

A cura di Renato Testi, Paolo Rizzini,
Roberto W. Dal Negro, Antonino Mangiacavallo,
Giovanni Viegi

LA SALUTE DEL RESPIRO

FATTORI DI RISCHIO, EPIDEMIOLOGIA,
COSTI E IMPATTO SOCIALE
DELLE MALATTIE RESPIRATORIE
NELLA REALTÀ SANITARIA ITALIANA



Fondazione Smith Kline

FrancoAngeli

Collana Fondazione Smith Kline

diretta da Maurizio Bassi

La Fondazione Smith Kline, nel 1987 riconosciuta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) come *Centro di Collaborazione per la Formazione del Personale Sanitario* e nel 1997 come *Centro di Collaborazione in Management Ospedaliero*, da molti anni si occupa di economia sanitaria, come testimoniano decine di seminari e la ricca pubblicistica.

Tra le aree di maggior interesse vi sono la medicina preventiva, le politiche di implementazione delle innovazioni scientifiche e tecnologiche, le politiche socio-sanitarie per la modernizzazione e la crescita armonica del sistema di welfare italiano e la formazione degli operatori sanitari. Recentemente la Fondazione ha ottenuto la Certificazione di Qualità, *Certificato Nr 50 100 4583*, per progettazione ed organizzazione di eventi formativi in ambito socio-sanitario; progettazione ed erogazione di servizi di formazione dedicata ai professionisti della sanità nell'ambito dell'Educazione Continua in Medicina (ECM) (EA37).

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità o scrivere, inviando il loro indirizzo, a "FrancoAngeli, viale Monza 106, 20127 Milano".

A cura di Renato Testi, Paolo Rizzini,
Roberto W. Dal Negro, Antonino Mangiacavallo,
Giovanni Viegi

LA SALUTE DEL RESPIRO
FATTORI DI RISCHIO, EPIDEMIOLOGIA,
COSTI E IMPATTO SOCIALE
DELLE MALATTIE RESPIRATORIE
NELLA REALTÀ SANITARIA ITALIANA

FrancoAngeli

La Fondazione Smith Kline, con la realizzazione di quest'opera e con i workshop regionali di presentazione del volume, partecipa alle iniziative dell'Anno del Respiro 2009.



Copyright © 2009 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni specificate nel sito www.francoangeli.it

Indice

Presentazione , di <i>Leonardo M. Fabbri</i>	pag.	9
Prefazione , di <i>Vito Brusasco</i>	»	13
Introduzione , di <i>Antonino Mangiacavallo</i>	»	15

Parte prima

La salute del respiro, una strategia globale

1. Il progetto GARD (Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases) , di <i>Fulvio Braido, Giorgio Walter Canonica</i>	»	19
--	---	----

Parte seconda

Fattori di rischio per le malattie polmonari croniche

1. Fumo e malattie dell'apparato respiratorio , di <i>Silvano Gallus, Carlo La Vecchia</i>	»	31
2. Inquinamento atmosferico: fattore di rischio per le malattie polmonari croniche , di <i>Sara Maio, Marzia Simoni, Sandra Baldacci, Francesco Pistelli, Laura Carrozzi, Giovanni Viegi</i>	»	47
3. Gli allergeni come fattori di rischio per patologia respiratoria cronica , di <i>Leonardo Antonicelli, Corrado Micucci, Maria Chiara Braschi, Floriano Bonifazi</i>	»	81
4. Fattori di rischio della patologia respiratoria cronica: i fattori occupazionali , di <i>Piero Maestrelli, Gabriella Guarnieri</i>	»	101
5. Esercizio fisico, attività agonistica e malattie respiratorie , di <i>Riccardo Pistelli, Antonio Todaro</i>	»	117

- 6. Sintomi respiratori ed asma bronchiale in un campione di atleti amatoriali**, di *Marcello Ferrari, Sandra Frizzera, Renato Testi, Chiara Posenato, Francesco Bonella, Pietro Ferrari, Christina Papadopoulou, Laura Tonello, Kai Schenk, Albino Poli, Stefano Tardivo* pag. 128

Parte terza

Impatto socio-sanitario delle malattie respiratorie

1. **Confronto tra ospedali negli esiti dell'assistenza: l'esempio dei ricoveri per broncopneumopatia cronica ostruttiva**, di *Nera Agabiti, Valeria Belleudi, Marina Davoli, Riccardo Pistelli, Annunziata Faustini, Francesco Forastiere, Carlo A. Perucci* » 141
2. **Trattamento dell'insufficienza respiratoria nell'ospedale per acuti: setting, modelli organizzativi, impatto economico**, di *Antonio Corrado, Stefania Bertini* » 152
3. **L'esperienza aziendale dell'AUSL di Reggio Emilia sulla BPCO**, di *Mariella Martini, Daniela Riccò, Beatrice M. Bassi, Mirco Pinotti, Fabrizio Boni, Rossella Rodolfi* » 166
4. **Il livello di controllo dell'asma e il suo impatto socio-economico in Europa e in Italia**, di *Simone Accordini, Lucia Cazzoletti, Roberto de Marco* » 173
5. **Asma e BPCO: i costi sociali in Italia**, di *Roberto W. Dal Negro* » 187
6. **Riacutizzazione di broncopneumopatia cronica ostruttiva**, di *Francesco Blasi* » 207
7. **Impatto di asma e BPCO sulla qualità di vita: il ruolo delle riacutizzazioni**, di *Claudio F. Donner* » 218
8. **Epidemiologia dell'asma in età pediatrica in Italia**, di *Diego Peroni, Linda Balanzoni, Giorgio Piacentini, Alessandro Bodini, Lisa Pecorari, Attilio Boner* » 232

Parte quarta

Prevenzione, programmazione e cura delle patologie respiratorie

1. **Educazione sanitaria e prevenzione delle malattie croniche respiratorie da tabagismo**, di *Cristiano Chiamulera, Domenico Enea, Nolita Pulerà, Biagio Tinghino, Vincenzo Zagà, Giacomo Mangiaracina* » 241

2. Terapie farmacologiche per asma e BPCO in Italia: farmacoutilizzazione e stima delle necessità terapeutiche appropriate , di <i>Renato Testi, Paolo Rizzini, Cristina Bosetti, Carlo La Vecchia, Germano Bettoncelli, Roberto W. Dal Negro</i>	pag. 267
3. Gestione dei percorsi di salute per pazienti affetti da BPCO: un progetto multidisciplinare di Audit Clinico , di <i>Bianca Pari, Stefano Vianello, Davide Costantini, Marco Bonello, Salvatore Mannino, Erminio Ebbli, Marco Villa, Paola Cariolato, Marco Cristofolotti, Chiara Vencato, Francesca Patarnello, Francesco Bamfi, Vincenzo Frizzo, Federica Scudellari</i>	» 299
4. Tabagismo, asma e broncopneumopatia cronico ostruttiva nei Piani Sanitari delle Regioni , di <i>Maurizio Bassi, Elisa Guglielmi, Mariadonata Bellentani, Paolo Rizzini</i>	» 328
5. Il Piano Socio Sanitario della Regione Veneto , di <i>Gianpietro Rupolo, Stefano Pasqual</i>	» 368
6. Allergie, Asma e BPCO: il punto di vista delle Associazioni dei Pazienti , di <i>Mariadelaide Franchi, Sandra Frateiacchi, Carlo Filippo Tesi</i>	» 382

Parte quinta
Nuove emergenze

1. Dalla broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) alla sindrome infiammatoria sistemica cronica (CSIS) , di <i>Leonardo M. Fabbri, Klaus F. Rabe</i>	» 401
2. Cronicità respiratorie in medicina generale , di <i>Germano Bettoncelli</i>	» 417
3. Tumore al polmone: prevenzione primaria e secondaria , di <i>Giovanni Apolone, Silvano Gallus</i>	» 429
4. La tubercolosi , di <i>Luca Richeldi, Giovanni Ferrara, Lucio Casali</i>	» 441
5. Emergenza pandemica e bioterrorismo: le infezioni respiratorie , di <i>Maria Rita Gismondo</i>	» 458
Conclusioni.	
Le raccomandazioni 2009 per la Salute del Respiro in Italia	» 477

Presentazione

Ho raccolto con entusiasmo l'invito di presentare questa nuova edizione del volume *La salute del respiro. Epidemiologia, costi sanitari ed implicazioni sociali delle malattie respiratorie croniche in Europa e in Italia* sia per l'attualità dell'opera e quindi per l'urgenza di mettere in atto coerenti iniziative per contrastare l'emergenza sociosanitaria legata alle patologie croniche dell'apparato respiratorio ed oncologiche polmonari, sia perché contiene il contributo di autorevoli ricercatori e clinici operanti nel campo della pneumologia italiana.

Credo che questo volume, ampliato rispetto alla precedente edizione, costituisca un importante strumento di aggiornamento su malattie polmonari largamente diffuse nella popolazione. Il volume è a mio avviso utile non solo per tutti coloro che operano nel campo della pneumologia, ma anche per chi, a livello istituzionale, si occupa di organizzazione e programmazione della salute e si pone obiettivi relativi a prevenzione e cura delle malattie respiratorie. Il volume mette in chiara evidenza le allarmanti stime di crescita delle malattie respiratorie nei prossimi anni. Gli autori dei vari capitoli concordemente stimano che da qui a dieci anni le malattie respiratorie costituiranno la seconda causa di mortalità nel mondo. Per questi motivi l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha deciso di includere le malattie dell'apparato respiratorio fra le urgenti priorità di intervento al fine di migliorarne la prevenzione, diagnosi e cura.

A questa iniziativa ha aderito anche il Ministero della Salute. L'obiettivo è quello di promuovere e condividere una cultura della salute respiratoria e sensibilizzare pazienti, operatori sanitari, cittadini ed autorità alla prevenzione e cura delle malattie respiratorie. Fra le iniziative più importanti ci saranno attività di informazione sulle malattie respiratorie croniche, sui loro fattori di rischio in modo particolare sul fumo di sigaretta attivo e passivo, ed iniziative atte a contrastare l'insorgenza del tumore al polmone. Pre-

messa fondamentale per queste importanti iniziative è la disponibilità di dati scientifici sull'argomento correttamente raccolti ed aggiornati. Questa nuova edizione del volume rappresenta un valido strumento proprio in questa direzione.

Il libro è suddiviso in 5 parti. Nella prima parte viene presentato il progetto GARD (Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases), che vede unite oltre 40 organizzazioni internazionali sotto l'egida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e che si propone di avviare un approccio globale per combattere le malattie respiratorie croniche attraverso lo sviluppo di parametri standard per ottenere dati confrontabili sui fattori di rischio, la promozione a livello nazionale ed internazionale di politiche di prevenzione, la stesura di semplici e attuabili raccomandazioni per la loro gestione, l'adattamento delle raccomandazioni alle realtà, priorità e disponibilità dei singoli Paesi compresa l'Italia.

Nella seconda parte vengono presentati i principali fattori di rischio e scatenanti delle malattie polmonari croniche, quali il fumo di sigaretta, l'inquinamento ambientale, gli allergeni presenti nell'aria, le sostanze presenti negli ambienti di lavoro e l'esercizio fisico.

Nella terza parte viene esaminato l'impatto socio-sanitario di queste patologie. Per l'asma bronchiale vengono riportati dati epidemiologici relativi ai bambini ed agli adulti sullo stato di controllo della malattia, sulla qualità di vita e sui costi sanitari. Per la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), condizione che a differenza dell'asma determina maggiori ricoveri e prognosi peggiore fino alla insufficienza respiratoria, accanto a dati dello stesso tipo, epidemiologia, qualità di vita e costi sono riportati anche i risultati preliminari di un interessante progetto di diagnosi e cura di questi pazienti nel territorio dell'ASL di Reggio Emilia.

Nella quarta parte sono raccolti capitoli che analizzano programmi e dati relativi alla prevenzione del tabagismo e alla cura di asma e BPCO, raccogliendo anche il punto di vista delle organizzazioni dei pazienti. Sono riportate analisi di appropriatezza delle cure a partire dalla farmaco-epidemiologia confrontati con il calcolo dei bisogni attesi, analisi di data base farmacologici prescrittivi di alcune ASL. Interessanti e singolare è l'analisi dei piani sanitari regionali relativamente alla presenza o meno delle malattie respiratorie croniche e del tabagismo. Completa questa sezione un esempio di programmazione sanitaria regionale, quella della Regione Veneto.

Il libro si conclude con una quinta parte dove vengono presentati capitoli relativi a ridefinizione di importanti malattie polmonari, come la BPCO, viste nella prospettiva della cronicità sistemica o nuove emergenze sanitarie quali la tubercolosi, il tumore del polmone, e le potenziali infezioni pandemiche legate al bioterrorismo. Un capitolo sulla cronicità in medicina generale completa il volume.

Mi complimento con i promotori della iniziativa e con gli Autori dei vari capitoli. Ai lettori, un caloroso buon lavoro!

Leonardo M. Fabbri

Professore Ordinario e Direttore
Clinica di Malattie dell'Apparato Respiratorio
Dipartimento di Oncologia Ematologia e Malattie Respiratorie
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Presidente della European Respiratory Society, 2007-08

Prefazione

Questa seconda edizione del volume *La salute del respiro* vede la luce in un momento importante per la pneumologia italiana. Quest'anno sono, infatti, programmati due importanti eventi, e cioè il *meeting* del progetto GARD (Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases) che si svolgerà a Roma e l'Anno del Respiro, promosso dall'Unione Italiana per la Pneumologia nell'intento di sensibilizzare la popolazione generale e le autorità politico-amministrative sull'importanza delle malattie respiratorie nel nostro Paese.

La precedente edizione di quest'opera era stata dedicata agli aspetti salienti dell'epidemiologia dell'asma e della broncopneumopatia cronica ostruttiva e del loro impatto sulla vita dei pazienti e sui costi sociali. In questa edizione sono approfonditi alcuni temi e in particolare quelli che si riferiscono ai diversi fattori di rischio per le pneumopatie croniche oltre al fumo di tabacco e alle esperienze di gestione del paziente pneumopatico a livello sia ospedaliero sia territoriale. Come comprensibile, gran parte dell'opera è ancora dedicata all'asma e alla broncopneumopatia cronica ostruttiva, cioè le malattie respiratorie che hanno attratto la maggiore attenzione degli pneumologi negli ultimi anni. Sono stati tuttavia introdotti alcuni capitoli, che allargano l'orizzonte verso aspetti interdisciplinari delle malattie polmonari, come il trattamento dell'insufficienza respiratoria acuta, o riportano l'attenzione a malattie storicamente di interesse pneumologico ma che sono state mutate da altre discipline, come il cancro del polmone e la tubercolosi.

Questa seconda edizione dell'opera *La salute del respiro* sembra dunque rispondere all'esigenza di impegnarsi tutti in un percorso culturale sostenibile che, nel rispetto delle varie componenti del mondo sanitario, possa portare a una nuova realtà nella quale lo specialista pneumologo sia in grado di mantenere o riconquistare un ruolo centrale nella ricerca, assistenza e prevenzione delle malattie respiratorie. Tutto questo sembra particolarmente

te importante in un momento in cui, nel pur giusto richiamo ad una visione olistica del paziente, si mette erroneamente in discussione il ruolo delle specialità internistiche.

Vito Brusasco

Professore ordinario di Malattie
dell'Apparato Respiratorio
Dipartimento di Medicina interna
e Specialità mediche (DIMI)
Università degli Studi di Genova

Introduzione

Ho accettato molto volentieri di scrivere l'introduzione della seconda edizione de *La salute del respiro* sia perché si inserisce nel contesto dell'Anno del Respiro, evento che coinvolge il Governo Nazionale ed importanti Enti Pubblici e Privati, ma anche per esprimere, a nome della Federazione Italiana contro Le Malattie Polmonari Sociali e la Tuberculosis e dei suoi Membri Costituenti (AIPO e SIMER), un sentito ringraziamento e sincera gratitudine alla Fondazione Smith Kline che, con il contributo di prestigiosi Studiosi, offre, ancora una volta, un insieme di preziose informazioni e di moderne proposte strategiche ad *operatori sanitari*, che possono accrescere le proprie conoscenze, a *pazienti pneumopatici*, che possono trovarvi spunti per meglio affrontare il rapporto con la propria malattia, a *rappresentanti delle Istituzioni*, che possono riconoscervi concrete ed utili indicazioni per scelte di politica sanitaria, in tutte le sue articolazioni, quali prevenzione, assistenza, riabilitazione e ricerca.

Il successo della prima edizione ha stimolato i responsabili della Fondazione Smith Kline a rivisitare ed ampliare la precedente stesura in una più attuale elaborazione che, oltre ad esaminare attentamente la situazione sanitaria italiana, fa riferimento anche ad iniziative internazionali quali il "progetto GARD", che rappresenta, in uno scenario mondiale, un moderno, vasto e razionale approccio contro le malattie dell'apparato respiratorio, nonché un'azione corale per una nuova proposta di salute, a riprova che la promozione del benessere psico-fisico rappresenta un impegno che coinvolge i Governi Nazionali e le Organizzazioni Internazionali, ma anche Istituzioni private, quali Società Scientifiche e Fondazioni.

Questa seconda edizione, come già riportato nel Piano Sanitario Nazionale 2006-2008, conferma l'importanza delle malattie dell'apparato respiratorio nel contesto socio-sanitario italiano, sia in termini di mortalità e morbilità, sia per le disabilità che ne derivano, sia per gli elevati costi sostenuti, direttamente ed indirettamente.

Viene ribadito che le patologie respiratorie, specialmente quelle di interesse sociale a carattere cronico ed invalidante, rappresentano una delle più frequenti cause di morte in Italia e nel mondo e, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, la BPCO diventerà la terza causa di morte e la quinta causa di invalidità.

In Italia, infatti, il 12% della popolazione presenta sintomi di bronchite cronica e, secondo dati recenti, 2.600.000 sono i pazienti affetti da BPCO clinicamente rilevante, 65.000 i soggetti sottoposti ad ossigenoterapia permanente, e 25.000 quelli in terapia ventilatoria domiciliare.

Inoltre, 150 milioni di persone nel mondo soffrono di asma e, in Italia, la sua prevalenza è di circa il 5%, mentre i tumori polmonari rappresentano la prima causa di morte per neoplasia negli uomini e la seconda nelle donne, e la tubercolosi ricompare, talora in forme farmacoresistenti, anche in conseguenza dei nuovi flussi migratori.

Questi elementi epidemiologici sono alla base della particolare attenzione rivolta, nella nuova edizione, al capitolo dedicato all'approfondimento delle conoscenze sui fattori di rischio, con l'obiettivo di individuare nuove strategie finalizzate allo sviluppo di una concreta azione di prevenzione e di controllo delle malattie dell'apparato respiratorio, che va collegata, come ampiamente riportato in un altro capitolo, a modelli terapeutici efficaci.

Il fumo, l'inquinamento atmosferico ed ambientale, gli allergeni, gli ambienti di lavoro non in sicurezza vengono, dai vari Autori, presentati con un'attenta analisi della situazione attuale, arricchita da una visione prospettica sulle strategie da adottare in prevenzione ed educazione sanitaria.

Negli ultimi anni, per la *salute del respiro*, si sono ottenuti rilevanti risultati sul piano scientifico ma anche sul piano sociale, attraverso concreti provvedimenti legislativi e nuovi elementi normativi. Ciò è avvenuto anche mediante il contributo fornito dalla precedente edizione, in termini di conoscenza e di sensibilizzazione dei vari elementi del "sistema sanitario".

È nostro auspicio che la nuova edizione possa rappresentare un proficuo arricchimento scientifico per i lettori, ma anche un ulteriore momento di sensibilizzazione ed impegno per i "decisori" della promozione di una nuova e più efficace proposta di *salute del respiro*.

Antonino Mangiacavallo

Presidente della Federazione Italiana
contro le Malattie Polmonari Sociali
e la Tubercolosi

Parte prima

La salute del respiro, una strategia globale

1. Il progetto GARD (Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases)

di *Fulvio Braido, Giorgio Walter Canonica*

L'impatto mondiale delle patologie respiratorie

Centinaia di milioni di persone soffrono di malattie respiratorie croniche; tra questi si contano 300 milioni di asmatici, 210 milioni di persone affette da broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), 400 milioni di rinitici allergici, oltre 100 milioni affette da sindrome delle apnee nel sonno, oltre 50 milioni da altre patologie respiratorie.

Ogni persona nel mondo è esposta ad aria malsana: 2 miliardi alle emissioni prodotte dalla combustione delle biomasse, oltre 1 miliardo all'inquinamento atmosferico, 1 miliardo al fumo di sigaretta, tutti gli abitanti del pianeta agli allergeni.

4 milioni di persone muoiono prematuramente ogni anno per problemi legati alle patologie respiratorie. Si calcola che nel 2030 la BPCO sarà la quarta causa di morte nel mondo, mentre il tabacco causerà più di 8 milioni di morti e la combustione delle biomasse più di 10 milioni.

Obiettivi del GARD

GARD (Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases) è un'alleanza volontaria di organizzazioni, istituzioni, agenzie nazionali e internazionali il cui scopo è contrastare le malattie respiratorie croniche.

L'obiettivo primario di GARD è di avviare un approccio globale per combattere le malattie respiratorie croniche attraverso lo sviluppo di parametri standard per ottenere dati confrontabili sui fattori di rischio, la promozione a livello nazionale ed internazionale di politiche di prevenzione, la stesura di semplici e attuabili raccomandazioni per la loro gestione, l'adattamento delle raccomandazioni alle realtà, priorità e disponibilità dei singoli Paesi.