

Il punto di vista di SIMER

L'asma bronchiale è una malattia comune che colpisce persone di tutte le razze e gruppi etnici, con esordio che va dall'infanzia fino alla vecchiaia. La distribuzione nei sessi varia a seconda dell'età, con una maggiore prevalenza tra i maschi se si prende in considerazione il periodo prepuberale, mentre il trend si inverte dopo la pubertà.

Benché la prevalenza dell'asma bronchiale nel nostro paese sembri forse aver raggiunto un plateau e sia più bassa rispetto ad altre nazioni, particolarmente quelle anglosassoni, i costi diretti e indiretti della malattia sono tutt'altro che trascurabili, essendo responsabili di circa l'1-2% della spesa sanitaria complessiva.

L'analisi del peso delle diverse voci di costo – dirette e indirette – per il trattamento dell'asma bronchiale in Italia risulta importante per comprendere su quali fattori intervenire per il contenimento della spesa sanitaria e sociale. Dall'analisi del quadro colpisce come la prescrizione dei farmaci incida solo per il 21% della spesa totale, mentre i costi indiretti (perdita di attività e di giorni di lavoro), pesino per circa il 61% (fonte studio ISAYA).

Appare evidente, quindi, come i costi siano principalmente da attribuire a un uso improprio delle risorse diagnostiche e a un mancato controllo della malattia; proprio in quest'ottica, sono state sviluppate le linee guida internazionali.

Gli articoli di Patrizio Soverina e Francesco Paolo Lombardo in merito a "La problematica previdenziale dell'asma bronchiale", e dello stesso Lombardo su "Esenzione ticket nella gestione dei pazienti asmatici in Medicina Generale", affrontano meritoriamente criticità connesse e in qualche modo correlate anche alla sottodiagnosi della patologia asmatica da cui risulta una gestione, ancora oggi, non ottimale e non soddisfacente della malattia.

Pur considerando l'ampia variabilità clinica che caratterizza l'asma, è del tutto evidente che una maggiore attenzione alla stadiazione del quadro patologico consentirebbe un'allocazione migliore delle risorse globali, con un verosimile miglioramento gestionale finalizzato sia all'implementazione che alla periodica verifica del controllo dei sintomi dell'asma e alle risorse in esso realmente utilizzate.

Stefano Centanni

Presidente SIMeR

Il punto di vista di FEDERASMA

Nell'ambito delle attività concordate a fronte del Protocollo d'intesa siglato tra FEDERASMA Onlus e la Società Italiana di Medicina Generale – SIMG, è stata realizzata un'indagine che rappresenta, per i pazienti asmatici, un primo passo particolarmente importante per la programmazione di iniziative future che siano utili a garantire il corretto riconoscimento della patologia, della sua stadiazione e della sua gravità, attraverso la richiesta di revisione delle attuali norme che regolamentano il riconoscimento della malattia e, di conseguenza, il corretto riconoscimento in termini di benefici economici e sanitari.

Dall'indagine emerge, come più volte denunciato dai pazienti, che l'attribuzione del grado di gravità della malattia e il conseguente riconoscimento tabellare del punteggio, che dà diritto alle indennità di invalidità, non corrisponde ai gradi di gravità e alla definizione della malattia, così come oggi definita dalle più recenti evidenze scientifiche.

Nell'attuale tabella di invalidità per patologie respiratorie oggi in vigore, le tre definizioni di asma previste e i relativi punteggi assegnati che determinano il riconoscimento della gravità della malattia e il conseguente diritto alle misure di sostegno per invalidità, oltre a non trovare riscontro scientifico nella definizione della malattia ("asma allergico estrinseco – min 21 max 30 fisso 0; asma intrinseco – min 0 max 0 fisso 35; bronchite asmatica cronica – min 0 max 0 fisso 35) non rappresentano la reale situazione nella quale un paziente asmatico può trovarsi e non tengono conto delle casistiche di gravità in cui la malattia può rendere il paziente invalido al 100%.

FEDERASMA ringrazia il Consiglio Direttivo SIMG, il presidente Cricelli e il Gruppo SIMG Pneumo per l'attenzione prestata alla nostra richiesta e per la realizzazione di questa prima indagine che sarà utile per presentare alle Istituzioni preposte la richiesta di un'immediata revisione delle tabelle di invalidità per asma. Auspichiamo un tempestivo aggiornamento su questo tema, di tutte le figure professionali che a vario titolo trattano la materia (medici di medicina generale, specialisti, medicina del lavoro, medici INPS, commissioni esaminatrici invalidità civile). Proponiamo inoltre l'istituzione di un tavolo di lavoro in seno al Ministero della Salute con tutte le figure professionali coinvolte, che abbia l'obiettivo di produrre indicazioni utili e linee guida per la revisione dei parametri di valutazione e di attribuzione delle invalidità ai pazienti asmatici, e delle relative esenzioni previste dal DM 329/99 (tabella 007 493 – asma) nonché delle norme previste per il loro rinnovo.

Sandra Frateiacchi

Presidente FEDERASMA

L'esenzione ticket nella gestione dei pazienti asmatici in Medicina Generale

Francesco Paolo Lombardo
in collaborazione con Gruppo SIMG Pneumo*

L'asma è una patologia cronica delle vie aeree, caratterizzata da ostruzione bronchiale, più o meno accessoriale, solitamente reversibile sia spontaneamente che dopo terapia, da iperreattività bronchiale e da un accelerato declino della funzionalità respiratoria che può evolvere in alcuni casi verso un'ostruzione irreversibile delle vie aeree. Clinicamente si può presentare con dispnea, respiro sibilante, tosse, senso di costrizione toracica, la cui intensità varia in rapporto all'entità dell'ostruzione bronchiale e al grado di percezione da parte del paziente (Linee guida GINA 2010).

Si tratta di una patologia caratterizzata da grande variabilità, in cui a periodi anche prolungati di benessere clinico, possono alternarsi riacutizzazioni, in grado talora di mettere in pericolo di vita il paziente asmatico.

L'asma rientra fra le patologie croniche che danno diritto all'esenzione dal pagamento del ticket, con codice di esenzione 007.493, relativamente alle prestazioni descritte in Tabella I.

Il diritto all'esenzione per asma viene certificato in alcune regioni (Sicilia, Marche) dal medico di medicina generale (MMG), mentre nel resto d'Italia è lo specialista di struttura pubblica che deve attestare il diritto a godere dei benefici dell'esenzione, eventualmente dietro richiesta del medico di famiglia. La durata dell'esenzione – in media di due anni ma con variazioni regionali (5 anni ad esempio nel Lazio) – deve essere rinnovata a ogni scadenza. In ciò si rileva una prima criticità dato che, a norma di linee guida, la malattia ha un andamento cronico e pertanto la diagnosi dovrebbe accompagnare il paziente per tutta la vita.

La diagnosi di asma, secondo le linee guida GINA, si basa su:

- anamnesi e sintomi compatibili;
- esame obiettivo;
- prove di funzionalità respiratoria: spirometria con

test di reversibilità o eventuale test di provocazione bronchiale aspecifico con metacolina;

- indagini per identificare la presenza di fattori di rischio (Skin prick test, IgE specifiche sieriche);
- altre indagini (FENO, espettorato indotto, ecc.).

La natura stessa, della patologia asmatica può, in certi casi, rendere difficile stabilire criteri certi del diritto all'esenzione. L'ostruzione delle vie aeree è per definizione reversibile e, nei periodi intercritici, a volte anche molto lunghi, la spirometria può essere del tutto normale. In questi casi il test di bronco-reversibilità quindi non viene effettuato, mentre dovrebbe essere fatto un test di broncostimolazione, alla stregua di quanto avveniva per accertare il diritto all'esenzione ai tempi della leva militare obbligatoria. Accade invece che, sia per la frequente difficoltà a effettuare questo test, sia per i possibili rischi correlati, il test alla metacolina talora non venga effettuato e ci si basi per la diagnosi solo sui dati clinico-anamnestici, sull'esecuzione del prick test, o della sola spirometria, seguita eventualmente solo dal test di broncodilatazione. Altre indagini, che potrebbero evidenziare la presenza e il grado di flogosi delle vie aeree, non sono sempre disponibili in tutti i centri.

Su quali basi allora il MMG, alla scadenza, può richiedere allo specialista o rinnovare lui stesso, il diritto all'esenzione per la patologia del proprio assistito?

La diagnosi di asma viene riportata nella nostra cartella clinica, sulla base dei dati clinico-anamnestici, della presenza di familiarità, per osservazione diretta di una crisi asmatica e della sua risoluzione dopo specifica terapia, o ancora in seguito a diagnosi effettuate dallo specialista ambulatorialmente o in occasione di un ricovero ospedaliero. Va sottolineato che molto spesso, nelle diagnosi riportate nella cartella del MMG, manca la spirometria di conferma e, quand'anche questa esi-

* Gruppo SIMG Pneumo

Coordinatore: Germano Bettoncelli

Mario Berardi, Gianluca Bettini, Carla Bruscelli, Mauro Calzolari, Novelletto Bruno Franco, Giovanni Invernizzi, Federico Franzoso, Francesco Paolo Lombardo, Antonio Metrucci, Italo Paolini, Nicolò Seminara, Patrizio Soverina, Marzio Uberti, Teresa Zedda

Tabella I

Prestazioni esenti da ticket nei pazienti con diagnosi di asma.

Codice identificativo esenzione		Malattia o condizione
007	493	ASMA
Prestazioni		
89.01	ANAMNESI E VALUTAZIONE, DEFINITE BREVI Storia e valutazione abbreviata, visita successiva alla prima	
90.62.2	EMOCROMO: Hb, GR, GB, HCT, PLT, IND.DERIV., F.L.	
90.68.1	IgE SPECIFICHE ALLERGOLOGICHE: QUANTITATIVO (per pannello, fino a 12 allergeni)	
90.68.2	IgE SPECIFICHE ALLERGOLOGICHE: SCREENING MULTIALLERGENICO QUALITATIVO	
91.49.2	PRELIEVO DI SANGUE VENOSO	
91.90.6	TEST PERCUTANEI E INTRACUTANEI A LETTURA IMMEDIATA (fino a 12 allergeni)	
87.44.1	RADIOGRAFIA DEL TORACE DI ROUTINE, NAS Radiografia standard del torace (Teleradiografia, Telecuore) (2 proiezioni)	
88.72.1	ECOGRAFIA CARDIACA Ecocardiografia	
89.52	ELETTROCARDIOGRAMMA	
89.37.2	SPIROMETRIA GLOBALE	
89.37.4	TEST DI BRONCODILATAZIONE FARMACOLOGICA Spirometria basale e dopo somministrazione di farmaco	
93.18.1	ESERCIZI RESPIRATORI Per seduta individuale (ciclo di dieci sedute)	
93.99	ALTRE PROCEDURE RESPIRATORIE Drenaggio posturale per seduta (ciclo di dieci sedute)	

sta, il dato funzionale spirometrico viene poi registrato molto raramente. Ciò può indurre a una sottostima della patologia, mentre è noto come, anche in quei pazienti che godono di relativo benessere e nei quali il dato funzionale e il controllo della patologia sono, magari da tempo, apparentemente buoni, si possa improvvisamente manifestare una crisi asmatica dopo esposizione a uno stimolo bronchiale specifico. Per questo tali pazienti necessitano di un controllo costante da parte del medico e il rinnovo dell'esenzione può costituire l'occasione per fare il punto sulla patologia e sul suo impatto sulla vita del paziente. Per la verità, in assenza di un PDT condiviso fra Medicina Generale e specialisti pneumologi, che stabilisca ogni quanto tempo e con quali test vadano eseguiti gli accertamenti necessari al monitoraggio della malattia, per il momento tale decisione è demandata esclusivamente alla valutazione clinica soggettiva del medico.

I dati dell'ultimo report di Health Search mostrano come la prevalenza dell'asma abbia raggiunto il 5,2% con un trend in costante crescita dal 2003 (3,0%), e in perfetta linea coi dati di prevalenza previsti (4-6%) in Italia. La prevalenza è risultata più alta nelle regioni centro-meridionali, nelle

zone costiere e nel sesso femminile rispetto ai maschi. Ma quanti pazienti asmatici godono in Italia del diritto all'esenzione per patologia?

Al 31-12-2009 i dati di Health Search mostrano un dato globale di 16,34% così stratificato:

Nord-Est	
Femmine 26,57%	Maschi 31,67%
Nord-Ovest	
Femmine 19,28%	Maschi 24,31%
Centro	
Femmine 17,18%	Maschi 21,91%
Sud	
Femmine 6,47%	Maschi 9,78%
Isole	
Femmine 12,81%	Maschi 17,17%

La problematica assistenziale medico-legale dell'asma bronchiale

**Patrizio Soverina, Francesco Paolo Lombardo
in collaborazione con Gruppo SIMG Pneumo***

Le patologie respiratorie, pur rappresentando entità nosologiche in continuo aumento nella popolazione generale, secondo i più accreditati studi epidemiologici, sono patologie ancora sottodiagnosticate e, spesso, non trattate adeguatamente.

L'asma bronchiale, analogamente alla BPCO, è una patologia la cui prevalenza, negli ultimi decenni, appare in continua crescita, al punto da essere riconosciuta come "malattia sociale" già dal 1999. Essa, infatti, oltre a rappresentare la malattia cronica più frequente nei bambini, affligge il 5-7% della popolazione adulta del pianeta.

Al pari di altre entità nosografiche riguardanti l'apparato respiratorio, l'asma bronchiale viene riconosciuta quale patologia invalidante dal SSN, tant'è che la sua diagnosi dà diritto a un'esenzione per patologia specifica individuata con il codice di malattia 007.

Anche in ambito assistenziale medico-legale il riconoscimento di una patologia asmatica può corrispondere a uno stato invalidante che, secondo le tabelle ministeriali attualmente vigenti, viene quantificato in una diversa percentuale a seconda che si tratti di una "bronchite asmatica cronica" (valutata nella misura fissa del 45%) o di "asma allergica estrinseca" (valutata in una misura variabile dal 21 al 30%) o di "asma intrinseca" (valutata nella misura fissa del 35%) (Tab. I).

È evidente come in tale ambito assistenziale, a tutt'oggi, non vi sia stato alcun aggiornamento circa l'inquadramento e la classificazione dell'asma, dato che questa patologia viene tuttora distinta, dal punto di vista medico-legale, in una forma *intrinseca*, una forma *estrinseca* (quando esistono fattori scatenanti o allergeni noti, come pollini, acari, spore, polveri, batteri, muffe, fumo, ecc., e quindi sono positivi i relativi test cutanei,

la malattia inizia in età giovanile, frequentemente collegata anche a una storia familiare di allergie) e infine un'altra forma denominata *bronchite asmatica cronica*. Appare evidente dalla lettura delle tabelle ministeriali che la forma ritenuta maggiormente invalidante sia la cosiddetta "bronchite asmatica cronica", della quale non si comprende, di fatto, cosa sia dal punto di vista strettamente nosografico, in quanto l'asma bronchiale è, per definizione, una patologia cronica che determina una variabile ma persistente infiammazione dell'albero bronchiale. Dunque, la definizione medico-legale di bronchite asmatica cronica non corrisponde ad alcuna specifica patologia riscontrabile nella moderna letteratura medica né, tantomeno, ad alcun fenotipo specifico. Inoltre non è, parimenti, comprensibile come l'affezione "bronchite asmatica cronica" sia meritevole di una maggiore percentuale di invalidità (45%) rispetto alla forma intrinseca e alla forma estrinseca. Ovviamente, anche per queste altre due forme di patologia respiratoria, sempre definite secondo la terminologia medico-legale, non si comprende la diversità dei criteri con cui vengono quantificate, in termini di percentuali di invalidità, dato che entrambe le forme possono essere più o meno gravi a seconda della minore o maggiore compromissione dei parametri clinici e funzionali dettagliatamente descritti nelle attuali linee guida GINA.

Oggi la comunità scientifica, e in particolare quella pneumologica, a prescindere che si tratti di forma estrinseca o intrinseca, classifica l'asma in differenti stadi di gravità: da una forma intermittente di lieve entità, fino a forme molto gravi che comprendono un vero e proprio stato di male asmatico con sintomi continui e intensi, attività fisica fortemente ridotta e gravi alterazioni della funzionalità respiratoria. La gravità dei

* Gruppo SIMG Pneumo

Coordinatore: Germano Bettoncelli

Mario Berardi, Gianluca Bettini, Carla Bruscellini, Mauro Calzolari, Novelletto Bruno Franco, Giovanni Invernizzi, Federico Franzoso, Francesco Paolo Lombardo, Antonio Metrucci, Italo Paolini, Nicolò Seminara, Patrizio Soverina, Marzio Uberti, Teresa Zedda

Tabella I

Tabella ministeriale di invalidità civile per le patologie respiratorie attualmente vigente.

Codice	Patologia	Min.	Max.	Fisso
6003	Asma allergico estrinseco	21	30	0
6004	Asma intrinseco	0	0	35
6005	Enfisema lobare congenito	0	0	11
6009	Rinite cronica atrofica	1	10	0
6010	Rinite cronica ipertrofica con stenosi bilaterale	11	20	0
6011	Rinite cronica vasomotoria o allergica	1	10	0
6012	Sinusite cronica con referto rx significativamente positivo	0	0	15
6013	Tubercolosi polmonare - esiti fibrosi parenchimali o pleurici con insufficienza respiratoria lieve	11	20	0
6014	Tubercolosi polmonare - esiti fibrosi parenchimali o pleurici con insufficienza respiratoria moderata	41	50	0
6015	Tubercolosi polmonare - esiti fibrosi parenchimali o pleurici con insufficienza respiratoria grave	81	90	0
6016	Tubercolosi polmonare - esiti fibrosi parenchimali o pleurici con insufficienza respiratoria e dispnea a riposo	0	0	100
6403	Bilobectomia	0	0	61
5404	Bronchiectasia acquisita	0	0	35
6405	Bronchiectasia congenita	21	30	0
6406	Bronchiectasia congenita associata a mucoviscidiosi	0	0	80
6407	Bronchite asmatica cronica	0	0	45
6413	Cisti bronco gene o polmonari congenite	31	40	0
6431	Fibrosi polmonare interstiziale diffusa idiopatica	0	0	95
6449	Ipoplasia o aplasia polmonare congenita bilaterale	41	50	0
6455	Malattia polmonare ostruttiva cronica prevalente bronchite	0	0	75
6456	Malattia polmonare ostruttiva cronica prevalente enfisema	0	0	65
6468	Pneumectomia	0	0	45
6469	Pneumectomia con insufficienza respiratoria media	0	0	80
6470	Pneumectomia con insufficienza respiratoria grave	0	0	100
9329	Sarcoidosi in trattamento	0	0	41

sintomi, la limitazione del flusso aereo e la variabilità della funzione polmonare hanno portato dunque a una moderna classificazione dell'asma in 4 stadi, che definiscono la malattia di volta in volta come *intermittente, lieve persistente, moderata persistente, o grave persistente*.

Stranamente questa varietà clinico-funzionale non viene fino a oggi considerata ai fini della valutazione dello stato di inabilità del paziente asmatico, determinandosi, pertanto, il paradosso per cui le Commissioni medico-legali nazionali valutano un asmatico affetto da uno stato intermittente, parimenti invalido rispetto

a quello collocabile allo stadio grave-persistente, che subisce conseguenze ben più pesanti per la malattia, sia in termini di impatto sulla vita quotidiana, sia per l'intensità delle cure quotidiane, sia per la necessità di ricorrere all'assistenza del medico di medicina generale (MMG), dello specialista e dei servizi ospedalieri. In definitiva un asmatico con sintomi diurni e notturni gravi e quotidiani, con una costante ridotta funzionalità respiratoria, costretto a seguire una assidua terapia, spesso non scevra di effetti collaterali, non soffrendo contemporaneamente di altra noxa patogena, potrà al massimo aspirare al riconoscimento di uno stato di

invalidità inferiore ai 2/3, che però non gli concederà alcun reale beneficio in termini economici e sanitari.

Sarebbe quindi auspicabile che l'identificazione della patologia asmatica, distinta nelle tre forme definite (in maniera a dir poco arcaica) quali bronchite asmatica cronica, asma intrinseca e asma allergico-estrinseca, con la relativa quantificazione percentuale, divenisse patrimonio culturale della storia della medicina e non avesse più alcuna applicazione in ambito medico-legale. Pur riconoscendo le difficoltà di inquadramento del paziente asmatico, legate alla variabilità tipica di questa patologia, sarebbe altrettanto auspicabile che almeno per i pazienti affetti da patologia grave-persistente si potesse riconoscere un'adeguata percentuale di invalidità, fino all'eventuale diritto all'assegno di accompagnamento nei casi in cui la patologia respiratoria costringa il paziente a non poter essere autosufficiente nell'espletamento delle sue elementari funzioni e autonomo nella gestione delle normali attività di vita quotidiana.

Nella definizione di gravità della malattia asmatica, oltre ai criteri (sintomi diurni, notturni, FEV1, variabilità del PEF) che già sono alla base della classificazione in stadi e che sono abbastanza ben applicabili nel soggetto di prima diagnosi, ancora in assenza di terapia, potrebbero essere considerati altri criteri pratici e di facile individuazione in base all'analisi della cartella clinica del paziente, quali: livello di terapia – inteso come numero di farmaci necessari a raggiungere un soddisfacente controllo dell'asma –, frequenza di utilizzo di terapia steroidea orale o parenterale come indicatore di riacutizzazioni impegnative, frequenza del ricorso al pronto soccorso e ai ricoveri ospedalieri, coesistenza di altre comorbidità.

La modalità operativa con cui si potrebbe pervenire sinteticamente a una stadiazione di gravità ci viene suggerita dalla classificazione riportata nelle tabelle ministeriali attualmente vigenti, riguardanti le miocardiopatie o valvulopatie con insufficienza cardiaca e la coronaropatia.

In altre parole, così come oggi, per valutare lo stadio di gravità di una miocardiopatia si richiede una visita specialistica cardiologica con Ecg, ecocolordoppler cardiaco e conseguente valutazione della classe NYHA (I classe/lieve = 21-30%; II classe/moderata = 41-50%; III classe/grave = 71-80%; IV classe/gravissima = 100%), in maniera del tutto analoga si potrebbe introdurre una stadiazione della gravità della patologia asmatica in quattro classi, che potrebbero essere definite, sulla base di un'obiettiva valutazione dei parametri clinici e funzionali di cui sopra, da una struttura sanitaria specialistica accreditata, alla quale si dovrebbe poter richiedere, a fini esclusivamente medico-legali, di definire il grado di compromissione

respiratoria indotta dalla malattia, classificandola in quattro semplici classi con relativo range percentuale: dalla I classe (compromissione lieve) pari al 21-30%, fino alla IV classe (insufficienza respiratoria gravissima) pari al 100%.

Proposta di criterio classificativo dell'asma secondo gravità clinico-strumentale

- 1. Classe di gravità lieve** (% di invalidità 21-30):
 - a. assenza di obesità e/o altre comorbidità;
 - b. anamnesi positiva per asma infantile e/o familiare;
 - c. spirometria semplice nella norma o minimamente alterata (FEV1 o PEF \geq 80% predetto variabilità del PEF o FEV1 $<$ 20%);
 - d. uso documentato e certificato di beta 2 agonisti a breve durata di azione/CSI occasionale e, comunque, non superiore a 1/confezione mese.

- 2. Classe di gravità moderata** (% di invalidità 41-50%) (quando siano presenti almeno quattro dei cinque criteri sottoelencati):
 - a. obesità (BMI \geq 30 e/o altre comorbidità: ipertensione arteriosa, diabete, cardiopatia ischemica, rinosinusite, poliposi nasale, reflusso gastroesofageo);
 - b. anamnesi positiva per asma infantile e/o familiare;
 - c. spirometria lievemente alterata (FEV1 o PEF \geq 80% predetto variabilità della PEF o FEV1 $<$ 20-30%);
 - d. uso documentato di beta 2 agonisti long acting/CSI e beta 2 agonisti short acting a breve durata di azione superiore (o formoterolo – studio Smart) a 1 /confezione mese.

- 3. Classe di gravità severa** (% di invalidità 71-80) (quando siano presenti almeno cinque dei sette criteri sottoelencati):
 - a. obesità (BMI \geq 30 e/o altre comorbidità: ipertensione arteriosa, diabete, cardiopatia ischemica, rinosinusite, poliposi nasale, reflusso gastroesofageo);
 - b. anamnesi positiva per asma infantile e/o familiare;
 - c. spirometria francamente alterata (FEV1 o PEF 60-80% predetto variabilità della PEF o FEV1 $>$ 30%);
 - d. uso documentato di beta 2 agonisti a breve durata di azione/CSI quotidiano;
 - e. almeno 1 riacutizzazioni/anno necessitanti ricovero e/o accesso in PS documentato;
 - f. utilizzo di almeno tre farmaci antiasmatici nella terapia dell'asma per almeno sei mesi/anno;

h. almeno 3 cicli di terapia cortisonica per via orale all'anno.

4. Classe di gravità molto severa (% di invalidità 100) (quando siano presenti almeno sei dei nove criteri sottoelencati):

- a.** obesità (BMI \geq 30 e/o altre comorbidità: ipertensione arteriosa, diabete, cardiopatia ischemica, rinosinusite, poliposi nasale, reflusso gastroesofageo);
- b.** anamnesi positiva per asma infantile e/o familiare;
- c.** spirometria gravemente alterata (FEV1 o PEF $<$ 60% predetto variabilità della PEF o FEV1 $>$ 30%);
- d.** test del cammino e/o test cardiorespiratorio positivo per dispnea da modico sforzo;
- e.** ricorso frequente a ossigeno-terapia;
- f.** almeno 3 riacutizzazioni/anno necessitanti ricovero e/o accesso in PS documentato;

g. utilizzo di almeno tre farmaci antiasmatici nella terapia dell'asma per almeno sei mesi/anno;

h. utilizzo in terapia di omalizumab (Anti IgE);

i. almeno 3 cicli di terapia cortisonica per via orale all'anno.

Lo stesso schema di valutazione percentuale potrebbe, poi, essere anche applicato alla BPCO, con criteri clinico-funzionali e valutativi percentuali del tutto analoghi.

Ovviamente, i test funzionali e i criteri di valutazione clinico-farmacologica dovranno essere richiesti dal medico-legale e indagati solo dallo specialista accreditato dal SSN; egli infatti dovrà necessariamente fornire una relazione conclusiva in cui dovrà esprimere anche la valutazione della classe di gravità cui appartiene il paziente, giustificandola dettagliatamente alla luce dei risultati clinici considerati.