



**Prossimità e organizzazione
delle cure: la medicina generale
di domani tra demografia e cronicità**

**Accademia Nazionale Spirometria:
Presentazione di un progetto.**

Il Punto di vista dello Specialista

Salvatore D'Antonio

**76° CONGRESSO
NAZIONALE**

7-12 ottobre 2019

Tanka Village - Villasimius (CA)

FI&MG®
Federazione Italiana Medici di Famiglia

M&S®
SOCIETÀ SCIENTIFICA DEI MEDICI

SPIROMETRIA

- Esame incruento, i parametri funzionali misurati hanno una grande stabilità, sono ripetibili nella stessa sessione di prove e sono riproducibili a distanza di tempo. Proprio in virtù di queste caratteristiche consente di apprezzare variazioni precoci della funzione ventilatoria, a condizione però che l'esame venga eseguito nel rispetto dei criteri di buona pratica (Linee guida).
- Si tratta di un esame - **apparentemente** - di semplice effettuazione; in realtà differisce da molte altre indagini mediche, in quanto la validità dei suoi risultati dipende dal rispetto di diversi fattori. Infatti, è richiesta una stretta cooperazione tra paziente e sanitario esaminatore, oltre al rispetto di requisiti di qualità nella strumentazione e di protocolli operativi standardizzati nell'esecuzione delle manovre respiratorie.



	SPIROMETRIA	ECG
Collaborazione del Paziente	Fondamentale	Ininfluyente
Capacità dell'operatore	Fondamentale	Modesta
Interpretazione Istantanea	Fondamentale	Relativa
Interpretazione Istantanea	Semplice	Complessa



- Le prove possono essere eseguite sia in posizione seduta che eretta; la posizione deve essere documentata nel referto e mantenuta nelle prove successive.
- Tuttavia l'espirazione forzata diminuisce il ritorno venoso e può provocare vertigini o, raramente, una sincope. Per sicurezza si può collocare una sedia (senza ruote!) dietro il soggetto, che deve essere aiutato a sedersi appena compaia un malessere.
- Generalmente si adotta la posizione seduta. Occorre assicurarsi che il soggetto mantenga il busto eretto con la muscolatura rilasciata e posizioni il boccaglio correttamente, per evitare perdite ai lati della bocca o di ostruire il foro con la lingua.
- È raccomandato l'uso di uno stringinaso.



ATS/ERS Task Force: Standardization of lung function testing

L'altezza (ed eventualmente il peso) deve essere rilevata personalmente dall'operatore e non riferita dal soggetto da esaminare; insieme alla data di nascita e all'etnia di provenienza è necessaria per ottenere i valori teorici di riferimento. Nella pratica conviene, dopo i 25 anni e fino a 50-60 anni, non misurare più l'altezza ad ogni successivo controllo ma tenere per buona quella misurata correttamente alla prima visita.

È preferibile, infatti, un errore sistematico di un centimetro piuttosto che aumenti di statura improvvisi a 40 anni.



La principale controindicazione all'esecuzione della spirometria eseguita sul luogo di lavoro è l'emottisi. Altre condizioni (pneumotorace, recente intervento addominale o toracico, trauma al torace, recente intervento agli occhi, infarto miocardico acuto entro 3 mesi, angina instabile, aneurisma toracico) sono controindicazioni importanti soprattutto in clinica.



Vanno ottenute tre prove che soddisfino i criteri di accettabilità e per 2 di queste il valore di capacità vitale forzata e FEV1 devono avere una variabilità inferiore o uguale a 0,15 L.

Si sconsiglia l'esecuzione di più di 8 prove spirometriche consecutive. L'affaticamento dopo sforzi ripetuti rende improbabile ottenere risultati migliori dopo ulteriori tentativi ed inoltre i pazienti asmatici possono presentare un progressivo declino dei valori spirometrici.



Nuove diagnosi di asma e BPCO con spirometria e supporto specialistico presso lo studio del Medico di Medicina Generale. I risultati di uno studio osservazionale
M. ZINGONI, M. TONELLI, P. DI BLASI, R. TESTI, R. TOSATTO, P. PAGGIARO

- Studio osservazionale multicentrico che prevedeva la partecipazione di 90 centri distribuiti su tutto il territorio nazionale;
- A ciascun centro facevano riferimento 4 MMG;
- La prima parte dello studio avveniva presso lo studio del MMG dove il MS effettuava le spirometrie;
- La seconda parte avveniva presso la struttura di appartenenza del MS dove il paziente che presentasse le indicazioni era inviato per completare l'iter diagnostico.
- Durante lo studio erano previste almeno 10 visite nel corso di un anno da parte del MS presso il MMG
- Il MMG somministrava un questionario specifico di *screening* sui disturbi respiratori a tutti i pazienti;
- Ai pazienti che rispondevano positivamente ad almeno una delle domande del questionario, il MMG consigliava l'esecuzione di una spirometria da parte del MS presso l'ambulatorio del MMG.

RASSEGNA DI PATOLOGIA DELL'APPARATO RESPIRATORIO 2005;20:164-170



Tab. 1. Questionario utilizzato per lo screening della popolazione in studio. *Questionnaire performed for study population screening.*

Questionario sui disturbi respiratori (11 domande)	Totale	Si N	%	No N	%
1. Negli ultimi 12 mesi ha mai avuto sibili o fischi nel torace	7954	2583	32,5	5371	67,5
2. Negli ultimi 12 mesi si è mai svegliato con la sensazione di costrizione al torace	7897	2195	27,8	5702	72,2
3. Negli ultimi 12 mesi si è mai svegliato con un attacco improvviso di mancanza di respiro	7910	1938	24,5	5972	75,5
4. Negli ultimi 12 mesi ha mai avuto un attacco di asma	7878	903	11,5	6975	88,5
5. Sta prendendo al momento medicine per asma?	7786	725	9,3	7061	90,7
6. Ha raffreddori allergici compreso il raffreddore da fieno?	7858	1780	22,7	6078	77,3
7. Nel corso della sua vita ha mai avuto asma	7852	1093	13,9	6759	86,1
8. Ha avuto tosse o catarro per la maggior parte dei giorni per almeno 3 mesi all'anno e da almeno 2 anni consecutivi?	7853	2178	27,7	5675	72,3
9. Ha mai fumato per almeno un anno?	8004	4222	52,7	3782	47,3
10. Attualmente fuma?	7899	2251	28,5	5648	71,5
11. Nel corso della sua vita ha mai avuto bronchite cronica?	7823	1494	19,1	6329	80,9



Tab. 2. Caratteristiche principali dei pazienti in studio. *Main characteristics of patients.*

M/F (%)	4033/4216 (48,9/51,1)
Età media, anni (media e DS)	53,9 ± 16,6
Fumatori, %	28,5
BMI medio (M/F)	26,3 (26,8/25,7)

Tab. 3. Interpretazione della spirometria ambulatoriale. *Interpretation of office spirometry.*

	Totale		Disturbi respiratori			
	N	%	Almeno un disturbo		Nessun disturbo	
N			%	N	%	
Normale	3291	66,7	3067	65,8	224	82,1
Normale ma si consigliano ulteriori accertamenti	484	9,8	461	9,9	23	8,4
Patologica	1158	23,5	1132	24,3	26	9,5
Totale	4933	100,0	4660	100,0	273	100,0

RASSEGNA DI PATOLOGIA DELL'APPARATO RESPIRATORIO 2005;20:164-170



In conclusione, è possibile affermare che una spirometria di *screening* effettuata nell'ambulatorio del MMG indicativa di patologia respiratoria ha un'alta predittività di asma bronchiale e BPCO. Pertanto le iniziative rivolte a diffondere l'effettuazione della spirometria di *screening* dovrebbero essere favorite, allo scopo di ottenere un migliore precoce riconoscimento, e pertanto una migliore gestione, della patologia respiratoria ostruttiva.

RASSEGNA DI PATOLOGIA DELL'APPARATO RESPIRATORIO 2005;20:164-170



Underuse of spirometry by general practitioners for the diagnosis of COPD in Italy

G. Caramori, G. Bettoncelli, R. Tosatto, F. Arpinelli, G. Visonà, G. Invernizzi, B.F. Novelletto, A. Papi, I.M. Adcock, A. Ciaccia

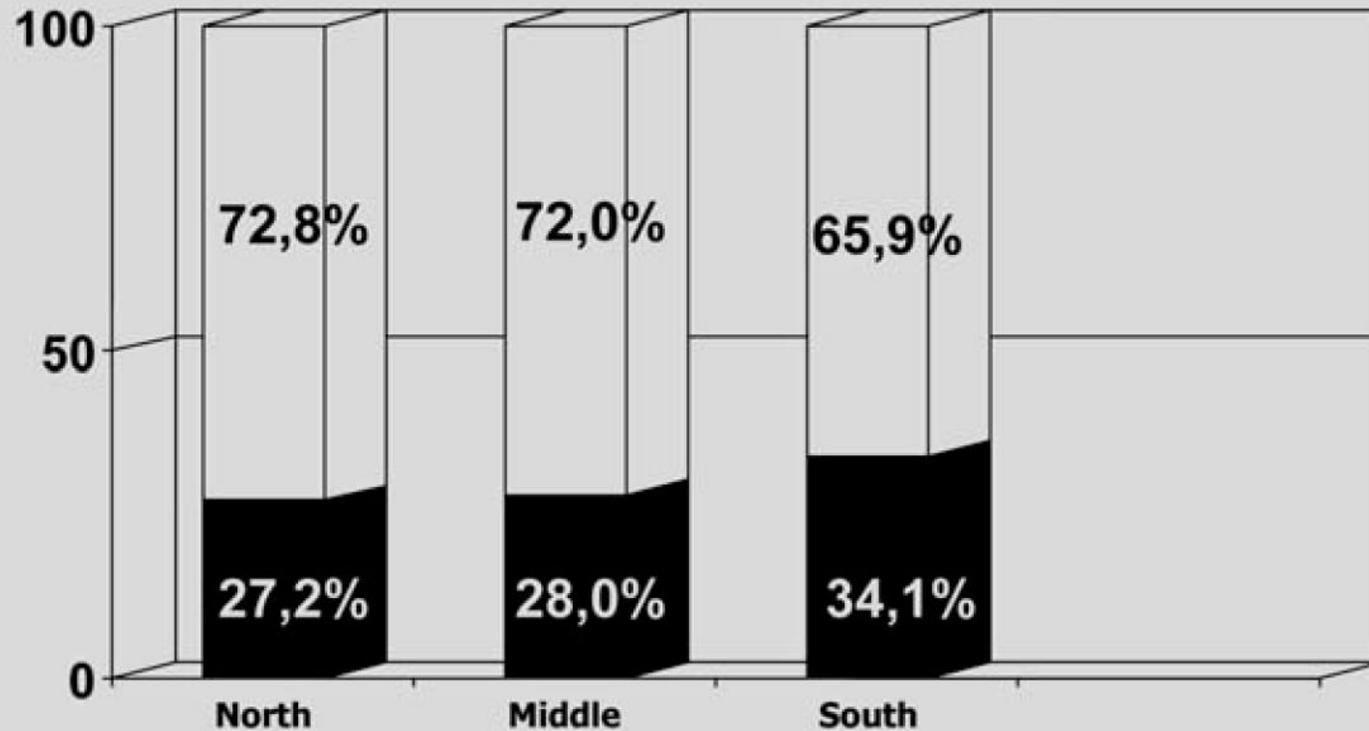
- Un questionario standardizzato è stato auto-amministrato su un campione di 2.425 medici di medicina generale italiani (che rappresentano il 5% di tutti i medici italiani coinvolti nella medicina generale) che sono stati scelti per coprire ciascuna delle regioni italiane.
- La prevalenza della BPCO diagnosticata dal medico è risultata essere approssimativamente del 4%. Tuttavia, il 30% dei medici di medicina generale non usa la spirometria per stabilire la diagnosi di BPCO. Le ragioni principali addotte per il mancato utilizzo della spirometria sono che la spirometria non è necessaria per la diagnosi di BPCO o che esistono limiti logistici all'accesso dei pazienti ai laboratori di funzionalità polmonare

Monaldi Arch Chest Dis 2005; 63: 1, 6-12

Underuse of spirometry by general practitioners for the diagnosis of COPD in Italy

G. Caramori, G. Bettoncelli, R. Tosatto, F. Arpinelli, G. Visonà, G. Invernizzi, B.F. Novelletto, A. Papi, I.M. Adcock, A. Ciaccia

Diagnosis of COPD using spirometry by general practitioners in Italy. In black the number of general practitioners not using spirometry for the diagnosis of COPD divided according to their geographical area

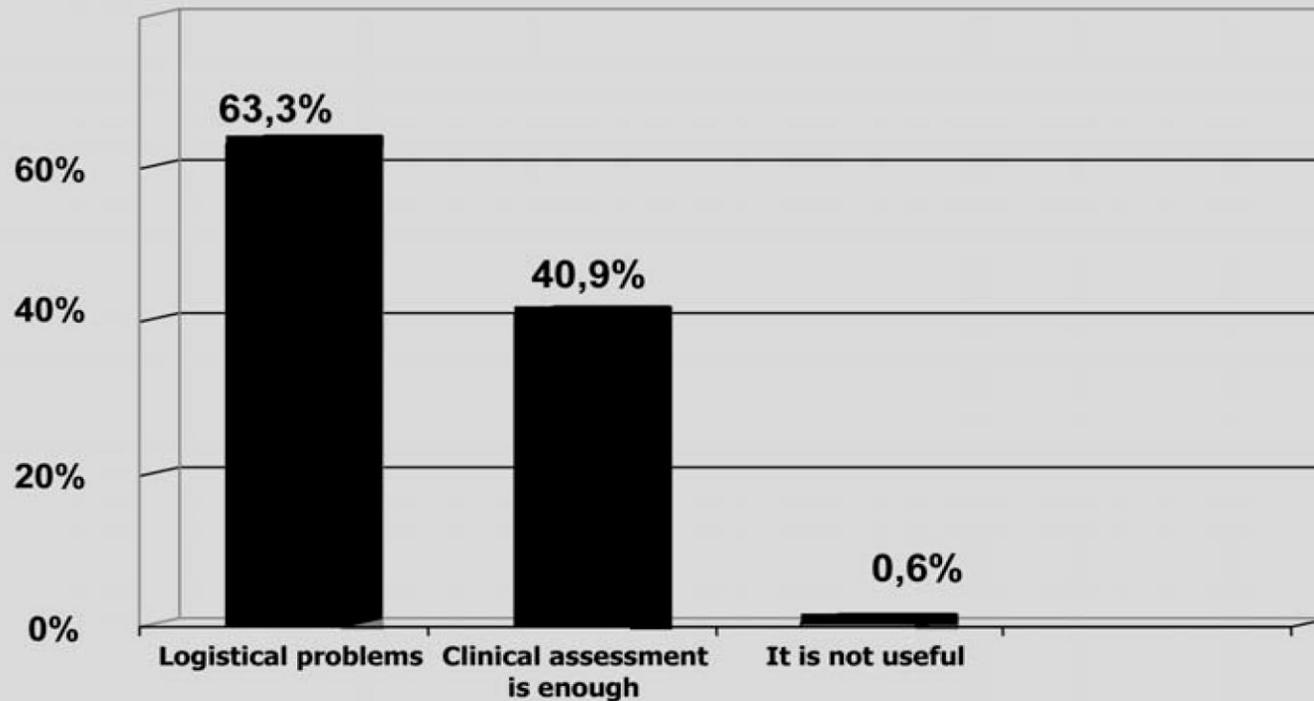


Monaldi Arch Chest
Dis 2005; 63: 1, 6-12

Underuse of spirometry by general practitioners for the diagnosis of COPD in Italy

G. Caramori, G. Bettoncelli, R. Tosatto, F. Arpinelli, G. Visonà, G. Invernizzi, B.F. Novelletto, A. Papi, I.M. Adcock, A. Ciaccia

Main reasons for the failure to use spirometry for the diagnosis of COPD by general practitioners in Italy



Monaldi Arch Chest
Dis 2005; 63: 1, 6-12



Underuse of spirometry by general practitioners for the diagnosis of COPD in Italy

G. Caramori, G. Bettoncelli, R. Tosatto, F. Arpinelli, G. Visonà, G. Invernizzi, B.F. Novelletto, A. Papi, I.M. Adcock, A. Ciaccia

I medici di medicina generale in Italia probabilmente diagnosticano solo una parte di tutti i pazienti con BPCO (probabilmente la più grave) e solo circa il 70% di questi è stato sottoposto a spirometria.

Il significativo sottoutilizzo della spirometria per la diagnosi e la valutazione della gravità della BPCO da parte dei medici di medicina generale in Italia suggerisce la necessità di attuare programmi educativi più specifici rivolti a questo gruppo di medici

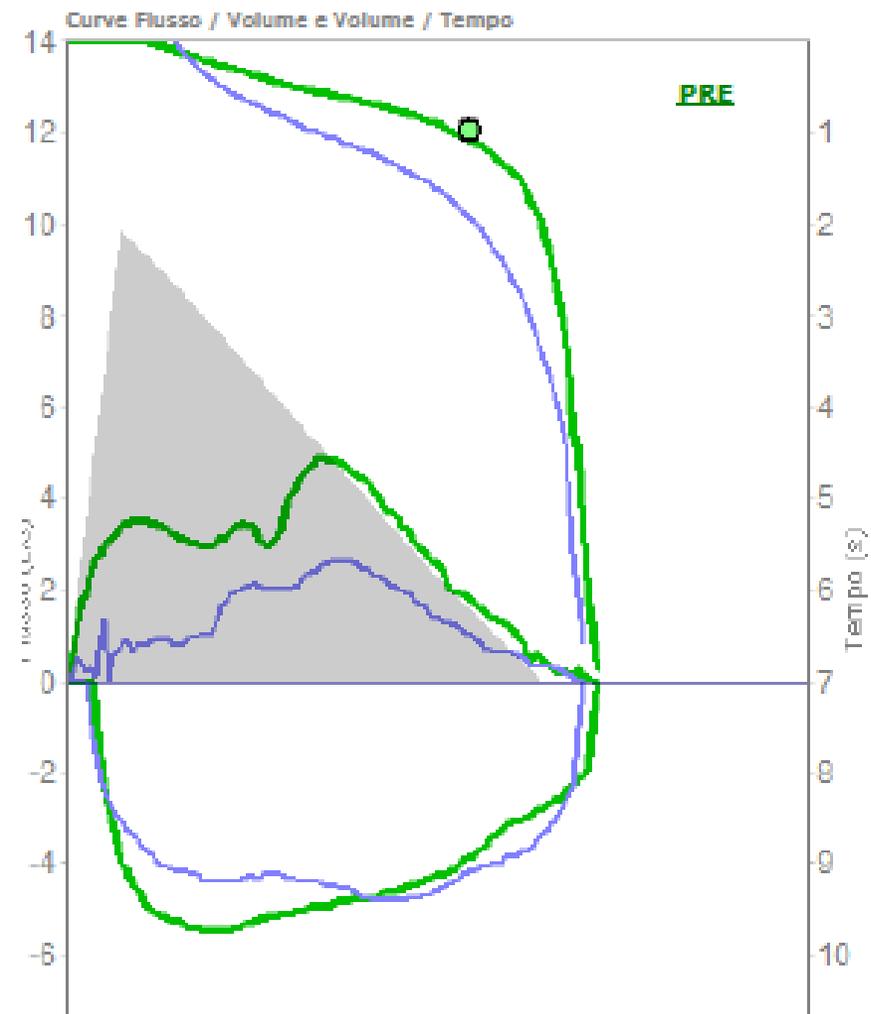
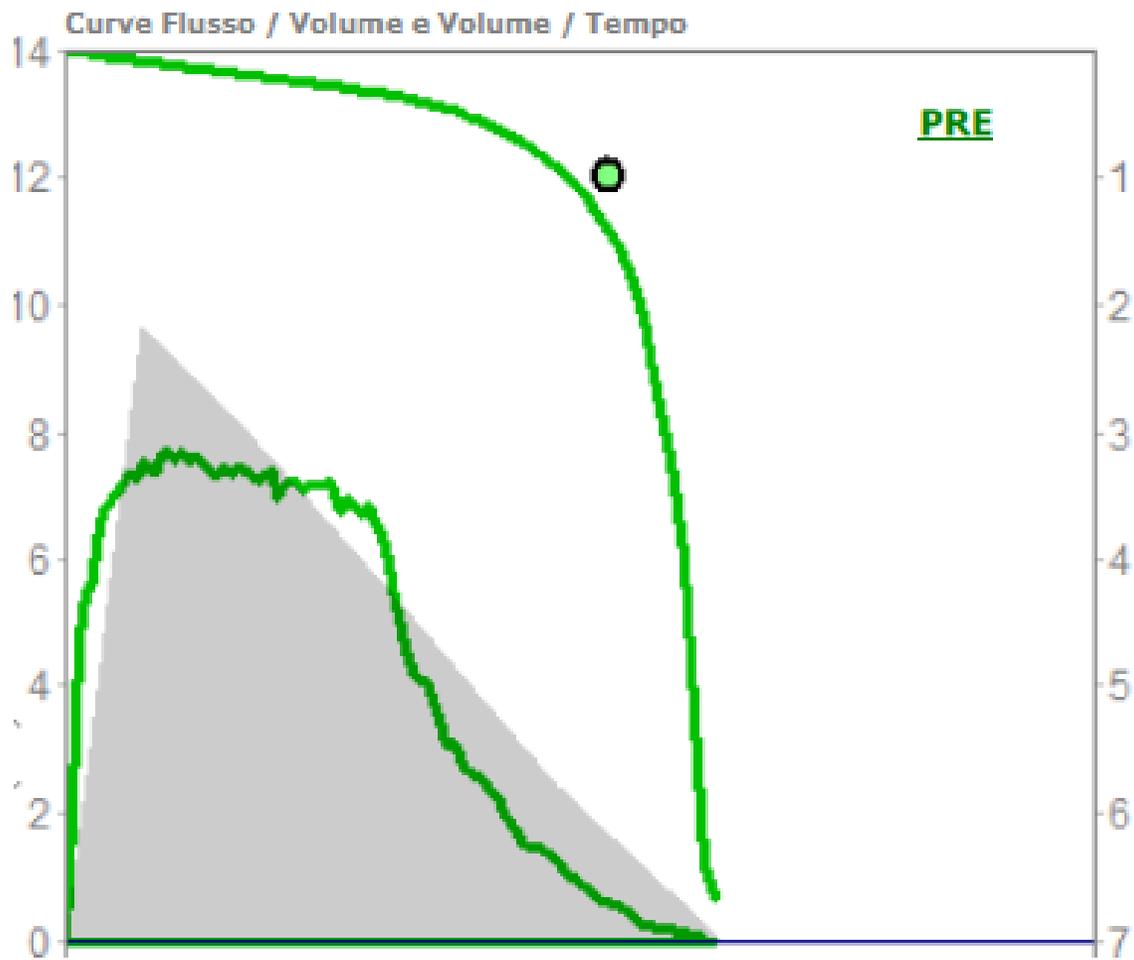
Monaldi Arch Chest Dis 2005; 63: 1, 6-12

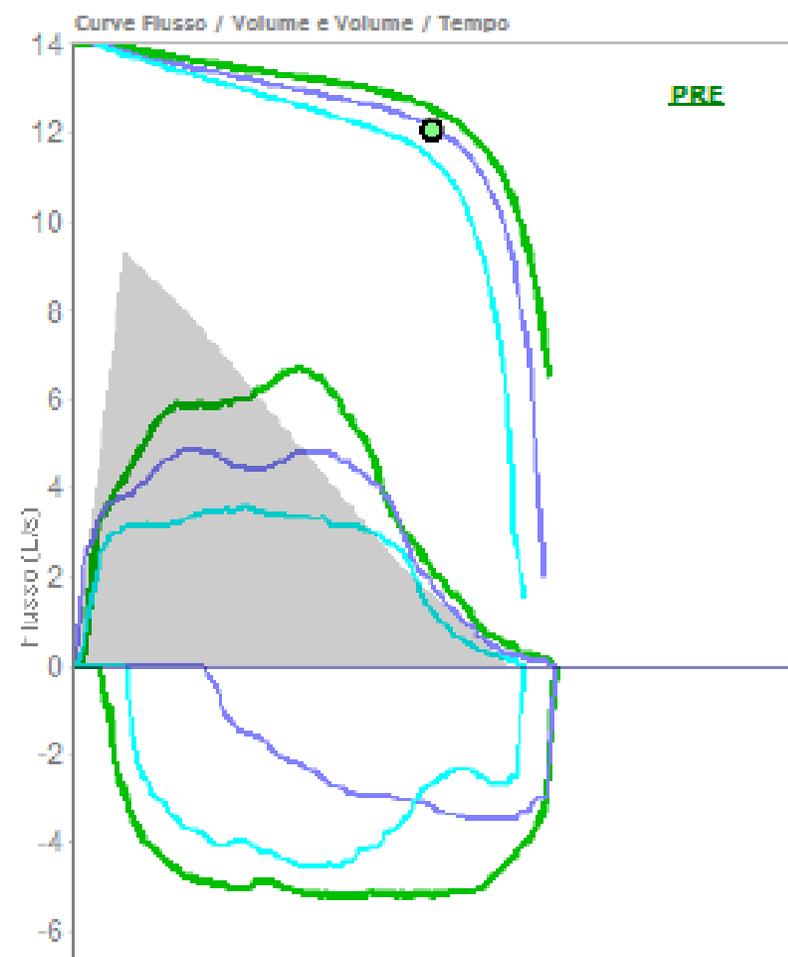
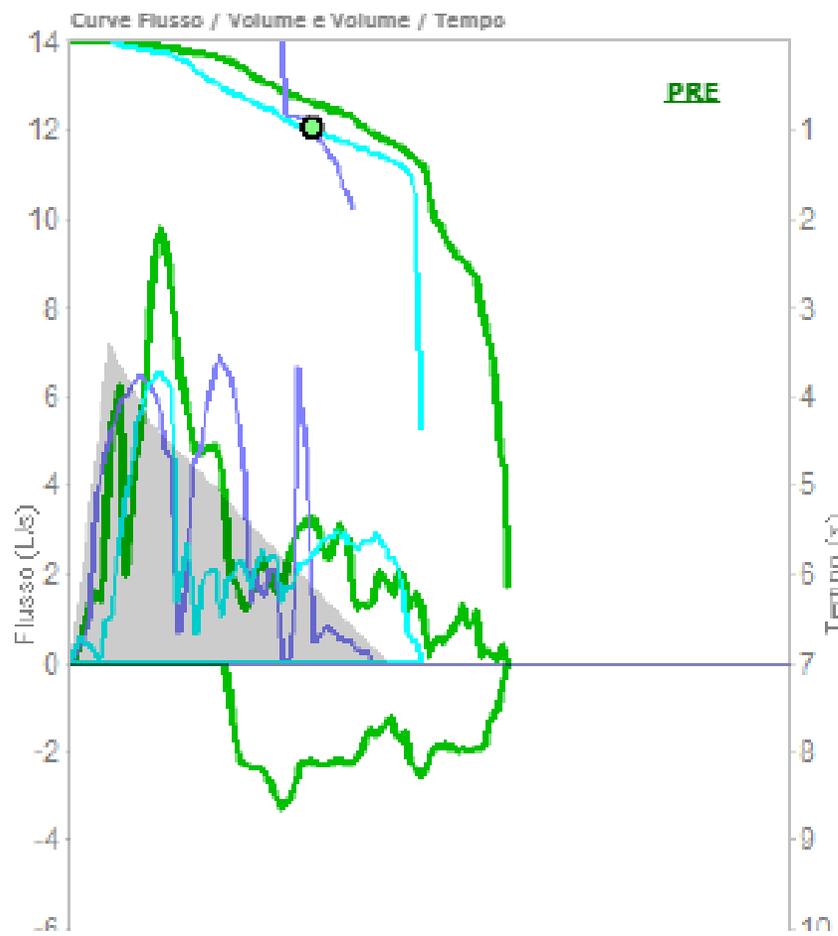
Dati Generali del progetto Accademia Nazionale di Spirometria

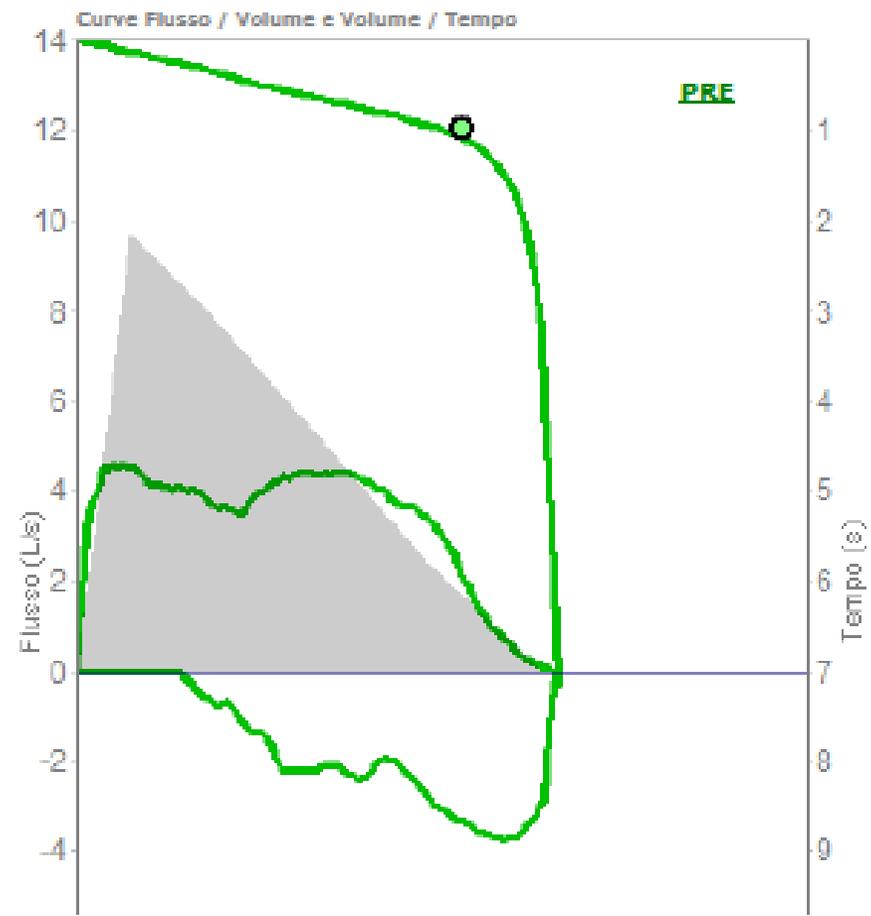
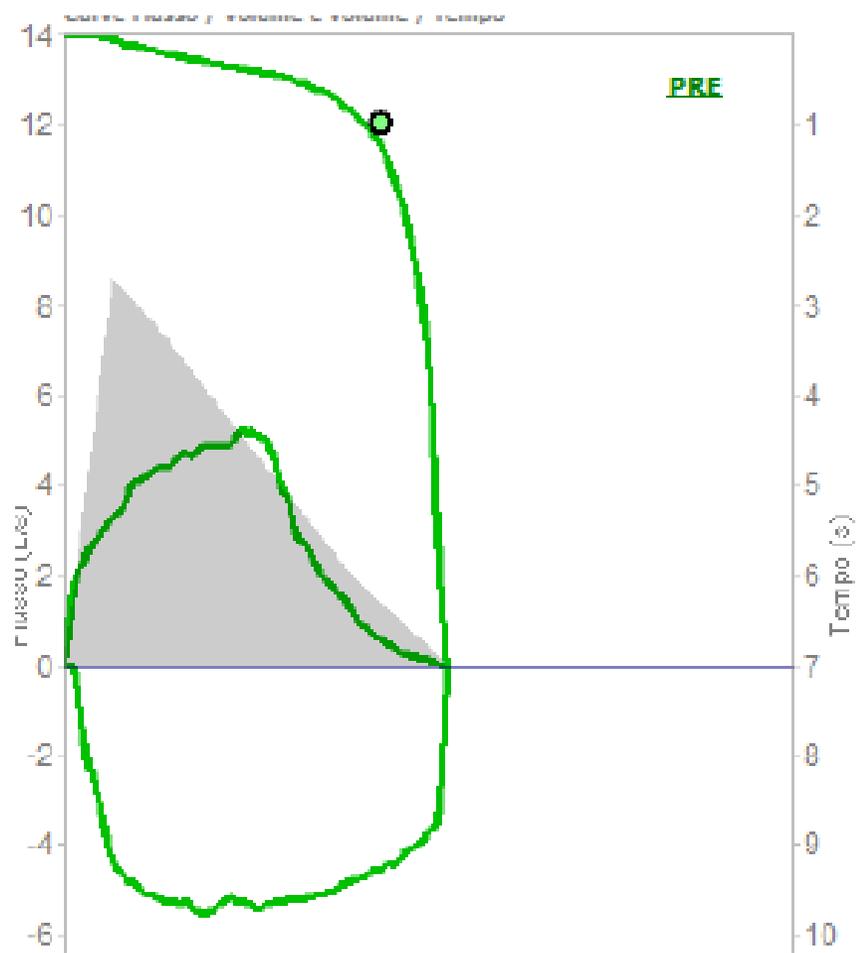
DATI GENERALI

NUMERO EVENTI ACCREDITATI	81	
NUMERO TUTOR	13	
NUMERO DISCENTI CHE HANNO ADERITO AL PROGETTO	1228	
NUMERO DISCENTI CHE HANNO CARICATO SPIROMETRIE	395 (su 1228, pari al 32,16%)	
NUMERO SPIROMETRIE CARICATE	3295	
NUMERO SPIROMETRIE VALUTATE	2815	POSITIVE 1539 - pari al 54,67%; NEGATIVE 1276 - pari al 45,33%

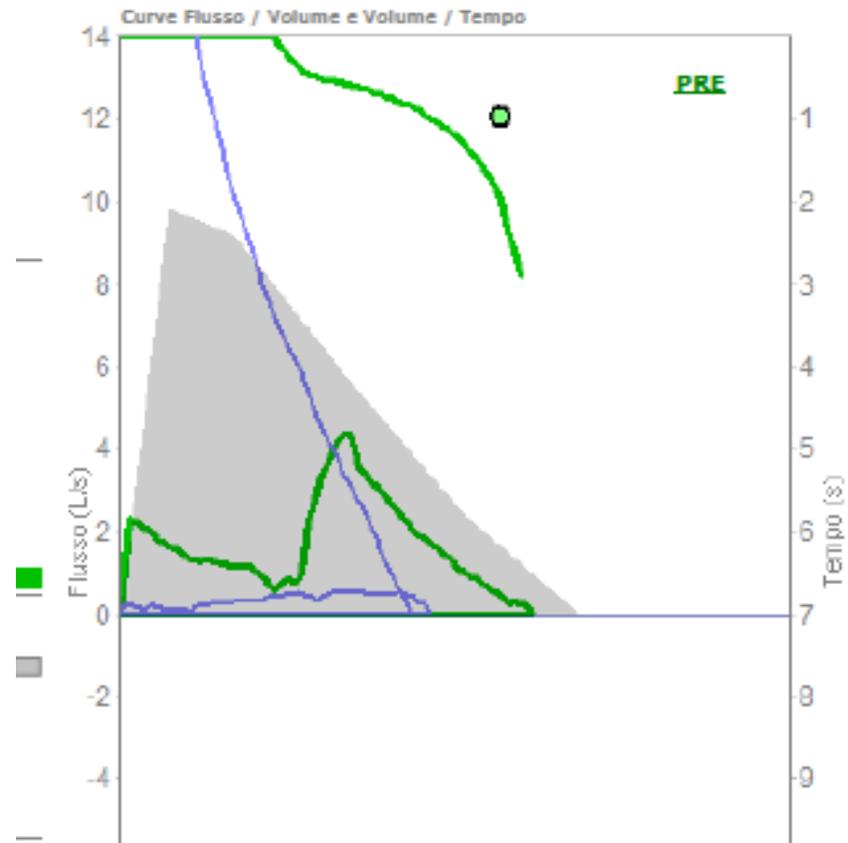
- 
- DISCENTI ASSEGNATI: 102
 - DISCENTI CHE HANNO CARICATO SPIROMETRIE
 - 28 su 102 (pari al 27,5%)
 - SPIROMETRIE CARICATE: 238
 - POSITIVE: 155 (65,2%)
 - NEGATIVE: 59 (24,8%)







Esame
refertato
come
NORMALE





Grazie per l'attenzione