

# Prevalenza e caratteristiche della BPCO nel distretto di Udine: la prospettiva della Medicina Generale



Carlo Fabris<sup>1</sup>, Alberto Fragali<sup>2</sup>, Luigi Canciani<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Medico di Medicina Generale, Distretto di Udine; <sup>2</sup> Direttore SOC Area Adulti, Anziani e Cure Primarie, Distretto di Udine; <sup>3</sup> Direttore, Distretto di Udine, Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Udine

**Riassunto.** Scopo dello studio è stato calcolare la prevalenza della BPCO nel Distretto di Udine e di caratterizzare questi pazienti per le principali variabili epidemiologiche e cliniche. Sono stati reclutati 959 pazienti, 525 maschi 434 femmine età media  $65 \pm 8$  anni. I pazienti con storia di fumo erano 699 (72,9%) e un dato spirometrico era presente in 682 (71,1%). La prevalenza della BPCO è risultata essere 1,88%, simile a quanto riportato in altri studi coinvolgenti la medicina generale. Il riuscire a codificare il dato fumo e il far eseguire la spirometria paiono dipendere principalmente dall'attitudine del MMG.

## Introduzione

La broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) è una delle principali cause di morte e di disabilità<sup>1</sup>. La prevalenza di questa malattia nella popolazione generale non è ben codificata e sembra dipendere molto dalla metodologia utilizzata per calcolarla<sup>2-5</sup>. Prevalenze intorno al 10% si osservano negli studi di coorte quando viene effettuata la spirometria, mentre valori molto più bassi paiono osservarsi nel campo della medicina generale. Ancora più incerto pare essere il peso relativo dei determinanti della malattia e della sua evoluzione; in particolare il ruolo del fumo, indiscutibilmente importantissimo, sfugge spesso a una quantificazione adeguata<sup>6</sup>. Nell'ambito degli accordi integrativi regionali, per il biennio 2017-2018, nel distretto di Udine facente parte dell'Azienda Sanitaria Universitaria Integrata ASUIUD si è promosso un progetto sulla BPCO. Questo studio è stato condotto con lo scopo di calcolare la prevalenza di questa malattia nel distretto di Udine e di caratterizzare i pazienti affetti da BPCO in relazione alle principali variabili epidemiologiche e cliniche.

## Materiali e metodi

Al presente progetto hanno aderito 79 medici di medicina generale (MMG) (48

maschi e 31 femmine, età mediana 60 anni, range interquartile 55-63 anni) appartenenti al Distretto Sanitario di Udine. Essi rappresentavano il 73,1% dei 108 MMG del distretto. I medici aderenti avevano in carico un totale di 106075 assistiti. Lo studio è stato condotto nel primo trimestre dell'anno 2018. Fra i medici che hanno aderito allo studio e quelli che non hanno aderito non vi erano differenze di prevalenza di genere (maschi 48/79 vs 17/29  $p = 0,841$ ) o di età ( $59 \pm 7$  vs  $61 \pm 6$  anni,  $p = 0,107$ ); al contrario, i MMG aderenti avevano più assistiti in carico dei MMG non aderenti ( $1343 \pm 228$  vs  $1208 \pm 303$ ,  $p = 0,014$ ). Il Distretto sanitario di Udine è suddiviso in 6 Aggregazioni Funzionali Territoriali (AFT); la partecipazione dei MMG al progetto in base alla AFT è risultata la seguente: AFT 1: 14/16 (87,5%), AFT 2: 13/19 (68,4%), AFT 3: 10/21 (47,6%), AFT 4: 19/21 (90,5%), AFT 5: 8/15 (53,3%) e AFT 6: 15/16 (93,7%) ( $p = 0,002$ ). A ogni medico è stato recapitato dal servizio farmaceutico l'elenco degli assistiti nella fascia di età 45-75 anni che avevano avuto nel corso del 2017 una prescrizione di farmaci della categoria R03 (ad azione broncodilatatrice). Il MMG validava l'elenco ottenuto ed escludeva i pazienti con diagnosi diversa da BPCO, in particolare di asma bronchiale. A questo gruppo di soggetti il MMG aggiungeva i pazienti a

lui essere noti per avere diagnosi certa di BPCO, in quanto aver eseguito una spirometria con risultato patologico, o aver una dimissione ospedaliera con allegata questa diagnosi. Il MMG, a questo punto, compilava due griglie su foglio elettronico; nella prima venivano riportati in modo anonimo il numero progressivo identificativo del paziente, il codice regionale medico, genere (maschio/femmina), età in anni al momento del reclutamento, stato del paziente in relazione al fumo (non fumatore, ex fumatore, fumatore attivo) (FUMO), anni di fumo, l'aver eseguito o meno una spirometria diagnostica di BPCO della quale il MMG avesse il referto (SPIRO), l'aver o meno in comorbidità una patologia cardiovascolare (CVS), metabolica (METABO), neurologica (NEURO) o di altro tipo. Nella seconda griglia venivano riportati i dati identificativi del paziente (cognome e nome) in relazione al numero progressivo già attribuito nella prima griglia.

## Risultati

Sono stati reclutati 959 pazienti, 525 maschi (54,7%) e 434 femmine (45,3%), età media  $65 \pm 8$  anni. Centotrenta pazienti (13,5%) avevano età 45-55 anni, 272 (28,4%) 56-65 anni e 557 (58,1%) 66-75 anni. Le variabili anni di fumo e patologie di altro tipo, avendo dato risultati frammentari e incompleti, non sono state utilizzate

**TABELLA I.**

*Caratteristiche dei pazienti. I dati sono riportati per l'intero distretto e divisi per AFT.*

	N.	Genere (M/F)	Età ≤/ > 65 anni	FUMO (%)	SPIRO (%)	CVS (%)	METABO (%)	NEURO (%)
Distretto	959	525/434	557/402	699 (72,9)	682 (71,1)	555 (57,9)	360 (37,5)	100 (10,4)
AFT 1	243	136/107	140/103	179 (73,7)	163 (67,1)	151 (62,1)	96 (39,5)	22 (9,1)
AFT 2	60	37/23	39/21	40 (66,7)	46 (76,7)	32 (53,3)	16 (26,7)	7 (11,7)
AFT 3	108	50/58	57/51	68 (63,0)	58 (53,7)	62 (57,4)	33 (30,6)	9 (8,3)
AFT 4	208	115/93	123/85	172 (82,7)	166 (79,8)	129 (62,0)	103 (49,5)	27 (13,0)
AFT 5	131	71/60	76/55	83 (63,4)	87 (66,4)	54 (41,2)	34 (26,0)	5 (3,8)
AFT 6	209	116/93	122/87	157 (75,1)	162 (77,5)	127 (60,8)	78 (37,3)	30 (14,4)
	p*	0,479	0,769	< 0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,033

\* Il test del chi quadrato si riferisce all'analisi comparativa delle frequenze fra le diverse AFT.

AFT: Aggregazioni Funzionali Territoriali

**TABELLA II.**

*Variabili demografiche, cliniche e relative al MMG associate all'aver una registrazione di storia di fumo (pregressa o in atto) in cartella (FUMO). Vengono presentate l'analisi uni-variata (test del chi quadrato e Student "t" test) e l'analisi multivariata (regressione logistica per step).*

	FUMO (n = 699)	p	OR	95% IC	p
Genere paziente (M/F)	407/292 (77,5%/67,3%)	< 0,001	-	-	-
Anni paziente (fumo sì/no)	65,8 ± 7,3/64,2 ± 8,8	0,005	-	-	-
Paziente F ≤ 65 anni	118 (65,2%)	< 0,001	-	-	< 0,001
Paziente F > 65 anni o M ≤ 65 anni	334 (70,5%)		1,18	0,81-1,72	
Paziente M > 65 anni	247 (81,2%)		2,04	1,31-3,18	
CVS (sì/no)	431/268 (77,7%/66,3%)	< 0,001	1,39	1,03-1,89	0,034
METABO (sì/no)	269/430 (74,7%/71,8%)	0,322	-	-	-
NEURO (sì/no)	86/613 (86,0%/71,4%)	0,002	2,15	1,17-3,94	0,004
Nessuna comorbidità	194 (66,7%)	< 0,001	-	-	-
Una comorbidità	267 (72,4%)		-	-	
Due comorbidità	195 (77,7%)		-	-	
Tre comorbidità	43 (89,6%)		-	-	
MMG genere (M/F)	425/274 (70,2%/77,4%)	0,016	0,55	0,38-0,80	0,002
MMG anni (paziente: fumo sì/no)	58,8 ± 6,8/59,0 ± 6,8	0,601	-	-	-
MMG M ≤ 60 anni	152 (67,9%)	0,334	-	-	-
MMG M > 60 anni o F ≤ 60 anni	460 (75,3%)		-	-	
MMG F > 60 anni	87 (70,2%)		-	-	
MMG assistiti (≤/ > 1250)	100/599 (63,7%/74,7%)	0,004	2,33	1,53-3,56	0,003
AFT 3/5 (bassa adesione)	151 (63,2%)	< 0,001	-	-	< 0,001
AFT 1/2 (media adesione)	219 (72,3%)		1,15	0,77-1,71	
AFT 4/6 (alta adesione)	329 (78,9%)		1,78	1,22-2,59	

## TABELLA III.

Variabili demografiche, cliniche e relative al MMG associate all'aver eseguito una spirometria diagnostica di BPCO con risultato disponibile per il MMG (SPIRO). Vengono presentate l'analisi uni-variata (test del chi quadrato) e l'analisi multivariata (regressione logistica per step).

	SPIRO (n = 682)	p	OR	95% IC	p
Genere del paziente (M/F)	387/295 (73,7%/68,0%)	0,051	-	-	-
Età del paziente ( $\leq$ / $>$ 65 anni)	260/422 (64,7%/75,8%)	< 0,001	-	-	-
Paziente F $\leq$ 65 anni	104 (57,5%)	< 0,001	-	-	< 0,001
Paziente F > 65 anni o M $\leq$ 65 anni	347 (73,2%)		1,80	1,24-2,60	
Paziente M > 65 anni	231 (76,0%)		2,14	1,42-3,25	
Storia di fumo (si/no)	509/173 (72,8%/66,5%)	0,056	-	-	-
CVS (si/no)	414/268 (74,6%/66,3%)	0,005	1,30	0,96-1,75	0,088
METABO (si/no)	264/418 (73,3%/69,8%)	0,240	-	-	-
NEURO (si/no)	80/602 (80,0%/70,1%)	0,038	-	-	-
Nessuna comorbidità	185 (63,6%)	0,003	-	-	-
Una comorbidità	274 (74,3%)		-	-	
Due comorbidità	185 (73,7%)		-	-	
Tre comorbidità	38 (79,2%)		-	-	
MMG genere (M/F)	409/273 (67,6%/77,1%)	0,002	-	-	-
MMG età ( $\leq$ / $>$ 60 anni)	305/377 (67,2%/74,7%)	0,011	-	-	-
MMG M $\leq$ 60 anni	133 (59,4%)	< 0,001	-	-	0,009
MMG M > 60 anni o F $\leq$ 60 anni	448 (73,3%)		1,65	1,16-2,36	
MMG F > 60 anni	101 (81,5%)		2,23	1,25-3,96	
MMG assistiti ( $\leq$ / $>$ 1250)	114/568 (72,6%/70,8%)	0,651	-	-	-
AFT 3/5 (bassa adesione)	145 (60,7%)	< 0,001	-	-	< 0,001
AFT 1/2 (media adesione)	209 (69,0%)		1,10	0,75-1,62	
AFT 4/6 (alta adesione)	328 (78,7%)		1,73	1,17-2,56	

nell'analisi. Nella Tabella I sono riportate le caratteristiche demografiche e cliniche della popolazione reclutata. I dati sono rappresentati per tutto il distretto e divisi secondo l'AFT di appartenenza del MMG. In 291 pazienti (30,3%) non era presente comorbidità fra quelle riportate (CVS-METABO-NEURO), in 369 (38,5%) ve ne era una, in 251 (26,2%) due e in 48 (5,0%) tre. Nell'analisi del dato fumo sono stati considerati congiuntamente i pazienti ex fumatori 320 (33,4%) e fumatori attivi 379 (39,5%); i 699 pazienti con storia di fumo (72,9%) sono stati paragonati ai 260 mai fumatori (27,1%). Un dato spirometrico certo era presente in 682 (71,1%) pazienti. Nella

Tabella II e III sono riportate le associazioni fra il dato fumo e la presenza di spirometria e le variabili demografiche e cliniche dei pazienti e demografiche dei MMG. La combinazione di un'età più avanzata e del sesso maschile fra i parametri pertinenti il paziente e il provenire da una AFT con alta adesione al progetto fra i parametri pertinenti il MMG sono risultate le variabili più fortemente predittive. A livello distrettuale la prevalenza della BPCO è risultata essere 1,88%; nella classe di età 65-75 anni si è ottenuta una prevalenza del 4,65% nei maschi e del 3,14% nelle femmine. La prevalenza ha mostrato ampie oscillazioni tra le varie AFT. Tuttavia, aggiustando i dati per

la prevalenza di spirometria non disponibile, otteniamo una minore dispersione fra le varie AFT, anche se le differenze permangono significative (Tab. IV).

## Discussione

La prevalenza della BPCO nel Distretto di Udine, sulla base dei dati forniti da questo studio, non si discosta da quanto riportato in altri studi che hanno coinvolto la medicina generale. In particolare, Guerriero et al.<sup>3</sup> su una coorte di 1236 soggetti compresi tra i 18 e 79 anni, abitanti in Veneto, hanno riscontrato tramite la spirometria 109 casi di malattia. Tuttavia, in questa coorte, solo il 1,4% aveva una pregres-

## TABELLA IV.

Prevalenza di BPCO nelle varie AFT e prevalenza aggiustata per la prevalenza di spirometrie non disponibili. L'analisi statistica è stata fatta tramite l'analisi della covarianza.

	Medici N.	Media	Media aggiustata	Errore standard	T-test	p	ANCOVA	F	p
AFT 1	14	2,66	2,37	0,19	1 vs 3	< 0,005	*	5,257	< 0,001
AFT 2	13	0,87	1,18	0,20	1 vs 2 – 2 vs 6	< 0,001	**	64,50	< 0,001
AFT 3	10	1,71	1,50	0,22	3 vs 5	< 0,05	***	0,862	0,511
AFT 4	19	1,58	1,77	0,16	1 vs 4 – 2 vs 4	< 0,05	* Test uguaglianza medie aggiustate ** Test coefficiente angolare *** Test differenza coefficienti angolari		
AFT 5	8	2,42	2,17	0,25	2 vs 5	< 0,005			
AFT 6	15	2,15	2,19	0,18	3 vs 6	< 0,05			

sa diagnosi di BPCO. Bednarek et al.<sup>7</sup>, su una coorte polacca di 1960 soggetti hanno diagnosticato tramite la spirometria 183 pazienti aventi BPCO, ma solo il 18,6% di loro (1,73% dell'intera coorte) aveva una diagnosi precedentemente codificata. Di questi 34 pazienti quasi tutti appartenevano al terzo e quarto stadio di malattia, stadi che insieme rappresentano circa il 20% della popolazione affetta da BPCO. I dati forniti dal nostro studio sono in linea con questi risultati; è infatti presumibile che nessun soggetto nel 1° stadio e la maggior parte di quelli in 2° stadio secondo la classificazione GOLD sfuggano alla diagnosi, non assumano terapia e non siano pertanto intercettati se non raramente dal MMG. Dalla letteratura emerge la difficoltà del MMG nel diagnosticare questi pazienti<sup>8,9</sup>. In effetti, in questo lavoro, l'analisi del dato fumo e spirometrico presenta risultati sorprendenti; il riuscire a codificare esattamente questi elementi anamnestici e il far eseguire la spirometria sembrano dipendere principalmente dalle attitudini ed empatia del MMG piuttosto che da condizioni cliniche ed elementi centrati sull'assistito. In particolare, è stata rilevata una maggior attenzione nella registrazione sia del dato fumo che del dato spirometrico da parte del medico donna, del medico con più anni di esperienza professionale e/o con più assistiti in carico. Va inoltre sottolineato

il ruolo fondamentale costituito dalla AFT: la positiva interazione e motivazione al suo interno sembrano determinare significative ricadute di tipo sia epidemiologico che clinico. In conclusione, tenuto conto anche della scarsa utilità degli screening spirometrici<sup>10</sup>, è importante che il MMG sappia identificare in modo tempestivo i pazienti affetti da BPCO, specialmente quelli che sono più a rischio di progressione della malattia.

Con il contributo dei MMG che hanno aderito al progetto. Si ringraziano in particolare i sottoelencati componenti il tavolo tecnico distrettuale sulla BPCO: Lucia Casatta, Salvatore Galioto, Giulio Marino, Paolo Musso e Mauro Gubiani per i MMG; Vincenzo Patruno responsabile SOC Pneumologia Riabilitativa Istituto di Medicina Fisica e Riabilitazione "Gervasutta".

#### Conflitto di Interessi

Gli Autori dichiarano di non avere alcun conflitto di interesse.

#### Bibliografia

- 1 Rabe KF, Watz H. *Chronic obstructive pulmonary disease*. Lancet 2017;389:1931-40.
- 2 Halbert RJ, Isonaka S, George D, et al. *Interpreting COPD prevalence estimates. What is the true burden of disease?* Chest 2003;123:1684-92.
- 3 Guerriero M, Caminati M, Viegi G, et al. *COPD*

*prevalence in a north-eastern Italian general population*. Respir Med 2015;109:1040-7.

- 4 Boulieri A, Hansell A, Blangiardo M. *Investigating trends in asthma and COPD through multiple data sources: a small area study*. Spat Spatiotemporal Epidemiol 2016;19:28-36.
- 5 Simonia M, Carrozzi L, Baldaccia S, et al. *Respiratory symptoms/diseases, impaired lung function, and drug use in two Italian general population samples*. Respir Med 2008;102:82-91.
- 6 Hill K, Goldstein RS, Guyatt GH, et al. *Prevalence and underdiagnosis of chronic obstructive pulmonary disease among patients at risk in primary care*. CMAJ 2010;182:673-8.
- 7 Bednarek M, Maciejewski J, Wozniak M, et al. *Prevalence, severity and underdiagnosis of COPD in the primary care setting*. Thorax 2008;63:4027.
- 8 Salinas GD, Williamson JC, Kalhan R, et al. *Barriers to adherence to chronic obstructive pulmonary disease guidelines by primary care physicians*. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2011;6:171-9.
- 9 Yu WC, Fu SN, Tai EL, et al. *Spirometry is underused in the diagnosis and monitoring of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2013;8:389-95.
- 10 Haroon SMM, Jordan RE, O'Beirne-Elliman J, et al. *Effectiveness of case finding strategies for COPD in primary care: a systematic review and meta-analysis*. NPJ Prim Care Respir Med 2015;25:15056.