
Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva

La dimensione del problema

Le malattie dei bronchi e dei polmoni coinvolgono circa dieci milioni di italiani, tra questi più di otto milioni sono affetti da una malattia respiratoria cronica che li accompagnerà per tutto il corso della loro vita, costringendoli a trattamenti e controlli continui. (4,5) L'allarme è iniziato negli anni '90, quando il sensibile incremento di queste malattie e il loro aggravarsi le ha proiettate in avanti nella scala delle cause di morte. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha ipotizzato il loro passaggio dalla 6° alla 3° posizione entro l'anno 2020, facendo un particolare riferimento alla Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO) cioè ad una forma di quella malattia più semplicemente conosciuta come bronchite cronica che, sempre secondo le previsioni, sarà nella stessa data la quinta causa di invalidità su scala mondiale (6).

Nonostante le misure sanitarie intraprese, oggi, con sedici anni di anticipo sulle previsioni, le malattie respiratorie hanno già raggiunto questa posizione in molti paesi. Nelle nazioni più industrializzate, la Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva da sola è passata dalla 12° alla 5° posizione come causa di morte. Tra questi paesi c'è anche l'Italia, dove il 43,4% dei 37.782 decessi attribuiti alle patologie respiratorie sono stati causati dall'asma e dalla BPCO, per la quale la mortalità per anno (periodo 1990-2000) varia tra 13.849 e 16.786 soggetti. (7)

La BPCO porta ad una sostanziale invalidità e perdita di produttività che influisce in modo rilevante sulla qualità della vita del paziente con un consistente impatto economico legato al costo dei trattamenti prolungati nel tempo ed alle ripetute ospedalizzazioni.

Fattori di rischio

La BPCO insorge a causa dell'azione di un insieme di fattori di rischio individuali ed ambientali. (8,9)

Fattori di rischio individuali

- Tra i fattori genetici, l'unico di provata importanza patogenetica è un grave deficit ereditario di alfa-1-antitripsina, un potente inibitore delle proteasi.
- La presenza di un'anamnesi positiva per infezioni respiratorie in età pediatrica (cioè la frequenza di tali malattie durante l'infanzia) si associa spesso a quadri di BPCO in età adulta, specialmente se è presente, contemporaneamente, una storia di fumo.
- Anche la familiarità sembra avere importanza come fattore di rischio, infatti vi è una significativa tendenza per la BPCO ad aggregarsi all'interno dello stesso nucleo familiare (storia familiare), anche indipendentemente dall'abitudine al fumo.

Fattori di rischio ambientali

- Il fumo di tabacco, in particolare quello di sigaretta, costituisce il principale fattore di rischio per lo sviluppo di BPCO. Il fumo, infatti, rende più precoce e accentua il normale declino della funzione respiratoria. L'entità del danno broncopolmonare è direttamente proporzionale alla quantità globale di sigarette fumate durante la vita, ma anche il numero di sigarette fumate quotidianamente riveste una notevole importanza.
- L'associazione tra l'esposizione professionale a sostanze nocive, quali polveri, fumi e sostanze chimiche, e l'insorgenza di BPCO è nota da tempo. Categorie di lavoratori particolarmente a rischio sono: edili, metallurgici, addetti alla lavorazione di cotone e carta e coltivatori di grano. E' stato calcolato che la percentuale del rischio per la popolazione attribuibile all'esposizione profes-

sionale è del 18%, considerando le alterazioni della funzione polmonare compatibili con un quadro di BPCO, e del 15% considerando la bronchite cronica.

- L'inquinamento atmosferico esterno è stato associato in modo causale con la BPCO, anche se il suo ruolo è considerato minore rispetto a quello del fumo. Incrementi anche modesti di concentrazione di inquinanti atmosferici (polveri, ossidi di azoto o di zolfo) sono risultati associati ad incrementi di mortalità e di ricoveri ospedalieri per BPCO, specialmente nei soggetti anziani.
- Anche l'inquinamento interno, rappresentato soprattutto dal fumo passivo (responsabile di aumento del particolato) e dalla presenza di stufe e cucine a gas o cherosene (responsabili di aumento degli ossidi di azoto), costituisce un fattore di rischio, considerando che la maggior parte della popolazione passa gran parte della giornata in ambienti confinati domestici, di lavoro o di svago.
- Un basso livello di stato socio-economico si associa a prevalenze di BPCO più elevate rispetto alla popolazione generale, con quadri patologici tanto più gravi quanto più scadenti sono le condizioni di vita.
- Anche una dieta povera di sostanze antiossidanti (frutta e verdure) e l'abuso di alcool sembrano correlati al rischio di sviluppare patologie respiratorie croniche di tipo ostruttivo.

Le indagini epidemiologiche respiratorie condotte dal CNR in Italia.

Tra il 1980 ed il 1993, sono state condotte dall'Unità di Epidemiologia Ambientale Polmonare dell'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR, due indagini longitudinali nella zona rurale del Delta del Po e nell'area urbana di Pisa-Cascina, caratterizzate da differenti livelli di inquinamento atmosferico. (10-11)

Per la costruzione delle carte di rischio sono state considerate esclusivamente le persone studiate in epoca più recente: negli anni 1988-91 nel Delta del Po (2.045 soggetti, 25-73 anni) e 1991-93 a Pisa-Cascina (2.337 soggetti, 25-97 anni). I partecipanti hanno risposto alle domande del questionario standardizzato CNR per i sintomi, le malattie ed i principali fattori di rischio respiratorio ed hanno eseguito prove di funzionalità respiratoria. Inoltre, sono stati considerati i risultati dei questionari compilati nel 2001 da un campione di 1.111 soggetti (25-94 anni) residenti nell'area circostante l'inceneritore di rifiuti solidi urbani di Pisa Sud Est. Le informazioni cliniche derivanti dalla spirometria derivano dalle sole due indagini del delta del Po e Pisa - Cascina. Per il calcolo dei rischi assoluti e relativi sono stati utilizzati modelli di regressione logistica multipla (pacchetto statistico SPSS), la cui bontà di adattamento è stata misurata con l'indice di Hosmer e Lemeshow.