamento percutaneo
	12%	10%	35%

## Criticità emerse



- Errata e differente compilazione della SDO nelle diverse realtà ospedaliere
- Difficoltà nell'estrazione del dato
- Sotto-remunerazione procedura a causa di errata codifica

## Obiettivi futuri



Definire:

- Procedura di codifica standard e uniforme
- Le riammissioni e re-interventi
- La popolazione target che beneficia maggiormente di un trattamento
- Percorso clinico ad hoc con timing e opzione ottimale di intervento

Tale studio potrebbe rappresentare un passo importante per le realtà ospedaliere, fornendo loro strumenti di analisi e gestione del RT e migliorando così la qualità dell'assistenza sanitaria in Toscana.



*Annalisa Nardone*  
*anardone@ftgm.it*

*Dott.ssa Ing. Biomedica,*  
*Fondazione Monasterio*