

---

***Spiro Academy: La pratica della Spirometria in Medicina Generale***

---

*Fad eLearning con tutoraggio*  
*Periodo di svolgimento*  
*16 febbraio 2026 – 30 giugno 2026*

***PROVIDER***

METIS SRL RIF. 247  
PIAZZA GUGLIELMO MARCONI 25 00144 ROMA  
Piattaforma Fad [www.fadmetis.it](http://www.fadmetis.it)

***SEGRETERIA ORGANIZZATIVA***

METIS SRL RIF. 247  
PIAZZA GUGLIELMO MARCONI 25 00144 ROMA

***DESTINATARI DELL'INIZIATIVA***

N° partecipanti 25  
Professione: Medico Chirurgo  
Discipline: Allergologia Ed Immunologia Clinica; Angiologia; Cardiologia; Dermatologia E Venereologia; Ematologia; Endocrinologia; Gastroenterologia; Genetica Medica; Geriatria; Malattie Metaboliche E Diabetologia; Malattie Dell'apparato Respiratorio; Malattie Infettive; Medicina E Chirurgia Di Accettazione E Di Urgenza; Medicina Fisica E Riabilitazione; Medicina Interna; Medicina Termale; Medicina Aeronautica E Spaziale; Medicina Dello Sport; Nefrologia; Neonatologia; Neurologia; Neuropsichiatria Infantile; Oncologia; Pediatria; Psichiatria; Radioterapia; Reumatologia; Cardiochirurgia; Chirurgia Generale; Chirurgia Maxillo-Facciale; Chirurgia Pediatrica; Chirurgia Plastica E Ricostruttiva; Chirurgia Toracica; Chirurgia Vascolare; Ginecologia E Ostetricia; Neurochirurgia; Oftalmologia; Ortopedia E Traumatologia; Otorinolaringoiatria; Urologia; Anatomia Patologica; Anestesia E Rianimazione; Biochimica Clinica; Farmacologia E Tossicologia Clinica; Laboratorio Di Genetica Medica; Medicina Trasfusionale; Medicina Legale; Medicina Nucleare; Microbiologia E Virologia; Neurofisiopatologia; Neuroradiologia; Patologia Clinica (Laboratorio Di Analisi Chimico-Cliniche E Microbiologia); Radiodiagnostica; Igiene, Epidemiologia E Sanità Pubblica; Igiene Degli Alimenti E Della Nutrizione; Medicina Del Lavoro E Sicurezza Degli Ambienti Di Lavoro; Medicina Generale (Medici Di Famiglia); Continuità Assistenziale; Scienza Dell'alimentazione E Dietetica; Direzione Medica Di Presidio Ospedaliero; Organizzazione Dei Servizi Sanitari Di Base; Audiologia E Foniatria; Psicoterapia; Cure Palliative; Epidemiologia; Medicina Di Comunità; Pediatria (Pediatri Di Libera Scelta)

***RESPONSABILE SCIENTIFICO:*** Tommasa Maio

***ORE FORMATIVE:*** 28

***CREDITI FORMATIVI:*** 42

***OBBIETTIVO FORMATIVO:*** 29 - Innovazione tecnologica: valutazione, miglioramento dei processi di gestione delle tecnologie biomediche, chimiche, fisiche e dei dispositivi medici. HealthTechnology Assessment

***RAZIONALE***

Asma bronchiale (AB) e Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO) sono le malattie respiratorie ostruttive di maggiore rilevanza epidemiologica caratterizzate da morte e perdita di qualità della vita oltre che di rilevanti costi economici e sociali; hanno una prevalenza rispettivamente del 7% e del 6% in Europa ma si tratta di cifre probabilmente sottodimensionate.

La diagnosi delle patologie ostruttive richiede necessariamente l'effettuazione dell'esame spirometrico. Esame che oltre ad avere un ruolo imprescindibile in un corretto percorso di diagnosi è stato inserito come passaggio obbligato anche dal punto di vista amministrativo dalla formulazione della nota AIFA 99.

Alla luce di quanto detto è evidente come la necessità di poter effettuare rapidamente e comodamente esami spirometrici di primo livello e la numerosità degli esami necessari per il case finding, per il percorso diagnostico iniziale, per il follow up dei pazienti in terapia, per le variazioni terapeutiche portino ad una richiesta che supera abbondantemente le possibilità delle strutture sanitarie di rispondere a tale necessità. È esperienza comune, sia pure con distribuzione a macchia di leopardo nelle diverse realtà italiane, la difficoltà di accedere all'esame.

Accanto a queste considerazioni riveste importanza ancora maggiore il progetto di riorganizzazione del sistema sanitario in particolare territoriale con le aggregazioni di vario genere che caratterizzeranno assistenza primaria e 1° necessità di dotarsi a tale livello della possibilità di effettuare esami anche strumentali di primo livello, tra i quali sta a buon diritto la spirometria.

Infine è riconosciuta la capacità dei MMG formati di effettuare e refertare l'esame spirometrico, e la preferenza dei pazienti per gli esami effettuati in prossimità.

Su queste basi si è costruito un progetto modulare di formazione all'effettuazione e alla refertazione della spirometria semplice ad uso del MMG.

### **Obiettivi del progetto**

L'intervento formativo è finalizzato a fornire strumenti che favoriscano l'acquisizione di competenze per:

- Aggiornare le conoscenze relative ad asma e BPCO con particolare attenzione alle novità, in particolare i nuovi approcci farmacologici, introdotti dalle ultime versioni delle raccomandazioni GINA e GOLD, conoscere le molecole farmacologiche a disposizione per queste patologie e le loro differenze.
- Eseguire la spirometria conoscendone indicazioni, controindicazioni, modalità di esecuzione
- Verificare accettabilità e ripetibilità delle curve ed interpretare i dati spirometrici
- Verificare accettabilità e interpretazione delle spirometrie ricevute da altri centri
- Definire i casi che necessitano di secondo livello (spirometria globale, altri esami strumentali, visita pneumologica, ecc.)
- Valutare il tipo e grado di ostruzione aerea (reversibilità o non reversibilità dell'ostruzione, stadiazione spirometrica dell'ostruzione)
- Effettuare la stadiazione globale di gravità della patologia ostruttiva

**PROGRAMMA**

Videolezioni		
20'	Video lezione: introduzione alla formazione tutorata e nuove indicazioni delle ultime raccomandazioni Gina Gold con particolare attenzione alla terapia farmacologica di Asma e Bpco	Marzio Uberti

Materiale di approfondimento scaricabile		
647'	<p>Introduzione alla Spirometria</p> <p>Manuale di spirometria per il medico di Medicina Generale:</p> <p><b>INDICE</b></p> <p><b>DEFINIZIONE DI SPIROMETRIA ..... 4</b></p> <p><b>INDICAZIONI DELLA SPIROMETRIA ..... 8</b></p> <p><b>COSA POSSIAMO DIAGNOSTICARE CON LA SPIROMETRIA</b></p> <p><b>SEMPLICE - LIMITI DELLA SPIROMETRIA..... 9</b></p> <p><b>CONTROINDICAZIONI DELLA SPIROMETRIA ..... 11</b></p> <p><b>COMPLICANZE DELLA SPIROMETRIA ..... 13</b></p> <p><b>LO SPIROMETRO ..... 13</b></p> <p><b>CONTROLLO DELLE INFEZIONI – COVID E SPIROMETRIA ..... 20</b></p> <p><b>L'AMBIENTE DI LAVORO E LA PREPARAZIONE DEL PAZIENTE .... 21</b></p> <p><b>FONTI DI VARIABILITA' – STANDARDIZZAZIONE ..... 23</b></p> <p><b>PARAMETRI SPIROMETRICI..... 25</b></p> <p><b>CRESCITA ED INVECCHIAMENTO DEL POLMONE..... 29</b></p> <p><b>VALORI DI RIFERIMENTO ..... 30</b></p> <p><b>SELEZIONE DELLA CURVA ..... 32</b></p> <p><b>ALGORITMO DI INTERPRETAZIONE..... 33</b></p> <p><b>STADIAZIONE..... 38</b></p> <p><b>CAPACITA' VITALE LENTA ..... 40</b></p> <p><b>ESAME MORFOLOGICO DELLA CURVA ..... 45</b></p> <p><b>CRITERI DI ACCETTABILITA' E RIPETIBILITA' ..... 50</b></p> <p><b>RIPETIBILITÀ ..... 53</b></p> <p><b>CRITERI DI FINE TEST ..... 60</b></p> <p><b>VOLUME DI ESTRAPOLAZIONE (VExt) ..... 65</b></p> <p><b>PRINCIPALI ARTEFATTI ..... 77</b></p> <p><b>SFORZO SUBMASSIMALE ..... 78</b></p> <p><b>RIEMPIMENTO INCOMPLETO ..... 84</b></p> <p><b>ESPIRAZIONE INCOMPLETA..... 91</b></p> <p><b>INSPIRAZIONE SUPPLEMENTARE..... 95</b></p> <p><b>TOSSE ..... 97</b></p> <p><b>QUADRI SPIROMETRICI RARI ..... 100</b></p> <p><b>TEST DI BRONCODILATAZIONE FARMACOLOGICA ..... 108</b></p> <p><b>APPENDICE – ALCUNI ESAMI DI SECONDO LIVELLO ..... 119</b></p>	

Riunioni di coordinamento Tutor-discenti		
(60')	<p>1^ riunione di coordinamento</p> <p>17 febbraio 2026 (20.00 – 21.00)</p> <p>Primo Incontro virtuale</p> <p>Scaletta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerazioni sulle spirometrie ricevute e consiglio</li> <li>• Considerazioni e consigli sulla fattibilità dell'effettuazione in office</li> <li>• Eventuali richiami ai temi del corso/video lezioni di formazione necessari</li> </ul>	<p>Tutor:</p> <p>Marzio Uberti</p> <p>Roberto Marasso</p> <p>Maria Grazia Oliveri</p> <p>Fabio Valente</p> <p>Federico Sciarra</p>
(60')	<p>2^ riunione di coordinamento</p> <p>12 maggio 2026 (20.00 – 21.00)</p> <p>Secondo Incontro virtuale (60')</p> <p>Scaletta:</p>	<p>Tutor:</p> <p>Marzio Uberti</p> <p>Roberto Marasso</p> <p>Maria Grazia Oliveri</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutazioni sulle spirometrie inviate</li> <li>• Considerazioni conclusive</li> <li>• Suggerimenti di approfondimento</li> </ul>	Fabio Valente Federico Sciarra

#### Descrizione Esercitazione Con Tutor (ECT) tempo 960'

Tutor: Marzio Uberti, Roberto Marasso, Maria Grazia Oliveri, Fabio Valente, Federico Sciarra

Dopo aver visualizzato i video, il partecipante dovrà caricare (su una piattaforma apposita, per la quale verranno fornite le credenziali di accesso) un numero determinato di spirometrie e relativi referti. La documentazione caricata sarà esaminata da tutor qualificati per valutare il mantenimento delle competenze acquisite.

Saranno programmate 2 riunioni di confronto con i tutor, che si metteranno a disposizione dei discenti per rispondere a domande e offrire supporto nello svolgimento delle attività esercitative.

Il percorso sarà considerato superato, ai fini dell'attribuzione dei crediti, se il discente avrà visionato tutto il materiale didattico, partecipato **ad almeno una** delle riunioni di coordinamento, preso parte ad almeno una riunione di confronto, superato il test di apprendimento e completato con successo l'attività di esercitazione, eseguendo almeno 10 spirometrie correttamente realizzate e refertate entro quattro mesi.

Le ore formative dedicate alla Formazione tutorata sono 16, calcolate in base al numero indicativo delle spirometrie da realizzare (circa 25) e alla stima del tempo necessario per l'esecuzione, la refertazione e lo studio della spirometria (40 minuti).

Entro i primi due mesi di attività, dovranno essere caricate almeno 5 spirometrie, e altre 5 prima dell'ultimo incontro virtuale. Per ciascun discente, il tutor designato provvederà a esaminare e valutare gli esami eseguiti e i relativi referti, rispondendo a eventuali domande. La valutazione e il relativo commento evidenzieranno i punti di forza e le aree di miglioramento.

Al termine del percorso, il tutor predisporrà un report per ciascun discente, evidenziando il percorso svolto, il risultato ottenuto e specificando l'impatto formativo del corso.

## QUALIFICHE PROFESSIONALI DEI DOCENTI

COGNOME NOME	PROFESSIONE	DISCIPLINA	ENTE DI APPARTENENZA/LIBERA PROFESSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' PROFESSIONALE/FORMATIVA
<b>Valente Fabio</b>	Medico Chirurgo	Medicina Generale	ASL ROMA 3 distretto 2 via di casalbernocchi roma	Medico di medicina generale dal 1990 Componente Comitato Etico CET Agostino Gemelli di Roma Consulente specialista pneumologo presso la direzioni sanità del ministero dei trasporti Roma dal 1984 Tutor per gli studenti del terzo, quinto e sesto anno del corso di laurea in medicina dell'università campus biomedico di Roma.
<b>Uberti Marzio</b>	Medico chirurgo	Tisiologia e malattie dell'apparato respiratorio Allergologia e immunologia clinica	Libero professionista	"Medico medicina generale per 40 anni ora in quiescenza  Attività prevalente: già Medico di Medicina Generale ora specialista in qualità di libero professionista  Attività di docenza e tutoriale"
<b>Marasso Roberto</b>	Medico chirurgo	Pneumologia	Libero professionista	"Dal 1978 al 1993 MMG e aiuto ospedaliero medicina generale OC Asti
<b>Oliveri Maria Grazia</b>	Medico chirurgo	Ginecologia e ostetricia	libero professionista	"Dal 1992 al 2024 medico di medicina generale ASL Città di Torino
<b>Federico Sciarra</b>	Medico chirurgo	Formazione specifici in medicina generale	Asl Roma	Dal 1995 ad oggi ASLR M/D Via Casal Bernocchi -  Azienda sanitaria locale di Roma  Medico di medicina generale

Il provider, ai sensi dall' art. 47 del DPR n.445/2000, consapevole delle conseguenze previste dall'art. 76, dichiara:

- di aver fornito all'interessato l'informativa sul trattamento dei dati personali (art. 13 del Regolamento europeo 2016/679; artt. 68, 70, 76, 96 Accordo Stato-Regioni 2017 "La formazione continua nel settore salute"- Rep. Atti 14/CSR del 2.2.2017 - Par. 4.6, lett. j) Manuale Nazionale di Accreditamento per l'Erogazione di Eventi ECM);
- di aver informato l'interessato che il programma dell'evento ECM, di cui le suddette informazioni contribuiscono a formarne il contenuto minimo, verrà inserito nel catalogo degli eventi E.C.M. tenuto dall'ente accreditante.