Autori: Gabriele Pagano Dipartimento di Promozione della salute, materno infantile, di medicina interna e specialistica di eccellenza "G. D'Alessandro" (PROMISE), Divisione di Pneumologia, Università di Palermo, Palermo, Italia. ~ Palermo ~ Italy
email: gabrielepgn@gmail.com, residente in via Giovanni Giolitti 32, 90020 Scillato (PA), Italia;

Giacomo Barbata Dipartimento di Promozione della salute, materno infantile, di medicina interna e specialistica di eccellenza "G. D'Alessandro" (PROMISE), Divisione di Pneumologia, Università di Palermo, Palermo, Italia. ~ Palermo ~ Italy

Giulia Genduso Dipartimento di Promozione della salute, materno infantile, di medicina interna e specialistica di eccellenza "G. D'Alessandro" (PROMISE), Divisione di Pneumologia, Università di Palermo, Palermo, Italia. ~ Palermo ~ Italy

Alessia Montana Dipartimento di Promozione della salute, materno infantile, di medicina interna e specialistica di eccellenza "G. D'Alessandro" (PROMISE), Divisione di Pneumologia, Università di Palermo, Palermo, Italia. ~ Palermo ~ Italy

Francesca Albanese Dipartimento di Promozione della salute, materno infantile, di medicina interna e specialistica di eccellenza "G. D'Alessandro" (PROMISE), Divisione di Pneumologia, Università di Palermo, Palermo, Italia. ~ Palermo ~ Italy

Marco Palermo Dipartimento di Promozione della salute, materno infantile, di medicina interna e specialistica di eccellenza "G. D'Alessandro" (PROMISE), Divisione di Pneumologia, Università di Palermo, Palermo, Italia. ~ Palermo ~ Italy

Tomasello Alessandra Dipartimento di Promozione della salute, materno infantile, di medicina interna e specialistica di eccellenza "G. D'Alessandro" (PROMISE), Divisione di Pneumologia, Università di Palermo, Palermo, Italia. ~ Palermo ~ Italy

Benfante Alida Dipartimento di Promozione della salute, materno infantile, di medicina interna e specialistica di eccellenza "G. D'Alessandro" (PROMISE), Divisione di Pneumologia, Università di Palermo, Palermo, Italia. ~ Palermo ~ Italy

Scichilone Nicola Dipartimento di Promozione della salute, materno infantile, di medicina interna e specialistica di eccellenza "G. D'Alessandro" (PROMISE), Divisione di Pneumologia, Università di Palermo, Palermo, Italia. ~ Palermo ~ Italy

Topic: BPCO

Titolo Abstract: Oltre la classificazione GOLD: associazione tra infiammazione sistemica, alterazioni funzionali e burden sintomatologico.

Introduzione: La broncopneumopatia cronica ostruttiva è caratterizzata da sintomatologia respiratoria persistente e limitazione del flusso aereo. La classificazione GOLD A/B/E stratifica i pazienti sulla base di sintomi e riacutizzazioni, ma potrebbe non riflettere pienamente l'eterogeneità biologica e il coinvolgimento delle piccole vie aeree. Obiettivo è stato confrontare le caratteristiche cliniche, funzionali, infiammatorie e oscillometriche dei gruppi GOLD valutando la presenza di distinti profili fisiopatologici.

Metodi: Studio osservazionale monocentrico condotto su 117 pazienti ambulatoriali consecutivi con BPCO (GOLD A: n=15; B: n=39; E: n=63). Sono stati valutati sintomi (CAT, mMRC), riacutizzazioni, abitudine tabagica, profilo infiammatorio mediante eosinofili ematici, FeNO e indici sistemici: rapporto neutrofili/linfociti (NLR), rapporto piastrine/linfociti (PLR) e indice di immuno-infiammazione sistemica (SII); funzione respiratoria con spirometria pre/post-BD, pletismografia ed oscillometria (FOT) (R5, X5). In un sottogruppo (n=53) è stata eseguita FOT pre/post-BD, valutando

la risposta broncodilatatoria (ΔR5).

Risultati e Conclusioni: Il CAT aumentava progressivamente tra le classi (7,14 ± 4,94 in A; 16,80 ± 10,64 in B; 19,13 ± 8,22 in E; p < 0,001), con FEV1% post-BD inferiore nel gruppo E (39,18 ± 25,03% in E vs 65,75 ± 33,59% in A e 48,58 ± 35,94% in B; p = 0,007), così come FVC% post-BD (75,85 ± 18,23% in E vs 94,36 ± 17,52% in A e 88,15 ± 20,42% in B; p < 0,001) e FEF25–75% post-BD (24,00 ± 11,80% in E vs 35,31 ± 19,93% in B e 45,77 ± 23,75% in A; p < 0,001). All'oscillometria, X5 pre-BD tendeva a essere più negativo nel gruppo E (−3,40 ± 1,89 vs −2,74 ± 1,56 in B e −2,00 ± 1,09 in A; p = 0,08). NLR, PLR, SII, eosinofili, FeNO non differivano significativamente tra le categorie GOLD. Nella coorte, l'NLR correlava con l'età (ρ = 0,223; p = 0,036), i pack-years (ρ = 0,251; p = 0,018) e le riacutizzazioni gravi (ρ = 0,225; p = 0,037), mentre il PLR mostrava un'associazione inversa con la FVC% post-BD (ρ = −0,223; p = 0,048). Nel gruppo E, l'NLR mostrava correlazioni inverse con FEV1% post-BD (ρ = −0,409; p = 0,007) e FVC% post-BD (ρ = −0,331; p = 0,032), e un trend positivo con l'air trapping (VR/TLC%, ρ = 0,320; p = 0,065). Inoltre, correlava positivamente con R5 pre-BD (ρ = 0,460; p = 0,036) e post-BD (ρ = 0,345; p = 0,049). Nell'intera popolazione, PLR e SII mostravano un trend positivo con R5 post-BD (ρ = +0,218; p = 0,081 e ρ = +0,222; p = 0,076), mentre nessun indice infiammatorio era associato al FEF25-75%. Una minore risposta broncodilatatoria delle resistenze oscillometriche (ΔR5) risultava significativamente correlata a maggiore gravità dei sintomi (mMRC ρ = −0,326; p = 0,024; CAT ρ = −0,320; p = 0,030). In conclusione, la classificazione GOLD A/B/E stratifica il burden sintomatologico e la compromissione della funzione ventilatoria, ma non identifica un parallelo gradiente di infiammazione sistemica, evidenziando l'eterogeneità biologica della BPCO. Nel gruppo E, l'associazione tra NLR e resistenze oscillometriche, non osservata per il FEF25-75%, suggerisce che la FOT possa fornire informazioni complementari sulla componente meccanica della malattia in relazione al profilo infiammatorio. Inoltre, la minore risposta broncodilatatoria delle resistenze oscillometriche associata a maggiore burden sintomatologico supporta il potenziale ruolo della FOT nell'identificare alterazioni funzionali clinicamente rilevanti.