



# REGISTRO TERRITORIALE SULLE ANOMALIE DI ORIGINE DELLE CORONARIE. IDENTIKIT DI UNA POPOLAZIONE, GESTIONE CLINICA E FOLLOW-UP.



Beatrice Cavazza<sup>1</sup>, Alessandra Cristofaletti<sup>1</sup>, Ginevra Ellena<sup>2</sup>, Andrea Ardigo<sup>3</sup>, Laura Lanzoni<sup>4</sup>, Anna Anselmi<sup>4</sup>, Francesco Ederle<sup>5</sup>, Camilla Sandrini<sup>1</sup>, Mara Pilati<sup>1</sup>, Giovanni Battista Luciani<sup>3</sup>.



1) UOC Cardiologia Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona - 2) Università degli Studi di Verona Facoltà di Medicina - 3) UOC Cardiocirurgia Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona - 4) UOC Cardiologia IRCCS Ospedale Sacro Cuore di Negrar, Verona- 5) UOC Cardiologia Ospedale Fracastoro di San Bonifacio, Verona

**Introduzione:** Le anomalie di origine delle arterie coronarie (AAOCA= anomalous aortic origin of coronary arteries) rappresentano una significativa causa di morte cardiaca improvvisa nella popolazione giovane adulta, spesso manifestazione d'esordio della malattia stessa. La reale prevalenza non è ancora del tutto definita, ma l'incidenza diagnostica risulta comunque in crescita, grazie al miglioramento della strumentazione e dell'expertise degli operatori. Ad oggi sappiamo che esistono dei tipi di anomalia coronarica più a rischio di sviluppare complicanze rispetto ad altri, ma il timing e l'indicazione alla correzione si basano su studi retrospettivi. Nell'ultima decade uno sforzo importante è stato compiuto dalle maggiori Comunità Scientifiche per definire il percorso diagnostico e terapeutico di tale problematica, ma i livelli di evidenza sono ancora bassi. In questo contesto è nato Euro-AAOCA, uno studio osservazionale, retrospettivo e prospettico, che coinvolge circa 20 centri in Europa, tra cui il nostro, e che ha lo scopo di rispondere alle tante domande ancora aperte al riguardo. Parallelamente ad esso, è stato creato un primo Registro del nostro territorio.

**Obiettivi:** Lo scopo di questo registro è di definire un identikit della nostra popolazione, comprenderne gli iter diagnostici ed i risultati a distanza e, se possibile, ottimizzarne la gestione.

**Materiali e metodi:** Sono stati coinvolti i centri del nostro territorio (hub e spoke). E' stata eseguita una ricerca per parole chiave sui principali database in uso. I pazienti selezionati sono stati poi suddivisi in due gruppi: chirurgico e follow-up medico. E' stata quindi eseguita una raccolta di dati biometrici, un'analisi dettagliata del tipo di anomalia, della sintomatologia, delle indagini strumentali e del trattamento eseguiti. È stata inoltre eseguita una valutazione clinico-strumentale a distanza nei due gruppi ed una valutazione complessiva sulla qualità di vita.

**Risultati:** Il reclutamento parte dal 2003 fino a giugno 2021 e coinvolge un territorio di oltre 900.000 abitanti. Dei 43 pazienti rilevati ne sono stati selezionati 32 (Fig.1): gruppo A chirurgico = 12 pz ; gruppo B follow-up clinico = 20 pz. Tali gruppi risultano omogenei per caratteristiche biometriche all'analisi univariata. AAORCA, anomalie della coronaria destra, è la diagnosi più frequente (18/32 56%), l'anomalia di orifizio ha più spesso (slit-like in particolare) portato ad intervento. La maggior parte è asintomatica (59%) intercettata a seguito di uno screening per idoneità sportiva (37%). Tra i sintomatici (13/32), il dolore toracico rappresenta il sintomo più frequente. Sintomi da sforzo sono presenti in oltre la metà dei sintomatici. L'esame che più spesso ha portato alla diagnosi è l'angioTC. Tra gli esami di primo livello, è da notare che l'ECG risultava in qualche modo alterato, anche se in maniera aspecifica, nel 50% dei casi. Il test da sforzo, ove eseguibile è risultato positivo in un solo caso. L'unroofing dell'ostio rappresenta la principale tecnica chirurgica adottata nel gruppo dei pazienti operati. Il follow-up medio è di 38 mesi. La mortalità nei nostri pazienti è pari a zero. Non sono stati registrati eventi clinici maggiori a distanza. Riguardo le condizioni cliniche, solo 5/27 pratica attività sportiva di lieve intensità mentre 11/27 è in terapia con betabloccante e/o aspirina (Tab.1).

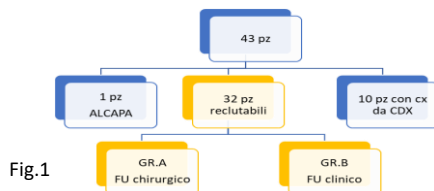


Fig.1

FOLLOW-UP	Totale		Gruppo A		Gruppo B	
	n	%	n	%	n	%
Morti	0	0	0	0	0	0
Reintervento	0	0	0	0	0	0
Eventi clinici avversi	0	0	0	0	0	0
Tempo di follow-up	35,4±44,5		38,2±53		33,8±40	
Ritorno all'attività sportiva	5	19	3	43	2	10
Terapia farmacologica in atto	11	41	4	57	7	35
<b>Esami strumentali eseguiti</b>						
TTE	24	75	11	92	13	65
TEE	0	0	0	0	0	0
AngioTC	4	13	2	17	2	10
Cateterizzazione	1	3	1	8	0	0
ECG	25	78	11	92	14	70
Holter	9	28	2	17	7	35
RMN cardiaca	0	0	0	0	0	0
<b>Test da sforzo/stress test</b>						
→ positivo	11	34	4	33	7	35
Scintigrafia miocardica	1	3	0	0	1	5

Tab.1

**Conclusioni:** Con il limite legato all'esiguità del numero di pazienti, rispetto alle prevalenze riportate in letteratura la nostra casistica risulta decisamente inferiore a quanto ci saremmo potuti aspettare, considerando la popolazione del nostro territorio (920.000 abitanti circa). Gli esami di primo livello pur avendo bassa sensibilità sono necessari per il work-out diagnostico in particolare l'ECG. Il test da sforzo è scarsamente indicativo. È stato poi evidenziato come, sul nostro territorio, il follow-up risulti decisamente deficitario in termini di esami di secondo livello se comparato con le raccomandazioni internazionali.

**References:**

- 1- A DM Villa, E Sarmati, A Nair, R Rajani, R Bonamini, A Chibiri; Coronary artery anomalies overview : The normal and the abnormal; World Journal of Radiology 2016; 8(6) 537-555
- 2- J A Brothers, M Frommelt, R DB Jaquis, R J Myerburg, C D Fraser, J S Tweddell; Expert consensus guidelines: Anomalous aortic origin of a coronary artery; The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery; vol 153, Issue 6, P1440-1457, 2017
- 3- C Grani, R R Buechel, P A Kaufmann, R Y Kwong; Multimodality Imaging in Individuals With Anomalous Coronary Arteries; JACC: Cardiovascular Imaging, vol 10 n 4, 2017