

STUDIO DELLA FUNZIONALITÀ RESPIRATORIA E DEI MARKER BIOLOGICI DI ATOPIA NELLA MUCOSA NASALE DI BAMBINI PRESCOLARI NATI *LATE-PRETERM*.

S. D'Arpa¹, G. Ferrante¹, G. Cilluffo², V. Malizia², F. Marcucci³, M. Landi⁴, G. Corsello¹, S. La Grutta^{1,2}

¹ Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile "G. D'Alessandro", Università degli Studi di Palermo

² Istituto di Biomedicina e Immunologia Molecolare "A. Monroy", Consiglio Nazionale delle Ricerche, Palermo

³ Spin-Off ATRP Srl, Allergic Tests Research and Production Perugia, IT-06100 Perugia, Italy

⁴ Federazione Medici Pediatri di Famiglia, Torino

BACKGROUND: Nei *Late Preterm* (nati a 34-36 Età Gestazionale, EG) la valutazione in età prescolare della funzione respiratoria e di marcatori di atopia può essere utile per la comprensione della patogenesi delle malattie respiratorie allergiche e per consentire interventi precoci.

OBIETTIVO: Valutare in *LP* di età prescolare la funzione respiratoria e i marker di atopia nella mucosa nasale.

PAZIENTI e METODI: 39 *LP* (23 Singoli, EG media, 33.7 e 16 Gemelli, EG media, 34.4) e 23 bambini sani nati a Termine appaiati per età e sesso, sono stati arruolati nell'ambito dello studio longitudinale PRE-AR (*Preterm Asthma and Rhinitis*). Al Baseline, 62 bambini (3-5 anni) sono stati esaminati mediante: questionario standardizzato clinico-anamnestico (compilato dai genitori), studio delle resistenze respiratorie (Rint basale e post-broncodilatatore, BD), misurazione della frazione nasale di ossido nitrico (nNO), Skin Prick Test (SPT) per aereoallergeni, citologia nasale e valutazione dei marker di atopia nella mucosa nasale (IgE, triptasi, ECP).

RISULTATI: Al baseline, rispetto ai nati a Termine nel gruppo *LP* si osserva maggiore frequenza di *wheezing ever* nei Singoli (43% vs 52%) e di *rhinitis ever* nei Gemelli (18% vs 19%); valori medi più elevati di Rint basale (0.9 ± 0.4 vs 0.7 ± 0.25 KPa $\cdot$ s $^{-1}$) e BD (0.8 ± 0.5 vs 0.5 ± 0.2 KPa $\cdot$ s $^{-1}$) nei Singoli. Al contrario, nei nati a Termine vs *LT* si osservano valori medi più elevati di nNO (946.7 ± 790.4 vs 827.6 ± 766.9 ppb), maggiore frequenza polisensibili (22% vs 9%) e minore frequenza di monosensibili (4% vs 13% nei Singoli *LP* e 20% nei Gemelli *LP*).

Rispetto ai nati a Termine, in *LP* Gemelli si ritrova una maggiore percentuale di eosinofili nella mucosa nasale (20% vs 18%) e valori medi più elevati di ECP (83.7 ± 57.3 μ g/L vs 77.5 ± 53.1 μ g/L) e di IgE nasali (0.4 ± 0.04 kU/L vs 0.5 ± 0.3 kU/L) in *LP* Singoli; al contrario, nei nati a Termine rispetto a *LP* si ritrovano valori medi più elevati di triptasi nasale (72.2 ± 87.7 μ g/L vs 36.2 ± 60.9 μ g/L vs 16.7 ± 52.8 μ g/L, rispettivamente Singoli e Gemelli).

CONCLUSIONI: I risultati preliminari suggeriscono un diverso pattern di funzione respiratoria e di biomarcatori di atopia tra bambini a Termine e *Late Preterm* singoli e gemelli.