

Abstract 20

VALUTAZIONE DELLE PICCOLE E MEDIE VIE AEREE CON FORCED OSCILLATION TECHNIQUE (FOT) IN UNA PAZIENTE CON ASMA T2-HIGH: CASE REPORT E RISPOSTA A BECLOMETASONE/FORMOTEROLO (B/F) EXTRAFINE

Scopelliti N.*^[1], Pomero I.^[1], Manino L.^[1], Ricciardolo F.L.M.^[1], Gobbi A.^[2], Guida G.^[1]

^[1]Università degli Studi di Torino ~ Torino ~ Italy, ^[2]Politecnico di Milano ~ Milano ~ Italy

L'asma bronchiale è una patologia eterogenea caratterizzata da variabilità clinica e funzionale. Sia alla diagnosi che durante il decorso clinico, la spirometria può risultare normale o solo lievemente alterata, evidenziandone quindi dei limiti nel valutare la risposta alla terapia. La FOT permette, in modo più sensibile ed accurato, di evidenziare alterazioni funzionali nell'asma a carico delle piccole e medie vie aeree, utili nel monitoraggio clinico.

Presentiamo il caso di una donna di 33 anni con asma bronchiale in cui la FOT ha permesso di caratterizzare meglio il quadro funzionale e monitorare la risposta a B/F extrafine. La paziente presentava fenotipo clinico T2-high dall'adolescenza (significativa variabilità longitudinale FEV1, IgE tot >100 UI/mL, FeNO >30 ppb, atopia). Con familiarità positiva, mai fumo, BMI 24 e storia di 1–2 bronchiti/anno in età adulta. Sintomi durante l'attività sportiva con un accesso in PS per dispnea ed in terapia con budesonide/formoterolo e salbutamolo al bisogno (ab). A dicembre 2022, dopo infezione SARS-CoV-2, la dispnea era persistente e peggiorata con esposizione a polvere domestica. A marzo 2023 accesso in PS per riacutizzazione con avvio di B/F bid e ab. Alla prima valutazione presso il nostro Centro persistenza di dispnea, tosse e ridotta tolleranza allo sforzo (mMRC2).

La spirometria iniziale mostrava lieve ostruzione (FVC 3.64L 125% Z score (Zs) 1.84, FEV1 2.58L 104% Zs 0.33. FEV1/FVC 71 83% Zs -2.05 con FeNO 16 ppb. La FOT evidenziava aumento delle Resistenze (Rrs) tot 5Hz 4.59 Zs 1.43 più marcato in inspirazione (insp) 4.89 cmH₂O/L/s Zs 1.67 vs 4.37 cmH₂O/L/s Zs 1.25 in espirazione (exp) e riduzione della Reattanza (Xrs) tot 5Hz fortemente negativa -1.56 cmH₂O/L/s Zs 0.59 con -1.82 cmH₂O/L/s Zs 1.16 in insp vs -1.37 cmH₂O/L/s Zs 0.17 in exp; Rrstot 11Hz aumentate (4.50 cmH₂O/L/s Zs 1.59) mentre Xrstot 11Hz diminuita (-0.81 cmH₂O/L/s Zs 2.05), dati indicativi di interessamento di medie e piccole vie aeree. L'ACT 16 in segno di scarso controllo. Veniva aggiunto un antileucotrieno (LTRA) con passaggio a B/F extrafine a basse dosi. Dopo 32 settimane di terapia si osservava netto beneficio (assenza sintomi respiratori, sospensione LTRA, riduzione farmaco ab, non riacutizzazioni) e ACT 22, segno di buon controllo. In parallelo si registrava un miglioramento alla FOT: riduzione Rrstot 5Hz 3.09 Zs -0.07 in insp 2.54 cmH₂O/L/s Zs -0.81 vs 3.62 cmH₂O/L/s Zs 0.52 in exp e aumento Xrstot 5Hz -0.85 cmH₂O/L/s Zs -1.08 con -0.88 cmH₂O/L/s Zs -0.99 in insp vs -0.83 cmH₂O/L/s Zs -1.13 in exp; Rrstot 11Hz diminuite (3.07 cmH₂O/L/s Zs 0.14) mentre Xrstot 11Hz in aumento (-0.43 cmH₂O/L/s Zs 1.16) con tendenza alla normalizzazione del pattern. Questi parametri dimostrano quindi una risposta significativa al B/F extrafine, in accordo con una riduzione di almeno il 40% in Rsr5 (-48.1%) ed un aumento di almeno il 50% di Xrs5 (+55.5%). Sebbene anche la spirometria fosse migliorata (ΔFEV1 +410 mL +18%) e nella norma (FVC 3.63L 125% Zs 1.83, FEV1 2.99L 122% Zs 1.68, FEV1/FVC 82 97% Zs -0.41) e il FeNO 27, i segnali intercettati con la FOT permettono di apprezzare in modo più sensibile i cambiamenti funzionali in corso di terapia. Per concludere, la FOT, integrata con la valutazione clinica, permette di rilevare alterazioni funzionali non evidenziabili alla spirometria e di monitorare efficacemente la risposta alla terapia inalatoria extrafine nelle piccole e medie vie aeree.