

Predittori di Progressione di Stenosi Polmonare in Lattanti con Displasia Polmonare sottoposti a Valvuloplastica Percutanea

Marina De Marco, Giampiero Gaio, Mario Giordano, Raffaele Barbato, Maria Teresa Palladino, Maurizio Cappelli Bigazzi, Giuseppe Santoro, Maria Giovanna Russo

Pediatric Cardiology Unit, Luigi Vanvitelli University - Monaldi Hospital Napoli

Gli autori non hanno conflitti di interesse da dichiarare

Background

Purtroppo però dopo VP, nonostante un buon risultato immediato, alcuni bambini presentano nel tempo una precoce ristenosi della valvola e/o disfunzione destra con riduzione critica del flusso polmonare, tanto da richiedere nuovi interventi terapeutici chirurgici o emodinamici.

La Stenosi valvolare Polmonare (SP) è spesso associata a valvola displasica e in alcuni casi può essere severa e critica, tanto da richiedere un tempestivo intervento di correzione - **Valvuloplastica Percutanea (VP)** - alla nascita o precocemente nei primi mesi di vita.

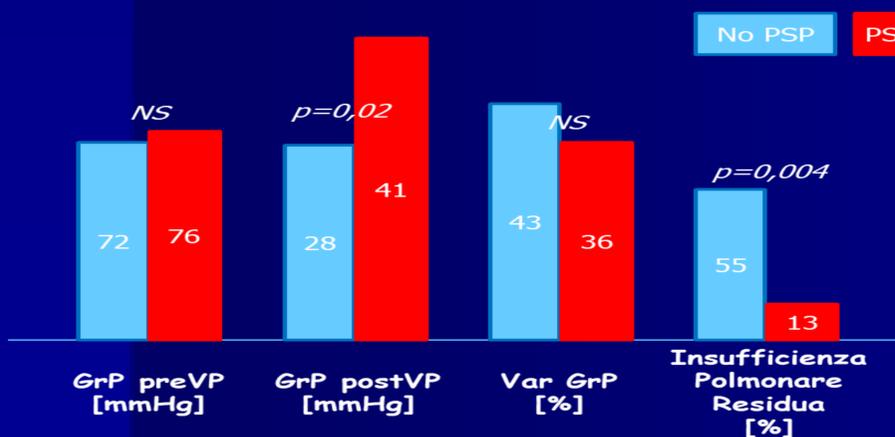
Non è chiaro quali siano i predittori di **Progressione della SP (PSP)**, dunque l'identificazione degli stessi potrebbe aiutare a migliorare le strategie terapeutiche nella gestione dei piccoli pazienti.

Scopo della ricerca è stato quindi quello di identificare fattori associati alla PSP in un gruppo di lattanti con severa SP e displasia valvolare, sottoposti precocemente a VP durante il primo anno di vita.

Abbiamo analizzato dati clinici, ecocardiografici ed emodinamici di **62 lattanti** (50% femmine) affetti da **SP severa o critica in valvola displasica** sottoposti, ad intervento di **VP entro il primo anno di vita** (mediana 7 giorni, IQR 2-44 giorni di vita) tra cui 71% nel primo mese seguiti per un **follow-up** medio di 24 mesi.

- ♥ Abbiamo confrontato parametri emodinamici ed ecocardiografici precedenti e successivi alla VP.
- ♥ La variazione percentuale del Gradiente di picco transpolmonare (GrP)- misurato tramite ecocardiografia CW-Doppler - è stata calcolata come: $\text{GrP pre} - \text{GrP postVP} / \text{GrP pre} \%$.
- ♥ La PSP è stata definita da un valore di $\text{GrP} \geq 65 \text{ mmHg}$ all'ultimo controllo ecocardiografico ambulatoriale disponibile e/o dall'aver effettuato un successivo intervento chirurgico o emodinamico durante il follow-up.
- ♥ Durante il follow-up complessivamente 15 bambini hanno manifestato PSP, di cui 9 sottoposti a un secondo intervento di VP, 4 sottoposti a un altro tipo di intervento chirurgico, e 2 con un aumento severo di GrP all'ultimo controllo ecocardiografico disponibile.

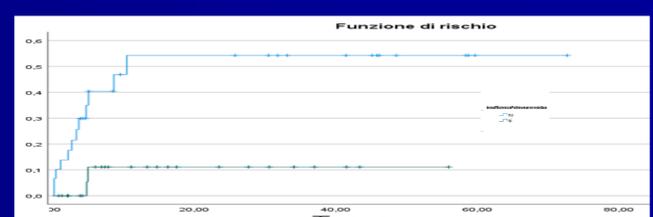
Risultati



	NO PSP	PSP	p<
% VP nel 1° mese	66	87	NS
% Femmine	45	67	NS
Anulus polmonare [mm]	7,2±1,1	6,8±1,3	NS
Anulus z score	-0,9±0,8	-1,1±0,9	NS
Balloon/Anulus ratio	1,3±0,1	1,3±0,1	NS
Peso alla VP [kg]	4,2±1,8	3,6±1,1	NS
Rapporto pressioni polmonari/sistemiche preVP	1,3±0,4	1,5±0,5	NS
Rapporto pressioni polmonari/sistemiche postVP	0,7±0,2	0,7±0,2	NS
Tronco polmonare [mm]	9±2	8±2	NS

	OR	95% C.I.	p<
Peso [Kg]	0,3	0,07-0,8	0,02
Età [mesi]	1,9	1,1-3,5	0,02
Insufficienza Polmonare Residua	0,19	0,04-0,87	0,03
GrP postVP [mmHg]	1,09	1,02-1,18	0,02

	OR	95% C.I.	p<
Peso [Kg]	0,09	0,08-0,5	0,008
Età [mesi]	2,1	1,0-4,4	0,04
Insufficienza Polmonare Residua	0,18	0,03-0,87	0,03
Variazione GrP preVP-postVP [%]	0,90	0,82-0,97	0,007



Conclusioni

In una popolazione selezionata di lattanti con SP severa, sottoposti a VP nel primo anno di vita, il rischio di PSP appare correlato all'età, al peso al momento della procedura, al GrP e alla insufficienza polmonare residua post-VP. Questi parametri potrebbero aiutare a stratificare il rischio di PSP e a ottimizzare il monitoraggio clinico e il management di questi piccoli pazienti.