

# Dilatazioni aneurismatiche sacciformi dell'aorta ascendente in progressa anastomosi secondo Waterston e correzione chirurgica completa di tetralogia di Fallot.

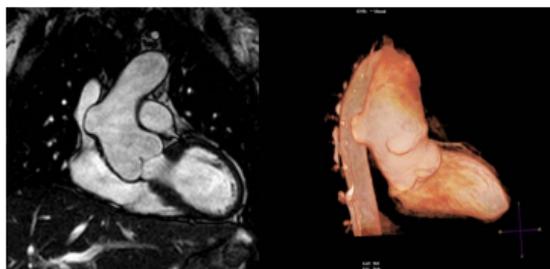
Francesca Cavalla<sup>1</sup>, Halkawt Ali Nuri<sup>2</sup>, Giuseppe Pomè<sup>2</sup>, Gianluca Trocchio<sup>3</sup>, Enrico De Caro<sup>4</sup>, Antonello Parodi<sup>1</sup>, Nicola Stagnaro<sup>5</sup>, Adriano Cipriani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro per la Cura delle Cardiopatie Congenite, ICLAS, Rapallo (GE), <sup>2</sup> U.O.C. Cardiocirurgia, Istituto Giannina Gaslini, Genova, <sup>3</sup> U.O.C. Cardiologia, Istituto Giannina Gaslini, Genova, <sup>4</sup> U.O.C. Cardiologia, Ospedale Padre Antero Micone, Genova, <sup>5</sup> U.O.C. Radiologia, Istituto Giannina Gaslini, Genova

La tetralogia di Fallot (TOF), appartenente al gruppo delle anomalie troncoconali, è la più frequente cardiopatia congenita cianogena (1). Soprattutto in passato, l'esecuzione di palliazioni chirurgiche prima della correzione completa era molto frequente. Lo shunt centrale intrapericardico secondo Waterston rappresentava uno dei possibili trattamenti precoci dei bambini con cardiopatie cianogene severe secondarie al ridotto flusso polmonare (2). Tale anastomosi consisteva in una comunicazione diretta tra l'aorta ascendente e l'arteria polmonare destra (3). Il follow up mediante imaging avanzato dei pazienti sottoposti a correzione completa di TOF consente di monitorare l'evoluzione della cardiopatia congenita di base e l'insorgenza di eventuali complicanze tardive degli interventi correttivi e/o palliativi.

## CASO CLINICO

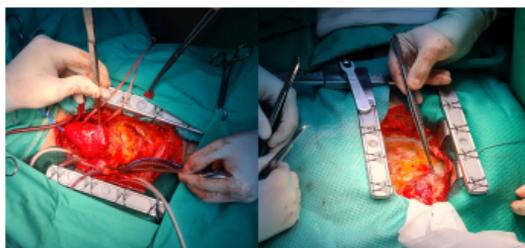
Donna di 52 anni portatrice di TOF sottoposta a shunt secondo Waterston intrapericardico all'età di 11 mesi e successiva correzione chirurgica completa all'età di 4 anni. Al follow up a lungo termine si è occasionalmente riscontrata la presenza di due dilatazioni aneurismatiche delle dimensioni di 20 x 16 x 10 mm, a livello anteriore e 22.2 x 24 x 16.7 mm a livello posteriore, rispettivamente in sede di cannulazione aortica e di pregresso shunt, con evidenza di progressivo aumento delle dimensioni ai controlli longitudinali con risonanza magnetica. Anche l'aorta ascendente risultava dilatata con dimensioni massime misurate in corrispondenza dell'estroffessione aneurismatica anteriore 53 x 53 mm e 47.5 x 47 mm in corrispondenza di quella posteriore. La paziente è stata quindi sottoposta a sostituzione dell'aorta ascendente con riscontro diffuso di parete assottigliata e malacica, soprattutto a livello delle due dilatazioni aneurismatiche sacciformi che presentavano, inoltre, diffuse fissurazioni intimali.



Immagini RMN



Immagini angiografica e ecocardiografica transesofagea



Immagini intraoperatorie

## BIBLIOGRAFIA

1. Becker AE, Connor M, Anderson RH. Tetralogy of Fallot: a morphometric and geometric study. *American Journal of Cardiology* 1975, 35:402-412
2. Lansing, A. M. (1971). A Simplified Technique for Performing the Waterston Shunt. The *Annals of Thoracic Surgery*, 11(4), 385-387. doi:10.1016/s0003-4975(10)65466-5
3. Waterston DJ. The treatment of Fallot's tetralogy in infants under the age of one year. *Rozh Chir* 1962;41:181-3.
4. Egbe AC, Miranda WR, Ammash N, et al. Aortic disease and interventions in adults with tetralogy of Fallot. *Heart* 2019 Jun;105(12):926-931

## CONCLUSIONI

L'ectasia primaria del bulbo aortico e dell'aorta ascendente sono aspetti noti nel paziente portatore di TOF, specie in età adulta, spesso non meritevoli di correzione chirurgica (4). Nel caso in cui la dilatazione aneurismatica sia localizzata al solo tratto ascendente dell'aorta, senza quindi inclusione del bulbo, va considerata una possibile eziologia secondaria, con conseguenti eventuali maggiori implicazioni chirurgiche.

Tra le cause acquisite, la dilatazione aneurismatica dopo shunt secondo Waterston è sicuramente rara, ma l'imaging avanzato ne consente diagnosi ed adeguato monitoraggio.