



*Ministero del Lavoro, della Salute e
delle Politiche Sociali*

GARD- I
Documento di strategia

1. L'impatto delle malattie croniche nel mondo

I servizi sanitari hanno aiutato ed aiutano le persone a vivere più a lungo ed in salute. Tuttavia, le malattie croniche rappresentano ancora la maggiore causa di mortalità negli adulti in tutte le regioni del mondo con un trend in progressivo aumento. Si ritiene infatti che nei prossimi 10 anni le morti attribuibili alle malattie croniche siano destinate ad aumentare del 17%. Secondo quanto riportato dall'OMS, nel 2008, alle malattie croniche sono attribuibili 35 milioni di morti nel mondo (60% della mortalità globale), praticamente un valore doppio rispetto a quello imputabile a malattie infettive (incluse HIV/AIDS, tubercolosi e malaria), malattie materno-infantili e carenze nutritive multiple. In particolare, alle patologie cardiovascolari, al cancro, al diabete e alle patologie respiratorie è dovuto il carico maggiore di mortalità nell'ambito delle malattie croniche.

E', peraltro, inequivocabilmente dimostrato che tali patologie (che hanno notevoli ripercussioni sulla qualità di vita dei pazienti e delle loro famiglie e sui costi economici e sociali che la società deve sopportare) sono in larga parte prevenibili e controllabili intervenendo sui fattori di rischio: fumo, dieta scorretta, inattività fisica ed uso di alcool. Questa circostanza sottolinea la necessità di intervenire sin dalla prima infanzia ed età evolutiva ulteriormente con azioni volte da un lato alla prevenzione, educazione, motivazione e supporto individuale e delle famiglie e dall'altra alla prevenzione di comunità, al fine di intervenire sia sull'alto rischio (in modo che lo si abbassi) sia sul basso rischio (affinché permanga tale nel corso della vita).

2. Le malattie respiratorie croniche: un importante problema di salute globale

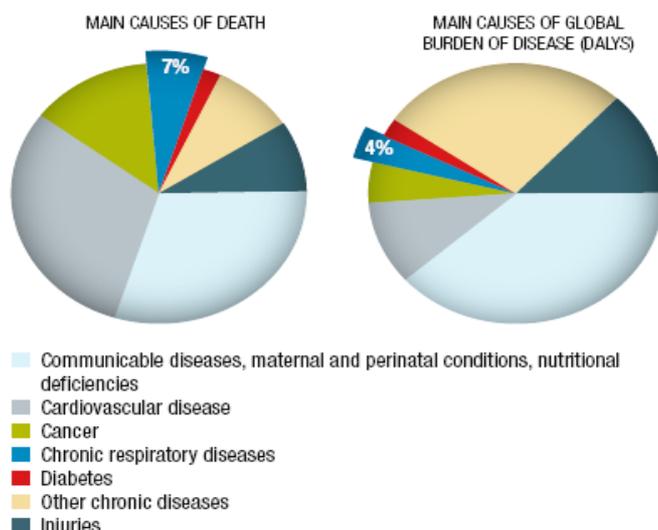
Le malattie respiratorie croniche rappresentano una vasta gamma di gravi condizioni patologiche nell'ambito delle malattie croniche.

A livello epidemiologico le malattie respiratorie croniche di maggior peso includono l'asma bronchiale allergico e non allergico, la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), le malattie respiratorie professionali, le riniti allergiche e non allergiche, le rinosinusiti, la "sleep apnea sindrome" e l'ipertensione polmonare. Queste patologie costituiscono nel loro insieme un serio problema di salute pubblica, hanno importanti effetti negativi sulla qualità della vita e sulla disabilità dei pazienti, gravi e sottostimati effetti economici sulle famiglie, sulle comunità e sulle popolazioni in generale.

A ciò va aggiunto il carico assistenziale legato al tumore polmonare, che si avvia a rappresentare la quinta causa di morte su base mondiale.

In termini di DALYs mondiale (*Disability-adjusted life years*), un indice che combina morbidità e mortalità, comunemente impiegato dall'OMS per misurare l'impatto globale delle malattie) le malattie respiratorie croniche ne rappresentano una parte rilevante. (Figura 1).

Figura 1: Projected global deaths and disability-adjusted life years (DALYs) in 2005



I principali fattori di rischio per le malattie respiratorie croniche sono di tipo ambientale (quali, il fumo di sigaretta, le esposizioni professionali, l'inquinamento atmosferico outdoor e indoor, le condizioni sociali, la dieta, le infezioni): la prevenzione di questi fattori può, dunque, avere un impatto significativo sulla morbilità e sulla mortalità. Accanto ai fattori di rischio ambientali non vanno trascurati i fattori di rischio individuali (genetici e legati alla familiarità, specifici aspetti di nutrizione non salutare e l'inattività fisica) soprattutto per la rinite e asma allergico nell'età evolutiva.

Approcci combinati, che interessino prevenzione e trattamento delle malattie respiratorie croniche sono necessari in quanto queste patologie condividono molti fattori di rischio e richiedono risposte simili da parte dei servizi sanitari. In particolare per i gruppi di popolazione vulnerabile come i bambini e gli adolescenti è necessario attivare un grande sforzo per promuovere l'attività fisica ed uno stile di vita salubre, migliorare la qualità nutrizionale dei cibi e delle bevande, le modalità attraverso le quali tali prodotti vengono commercializzati e la qualità dell'informazione che giunge alle famiglie ed ai giovani consumatori.

Come che sia, si può ben dire che le malattie respiratorie croniche sono oggi, nel mondo, insufficientemente prevenute, sottodiagnosticate e sottotrattate.

3. Lo scenario comunitario ed internazionale

La dimensione della tutela della salute e della sanità pubblica trascende il livello nazionale per radicarsi nell'Unione Europea e nelle altre Organizzazioni intergovernative europee, quali l'Organizzazione per lo Sviluppo e la cooperazione economica (OCSE) ed il Consiglio d'Europa, oppure internazionali, quali l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ed in minor misura, nella cooperazione bilaterale con altri Stati.

L'OMS da tempo promuove un approccio integrato alla prevenzione e alla cura di tutte le malattie croniche. La 61^a Assemblea Mondiale della Sanità ha pubblicato un documento relativo ad un piano d'azione per una strategia globale per la prevenzione ed il controllo delle malattie croniche 2008-2013 (WHA RESOLUTION 61.14) che include: malattie cardiovascolari, cancro, malattie respiratorie croniche e diabete. Il piano indica obiettivi ed azioni da implementare in un periodo di sei anni con l'identificazione di indicatori che possano servire da indirizzo per la pianificazione di strategie a livello globale, nazionale e regionale per i Paesi membri. Il piano ha il seguente scopo:

- fornire un quadro della emergente epidemia di malattie croniche non trasmissibili ed analizzare il loro contesto sociale, economico, comportamentale e politico in modo da

fornire un supporto per l'elaborazione di strategie politiche, programmatiche, legislative ed economiche necessarie per sostenere e sorvegliarne la prevenzione ed il controllo;

- ridurre il livello di esposizione individuale e della popolazione ai comuni fattori di rischio modificabili (fumo di sigaretta, dieta scorretta, inattività fisica, uso di alcool) attraverso strategie che indirizzino la popolazione a seguire uno stile di vita salutare;
- migliorare e consolidare il sistema di accessibilità alle cure e il management delle persone affette da malattie croniche attraverso la promozione di norme, linee guida, promozione di interventi di salute pubblica basati sull'evidenza della reale efficacia.

Il piano propone 6 obiettivi ed azioni:

1. sensibilizzare i governi sulla priorità delle malattie croniche non trasmissibili e promuovere interventi di prevenzione e controllo di queste malattie nell'ambito di un contesto politico e sociale adeguato;
2. stabilire e consolidare le politiche nazionali per la prevenzione ed il controllo delle malattie croniche non trasmissibili;
3. promuovere interventi per ridurre l'esposizione ai fattori di rischio modificabili;
4. promuovere la ricerca per la prevenzione ed il controllo delle malattie respiratorie croniche non trasmissibili;
5. promuovere alleanze intersettoriali per la prevenzione ed il controllo delle malattie respiratorie croniche non trasmissibili includendo i settori non-sanitari (quali, la società civile, i media, il mondo della produzione, ecc.);
6. monitorare le malattie respiratorie croniche non trasmissibili ed i loro determinanti per valutare l'efficacia degli interventi messi in atto a livello nazionale, regionale e locale.

Nel Programma di sanità pubblica 2003-2008, a proposito delle malattie evitabili, l'Unione Europea raccomanda di elaborare strategie e meccanismi di prevenzione, nonché di promuovere lo scambio d'informazioni e la capacità di reazione alle minacce delle malattie non trasmissibili, comprese le minacce per la salute specifiche a seconda dei sessi, e le malattie rare.

In particolare, uno degli obiettivi del Programma è quello di valutare l'impatto di interventi sostenibili di politica sanitaria sulla prevalenza di asma e BPCO. Questi interventi sono inoltre focalizzati sulla riduzione dei fattori di rischio.

A tal fine, la Commissione europea sostiene, nel quadro delle azioni Comunitarie di sanità pubblica, il progetto IMCA (*Indicators for Monitoring COPD and asthma in the EU*) allo scopo di sviluppare indicatori per monitorare l'asma e la BPCO nell'Unione europea, per descrivere la prevalenza di queste patologie, i sintomi correlati, le diagnosi per gruppi di età, sesso, stato socioeconomico e per area geografica e per monitorare i cambiamenti nel tempo degli indicatori proposti.

L'obiettivo generale del progetto IMCA è quello di ottenere il consenso tra i partecipanti su una serie di indicatori per il monitoraggio di prevalenza, fattori di rischio, gestione clinica ed esiti di asma e a BPCO nell'UE

Secondo il *Report on the Status of Health in the European Union* - terzo rapporto sulla salute nell'Unione europea, redatto nell'ambito del progetto EUGLOREH (in collaborazione con le autorità sanitarie di tutti i Paesi membri dell'UE più Croazia, Turchia, Islanda e Norvegia) e recentemente presentato - le malattie respiratorie croniche (BPCO, bronchite cronica ed enfisema) rappresentano la terza causa di morte. In particolare, alla BPCO sono legati tra i 200.000 ed i 300.000 decessi ogni anno, risultando la principale causa di morte associata a malattie respiratorie. La mortalità per BPCO aumenta con l'età ed è maggiore negli uomini rispetto alle donne. Tale patologia, presente dal 4 al 10% nella popolazione adulta, è in rapida crescita nei paesi Europei. (www.eugloreh.it).

4. La Global Alliance Against Chronic Respiratory Diseases (GARD)

La 55^a Assemblea Mondiale della Sanità ha riconosciuto le enormi sofferenze causate dalle malattie croniche. In tale occasione è stato richiesto al Direttore generale dell'OMS di dare una priorità alla prevenzione ed al controllo delle malattie respiratorie croniche, con particolare riferimento ai Paesi a medio e basso reddito.

In collaborazione con la comunità internazionale, si sono quindi coordinate le alleanze ed il partnerariato globale per la mobilitazione di risorse, la difesa, il rafforzamento delle capacità di ricerca e di collaborazione (Risoluzione WHA53. 17 maggio 2000, sottoscritta da tutti gli Stati membri OMS).

Al fine di sviluppare un approccio globale per la sorveglianza, la diagnosi, la prevenzione ed il controllo delle malattie respiratorie croniche, l'OMS ha quindi organizzato quattro incontri consultivi:

- *“WHO Strategy for prevention and control of chronic respiratory diseases”*, Ginevra, 2001;
- *“Implementation of the WHO strategy for prevention and control of chronic respiratory diseases”*, Montpellier, 2002;
- *“Prevention and control of chronic respiratory diseases in low and middle income African countries”* Montpellier, 2002 e Parigi, 2003;
- *“Prevention and control of chronic respiratory diseases at country level: towards a global alliance against chronic respiratory diseases”*, Ginevra, 2004.

Questi incontri hanno portato alla costituzione della *“Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases”* (GARD), una alleanza volontaria, nazionale ed internazionale, comprendente organizzazioni, istituzioni ed agenzie che lavorano per il comune obiettivo di migliorare la salute respiratoria globale.

L'Alleanza è parte delle attività dell'OMS di prevenzione e di controllo delle malattie croniche, fondate su attività pianificate: stima dei bisogni della popolazione e degli interventi, definizione ed adozione delle politiche ed individuazione delle fasi di attuazione delle politiche stesse. Alla base degli interventi della GARD sono la stima dell'impatto delle patologie sulla popolazione, l'identificazione e la sorveglianza dei fattori di rischio, il monitoraggio dell'andamento dell'impatto della malattia, dei costi, della qualità e dell'accesso alle cure.

Al fine di affrontare in modo efficace i problemi causati dalle malattie respiratorie croniche, la GARD si adopera per rendere le malattie respiratorie croniche una priorità di sanità pubblica in tutti i Paesi e per garantire che i governi, i media, i cittadini, i pazienti, gli operatori sanitari e tutti i principali portatori di interesse siano consapevoli della portata di questo problema.

In tutti i Paesi, una politica nazionale di pianificazione è essenziale per assegnare le giuste priorità e garantire che le risorse siano allocate in modo efficiente. Nell'ambito delle malattie respiratorie croniche ciò comporta: lo sviluppo di standard per ottenere i dati sulle malattie e sui fattori di rischio; la promozione di politiche volte alla promozione della salute e l'implementazione di piani di azione intersettoriali basati sull'evidenza per la prevenzione ed il controllo; l'adozione di strategie sostenibili e di indicatori di performance per la gestione dei pazienti, il coinvolgimento coordinato di tutti i portatori di interesse e della società civile assicurando l'assenza di potenziali conflitti di interesse.

In tale panorama, il valore aggiunto della GARD è quello di fornire una rete di collaborazione attraverso la quale le parti possano unire le loro forze, per conseguire risultati che non si potrebbero ottenere da soli e migliorare il coordinamento esistente tra programmi governativi e non governativi, in modo da evitare una duplicazione degli sforzi ed uno spreco di risorse.

L'approccio della GARD è quindi quello di promuovere proposte integrate che, da una parte, capitalizzino, con strategie sinergiche, la prevenzione ed il controllo delle malattie respiratorie croniche, tenendo in particolare considerazione le esigenze delle popolazioni vulnerabili e lo sviluppo di interventi specifici per la gestione nelle fasce di popolazione ad alto rischio per tali

condizioni, e, dall'altra, che favoriscano iniziative specifiche per ogni Paese, tagliate in base alle esigenze locali.

Il piano d'azione GARD 2008-2013 rappresenta uno strumento del piano d'azione per una strategia globale per la prevenzione ed il controllo delle malattie croniche 2008-2013 dell'OMS.

La visione della alleanza è quella di *“un mondo dove tutti siano liberi di respirare”* con l'obiettivo finale di ridurre l'incidenza delle malattie respiratorie croniche. Lo scopo è quello di realizzare un approccio globale verso le malattie respiratorie croniche attraverso:

1. lo sviluppo di un percorso standardizzato per ottenere dati sui fattori di rischio, sull'incidenza della malattia e sui suoi trends, sulla qualità ed affidabilità delle cure, sulla spesa correlata e su ogni altro elemento che permetta la più stretta sorveglianza delle malattie respiratorie croniche e delle allergie respiratorie;
2. lo svolgimento di attività di advocacy, ai fini di aumentare la consapevolezza su queste patologie e creare alleanze, e partnership per far emergere le malattie respiratorie croniche come prioritarie nella sanità pubblica, includendo strategie per l'educazione ed il supporto individuale e delle famiglie;
3. la promozione dell'implementazione di politiche di prevenzione e in particolare di quelle volte a ridurre l'impatto del fumo di tabacco, dell'inquinamento indoor e outdoor, dei rischi professionali e degli altri fattori di rischio rilevanti;
4. la promozione della condivisione di best practice (volte a migliorare la tempestività della diagnosi e l'efficacia della presa in carico) in modo da ridurre la gravità della malattia e la disabilità;
5. lo sviluppo di un complesso di indicatori per un accurato monitoraggio e per la valutazione degli esiti.

Gli obiettivi finali della GARD sono differenziati per i Paesi ad alto, medio e basso reddito:

1. Paesi ad alto reddito: in tali aree economiche i pazienti affetti da malattie respiratorie croniche e da allergie respiratorie ricevono cure e diagnosi appropriate ma nel complesso queste patologie sono sottodiagnosticate e non trattate adeguatamente. E' pertanto necessario un approccio più specifico a queste malattie e l'obiettivo della GARD è quello di migliorarne la diagnosi e il trattamento oltre che potenziare l'educazione sanitaria dei pazienti.
2. Paesi a medio e basso reddito: in tali aree economiche pochi pazienti ricevono diagnosi e cura adeguati. L'obiettivo della GARD è allora quello di migliorare la diagnosi e garantire l'accessibilità alle cure per tutti i pazienti affetti da malattie respiratorie croniche e allergie respiratorie.

Nota a parte merita il problema delle malattie respiratorie ed allergiche in ambito pediatrico. Questa fetta di popolazione rappresenta un evidente problema di sanità pubblica, sia in relazione alla propria “fragilità”, sia perché il carico di patologie respiratorie è in continuo aumento tanto nei bambini che negli adolescenti (che a quell'età cominciano a fumare). Relativamente a tale problematica, va annotato che ad oggi milioni di bambini subiscono gli effetti dell'uso del tabacco e che le possibilità di agire per fermare questo fenomeno sono essenzialmente legate alle azioni di politica sanitaria e di persuasione della società civile. Purtroppo, soltanto il 50% della popolazione mondiale conosce gli effetti dell'esposizione al fumo di tabacco nell'età infantile ed adolescenziale in termini di malattie e sintomi respiratori ad essa correlati. Circa la metà dei bambini nel mondo vive in Paesi in cui non è vigente il divieto della distribuzione libera del tabacco e soltanto il 5% dell'intera popolazione mondiale è protetta da leggi anti-fumo. Inoltre, non sono da sottovalutare i costi sanitari conseguenti all'esposizione al fumo passivo, che negli USA sono stati stimati in \$ 5 bilioni/anno come costi diretti e in più di \$ 5 bilioni/anno come costi indiretti. Un ulteriore elemento da considerare è poi il recente fenomeno del *“replacement smokers”*, che punta sulle fasce di adolescenti, facilitandone l'avvio alla dipendenza e cercando di recuperare fasce di “nuovi

fumatori” per rimpiazzare i deceduti o coloro che hanno smesso. E’ infatti dimostrato che l’inizio precoce dell’abitudine al fumo rende più facile il passaggio alla condizione di fumatori regolari e meno probabile la possibilità di smettere. A conferma di quanto esposto, i risultati dell’indagine recentemente pubblicata sulle abitudini al fumo dei ragazzi di 13-15 anni, condotta nell’ambito del progetto internazionale Global Youth Tobacco Survey in 140 paesi del mondo su circa 750.000 studenti, ha mostrato un quadro preoccupante sulla diffusione del fumo tra gli adolescenti. In particolare, sebbene vi sia un’elevata percentuale di ragazzi che manifesta la disponibilità a smettere di fumare, non vi sono differenze di genere per il numero di sigarette fumate né per la propensione ad iniziare. E’ quindi necessario operare consistenti interventi di contrasto in questa fascia di età, avviando piani multi-settoriali ed interdisciplinari in collaborazione con le Autorità sanitarie e le Associazioni di volontariato. In questo ambito è necessario sviluppare un programma separato che integri le competenze istituzionali, le differenti professionalità, i portatori di interesse, i media e la società civile con l’obiettivo di garantire ai bambini e agli adolescenti affetti da malattie respiratorie croniche pari opportunità e diritti in ogni ambito di vita, con particolare riferimento alla scuola, senza tralasciare le attività sportive, ludiche e culturali.

5. Il contesto nazionale

Il Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali opera nel contesto devolutivo sancito dalla riforma del titolo V° della Costituzione del 2001. L’ordinamento costituzionale che ne è scaturito ha infatti modificato il ruolo dello Stato in materia di sanità che oggi sostanzialmente si identifica in quello di garante dell’equità e del diritto alla salute, sancito dall’articolo 32 della Costituzione, attraverso lo svolgimento dei seguenti compiti:

1. garantire a tutti l’equità del sistema, la qualità, l’efficienza e la trasparenza anche con la comunicazione corretta ed adeguata;
2. evidenziare le disuguaglianze e le iniquità e promuovere le azioni correttive e migliorative;
3. collaborare con le Regioni a valutare le realtà sanitarie e a migliorarle;
4. tracciare le linee dell’innovazione e del cambiamento e fronteggiare i grandi pericoli che minacciano la salute pubblica.

Il Piano Sanitario Nazionale (PSN) 2006-2008, tra gli obiettivi di salute del Servizio sanitario nazionale, ha individuato quattro grandi patologie: tumori, malattie cardiovascolari, diabete e malattie respiratorie. Queste ultime costituiscono nel nostro Paese la terza causa di morte e, di queste, la BPCO è responsabile di circa il 50% dei decessi essendo quello maschile il sesso più colpito. A tali dati epidemiologici va poi aggiunto il riferimento sia al notevole assorbimento di risorse (pubbliche e private) legato alle malattie respiratorie sia ai correlati costi sociali (ad esempio, in termini di perdita di produttività per giornate di malattia, di assenze scolastiche e di conseguente assenza dal lavoro dei genitori per l’assistenza al bambino, ecc). A seguito del riconoscimento di tale impatto delle malattie respiratorie, il medesimo PSN ha individuato nel campo della prevenzione le seguenti azioni prioritarie:

- attivazione di programmi intersettoriali di riduzione del rischio ambientale e professionale;
- attivazione di interventi di informazione ed educazione individuale ed alle famiglie sulla lotta ai principali agenti causali e sui comportamenti positivi per ridurre il rischio;
- informazione, comunicazione e promozione della diagnosi precoce, con il coinvolgimento nelle attività dei medici di medicina generale e dei pediatri di libera scelta;
- prevenzione e trattamento della disabilità.

Benché esistano efficaci misure preventive, le malattie respiratorie croniche sono sottodiagnosticate, sottotrattate ed insufficientemente prevenute.

Approcci combinati, che interessino prevenzione e trattamento delle malattie respiratorie croniche sono necessari in quanto queste patologie condividono molti fattori di rischio e richiedono risposte simili da parte dei servizi sanitari.

Appunto al fine di allargare ulteriormente il grado di coinvolgimento intorno a questi temi, il Consiglio dei Ministri, in data 27 marzo scorso, ha adottato - su proposta del Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali – una Direttiva per l'indizione, nel 2009, dell'*Anno del respiro*. Tale atto assicura l'impegno istituzionale del Governo italiano e la conseguente partecipazione degli organi dello Stato.

Scopo generale dell'iniziativa - promossa dalle principali Società scientifiche italiane e dalle principali Associazioni di malati e loro familiari - è quello di svolgere attività di sensibilizzazione ed informazione nei confronti della cittadinanza sui rischi respiratori, sulle misure preventive e sulla diagnosi precoce delle principali malattie pneumologiche, considerato che a fronte della gravità dei dati epidemiologici, si riscontra tuttora nell'opinione pubblica un'attenzione insufficiente rispetto al carico di malattie dell'apparato respiratorio. Obiettivi specifici dei promotori sono infatti:

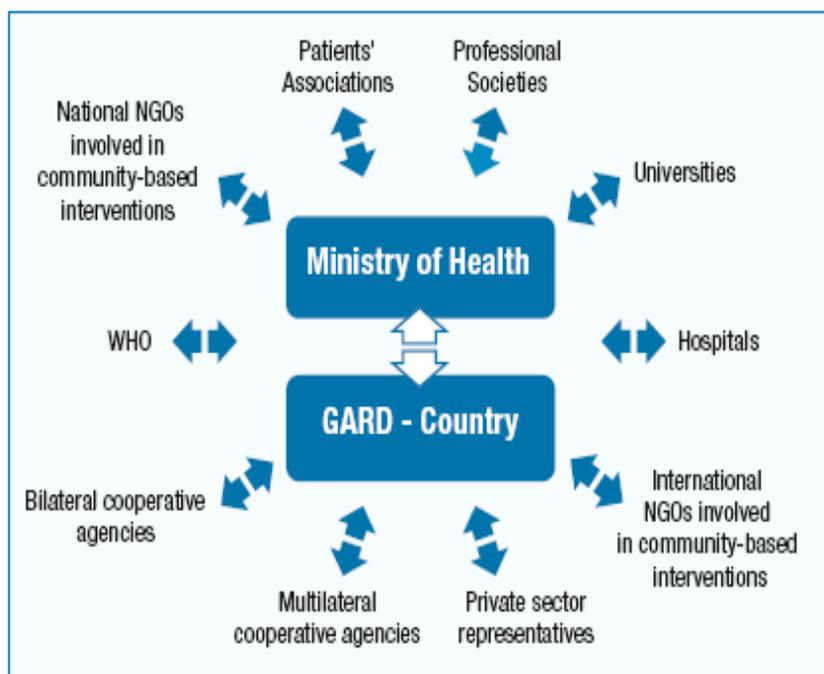
1. informare per prevenire, e cioè:
 - migliorare la conoscenza dei fattori di rischio da parte della popolazione;
 - rendere consapevoli dell'importanza e dell'efficacia della prevenzione;
2. favorire l'offerta di salute respiratoria, attraverso
 - un'equa distribuzione dei servizi pneumologici;
 - una maggiore integrazione fra unità ospedaliere e servizi territoriali;
 - una migliore attivazione delle forme di assistenza domiciliare e riabilitativa;
3. promuovere campagne educazionali.

5. La GARD-I

Il Ministero della Salute è entrato a far parte della GARD internazionale attraverso il Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM), organismo di coordinamento tra il Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali e le Regioni per le attività di sorveglianza e prevenzione, istituito con la Legge n. 138 del 26 maggio 2004.

Le attività della GARD prevedono, peraltro, un'implementazione a livello locale con la creazione di alleanze nazionali (Figura 2).

Figura 2: GARD at country level



Nel giugno 2007 il Ministero ha organizzato un incontro con il Presidente della GARD che ha presentato l'iniziativa internazionale alle Società scientifiche ed alle Associazioni dei pazienti di settore. L'incontro si è concluso con un impegno da parte del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali alla prosecuzione delle attività relative alla promozione della prevenzione e dell'assistenza in ambito respiratorio, prefiggendosi l'obiettivo di realizzare una GARD italiana (GARD- I) con lo scopo di coordinare le attività volte a migliorare la conoscenza, la prevenzione e la gestione delle patologie respiratorie croniche.

La GARD-I si deve considerare come una alleanza nazionale volontaria - comprendente Istituzioni, Società scientifiche, Associazioni dei pazienti e, tendenzialmente, ogni altro partner operante in ambito pneumologico - che lavora per il comune obiettivo di sviluppare una strategia di prevenzione e di assistenza alle malattie respiratorie adattata al contesto italiano.

Sulla base di quanto stabilito dalla GARD internazionale l'obiettivo generale di salute che la GARD-Paese deve perseguire è quello di ridurre l'incidenza, morbosità e mortalità delle malattie respiratorie nel lungo periodo attraverso un approccio integrato.

Obiettivi specifici sono rappresentati da:

- costruzione di alleanze;
- creazione di un data base per le malattie respiratorie;

- advocacy;
- implementazione di politiche per la promozione della salute e prevenzione delle malattie respiratorie (intervento sulla popolazione);
- implementazione strategie per management delle malattie respiratorie croniche (intervento individuale);
- implementazione di politiche di intersettorialità.

Per quanto concerne lo specifico contesto italiano, resta inteso che le azioni da intraprendere, le strategie e gli strumenti saranno di volta in volta individuati e discussi dalla GARD-I, sempre in riferimento agli indirizzi definiti dal Piano sanitario nazionale, dal Piano nazionale della prevenzione ovvero da ogni altro atto di programmazione sanitaria.

7. Le linee di lavoro

La lotta alle malattie respiratorie si realizza in primo luogo attraverso interventi finalizzati alla prevenzione sia primaria che secondaria. In questo ultimo senso, estremamente importante è la diagnosi precoce che nella maggior parte dei casi può essere eseguita con la spirometria, nei soggetti fumatori per individuare la patologia cronica in fase iniziale ed impedire la progressione della patologia respiratoria verso livelli di patologia più severi e nei bambini ed adolescenti con tosse cronica e familiarità atopica. In particolare in età pediatrica l'esame spirometrico ha un ruolo particolarmente importante nel percorso diagnostico, nel *follow-up* clinico-funzionale e, ripetuto nel tempo, offre il vantaggio di una valutazione prognostica dell'eventuale futura disfunzione funzionale respiratoria.

Una volta instauratasi la patologia, a livello territoriale è importante che venga assicurata l'assistenza - domiciliare e scolastica - integrata (in particolare per i pazienti affetti da insufficienza respiratoria grave, con disponibilità al domicilio del paziente, dove necessario, degli strumenti di monitoraggio della funzione respiratoria) coinvolgendo i pazienti e i familiari e, per l'età evolutiva, anche gli operatori nell'ambito scolastico, che dovrebbero essere formati a conoscere le caratteristiche della malattia, a seguire/far seguire correttamente la terapia prescritta e a reagire prontamente in caso di riacutizzazione.

Per quanto riguarda l'offerta ospedaliera si ricorda, poi, l'efficacia delle unità di terapia intensiva respiratoria nella gestione del paziente critico, con possibilità di attuare terapia intensiva respiratoria non-invasiva e notevole miglioramento della qualità di vita, possibilità di ridurre l'occupazione di posti letto in reparti di rianimazione e riduzione dei costi di gestione.

Tra questi estremi (ambienti di vita ed ospedale) è importante la presenza di strutture intermedie anche ai fini riabilitativi.

Considerato che le priorità indicate dall'OMS sono l'asma severa non controllata e comorbidità, la BPCO e comorbidità, l'integrazione delle attività in un piano di azione nazionale per le malattie respiratorie croniche ed, infine, i determinanti precoci delle malattie respiratorie, si individuano come possibili linee di lavoro GARD-I le seguenti:

1. promuovere il miglioramento dell'educazione sanitaria della popolazione generale;
2. promuovere la diffusione della valutazione del rischio individuale;
3. promuovere il miglioramento e la diffusione della diagnosi precoce specie nella prima infanzia e nell'età evolutiva;
4. promuovere la formazione del personale sanitario;
5. promuovere il miglioramento dell'assistenza dei pazienti, integrando le cure specialistiche con quelle primarie, a loro volta in grado di erogare assistenza territoriale - domiciliare e scolastica - qualificata e completa;
6. promuovere il miglioramento della medicina del territorio (continuità assistenziale)
7. promuovere l'adozione di linee guida uniformi sul territorio nazionale;

8. promuovere l'applicazione della legge sul fumo (in particolare, per ciò che concerne la riduzione dell'esposizione al fumo passivo soprattutto dei bambini) e l'adozione di trattamenti per smettere di fumare (con riguardo speciale agli adolescenti ed ai genitori di bambini ed adolescenti broncopneumo- ed allergopatici);
9. promuovere il miglioramento e l'implementazione della riabilitazione respiratoria sul territorio nazionale;
10. promuovere la sorveglianza, attraverso l'attivazione di specifici registri per le patologie e le allergie respiratorie;
11. promuovere le politiche di intersectorialità nell'ambito delle MRC;
12. perseguire il raggiungimento di una comunità di intenti e di posizioni di accordo tra tutti gli stakeholders;
13. promuovere il coinvolgimento dei Medici di Medicina Generale (MMG) e dei Pediatri Libera Scelta (PLS);
14. promuovere il coinvolgimento delle associazioni di volontariato;
15. promuovere una adeguata informazione;
16. promuovere l'integrazione tra iniziative di prevenzione e di assistenza;
17. promuovere e diffondere le best practices;
18. promuovere il miglioramento delle attività di coordinamento;
19. promuovere il miglioramento e l'implementazione delle attività di ricerca, in particolare sui fattori di rischio modificabili (inquinamento indoor da fumo di tabacco, inquinamento outdoor, stili di vita e nutrizionali, inattività fisica, ecc).

OBIETTIVI GENERALI DI SALUTE		OBIETTIVI SPECIFICI	ATTIVITA' MINISTERO	ATTIVITA' SOCIETA' SCIENTIFICHE E ASSOCIAZIONI PAZIENTI
Prevenzione universale	Riduzione incidenza malattie respiratorie	<p>Attivazione di programmi rivolti alla riduzione dei principali fattori di rischio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fumo; • malattie infettive; • inquinamento atmosferico; • inquinamento indoor <p>ed</p> <ul style="list-style-type: none"> • esposizioni professionali ambientali; • obesità; • errato stile nutrizionale • sedentarietà 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementazione e monitoraggio legge sul fumo; • programmi di vaccinazione per malattie infettive (es pneumococco e influenza); • attivazione di programmi intersettoriali di riduzione del rischio ambientale e professionale; • sostegno al programma obesità del PNP; • attivazione di programmi di ricerca per la valutazione di efficacia degli interventi di promozione della salute; • promozione di programmi di desensibilizzazione per allergie respiratorie; • monitoraggio (definizione indicatori). 	<p>Stipula di accordi locali per favorire interventi di promozione della salute e per l'assistenza domiciliare e scolastica integrata con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scuole; • associazioni di categoria; • università /ospedali/ASL/altri partner.

OBIETTIVI GENERALI DI SALUTE		OBIETTIVI SPECIFICI	ATTIVITA' MINISTERO	ATTIVITA' SOCIETA' SCIENTIFICHEE ASSOCIAZIONI PAZIENTI
Prevenzione della popolazione a rischio nonché delle complicanze e recidive di malattia	Diagnosi precoce delle malattie respiratorie	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione percorso assistenziale dei soggetti con malattie respiratorie croniche (compresa assistenza per smettere di fumare fumare con riguardo agli adolescenti ed ai genitori di bambini ed adolescenti broncopneumoed allergopatici); • miglioramento della gestione del paziente cronico ospedale-territorio (assistenza domiciliare e scolastica integrata, centri riabilitativi, residenze intermedie, ecc) 	<ul style="list-style-type: none"> • Supporto al piano di formazione per malattie respiratorie allergiche e non allergiche;; • diffusione Linee-guida per la prevenzione respiratoria; • condivisione percorsi per la gestione del paziente; • monitoraggio (definizione indicatori). 	<ul style="list-style-type: none"> • Effettuare la ricognizione dei centri di pneumologia, allergologia, terapia intensiva respiratoria e riabilitazione respiratoria e dei centri per lo studio delle apnee ostruttive (OSAS) definendone anche caratteristiche strutturali e dotazione di personale; • costruire percorsi assistenziali, identificando attori e compiti; • supportare la formazione degli operatori sanitari promuovendo l'integrazione tra iniziative di prevenzione e di assistenza nonché la diffusione di best practices;; • realizzare programmi di educazione terapeutica anche per i genitori di bambini ed adolescenti broncopneumoed allergopatici ; • supportare, a livello regionale e locale, i sistemi informativi e le banche dati che consentono l'identificazione ed il richiamo attivo dei pazienti, la condivisione dei dati tra gli operatori e la produzione di indicatori di processo e di esito; • supportare il miglioramento dei programmi di riabilitazione.
	Riduzione recidive malattie respiratorie			

ATTIVITÀ DEL MINISTERO DEL LAVORO, DELLA SALUTE E DELLE POLITICHE SOCIALI NELL'AMBITO DELLA PREVENZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO

All'interno del Ministero della Salute sono in corso i seguenti programmi diretti a contrastare rischi specifici:

- fumo;
- malattie infettive;
- inquinamento atmosferico;
- esposizioni professionali ed ambientali;
- obesità.

Fumo

Ogni anno nel mondo 4,8 milioni di persone muoiono a causa del tabacco. L'Organizzazione Mondiale della Sanità prevede un aumento fino a circa 10 milioni di morti nel 2030. Una buona campagna di prevenzione potrebbe incidere notevolmente nel determinare la riduzione di queste cifre¹.

E' ormai nota da tempo la correlazione diretta tra il fumo attivo e diverse patologie – prevalentemente respiratorie (anche a carattere neoplastico) e cardiovascolari - ma finalmente si va diffondendo la consapevolezza che anche l'esposizione passiva rappresenta un rischio considerevole per la salute². Il Ministero conduce da anni una politica sanitaria volta alla tutela della salute dai gravi danni prodotti dall'esposizione attiva e passiva al fumo. In particolare per la protezione dei non fumatori negli ultimi anni il Ministero ha attivato campagne informative nazionali e ha fortemente sostenuto l'approvazione di una nuova legge sul divieto di fumo che, approvata nel 2003 ed entrata in vigore il 10 gennaio 2005, si sta rivelando un importanti strumento di tutela della salute pubblica.

La prevenzione del tabagismo si basa su :

- tutela dall'esposizione passiva al fumo di tabacco;
- misure plurisettoriali di sorveglianza e di contrasto dell'uso del tabacco;
- prevenzione dell'iniziazione, anche attraverso la diffusione di informazioni corrette su danni per la salute, sulla dipendenza e sul rischio di mortalità rivolte agli adolescenti affetti da malattie respiratorie croniche ed alle famiglie dei bambini affetti da patologie respiratorie acute e croniche;
- formazione dei terapeuti pediatrici del tabagismo.

Sono stati avviati dei progetti per la prevenzione dell'iniziazione che comprendono:

- la formazione per pianificatori regionali;
- la produzione di linee-guida per la corretta applicazione nella scuola e nel mondo del lavoro;
- la produzione di kit didattici per scuole primarie e secondarie;
- la formazione del personale ostetrico al counselling antitabagico per donne in gravidanza

Inoltre è stata ratificata la Convenzione quadro OMS per il controllo del tabacco con la legge 18.III.2008, n. 54.

¹ APAT_OMS, Cambiamenti climatici ed eventi estremi: rischi per la salute in Italia, 2007.

² Cecchi et al., 2006. fonte Ibidem

1. “Tobacco or Health in the European Union past, present and future” ; European Commission for Health and Consumer Protection
2. “Tobacco or Health in the European Union past, present and future” ; European Commission for Health and Consumer Protection

Malattie infettive

1) Influenza

In Italia l'influenza rappresenta un importante problema di sanità pubblica causando ogni anno epidemie stagionali che colpiscono il 5-10% della popolazione. In quest'ambito, sono state avviate diverse tipologie di intervento tra cui vanno menzionate l'emanazione della “Circolare annuale per la prevenzione ed il controllo dell'influenza stagionale” e le attività di sorveglianza.

L'attività di sorveglianza epidemiologica dell'influenza e delle malattie respiratorie acute simil-influenzali è stata avviata per fornire informazioni sull'andamento epidemiologico delle infezioni a carico dell'apparato respiratorio agli organi nazionali e internazionali competenti. A partire dal 2000, il monitoraggio clinico, epidemiologico e virologico dell'influenza e delle malattie simil-influenzali è diventato istituzionale (Conferenza Stato-Regioni, 28 settembre 2000). Il sistema di sorveglianza, denominato [InfluNet](#), è identico ad analoghi sistemi di sorveglianza presenti in Europa e offre garanzie di continuità e di uniformità della rilevazione e può essere consultato al sito: www.ministerosalute.it/influenza/influenza.jsp. Il sistema InfluNet, basato sulla definizione di caso dell'Oms, è attualmente attivo in 11 stati dell'Unione Europea e in 7 nazioni non ancora aderenti all'Unione e si propone di costituire una base di dati per valutare in modo comparativo l'incidenza dell'influenza nel corso degli anni.

Specifiche convenzioni sono state stipulate per la conduzione di diversi progetti per la sorveglianza epidemiologica dell'influenza e delle infezioni respiratorie acute febbrili e per il potenziamento della rete di sorveglianza virologica dell'influenza umana, con particolare riguardo per alcuni laboratori del network, per l'implementazione della diagnostica delle polmoniti virali.

Il sistema di sorveglianza, articolato in una sorveglianza epidemiologica e in una virologica, è coordinato dal CCM insieme all'Iss (Cnesps– Dmipi) e a Ciri-IV(UniGE),.

In linea con l'Oms, il CCM ha elaborato il [Piano nazionale di preparazione e risposta ad una pandemia influenzale](#).

2) Legionellosi

La legionellosi è una malattia infettiva grave e a letalità elevata. L'incidenza della legionellosi in Italia nel 2006 è di circa 16 casi/milione di popolazione, con un aumento del numero dei casi pari al 6% rispetto all'anno precedente.

La legionellosi è sottoposta a sorveglianza speciale che ha come obiettivo quello di:

- ⇒ monitorare la frequenza della malattia;
- ⇒ identificare eventuali variazioni nell'andamento della malattia;
- ⇒ identificare cluster epidemici dovuti a particolari condizioni ambientali.

Per i casi di legionellosi è prevista la notifica obbligatoria in classe II e la notifica obbligatoria dei focolai in classe IV. Nel maggio 2000 sono state divulgate le linee-guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi, nelle quali si aggiornavano i criteri di sorveglianza ad hoc (iniziata nel 1994) e si fornivano indicazioni in merito alla conduzione di indagini epidemiologiche su focolai epidemici e sui metodi di bonifica allora accreditati.

Una specifica convenzione è stata stipulata per la conduzione di un progetto per la sorveglianza di laboratorio ed epidemiologica di legionella, tra il CCM e l'Iss (Dmipi –Cnesps).

Con decreto dirigenziale del 21 aprile 2008 è stato istituito un gruppo di lavoro con il compito di aggiornare le precedenti linee-guida del 2000.

3) *TBC*

La Tuberculosis polmonare rappresenta nel mondo un problema particolarmente rilevante di sanità pubblica, tanto da indurre l'OMS a sottolineare già da qualche anno la pericolosità dell'emergenza. Ogni anno nel mondo si registrano 2.000.000 di nuovi casi, 4.000 morti al giorno, con un terzo della popolazione mondiale infettata e, quindi, potenziale serbatoio di nuovi casi di tubercolosi.

La situazione, già grave, viene ulteriormente aggravata dal fatto che l'immunodeficienza determinata dall'HIV sta determinando epidemie devastanti nei Paesi Africani e nell'Est dell'Europa, con la complicità della multi resistenza di alcuni ceppi batterici e con la difficoltà nella sintesi di nuovi efficaci antibiotici.

Ma nonostante la grave situazione mondiale, in Italia non esiste attualmente un serio rischio tubercolosi essendo la malattia ancora sotto controllo: ogni anno si registrano circa 5.000 casi dei quali, secondo i dati del 2006, il 53,8 % interessa persone nate in Italia ed il 46,2 % persone nate all'estero.

Un recente documento dell'OMS riporta che in alcuni Paesi europei, tra cui l'Italia, la diagnosi è troppo tardiva.

Scarsa conoscenza da parte degli operatori sanitari? Scarsa attenzione da parte delle Istituzioni? Insufficiente organizzazione sul fronte della prevenzione? Tra le problematiche che andrebbero risolte vi è la possibilità di conoscere quanti pazienti siano testati per HIV tra quelli portatori di tubercolosi, così come sapere quanti pazienti siano portatori di ceppi resistenti.

Maggiore attenzione dovrebbe essere dedicata all'azione di prevenzione nelle situazioni di rischio più significativo: nei soggetti HIV, nelle carceri e nelle persone a maggior disagio sociale.

Nell'ambito dell'attività di prevenzione della tubercolosi, il Ministero ha condiviso il programma "Stop alla tubercolosi in Italia" con la Commissione Salute della Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, approvato dalla stessa nella seduta del 17 maggio 2007.

La finalità del predetto programma è la definizione ed adozione di un piano di sorveglianza e controllo della tubercolosi per raggiungere una serie di obiettivi utili a: ridurre l'incidenza della TBC in Italia, migliorare sia la capacità diagnostica della malattia che l'esito del trattamento e controllare il fenomeno della farmacoresistenza.

Il Ministero ha, inoltre, finanziato un progetto, coordinato dall'Istituto Nazionale Malattie Infettive "Lazzaro Spallanzani" di Roma, finalizzato alla revisione delle raccomandazioni nazionali sul controllo della malattia, contenute nelle Linee Guida nazionali pubblicate il 18 febbraio 1998.

Gli obiettivi specifici del progetto riguardano lo sviluppo di un documento per l'"Aggiornamento delle raccomandazioni per le attività di controllo della tubercolosi", contenente indicazioni su: gestione dei contatti di casi TB attiva, interventi di terapia preventiva, gestione dei pazienti con TB attiva in ambito ospedaliero finalizzata alla prevenzione del contagio.

Le raccomandazioni, contenute nel documento, possono contribuire a svolgere programmi efficaci di controllo nella popolazione, attraverso l'adozione degli interventi specifici previsti anche nell'ambito del predetto programma "Stop alla tubercolosi in Italia".

Inquinamento atmosferico ed esposizione ambientale

Le malattie respiratorie figurano nel capitolo delle grandi patologie del Piano Sanitario Nazionale 2006-2008 che nell'obiettivo Ambiente e Salute propone, in linea con la strategia europea, una serie di interventi volti a prevenire e sorvegliare le malattie correlate all'ambiente, riservando un'attenzione particolare alla salute dei bambini.

I bambini rappresentano una popolazione particolarmente vulnerabile agli effetti acuti e cronici da inquinanti ambientali. Oltre il 90% dei soggetti residenti in aree urbane, compresi i bambini, è esposto a livelli di inquinanti eccedenti quelli indicati dalle Linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità del 2005 (World Health Organization - WHO). L'introduzione nel quadro normativo comunitario della Direttiva 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e le loro interazioni sulla salute, ha recentemente contribuito alla realizzazione di un indicatore "*children's exposure to air pollution – PM₁₀*" (Esposizione dei bambini all'inquinamento atmosferico outdoor – PM₁₀). L'indicatore è stato sviluppato per poter supportare i decisori politici nel raggiungimento del *Regional Priority Goal III (Respiratory health and air pollution)* del Piano Operativo Europeo per l'Ambiente e la Salute dei Bambini (*CEHAPE – Childrens Environment and Health Action Plan*). L'obiettivo è quello di assicurare ai bambini un ambiente con aria pulita con lo scopo di prevenire le malattie respiratorie dovute all'inquinamento outdoor ed anche di contribuire a ridurre la frequenza degli attacchi asmatici. I bambini di età compresa tra 0 e 5 anni, rappresentano la sottoclasse maggiormente esposta agli inquinanti atmosferici. Inoltre, il crescente aumento in tutto il mondo della prevalenza delle allergie e dell'asma in età pediatrica è stato correlato nei paesi industrializzati all'aumento dell'esposizione agli inquinanti ambientali ed ai processi di urbanizzazione.

Sono proposti alcuni obiettivi da raggiungere su vasta scala in continuità con le Regioni e gli enti locali tra cui la riduzione dell'incidenza delle malattie correlate alla qualità dell'aria degli ambienti confinati, in modo particolare le patologie allergiche, l'asma e le malattie respiratorie. Per la realizzazione di tali obiettivi, il PSN prospetta la promozione di interventi adeguati (informazione divulgativa, formazione, norme) che riducano negli ambienti di vita indoor e scolastici l'esposizione dei soggetti atopici, malati di asma, allergia o BPCO, agli allergeni ed agli inquinanti, specialmente al fumo passivo, ed anche alle emissioni chimiche provenienti da comuni materiali costruttivi (pavimenti, pareti, intonaci, vernici). Poiché i bambini trascorrono la maggior parte del tempo in ambienti indoor, l'inquinamento dell'aria negli ambienti confinati rappresenta un problema importante in età pediatrica. I bambini di età compresa tra i 0 e i 5 anni sono particolarmente vulnerabili in ragione al maggior volume di aria inalato per unità di massa corporea rispetto a un individuo adulto. Il maggior rischio da esposizione è poi esteso ai bambini già affetti da patologie croniche (malattie respiratorie, asma bronchiale, allergie), che costituiscono il gruppo di maggiore suscettibilità agli effetti dei differenti inquinanti indoor. Gli inquinanti indoor derivano da fonti primarie e/o secondarie di produzione/emissione interna e possono anche essere veicolati dall'esterno per la stretta connessione esistente tra ambiente outdoor ed indoor. Alcuni di essi, comportandosi da allergeni causano sensibilizzazione e conseguenti malattie respiratorie allergiche quali rinite/congiuntivite e asma. I due principali ambienti indoor "a rischio" per la salute respiratoria dei bambini/ragazzi sono rappresentati dall'abitazione e dalla scuola, dove spesso in egual misura, si trascorrono le ore della giornata. Pertanto è da questi ambienti che si riportano i dati più significativi riguardo la valutazione degli effetti sanitari.

Nell'ambito della prevenzione delle esposizioni indoor costituiscono importanti riferimenti gli Accordi tra Ministro della Salute e Regioni recanti: 1) "Linee guida per la tutela e la promozione della salute negli ambienti confinati" (G.U.276 del 27.11.2001, SO 252) e 2) "Linee guida per la definizione di protocolli tecnici di manutenzione predittiva sugli impianti di climatizzazione" (GU n.256 del 3.11.2006, SO n.207), 3) Le linee guida per la prevenzione ambientale delle allergie e dell'asma nelle scuole, per le quali è prevista l'acquisizione della veste giuridica di accordo Stato

Regioni. Inoltre in questi ultimi anni, sono state promosse importanti politiche di limitazione del fumo, compresi i provvedimenti a tutela dei non fumatori come il divieto di fumare nei luoghi pubblici. che, peraltro, aderisce in senso istituzionale al nuovo rapporto tra Stato e Regioni determinato dalla modifica del Titolo V della Costituzione. Altre iniziative sono rappresentate dal Piano di Prevenzione attiva e dal programma di governo "Guadagnare salute". In particolare nel settore della lotta al tabagismo, sono state previste azioni di sostegno per consentire di mantenere nel tempo l'osservanza della legge sul fumo, come la valutazione del rispetto della normativa nei luoghi di lavoro pubblici e privati, conferendo ai dipartimenti di prevenzione un ruolo attivo di vigilanza e rispetto del divieto e prevedendo anche un piano di formazione rivolto ai decisori ed agli operatori locali. Il CCM ha anche promosso un progetto nazionale per la costruzione di un sistema di sorveglianza sugli effetti a breve termine dell'inquinamento atmosferico da polveri sottili, con lo scopo principale di individuare i gruppi di popolazione suscettibili e fornire indicazioni per programmi di prevenzione delle patologie respiratorie e cardiocircolatorie.

Sempre nell'ambito del CCM è stato finanziato il "Piano operativo nazionale per la prevenzione degli effetti del caldo sulla salute", finalizzato a diffondere sul territorio nazionale i sistemi locali di allerta e risposta alle ondate di calore (Heat health watch warning system), identificare e sorvegliare attivamente la popolazione a maggior rischio durante un'ondata di calore e definire misure di prevenzione mirate alle persone suscettibili (persone molto anziane, malati di BPCO, cardiopatici etc).

Obesità

Il Piano Nazionale della Prevenzione 2005-2007 ha individuato l'obesità tra i problemi di salute prioritari, affidando al Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM) il compito di individuare le linee operative e coordinare i piani di azione delle Regioni e delle Province autonome. Il CCM ha elaborato, anche sulla base di quanto richiesto dall'OMS e dall'UE, una Strategia mirata al contrasto dell'obesità che prevede, oltre all'attivazione di un sistema di sorveglianza sul fenomeno, anche l'attuazione di progetti regionali all'interno di 10 linee di intervento considerate prioritarie (dall'allattamento al seno, alla ristorazione collettiva, all'attività fisica, alla pubblicità). Le Regioni hanno presentato i loro progetti che, nella gran parte dei casi, rientrano in questa Strategia intersettoriale.

Inoltre, proprio nell'ottica delle politiche intersettoriali promosse dal Piano Nazionale della Prevenzione e, a livello internazionale, dalle Strategie OMS, è stato avviato, con l'appoggio di tutto il Governo, il programma "*Guadagnare Salute: rendere facili le scelte salutari*". Tale Programma si propone di promuovere azioni efficaci per contrastare i principali fattori di rischio delle malattie croniche (fumo, alcol, dieta scorretta e inattività fisica) attraverso una serie di alleanze con il mondo della scuola, dell'agricoltura, dei trasporti, dell'urbanizzazione e dello sport. A tal fine, sono già stati firmati ventidue Protocolli con varie associazioni dei consumatori e del mondo del terziario e un Protocollo d'intesa con il Ministero dell'Istruzione.

PROGRAMMAZIONE SANITARIA

La Direzione Generale per la Programmazione Sanitaria, i livelli essenziali di assistenza ed i principi etici di sistema, nell'ambito della revisione dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), sta aggiornando il nomenclatore generale della specialistica ambulatoriale, la disciplina delle esenzioni per le malattie croniche ed invalidanti e per le malattie rare e il nomenclatore dell'assistenza protesica.

Di queste attività si riportano solo alcuni aspetti di particolare interesse per le malattie respiratorie croniche.

Malattie croniche ed invalidanti

Il Decreto Ministeriale 28 maggio 1999, n. 329 individua le condizioni di malattia croniche e invalidanti che danno diritto all'esenzione dalla partecipazione al costo per le prestazioni di assistenza sanitaria correlate.

Le malattie che danno diritto all'esenzione sono individuate sulla base dei criteri dettati dal d.lgs. 124/1998: gravità clinica, grado di invalidità e onerosità della quota di partecipazione derivante dal costo del relativo trattamento.

Ai fini dell'esenzione, attualmente sono individuate 56 malattie e condizioni, esenti ai sensi del D.M. n. 329/1999 e successive modificazioni, tra le quali, per quanto attiene alle malattie respiratorie, sono comprese l'asma (codice 007), l'insufficienza respiratoria cronica (codice 024), le patologie neoplastiche comprese nel gruppo "soggetti affetti da patologie neoplastiche maligne e da tumori di comportamento incerto" (codice 048) e la tubercolosi attiva bacillifera (codice 055).

L'aggiornamento del DM 28 maggio 1999 n° 329 e successive modifiche, ha tenuto conto delle osservazioni e delle richieste formulate da parte di Assessorati alla Sanità delle Regioni, di Associazioni di malati, di Società Scientifiche, di Aziende sanitarie e di cittadini.

Tra i contenuti dell'aggiornamento, la individuazione di nuove patologie esenti ha riguardato, per quanto attiene le malattie respiratorie croniche, la "Broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) al II stadio (moderato), al III stadio (grave), e al IV stadio (molto grave)", con codice proposto 057 e la "Sarcoidosi al II, al III e al IV stadio", con codice proposto 063.

Malattie Rare

Le malattie rare che danno diritto all'esenzione ai sensi del dm n. 279/2001 devono presentare caratteristiche rispondenti ai criteri generali definiti dal d.lgs. 124/1998: rarità (riferita al limite di prevalenza < 5/10.000 abitanti stabilito a livello europeo), gravità clinica, grado di invalidità ed onerosità della quota di partecipazione derivante dal costo del relativo trattamento.

Nel corso dei lavori di revisione dell'elenco allegato al DM, cui hanno partecipato, oltre alla Direzione Generale per la Programmazione sanitaria, anche il Centro Nazionale delle Malattie rare presso l'Istituto Superiore di Sanità ed esperti indicati dalle Regioni, si è tenuto conto, oltre che dei suddetti criteri generali, di due ulteriori criteri specifici quali la difficoltà di formulare una diagnosi di malattia e la difficoltà di individuare un pacchetto prestazionale adeguato al fine di includere nell'elenco solo le malattie che presentino caratteristiche tali da giustificare le specifiche forme di tutela garantite dal decreto, vale a dire il diritto all'esenzione per tutte le prestazioni (diagnostiche e terapeutiche) correlate alla malattia e la costruzione di una rete di presidi specializzati che consenta un percorso diagnostico ed assistenziale protetto e agevolato.

Per quanto attiene le malattie respiratorie è stato creato ex novo il capitolo delle "malattie rare dell'apparato respiratorio", che non esisteva nel vecchio elenco, attribuendogli il codice "RH", con riferimento ai codici ICD9CM da 460 a 519, e che comprende le seguenti patologie: sindrome di Ondine (RH0010), emosiderosi polmonare idiopatica (RH0020), malattie interstiziali polmonari primitive, limitatamente all'alveolite fibrosante (RHG010) dalle quali peraltro resta esclusa la Sindrome di Kartagener cod. TN0950, nell'ambito delle Discinesie Ciliari Primarie (RHG110) che è inclusa nel capitolo delle Malformazioni Congenite (cod ICD9CM da 740 a 759).

L' EPIDEMIOLOGIA IN ITALIA***Epidemiologia***

Le valutazioni di mortalità/morbosità per BPCO comprendono spesso, in maniera non uniforme, bronchite cronica, enfisema ed asma. Bronchite cronica ed asma colpiscono più del 20% della popolazione anziana (>64 anni). La mortalità per bronchite cronica/enfisema/asma è particolarmente elevata in Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta (tasso di circa 36/100.000), mentre le regioni con tasso meno elevato sono il Trentino Alto Adige, il Veneto ed il Lazio (23-24/100.000)(ISTAT 2002). Dagli anni '90 al 2002 c'è stato un calo pressoché continuo di mortalità per bronchite cronica/enfisema/asma, nei maschi. Nelle femmine, il calo si è arrestato nel 2000 e nel 2002 si è registrato un incremento. Dal 2002 al 2003, il tasso di mortalità è ulteriormente aumentato nelle femmine (da 8 a 12/100.000), ed è cresciuto anche nei maschi (da 26 a 36/100.000)(database di mortalità europeo 'Health for All'- MDB-HFA 2008). Di contro, i decessi per sola asma sono calati continuamente dal 1995 (1500 decessi) al 2006 (513, 41% maschi)(ISTAT 2009). Nel 2006 sono avvenuti 20.257 decessi per malattie croniche delle basse vie respiratorie (ISTAT 2009). I dati di mortalità si riferiscono alla causa primaria di morte che viene riportata sui certificati di decesso, e non vengono considerate eventuali cause concorrenti, con conseguente possibile sottostima della mortalità nei pazienti con BPCO. Uno studio italiano ha osservato che la BPCO, contribuendo come causa concorrente per il 62% alla mortalità totale, raddoppia la stima di mortalità per BPCO come causa principale (1).

Riguardo alla morbosità, la BPCO, nel 2004, è risultata essere la quarta causa di malattia cronica in Italia, con 4 milioni di persone colpite. Dopo artrosi/artrite, ipertensione ed osteoporosi, la BPCO è, con il diabete, la malattia a maggiore incidenza nella popolazione anziana (circa 6%, ISTAT 2005). Più di 4 persone su 100 dichiarano di avere bronchite cronica/enfisema (Fig. 1) e più di 3 su 100 di avere asma (Fig. 2)(ISTAT 2008).

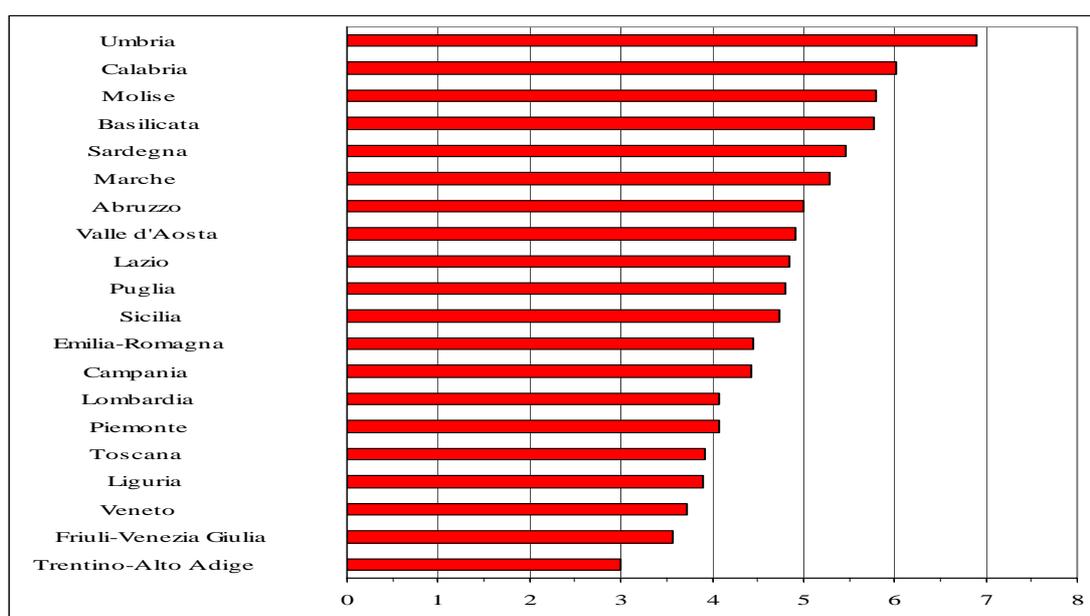


Figura 1. Persone che dichiarano Bronchite cronica/Enfisema in Italia e per Regione - Tassi standardizzati per 100 persone - Anni 2004-2005 (Sorgente: Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari, ISTAT 2008).

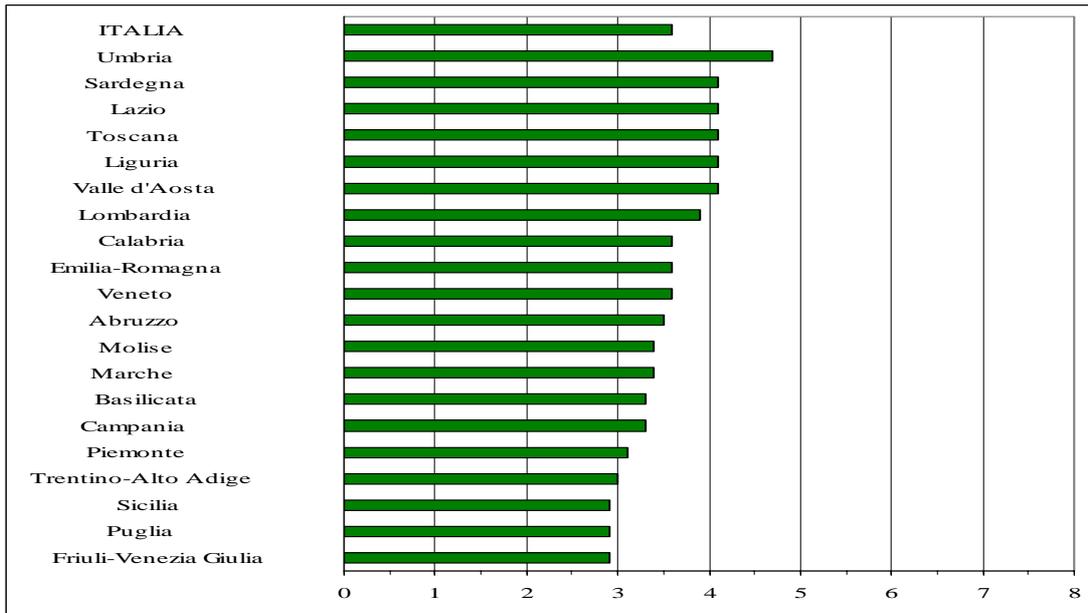


Figura 2. Persone che dichiarano Asma in Italia e per Regione - Tassi standardizzati per 100 persone - Anni 2004-2005 (Sorgente: Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari, ISTAT 2008).

Globalmente, la sottodiagnosi di BPCO oscilla tra il 25 ed il 50% e i risultati di alcune indagini epidemiologiche condotte nel Delta Padano e a Pisa-Cascina confermano ed estendono al nostro Paese le osservazioni internazionali al riguardo (2). Mancanza/ritardo di diagnosi influiscono sui tempi di intervento terapeutico, contribuendo all'evoluzione verso stadi più gravi della malattia. Nell'ultimo rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero del Ministero della Salute, basato sulle schede di dimissione ospedaliera (SDO), si evidenzia che nel 2005 la BPCO è stata la seconda causa di ricovero per malattie respiratorie acute (dopo polmonite/pleurite), seguita, al terzo posto, da insufficienza respiratoria/edema polmonare e, al quarto, da asma/bronchite. Dal 2000 al 2005, il numero di ricoveri per BPCO ed asma/bronchite ha avuto un andamento decrescente, mentre appare molto evidente un aumento di ricoveri per insufficienza respiratoria/edema polmonare (Fig. 3).

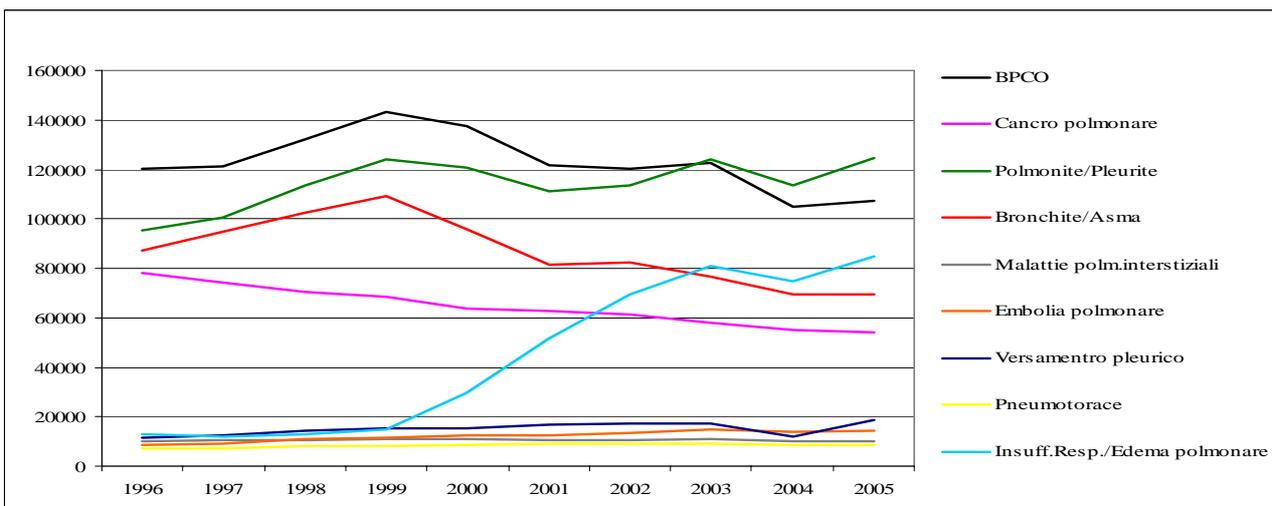


Figura 3. Andamento temporale dei ricoveri (Numero) per Malattie Respiratorie (Sorgente: Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero-2005, Ministero della Salute 2007).

Il calo di ricoveri per BPCO potrebbe dipendere dalla modalità di compilazione delle SDO. Essendo BPCO ed insufficienza respiratoria correlate, ricoveri di pazienti con BPCO per insufficienza

respiratoria potrebbero essere stati codificati sotto il DRG di quest'ultima e non della BPCO. La REte di MONitoraggio dei LEa Tempestiva (RE.MO.LE.T), strumento attivato dall'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali per fornire dati sanitari in tempi brevi, ha resi noti dati preliminari sulle SDO del 2007 in 6 regioni italiane (Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Lazio, Umbria e Sicilia). Da questi emerge un calo di ricoveri per malattie respiratorie acute, dal 2006 al 2007, pari al 4% ed un calo del 6% di ricoveri ordinari per BPCO nel primo semestre 2007 rispetto allo stesso periodo del 2006. Importanti dati di prevalenza di asma per gli adulti in Italia derivano dagli studi ECRHS (The European Community Respiratory Health Survey) (3) e dagli Studi Epidemiologici del Delta del Po e di Pisa (4) che riferiscono dati più bassi, compresi tra 3,3 e 5,3%, rispetto a molti altri Paesi europei. Gli unici dati su campioni di popolazione generale derivano dalle indagini condotte dall'Istituto di Fisiologia Clinica CNR DI Pisa nel Delta Padano e a Pisa. In particolare, tali indagini hanno indicato una prevalenza di asma variabile da 5,3 a 6,5%, di bronchite cronica da 1,5 a 2,5% (espettorato cronico da 11,7 a 14,4%) e di enfisema da 1,2 a 3,6% (5).

Tra le malattie croniche più diffuse nella popolazione in età pediatrica vi sono le malattie allergiche (10,7%) per le quali si osservano tassi molto elevati fin dall'infanzia; ne sono infatti, affetti almeno il 10,9% dei bambini e l'8,2% delle bambine fino a 14 anni. (Fonte: Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari, ISTAT 2008).

Tabella 1 - Popolazione secondo il tipo di malattia cronica dichiarata per classe di età e sesso.

Anno 2005 (per 100 persone dello stesso sesso e classe di età)

(Fonte: Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari, ISTAT 2008).

Malattie croniche	Classe di età	
	0-14	15-24
MASCHI		
Malattie allergiche (escluso asma allergico)	10.9	13.5
Bronchite cronica-enfisema	0.9	1.2
Asma	3.8	3.0
FEMMINE		
Malattie allergiche (escluso asma allergico)	8.2	12.8
Bronchite cronica-enfisema	0.5	1.0
Asma	2.0	2.3
MASCHI e FEMMINE		
Malattie allergiche (escluso asma allergico)	9.6	13.2
Bronchite cronica-enfisema	0.7	1.1
Asma	2.9	2.7

Nella valutazione dei dati sulla prevalenza di asma in età pediatrica occorre considerare che la diagnosi di asma risulta più difficile soprattutto in età prescolare. Esistono infatti diversi fenotipi di respiro sibilante infantile che hanno differenti cause, fattori di rischio ed esito: il fenotipo transitorio precoce, il fenotipo ad esordio tardivo non-atopico ed il fenotipo persistente su base atopica (6). Il fenotipo transitorio precoce prevale nel primo anno di vita ed è tipico dei bambini ex-prematuri che presentano un aumento della resistenza delle vie aeree, per i quali l'esposizione al fumo passivo e le precoci infezioni virali costituiscono i principali fattori di rischio. Sebbene nella maggior parte dei casi dopo i tre anni, vi sia una riduzione fino alla scomparsa degli episodi di broncospasmo, con un rischio molto basso di evoluzione in asma, è comunque opportuno monitorare per molti anni la funzione respiratoria. Il fenotipo ad esordio tardivo non-atopico sembra prevalentemente correlato alle infezioni polmonari, e pur presentando solitamente una normale funzione respiratoria, può talvolta presentare successivamente una condizione di aumentata reattività bronchiale. Nel fenotipo persistente su base atopica, in cui vi è stretta correlazione con numerosi fattori di rischio, come la storia familiare e personale di atopica, l'esposizione al fumo passivo e materno in gravidanza ed anche con le malattie respiratorie croniche ostruttive della madre, si assiste ad una progressiva riduzione della funzione polmonare. Dati di prevalenza del respiro sibilante in bambini di età prescolare 3-5 anni riportano valori del 24.4% e dell'11.4% rispettivamente nel corso della vita e negli ultimi 12 mesi, mentre la diagnosi di asma bronchiale posta dal medico è riferita nel 3.7% dei bimbi più piccoli e nell' 11.6% per la fascia di età di 5 anni (7).

Tabella 2 - prevalenza in Italia del respiro sibilante in bambini di età prescolare 3-5 anni (7)

Respiro sibilante	
nel corso della vita	negli ultimi 12 mesi
24.4 %	11.4 %
Diagnosi di asma bronchiale posta dal medico	
età <5 anni	età ≥ 5 anni
3.7%	11.6 %

Lo studio SIDRIA (Studi italiani sui disturbi respiratori nell'infanzia e l'ambiente, nell'ambito del protocollo internazionale ISAAC) (8, 9), ha fornito dati di prevalenza di asma nella vita del 9.3% nei bambini (6-7 anni) e del 10.3% negli adolescenti (13-14 anni). Tali dati collocano l'Italia in una posizione bassa nella classifica europea. Rispetto ai risultati della prima indagine SIDRIA del 1995 le variazioni significative in aumento della prevalenza di respiro sibilante negli ultimi 12 mesi nei bambini ($\Delta+0.8\%$; CI 95%: 0.03-1.60) indicano che sono ancora in atto rapidi cambiamenti epidemiologici in questa fascia di età rispetto ai dati di maggiore stabilità evidenti negli adolescenti. In quest'ultimi se residenti in aree urbane metropolitane è però riportato un cambiamento in aumento soprattutto per la condizione di asma nella vita ($\Delta +3.3\%$; CI 95%:1.9-4.7) e wheezing negli ultimi 12 mesi con asma ($\Delta +1.3$ CI 95%:0.1-2.5) (10).

Tabella 3 – Variazione di prevalenza (CI 95%) in Italia dei sintomi e dell'asma nella vita negli adolescenti in rapporto al livello di urbanizzazione - SIDRIA2 (10)

	Aree Metropolitane				Altre Aree			
	Tasso 1994-1995, %	Tasso 2002	Variazione % (Δ)	CI 95%, %	Tasso 1994-1995, %	Tasso 2002	Variazione % (Δ)	CI 95%, %
Asma nella vita	9.5	12.6	+3.3	1.9-4.7	8.7	8.6	0.0	-1.2-1.1
Wheezing ultimi 12 mesi con asma	4.1	5.4	+1.3	0.1-2.5	3.9	3.6	-0.2	-1.1-0.6

Per quanto riguarda il ricorso alle cure, le diverse modalità di diagnosi, gestione e terapia dell'asma bronchiale in bambini ed adolescenti affetti dalla malattia, lo studio SIDRIA2 fornisce le informazioni ricavate dal questionario dei rispettivi genitori. I risultati evidenziano una notevole difformità tra la gestione reale dell'asma in età pediatrica in Italia e le indicazioni dettate dalle Linee Guida. Nel complesso circa il 6% del totale dell'intero campione di (20.016 bambini di 6-7 anni e 16.176 ragazzi di 13-14 anni) sono risultati affetti da asma corrente. Di questi, circa il 25% aveva un asma corrente frequente grave con la presenza negli ultimi 12 mesi di quattro o più attacchi notturni di sibili ed uno più risvegli notturni. In entrambe le fasce di età l'esame più utilizzato per la diagnosi ed il monitoraggio è il Prick Test. La Spirometria è stata eseguita nel 33.3% dei bambini e nel 62.4% degli adolescenti. Per gli aspetti relativi alla gestione della cronicità si rileva che oltre il 75% dei genitori dichiara di aver apportato almeno una modifica all'interno della casa a causa dell'asma del figlio (eliminato fumo in casa); in circa l'80% dei casi di asma corrente i sintomi sono stati tenuti sotto controllo negli ultimi 12 mesi. Sebbene il 28% dei bambini e il 36.4% dei ragazzi affetti da asma corrente non abbiano eseguito una visita di controllo negli ultimi 12 mesi, per le normali visite di controllo la principale figura di riferimento è il Pediatra di libera scelta (PLS) ed in misura minore lo Pneumologo/Allergologo. La prevalenza degli accessi al Pronto Soccorso negli ultimi 12 mesi è piuttosto elevata nell'ordine del 10% in entrambe le fasce di età. Circa il 30% dei bambini/ragazzi asmatici correnti è stato ricoverato a causa dell'asma almeno 1 volta nella vita e circa il 3% negli ultimi 12 mesi. Vi è una notevole differenza nella qualità della gestione dell'asma tra i soggetti appartenenti a famiglie di differente livello socioeconomico, con minore accesso ai test diagnostici ed un più elevato numero di ricoveri per gli appartenenti a famiglie maggiormente svantaggiate (11).

Tabella 4 – Bambini (6-7 anni) e adolescenti (13-14 anni) con asma corrente, asma corrente non frequente o grave e asma frequente o grave: frequenza di esami di diagnosi/monitoraggio e di parametri indicativi della gestione della malattia e dell'accesso alle cure. SIDRIA- 2 (11-modificata)

	Bambini (6-7 anni)			Adolescenti (13-14 anni)		
	Asma corrente n.1210, %	Asma Corrente non frequente o grave n. 903,%	Asma Corrente frequente o grave n.307,%	Asma corrente n.751,%	Asma Corrente non frequente o grave n.573,%	Asma Corrente frequente o grave n.178,%
Latitudine						
Nord	49.6	49.0	51.4	52.2	54.2	46.4
Centro	38.5	40.0	34.5	35.4	34.3	38.6
Sud	11.9	11.0	14.1	12.4	11.6	14.7
Livello istruzione più alto in famiglia						
Licenza elementare	2.9	2.7	3.3	2.7	3.1	1.5
Scuola media inferiore	25.9	28.1	19.8	30.8	33.0	24.1
Scuola media superiore	49.2	46.5	56.6	49.7	48.8	52.5
Laurea	22.1	22.7	20.3	16.8	15.1	21.9
Test di diagnosi /monitoraggio (nella vita)						
RAST	46.7	44.8	51.9	47.8	45.8	54.0
Prick Test	68.1	63.6	80.3	76.0	73.4	84.1
Spirometria	33.4	28.4	47.2	62.4	60.1	69.5
Genitori: Gestione malattia						
Eliminato fumo in casa	50.0	47.9	55.8	44.5	44.3	44.8
Sintomi sotto controllo	80.9	77.0	91.4	77.3	72.5	91.5
Controllo medico						
Programma scritto	50.2	46.4	60.6	56.3	52.9	66.4
Almeno 1 visita ultimi 12 mesi						
Pediatra	53.2	51.8	57.2	28.2	25.8	35.4
Pneumologo/Allergologo	28.7	24.4	40.4	27.9	26.5	32.3
Gestione riacutizzazioni						
Almeno 1 visita per attacchi di sibili ultimi 12 mesi presso						
Pronto Soccorso	13.5	8.8	26.1	7.8	5.2	15.6
Pediatra	56.6	50.5	73.0	29.3	24.6	43.5
Pneumologo/Allergologo	28.0	21.5	45.6	27.0	22.2	41.6
Ricovero per Asma nella vita						
1 solo	20.1	19.6	21.6	17.7	15.6	23.8
2 o più	9.5	8.3	12.7	10.1	9.2	13.0
Ricovero per asma ultimi 12 mesi	3.2	1.3	8.2	3.2	0.1	5.3

Impatto socio-economico

Si stima che la BPCO diverrà nel 2020 la quinta causa di disabilità a livello mondiale. In età geriatrica, la BPCO grave si associa a comorbidità, causando importanti limitazioni dello stato funzionale, deterioramento cognitivo, problemi comportamentali e alterazioni del tono dell'umore. Alla BPCO viene attribuito almeno il 6% dell'intera spesa sanitaria italiana. Uno studio eseguito in 14 dipartimenti di Pneumologia in diverse aree italiane ha calcolato una spesa media annua per paziente con BPCO pari a più di 3.000 euro (1.200 solo per le spese di ospedalizzazione)(7).

I costi diretti dell'asma bronchiale (dal 1999 riconosciuta nella lista delle malattie croniche ed invalidanti ai sensi del DM 329/99) costituiscono tra l'1 ed il 2% della spesa sanitaria italiana

complessiva. L'impatto dell'asma sulle attività quotidiane e sulle famiglie è considerevole, con costi indiretti che rappresentano il 60% dei costi complessivi, cui vanno aggiunti i costi in termini di disagio/qualità della vita del paziente e della sua famiglia. Si stima che il costo annuale di un paziente asmatico adulto tra i 20 ed i 45 anni di età sia di 800 Euro e incida dal 2 all'8% sul reddito familiare. Le voci di spesa principali sembrano essere imputabili al consumo di farmaci ed ai ricoveri ospedalieri. L'11% degli adulti ed il 19% dei bambini asmatici subisce almeno un ricovero per asma, mentre le visite di urgenza sono rispettivamente il 19% ed il 31% (Studio AIRE, Asma Infantile Ricerca in Emilia-Romagna). Nel computo dei costi indiretti per l'asma infantile rientrano il 31% delle assenze scolastiche associate ad asma che sono causa di assenze dal lavoro per i genitori ed impattano negativamente sullo sviluppo psicologico del bambino e sulle relazioni con i coetanei, rallentando il processo di apprendimento scolastico.

La rinite si accompagna spesso ad altre patologie e soprattutto all'asma che rappresenta l'associazione clinicamente più importante. La presenza di rinite nei soggetti asmatici è stata dimostrata da numerosi studi epidemiologici con una frequenza variabile tra il 75 e l'80% (13, 14)

La coesistenza delle 2 malattie ha anche implicazioni economiche in quanto aumenta i costi diretti ed indiretti delle singole patologie: è stato dimostrato che circa il 50% degli asmatici è affetto da rinite con un sovraccarico di costi del 46% (15, 16)

Fattori di rischio

Fumo attivo

Il principale fattore di rischio per BPCO è il fumo di sigaretta, che, in Italia, si è ridotto costantemente negli ultimi 50 anni, negli uomini (dal 66% nel 1957 al 26% nel 2008). Nelle donne, al contrario, l'abitudine al fumo è aumentata dal 6% nel 1957 al 26% all'inizio degli anni '90, per poi calare successivamente fino al 18% nel 2008. Tuttavia, ancora 11,2 milioni di italiani (22%) fumano correntemente. E' allarmante che la frequenza di fumo corrente nei più giovani (15-24 anni, 24%) sia simile a quella negli adulti (25-64 anni, 26%) e che più del 75% dei fumatori dichiara che non sta pensando di smettere a breve termine (Doxa-ISS, Il fumo in Italia, 2008).

In particolare è riportato che il 7,8% dei giovani di 14-24 anni ha iniziato a fumare prima dei 14 anni. Rispetto al 1999-2000 la quota di quanti iniziano a fumare prima dei quattordici anni aumenta solo per i maschi, tra i quali si passa dal 5,0% all'8,0%, con un incremento del 60%. Per entrambi i sessi, sale invece la quota di giovani di 18-24 anni che riferiscono di avere iniziato a fumare tra i 14 e i 17 anni, la quota passa dal 57,8% nel 1999-2000 al 65,6% con un incremento del 13,5%.

Per quanto riguarda il delicato aspetto del rischio di esposizione del feto al fumo passivo in gravidanza, dati recenti riportano che si riduce la quota di donne che fuma in gravidanza dal 9,2% nel 1999-2000 si passa al 6,5% nel 2005. Si incrementa inoltre la quota di donne fumatrici che sospendono di fumare durante la gravidanza (dal 63,4% al 70,7%) e tra queste ultime quasi un terzo smette definitivamente (Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari, ISTAT 2008).

Tabella 5- Persone di 14 anni secondo l'abitudine al fumo per sesso e classe di età - Anno 2005

(per 100 persone dello stesso sesso e classe di età)

(Fonte: Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari, ISTAT 2008).

Classe di età	Fumatori			Fumatori Abituali			Forti Fumatori (a)			Ex Fumatori		
	M	F	MeF	M	F	MeF	M	F	MeF	M	F	MeF
14-24	23.9	15.2	29.7	20.2	12.4	16.3	24.2	14.4	20.5	5.5	5.5	5.5

(a) per 100 fumatori "abituali" di sigarette dello stesso sesso ed età

Gli unici dati epidemiologici Italiani relativi all'esposizione al fumo passivo nei bambini ed all'abitudine al fumo attivo negli adolescenti, derivano dai risultati dello Studio SIDRIA2 condotto in Italia nel 2002, che ha valutato l'effetto dell'abitudine al fumo dei genitori sui disturbi respiratori nei bambini (9.267) e negli adolescenti (6.755) esposti. Pur evidenziando una tendenza alla diminuzione dell'esposizione a fumo passivo nell'infanzia ed una diminuzione nella prevalenza di fumo nei genitori rispetto ai risultati della prima indagine SIDRIA del 1995, emerge la rilevanza e la persistenza del problema dell'esposizione a fumo in ambito domestico. La presenza di almeno un genitore fumatore è risultata associata ad un maggior rischio di disturbi asmatici nei bambini e negli adolescenti, ed i rischi aumentano al crescere del numero di sigarette fumate dalla madre. Inoltre, la presenza del fumo nell'ambiente domestico può giustificare la facilità con la quale gli adolescenti iniziano l'abitudine al fumo. Infine, anche l'abitacolo dell'automobile, in circa il 50% dei casi, è il più piccolo ambiente, in cui è presente un'elevata percentuale di fumatori, con elevato rischio di esposizione passiva per i bambini. Lo Studio SIDRIA2 ha evidenziato una tendenza positiva riguardo alla riduzione della prevalenza di fumo in gravidanza, con valori del 13% rispetto a quelli del 16,5% registrati nel 1994-95 (17).

I fumatori hanno una caduta accelerata del VEMS (volume espiratorio massimo in un secondo), sintomi respiratori più frequenti e più elevata mortalità per BPCO rispetto ai non fumatori. Smettere di fumare rallenta la caduta del VEMS e quindi rallenta anche l'evoluzione della patologia polmonare.

Ci sono evidenze che il fumo di tabacco possa aumentare il rischio di asma professionale nei lavoratori esposti a determinati agenti sul posto di lavoro e che sia associato ad un aggravamento dell'asma e ad una ridotta risposta terapeutica, specie ai corticosteroidi.

E' stato calcolato che il 60-70% della mortalità per BPCO sia attribuibile al fumo di sigaretta. Quindi altri fattori di rischio, a parte il fumo, possono intervenire nella patogenesi e nella riacutizzazione di BPCO ed asma.

Fattori individuali

La predisposizione genetica si associa ad un rischio più elevato di BPCO e di asma. E' noto che la trasmissione genetica del deficit di un inibitore delle proteasi sieriche (alfa 1 antitripsina) aumenta il rischio di sviluppare BPCO nel corso degli anni. La familiarità per atopia/asma è considerata un importante fattore di rischio per sviluppare asma. Altri fattori di rischio individuali per l'asma sono l'obesità, il sesso maschile nei bambini e quello femminile negli adulti. Il rapido incremento di asma registrato negli ultimi anni a livello mondiale nei bambini, Italia inclusa, è difficilmente dovuto ai soli fattori individuali, soprattutto genetici.

Fattori ambientali

Gli studi epidemiologici suggeriscono un ruolo importante dell'ambiente nella patogenesi/riacutizzazione delle malattie respiratorie croniche. Fattori come gli allergeni (pollini/funghi all'esterno; acari della polvere/muffe/allergeni di animali domestici/scarafaggi, all'interno) sono stati considerati per anni tra le più importanti cause di asma. Non è ancora chiaro se l'esposizione sia effettivamente la causa primaria dell'insorgenza dell'asma, o un fattore scatenante le riacutizzazioni in individui che ne sono già affetti. Diversi ambienti possono favorire lo sviluppo o la riacutizzazione di asma, e non solo in età pediatrica. In Italia, nei bambini immigrati si registra un aumento pari al 12% della prevalenza di asma per ogni anno in più di residenza nel nostro Paese (Studio SIDRIA). In Italia, come negli altri paesi industrializzati, le misure assunte per migliorare il risparmio energetico (serramenti a tenuta/uso di materiali isolanti), l'uso di tappeti/tappezzerie e di condizionatori/umidificatori hanno contribuito a fornire un habitat ideale per la crescita degli allergeni indoor. Più del 10% dei bambini italiani risulta esposto a muffe nella camera da letto e i bambini esposti in età infantile hanno un rischio quasi doppio di sviluppare successivamente asma (Studio SIDRIA).

La relazione tra inquinamento outdoor e malattie respiratorie è stata descritta in termini di sviluppo di patologia dovuto ad esposizioni a lungo termine a differenti inquinanti, tra cui polveri (PM), ossidi d'azoto, ozono. Per ogni incremento di $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ di $\text{PM}_{2.5}$ nell'aria urbana si registra un aumento di circa il 6% del rischio di mortalità per cause cardiorespiratorie. Esposizioni a breve termine a picchi molto elevati di PM aumentano il rischio di ricoveri d'emergenza per cause cardiorespiratorie. Confrontando i campioni di popolazione generale di Pisa e del Delta Padano è emerso che le esposizioni legate all'ambiente urbano sono associate ad aumento di iperreattività bronchiale (8). Gli inquinanti ambientali ad alte concentrazioni possono scatenare riacutizzazioni asmatiche e potenziare le risposte allergiche. La prevalenza di asma varia sensibilmente nelle diverse zone geografiche e aumentata con il tasso di urbanizzazione. I bambini italiani maggiormente esposti a traffico autoveicolare mostrano una maggiore prevalenza di sintomi asmatici e tosse cronica catarrale (Studio SIDRIA). Esposizioni elevate a PM ed NO_2 possono aumentare anche più del doppio il rischio di accessi al pronto soccorso per crisi asmatiche, specialmente per quanto riguarda bambini ed anziani.

L'inquinamento indoor contribuisce in maniera rilevante all'esposizione umana, poiché le persone trascorrono fino al 90% della loro giornata al chiuso. I bambini molto piccoli trascorrono la maggior parte del loro tempo in casa e a scuola e l'inquinamento indoor costituisce un fattore di rischio importante per le patologie allergiche/respiratorie nell'infanzia. Recentemente si è posta molta attenzione al ruolo delle emissioni chimiche provenienti da comuni materiali costruttivi (pavimenti, pareti, intonaci, vernici). Pertanto per alcuni dei prodotti chimici di uso più frequente sono stati messi a punto modelli di "risk screening" per la valutazione del rischio. In particolare per alcune sostanze (formaldeide, acroleina, 1,4-dichlorobenzene, benzene, tetracloroetilene, e benzo(a)pirene) il "risk level" le ha classificate a maggior rischio, riguardo il potenziale rischio di salute negli esposti. In questo gruppo di composti sono compresi la formaldeide, derivante dai materiali misto-legno, il materiale plastico emesso da plastiche flessibili e le nuove vernici. Per tali prodotti sono state trovate associazioni nei bambini con un maggior rischio di allergie, asma, wheezing, attacchi diurni di mancanza di respiro, ed infezioni respiratorie. Da questi risultati deriva l'opportunità di non utilizzare questi materiali negli arredi delle stanze da letto dei bambini.

Riguardo gli effetti avversi da esposizione ad inquinanti chimici VOCs occorre ricordare che il Terpene, reagendo con l'ozono può determinare la formazione di prodotti secondari (limonene) con proprietà irritative sulle prime vie aeree dei soggetti asmatici. Tra i componenti indoor pericolosi per la salute respiratoria dei bambini, si è posta l'attenzione sui Naftalati (DEHP), comuni contaminanti presenti nella polvere domestica. In particolare, l'esposizione ai più alti livelli di butil-benzil ftalato (BBP) è stata associata nei bambini ad asma e rinite, così come è dimostrata l'associazione tra il maggior rischio di asma ed allergie in coloro che abitano in case con materiali e superfici rivestiti in PVC.

A parte il fumo attivo, l'inquinamento indoor è considerato tra i principali fattori di rischio prevenibili di malattie respiratorie croniche. Uno dei fattori di rischio più studiati è il fumo passivo (Environmental Tobacco Smoke, ETS, principale sorgente indoor di PM). Il rischio di mortalità per malattie respiratorie risulta raddoppiato nei non fumatori esposti ad ETS. Se la legge italiana antifumo può regolare l'esposizione nei locali pubblici, nulla può per quanto riguarda l'esposizione nei locali privati (domestici/lavorativi). In un campione di più di 2000 donne italiane mai fumatrici, il 37% riporta esposizione a casa dal marito/convivente, il 15% al lavoro ed il 21% ad entrambi.

L'esposizione risulta un fattore di rischio per sintomi respiratori/allergici, inclusi tosse/catarro cronici (SEASD, Studio Epidemiologico Ambientale sulla Salute delle Donne)(9). Ci sono evidenze che, nei soggetti che non hanno mai fumato e sono pesantemente esposti ad ETS, c'è un maggior rischio di tosse cronica che nei non esposti, indipendentemente dal sesso. L'esposizione al fumo passivo, sia nel periodo prenatale sia in età neonatale/infantile, influenza l'insorgenza di malattie caratterizzate da respiro sibilante. I bambini asmatici le cui madri sono fumatrici ricorrono frequentemente a farmaci e necessitano di un maggior numero di visite al pronto soccorso.

Altri fattori di rischio

Le condizioni socio-economiche possono giocare un ruolo significativo nell'epidemiologia delle malattie respiratorie croniche. Situazioni di povertà, emarginazione, impossibilità di accedere alle strutture sanitarie, malnutrizione, alto indice di densità abitativa possono aumentare il rischio di sviluppare tali patologie. Lo stile alimentare può influenzare la frequenza degli episodi di respiro sibilante. E' stato infatti dimostrato che in bambini di 6-7 anni l'assunzione di frutta contenente vitamina C riduce i sintomi respiratori come la tosse notturna e la tosse cronica (20). Inoltre è stato evidenziato che un elevato BMI, uno stile di vita sedentario come il vedere la televisione per molte ore, l'aggiunta di sale e l'uso di bevande gassate sono anche fattori di rischio per la presenza di tosse cronica (21). L'aumento di frequenza delle malattie allergiche respiratorie osservato nell'ultimo ventennio può essere in parte dovuto anche allo 'stile di vita' occidentale, che include igiene e declino delle infezioni, inducendo, nelle nuove generazioni, la propensione a sensibilizzazione allergica.

Esposizioni occupazionali

Le esposizioni occupazionali, anche se coinvolgono solo specifici gruppi di lavoratori, sono molto importanti. Molti studi riportano un'associazione causale tra esposizione lavorativa ed infiammazioni implicate nello sviluppo della BPCO. I lavoratori più a rischio sono i minatori, gli edili, i metallurgici, i lavoratori di fibre tessili o i coltivatori di grano. E' stato calcolato che il rischio mediano di bronchite cronica/ostruzione bronchiale attribuibile per la popolazione (PAR%) dovuto a da esposizione professionale varia dal 15 al 19%. Il rischio che deriva dalle esposizioni lavorative aumenta per i fumatori correnti.

L'esposizione a polveri, fumi e sostanze chimiche rappresenta un'importante fattore di rischio per la sensibilizzazione delle vie aeree, la patogenesi di asma, la riacutizzazione/persistenza dei sintomi. L'asma è la patologia professionale respiratoria più comune nei Paesi industrializzati. Si stima che circa il 15% dei casi di asma nell'adulto (incidenti o riacutizzazioni) sia dovuto ad esposizione lavorativa. Negli anni recenti anche il lattice è divenuto un'importante causa di asma professionale, mettendo ad alto rischio verniciatori, panettieri e operatori sanitari. L'asma professionale è strettamente associata alla rinite professionale. Sintomi di rinite sono presenti nel 76-92% dei soggetti con asma professionale e spesso precedono l'insorgenza dell'asma. Per questo la rinite professionale può essere considerata come un marker della probabilità di sviluppare asma professionale.

Bibliografia

1. Faustini A, Marino C, D'Ovidio M, Perucci CA. The concurrent COPD mortality doubles the mortality estimate from COPD as underlying cause in Lazio, Italy. *Respir Med* 2007;101:1988-93.
2. Viegi G, Pistelli F, Sherrill DL, Maio S, et al. Definition, epidemiology and natural history of COPD. *Eur Respir J* 2007;30:993-1013.
3. Janson C, Anto J, Burney P, et al. The European Community Respiratory Health Survey: what are the main results so far? *European Community Respiratory Health Survey II. Eur Respir J* 2001;18:598-611.
4. Viegi G, Mattelli G, Angino A, et al. The proportional Venn diagram of obstructive lung disease in the Italian general population. *Chest* 2004;126:1093-101.
5. Martinez FD, Wright AL, Taussig LM, Holberg CJ, Halonen M, Morgan W. Asthma and Wheezing in the first years of life. *N Engl J Med* 1995; 332:133-38.
6. Peroni DG, Piacentini GL, Bodini A, Boner AL. Preschool asthma in Italy: prevalence, risk factors and health resource utilization. *Respir Med.* 2009 Jan;103(1):104-8.
7. De Sario M, Di Domenicantonio R, Corbo G, Forastiere F, Pistelli R, Rusconi F, Sammarro S, Serra MG, Compagnucci P, Peducci C. Characteristics of early, transient, persistent and late onset wheezers at 9-11 years of age. *J Asthma* 2006; 43(8): 633-38.
8. Sestini P, De Sario M, Bugiani M, Bisanti L, Giannella G, Kaisermann D, Frasca G, Lombardi E, Petronio MG, Dell'Orco V, Indinnimeo L, Brunetti L, La Grutta S, e il Gruppo Collaborativo SIDRIA2. Frequency of asthma and allergies in Italian children and adolescents: results from SIDRIA-2. *Epidemiol Prev* 2005;29(2 Suppl):24-31.

9. Ellwood P, Asher MI, Beasley R, et al. The international study of asthma and allergies in childhood (ISAAC): phase three rationale and methods. *Int J Tuberc Lung Dis* 2005;9:10-6.
10. Galassi C, De Sario M, Buggeri A, Bisanti L, Chellini E, Ciccone G, Petronio MG, Piffer S, Sestini P, Rusconi F, Viegi G, Forestiere F. Changes in prevalence of asthma and allergies among children and adolescents in Italy: 1994-2002. *Pediatrics*, 2006 Jan;117(1):34-42.
11. Bellasio M, Pistelli R, Rusconi F, Caranci N, Frasca G, De Sario M, Rana M, La Grutta S, Galassi C, e Gruppo Collaborativi SIDRIA2. Il ricorso alle cure per asma in bambini e adolescenti italiani. *Epidemiol Prev* 2005; 29(2)suppl:70-76.
12. Koleva D, Motterlini N, Banfi P, Garattini L, Study Group BIC. Healthcare costs of COPD in Italian referral centres: a prospective study. *Respir Med* 2007;101:2312-20.
13. Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N. Allergic rhinitis and its impact on asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2001; 108 (5 Suppl): S147-334.
14. Leynaert B, Neukirch F, Demoly P, Bousquet J. Epidemiologic evidence for asthma and rhinitis comorbidity. *J Allergy Clin Immunol* 2000; 106 (5 Suppl): S201-5.
15. Linneberg A, Henrik Nielsen N, Frolund L, Madsen F, Dirksen A, Jorgensen T. The link between allergic rhinitis and allergic asthma: a prospective population-based study. The Copenhagen Allergy Study. *Allergy* 2002; 57 (11): 1048-52.
16. Yawn BP, Yunginger JW, Wollan PC, Reed CE, Silverstein MD, Harris AG. Allergic rhinitis in Rochester, Minnesota residents with asthma: frequency and impact on health care charges. *J Allergy Clin Immunol* 1999; 103 (1 Pt 1): 54-9.
17. De Sario M, Forastiere F, Viegi G, Simoni M, Chellini E, Piccioni P, Indinnimeo L, Brunetti L. Fumo dei genitori e disturbi respiratori infantili. *Epidemiologia e Prevenzione* 2005; 29(2) suppl:52-56.
18. Maio S, Baldacci S, Carrozzi L, et al. Urban residence is associated with bronchial hyperresponsiveness in Italian general population samples. *Chest* 2009;135:434-41.
19. Simoni M, Baldacci S, Puntoni R, et al. Respiratory symptoms/diseases and environmental tobacco smoke (ETS) in never smoker Italian women. *Respir Med* 2007;101:531-8.
20. Forastiere F, Pistelli R, Sestini P, Fortes P, Tenzoni E, Rusconi F, Dell'Orco V, Ciccone G, Bisanti L. Consumption of fresh fruit rich in vitamin C and wheezing symptoms in children. *Thorax* 2000;55:283-8.
21. Corbo G, Forastiere F, Sario M, Brunetti L, Bonci E, Bugiani M, Chellini E, La Grutta S, Migliore E, Pistelli R, Rusconi F, Russo A, Simoni M, Talassi F, Galassi C, and the SIDRIA-2 Collaborative Group. Wheeze and Asthma in Children: Associations With Body Mass Index, Sports, Television Viewing, and Diet. *Epidemiology* 2008; 19: (5):747-55.

LINEE GUIDA ATTUALI

Attualmente esistono linee guida per BPCO (GOLD-ERS/ATS), asma (GINA adulti - pediatria), rinite (ARIA). Il progetto LIBRA, patrocinato dalle principali Società Scientifiche Nazionali, è finalizzato alla divulgazione congiunta delle Linee guida Gold, Gina (adulti - pediatria), Aria promuovendo iniziative educazionali e formative di divulgazione del materiale prodotto dalle Commissioni Internazionali ed adattato alla realtà italiana.

L' ASSR sta elaborando le linee di guida per la BPCO. Esse saranno disponibili con ogni probabilità entro l' estate 2009 e costituiranno il riferimento istituzionale per tale malattia.

Nel frattempo, in Italiano sono anche disponibili:

RACCOMANDAZIONI STRATEGICHE

Commission for Healthcare Audit and Inspection, trad.di Nardini S

Schiarire l'aria: uno studio nazionale sulla broncopneumopatia cronica ostruttiva

disponibile all' indirizzo web: di Novamedia Srl dall'aprile 2009

Multidisciplinary Respiratory Medicine 2007 n.1 pag 19-22

RACCOMANDAZIONI PER LA DISASSUEFAZIONE DAL FUMO

Ministero della Salute

Istituto Superiore di Sanità

Linee guida cliniche per promuovere la cessazione dell'abitudine al fumo

Disponibili all' indirizzo web:

<http://www.iss.it/binary/ofad/cont/linee%20guida%20breve%202008%20per%20web.1211805168.pdf>

Carrozzi L, Lazzaro C, Nardini S, Pistelli F, Silvi P, Viegi G

La cessazione del fumo in pazienti con malattie respiratorie: alta priorità, componente integrante della terapia

disponibile all' indirizzo web di Novamedia Srl dall'aprile 2009

Multidisciplinary Respiratory Medicine 2009 n.1 pag 15-45

MEDICINA PREDITTIVA

Zuccaro P, Pichini S, Mortali C, Pacifici R, Viegi G, Baldacci S, Angino A, Martini F, Borbotti M, Scognamiglio A, Simoni M, Silvi P, Di Pede F, Carrozzi L, Porta D, Simonato L, Crispo A, Merletti F, Forastiere F

Fumo e patologie respiratorie: le carte del rischio per BPCO e tumore al polmone

disponibile all' indirizzo web: di Novamedia Srl dall'aprile 2009 *Multidisciplinary Respiratory Medicine* 2007 n.2 pag 14-21:

<http://www.iss.it/binary/ofad/cont/carte%20del%20rischio.1229944649.pdf>

LINEE GUIDA E RACCOMANDAZIONI PER LA DIAGNOSI

Documento

Una Dichiarazione ufficiale dell'American Thoracic Society/European Respiratory Society: Prove di funzionalità respiratoria nei bambini in età prescolare

Nicole Beydon *et al.*

Traduzione a cura di Alessandra Schiavino

disponibile all' indirizzo web di Novamedia Srl dall'aprile 2009

American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine - Edizione in lingua italiana - 2008 n. 2 pag 113- 160

Canonica Gw, Donner CF, Franchi M, Girbino G, Polverino M, Tesi Cf.

Diagnosi, scelta terapeutica e compliance per la gestione ottimale delle malattie ostruttive bronchiali

disponibile all' indirizzo web di Novamedia Srl dall'aprile 2009 *Multidisciplinary Respiratory Medicine* 2006 n. 1 pag 63-67

LINEE GUIDA DI TERAPIA

I Documenti dell' American Thoracic Society

American Thoracic Society / European Respiratory Society: rapporto ufficiale sulla riabilitazione respiratoria

Linda Nici et al.

Traduzione a cura di Francesco Ioli

disponibile all' indirizzo web di Novamedia Srl dall'aprile 2009 *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* - Edizione in lingua italiana - 2006 n.3 pag 87-116

Documento sull'assistenza domiciliare per i pazienti con patologie respiratorie

Traduzione a cura di Alberto Braghiroli

disponibile all' indirizzo web di Novamedia Srl dall'aprile 2009 *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* - Edizione in lingua italiana - 2005 n.3 pag. 69-96

Racca F, Gregoretti C, Cordola G, Bignamini E, Ranieri VM, Maspoli M

Linee guida per la ventilazione meccanica a pressione positiva domiciliare e le dimissioni protette del paziente pediatrico con insufficienza respiratoria cronica

disponibile all' indirizzo web di Novamedia Srl dall'aprile 2009

Multidisciplinary Respiratory Medicine 2006 n. 2 pag 46-83:

LINEE GUIDA PEDIATRICHE DI TERAPIA per GESTIONE ASMA ACUTO

Documento

Linee Guida SIP-Società Italiana Pediatria

Indinnimeo L, Barbato A, Cutrera R, de Benedictis FM, Di Pietro P, Duse M, Gianiorio P7, Indirli GC, La Grutta S, et al.

Gestione dell'attacco acuto di asma in età pediatrica

Area Pediatrica, 2008 (5): 13-24

LINEE GUIDA E RACCOMANDAZIONI PER LA DIAGNOSI e TERAPIA del WHEEZING

Documento

ERS TASK FORCE

Brand PLP, Baraldi E, Bisgaard H, Boner AL, Castro-Rodriguez JA, Custovic A, de Blic J, de Jongste JC, et al .

Definition, assessment and treatment of wheezing disorders in preschool children: an evidence-based approach.

Eur Respir J 2008; 32: 1096–1110

Documento

Consensus SIMRI

“Il bambino in età prescolare con respiro sibilante”

Pneumologia Pediatrica 2008 (8);32

La Società Italiana di Malattie Respiratorie Infantili - SIMRI sta elaborando le linee di guida per:

- **Il Respiro sibilante nel bambino in età prescolare** – Linee Guida SIP

- Le linee guida per le polmoniti.

Esse saranno disponibili con ogni probabilità entro l' anno 2009 e costituiranno il riferimento istituzionale per tali condizioni cliniche di malattia..

L'OFFERTA DI STRUTTURE SANITARIE PER MALATTIE RESPIRATORIE

Attraverso un'analisi complessiva delle informazioni fornite da tutti i siti ufficiali presenti sul web (pneumonet www.pneumonet.it, Istituto Superiore di Sanità www.iss.it, Ministero dell'Università e della Ricerca www.miur.it, Unità Sanitarie Locali), si stima che le strutture per malattie respiratorie operanti attualmente sul territorio nazionale dovrebbero essere più o meno 300, tra unità operative pneumologiche/tisio-pneumologiche (circa 240), unità operative di fisio-patologia respiratoria (FPR) (circa 30) e cattedre universitarie (circa 30).

Tra le diverse Regioni, è la Lombardia ad avere il maggior numero di strutture (n=47), seguita dalla Sicilia (n=32), dalla Campania (n=31) e dal Lazio (n=26).

Sulla base di queste numerosità e dei dati demografici forniti dall'ultimo censimento effettuato dall'ISTAT (popolazione di 58.542.367 unità, nel 2005) e' stato possibile calcolare i tassi relativi alla presenza di strutture per malattie respiratorie operanti attualmente sul territorio nazionale.

Per quanto concerne le UO di pneumologia/tisio-pneumologia e di FPR, il tasso totale per 1 milione di abitanti risulta pari a 4.6, con un massimo di 10 in Basilicata ed un minimo di 3 nel Veneto, mentre, per quanto riguarda le cattedre universitarie, il tasso totale è 0.5, con valori maggiori registrati in Liguria, Umbria ed Emilia-Romagna.

Informazioni relative all'offerta di posti-letto (PL) di Pneumologia, sia pubblici sia privati accreditati, sono disponibili sul sito dell'Agenzia per i servizi sanitari regionali (www.assr.it), che utilizza i dati aggiornati al 2006 del Nuovo sistema informativo sanitario (NSIS) del Ministero della Salute (ASSR, Monitor n. 16, 2006). In Italia risultano esserci 5.543 PL (5.208 pubblici e 335 privati accreditati), di cui 2.657 al Nord, 1.027 al centro, 1.153 al Sud e 714 nelle isole (Sicilia/Sardegna). Il 51.4% dei PL (n=2851) e' messo a disposizione dalle aziende ospedaliere, il 16.2% (n=897) da ospedali a gestione diretta, mentre il rimanente 32% circa, si divide fra Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (PL=334), ospedali classificati (PL=95), Policlinici universitari (PL=26), Istituti qualificati delle aziende sanitarie locali o aziende di enti di ricerca (PL=13). La maggiore offerta di PL si registra in Lombardia (n=1.016). Seguono, con notevole scarto, Puglia, Campania, Lazio, Piemonte e Sicilia, con più di 400 PL.

Sulla base del numero di PL riportati dall'ASSR e dei dati demografici dell'ultimo censimento, si calcola che il tasso di PL per 1.000 abitanti, in Italia è circa 0.1 (0.09 al Nord, 0.08 al Centro e 0.1 al Sud e nelle Isole). A parte la Sardegna (tasso PL di circa 0.2) e la Liguria (0.15), che mostrano tassi più elevati, i valori nelle altre regioni risultano abbastanza livellati.

Per quanto riguarda il settore della riabilitazione, in base al censimento pubblicato nel 2003, esistevano 470 strutture in grado di fornire prestazioni riabilitative, di cui 186 private, per complessivi 20.541 posti letto di degenza ordinaria, (0,39 PL per 1000 abitanti; max 1,10 in Trentino, min 0,03 in Sardegna).

I dati riguardanti strutture sanitarie per malattie respiratorie in Italia disponibili sui siti web citati non sono esaustivi e le informazioni in esso contenute possono essere incomplete/obsolete o alcune strutture possono anche risultare assenti. Con tali limiti vanno lette le seguenti due tabelle, che sintetizzano quanto appena detto.

Attraverso un'analisi complessiva delle informazioni fornite sul web da www.allegriallergia.org. è stata stimata l'offerta pneumologica ed allergologica pediatrica in Italia. Le strutture pediatriche per malattie respiratorie operanti attualmente sul territorio nazionale dovrebbero essere più o meno 600, comprendenti Centri Regionali per i Disturbi del Sonno (OSAS) (3), Centri Regionali Allergologia e/o Asma (14), Ambulatori di Allergologia (297), Attività di Allergologia-Pneumologia in Day-hospital (104, Ambulatori di Pneumologia Pediatrica (127), Attività di Fisiopatologia Respiratoria Pediatrica (126) (Tabella 3).

I dati riguardanti le strutture sanitarie pediatriche italiane visibili sul sito dell'EMEA Centres List 2008– www.ersnet.org forniscono informazioni sull'offerta di Centri Pneumologici Pediatrici Italiani per i quali è reperibile l'informazione dei Casi stimati osservati/anno (n° di pazienti) in rapporto a differenti patologie respiratorie (Tabella 4).

Infine i dati del Censimento Discinesia Ciliare in Italia 2008 (Fonte: www.simri.it) fornisce una stima dei casi di DCP in Italia per le differenti regioni (Tabella 5)

I dati riguardanti le strutture sanitarie pediatriche per malattie respiratorie in Italia disponibili sui siti web citati non sono esaustivi e le informazioni in essi contenute possono essere incomplete/obsolete o alcune strutture possono anche risultare assenti. Con tali limiti vanno lette le tabelle 3, 4,5, che sintetizzano quanto appena detto.

Tabella 1: Offerta pneumologica in Italia (Fonte: Pneumo Net- SSN – MIUR)

Regione	Popolazione	UO Pneumologiche*	UO FPR	Cattedre	Totale
Lombardia	9.473.084	35	6	6	47
Campania	5.788.986	23	4	4	31
Lazio	5.269.972	20	4	2	26
Sicilia	5.013.081	20	8	4	32
Toscana	3.598.269	18	1	2	21
Piemonte	4.330.172	17	1	2	20
Puglia	4.068.167	14		2	16
Veneto	4.699.950	13	1	2	16
Emilia-Romagna	4.151.369	13	1	4	18
Calabria	2.009.268	10	1	1	12
Sardegna	1.650.052	9			9
Liguria	1.592.309	9	1	2	12
Abruzzo	1.299.272	8			8
Marche	1.518.780	7			7
Friuli V.Giulia	1.204.718	7	1		8
Umbria	858.938	6	1	1	8
Trentino A.Adige	974.613	5	1		6
Basilicata	596.546	5	1		6
Valle d'Aosta	122.868	1			1
Molise	321.953				
Totale Italia	58.542.367	240	32	32	304

- Compresa UO Tisio-pneumologiche – FPR: Fisio-Patologia Respiratoria

Tabella 2:Posti Letto (PL) pubblici/accreditati (Fonte: ASSR da dati NSIS del Ministero della Salute, Monitor 16, 2006).

Regione	AO	OGD	PU	IRCSS	OC	IQPAS L	AER	Totale PL pubblici	Totale PL accr	Totale generale
NORD										
Lombardia	739	22		226	14			1001	15	1016
Piemonte	205	62			13			280	133	413
Emilia	229	123						352	25	377
Liguria	112	104		20				236		236
Friuli	100							100	59	159
Veneto	65	303				8		376		376
PA Trento		44						44		44
PA		27						27		27
Bolzano										
V.d'Aosta		9								9
CENTRO										
Lazio	213	112	14	48	40			427	13	440
Toscana	107	135					5	247		247
Umbria	49	16						65		65
Marche	41	74						115		115
Basilicata	24	49						73		73
Abruzzo		82						82	5	87
SUD- ISOLE										
Campania	338	66	2					406	40	446
Sicilia	317	72	10					339	10	409
Sardegna		265		40				305		305
Calabria	197	30						227	20	247
Puglia	115	302			28			445	15	460
Tot	2851	1897	26	334	95	8	5	5208	335	5543
ITALIA										

AO: Aziende Ospedaliere

OGD: Ospedali a Gestione Diretta

PU: Policlinici Universitari

IRCSS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

OC: Ospedali Classificati

IQPASL: Istituti Qualificati nei Presidi ASL

AER: Aziende Enti di Ricerca

Tabella 3: Offerta pneumologica –allergologica pediatrica in Italia
(Fonte: www.allegriallergia.org)

Regione	Popolazione 0-14 anni*	Centro Regionale Disturbi del Sonno	Centro Regionale Allergologia/Asma	Ambulatorio Allergologia	Day Hospital	Ambulatorio Pneumologia	Fisiopatologia Respiratoria	Totale
Lombardia	1189599	1	1	42	12	17	19	92
Campania	1056708		1	21	4	6	6	38
Lazio	707891	1	2	17	14	14	14	62
Sicilia	851334			27	14	13	10	64
Toscana	408610		1	20	9	9	10	49
Piemonte	508618		1	26	3	7	6	43
Puglia	671257	1	3	24	11	13	13	65
Veneto	609849		1	25	6	12	12	56
Emilia-Romagna	462791		1	15	6	8	8	38
Calabria	335858		1	13	5	6	6	31
Sardegna	226212			11	2	3	3	19
Liguria	166496			8	3	2	2	15
Abruzzo	175829			10	2	2	2	16
Marche	189811		1	12	4	4	4	25
Friuli V.Giulia	135374		1	6	2	3	3	15
Umbria	101072			6	3	3	3	15
Trentino A.Adige	151112			5	2	3	3	13
Basilicata	93542			5	2	2	2	11
Valle d'Aosta	15447			1				
Molise	45775			3				
Totale Italia	8103185	3	14	297	104	127	126	667

* Fonte : dati ISTAT ultimo censimento 2001 - bambini residenti 0-14 anni

Tabella 4: Offerta di Centri Pneumologici Pediatrici Italiani (Fonte: EMEA Centres List 2008– www.ersnet.org)

Regione	Popolazione 0-14 anni*	Staff medico n°	Casi stimati osservati/anno (n°)												
			Asma prescolare	Asma scolare	Fibrosi Cistica FC	Bronchiectasie non FC	CAP	TBC	CLD prematurità	Bronchiolite Acuta	DCP	ILD	Sintomi respiratori da GER	Malformazioni toraciche	
Lombardia	1189599														
Campania	1056708														
Lazio	707891	13	1000	300	250	50	300	-	10	200					
Sicilia	851334	5	50	250	-	10	30	-	10						
Toscana	408610	7	600	550	120	10	500	100	15	250		2			
Piemonte	508618														
Puglia	671257														
Veneto	609849	Verona 4	800	1500	-	45	350	100	100	100					
		Padova 2	2000	1500	-	70	80	15	50	50					
Emilia-Romagna	462791														
Calabria	335858														
Sardegna	226212														
Liguria	166496	5	350	500	-	25	100	10	15	100	10	10	60	10	
Abruzzo	175829														
Marche	189811	6	200	200	100	15	50	15	-	20					
Friuli V.Giulia	135374	4	300	500	10	8	120	4	20	100	7			5	
Umbria	101072														
Trentino A.Adige	151112	3	400	600	10	12	70	3	40	100					
Basilicata	93542														
Valle d'Aosta	15447														
Molise	45775														
Totale Italia	8103185	49	5700	5900	490	245	1600	247	260	920	17	12	60	15	

* Fonte : dati ISTAT ultimo censimento 2001 - bambini residenti 0-14 anni

legenda: CAP: polmonite acquisita di comunità; CLD: malattia polmonare cronica della prematurità; DCP: Discinesia Ciliare Primitiva; ILD: Malattia polmonare interstiziale; GER: reflusso gastroesofageo

Tabella 5: Censimento Discinesia Ciliare in Italia 2008 (Fonte: www.simri.it)

Regione	Popolazione 0-14 anni*	Centri Pneumologici (numero)	Pazienti (numero)
Lombardia	1189599	4	23
Campania	1056708	1	33
Lazio	707891	3	25
Sicilia	851334	4	44
Toscana	408610	3	61
Piemonte	508618	1	4
Puglia	671257	2	15
Veneto	609849	4	51
Emilia- Romagna	462791	3	13
Calabria	335858	-	-
Sardegna	226212	2	4
Liguria	166496	1	22
Abruzzo	175829	1	2
Marche	189811	2	10
Friuli V.Giulia	135374	1	3
Umbria	101072	1	1
Trentino A.Adige	151112	2	4
Basilicata	93542	-	-
Valle d'Aosta	15447	-	-
Molise	45775	-	-
Totale Italia	8103185	35	315

* Fonte : dati ISTAT ultimo censimento 2001 - bambini residenti 0-14 anni