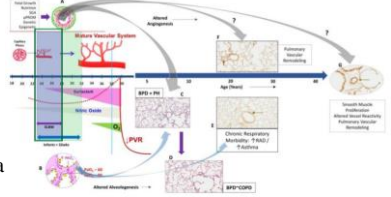


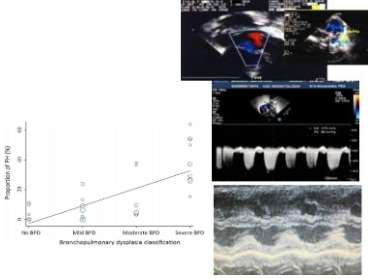


## Aspetti cardiologici e valutazione ecocardiografica dell'ipertensione polmonare nel follow up dei neonati di bassissima età gestazionale (ELBW) con broncodisplasia (BPD) . Nostra esperienza

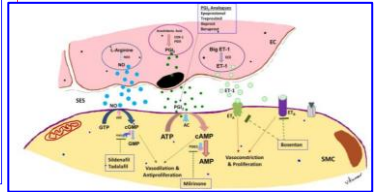
La displasia broncopulmonare è potenzialmente una delle più devastanti sequele dei neonati pretermine soprattutto in quelli nati quando ancora il polmone è in transizione tra lo stadio canalicolare e quello sacculare ma anche i vasi polmonari sono coinvolti in processi di fibrosi e rimodellamento, quindi accanto alle alterazioni legate ai deficit di scambi gassosi è frequente la presenza di alterazioni del piccolo circolo con conseguente ipertensione polmonare. Riportiamo la nostra casistica sugli aspetti cardiovascolari in 13 neonati pretermine con BPD nel controllo postdimissione all'età postnatale compresa tra 6 e 11 mesi. Presso il nostro centro è attivo un ambulatorio di Cardiologia Pediatrica dove seguiamo da un punto di vista cardiovascolare i pretermine con BPD dopo la dimissione. Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad anamnesi ed ad ecocardiografia color doppler con ecocardiografo IE. Lo studio ecocardiografico consisteva in Studio Morfologico, TRRJ mmHg Tapse E/A mitralico TDI E/E' Lat and Med FAC% TEI index FS% EF%, DTDVdx, Spessori pareti ventricolari



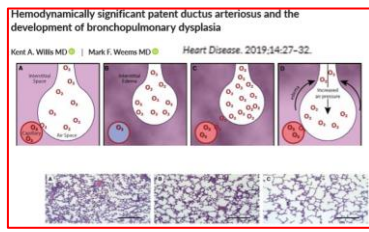
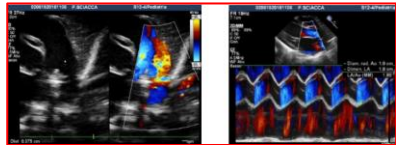
- 13 neonati pretermine con BPD
- Età gestazionale media alla nascita: 26.2 ; DS 1,4 , range 24-29 peso medio 480 DS 131 range 420-900
- Il dotto di Botallo è stato chiuso farmacologicamente in 1 caso e chirurgicamente a 16 e 19 giorni in due casi
- Al momento del 1° controllo era presente un Difetto interatriale > di 4 mm in 7 casi e un dotto di Botallo persistente di piccolo calibro in tre casi.
- Valori pressori in ventricolo destro Abbiamo considerato un cut off di 34 mmHg associato o meno a altri segni come appiattimento del setto e dilatazione del ventricolo destro. In 6 casi abbiamo riscontrato valori > 34 mmHg con una media di 42 mmHg
- Ossigeno terapia notturna in 4 casi
- Sildenafil in 4 casi
- Terapia diuretica in 8 casi



- Studio Morfologico**  
**TRRJ mmHg**  
**Tapse**  
**E/A mitralico**  
**TDI E/E' Lat and Med**  
**FAC%**  
**TEI index**  
**FS%**  
**EF%**  
**DTDVdx**  
**Spessori pareti ventricolari**



La Displasia Broncopulmonare ha un'incidenza fino al 50% dei neonati cosiddetti ELBW con età gestazionale inferiore alla 28° settimana. Nel 40% si associa a vario grado di ipertensione polmonare, spesso in concomitanza di alterazioni malformative minori. Il compito del cardiologo pediatra prosegue anche dopo la dimissione : la definizione della rilevanza di shunt residui e la quantificazione dell'impegno sia sistolico che diastolico del ventricolo destro e sinistro e la modulazione della terapia vasoattiva e diuretica contribuiscono al favorevole outcome di questi piccoli pazienti nell'ambito di un follow-up multidisciplinare



- Equipe Follow-up**  
**Neonatologist/(Echocardiographer)**  
**Pediatric Cardiologist**  
**Pediatric Pulmonologist**  
**Pediatric gastroenterologist**  
**Pediatric Neurologist**  
**Pulmonary physiotherapist**

**atrial left-to-right shunt: 42% at 36 weeks PMA among the BPD-PH infants**  
**67% of these defects spontaneously close**

A Qasim, A Jain, S K Jain. Bronchopulmonary Dysplasia Associated Pulmonary Hypertension – A Survey of Current Practices in USA and Canada. Glob J of Ped & Neonatol Car. 1(1): 2019

Arjans A & coll. Pulmonary hypertension in extremely preterm infants: a call to standardize echocardiographic screening and follow-up policy Eur J of Pediatrics 2021 180:1855-1865

Savoia M.: Pulmonary hypertension in a neonatologist-performed echocardiographic follow-up of bronchopulmonary dysplasia Eur J of Pediatrics 2021 180:1711-1720