

Capitolo 4

Asma

Asthma

Antonio Spanevello^{1,2}, Dina Visca^{1,2}, Elisabetta Zampogna¹

¹ Divisione di Pneumologia Riabilitativa, Istituti Clinici Scientifici Maugeri, Pavia, IRCCS di Tradate (VA); ² Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Malattie dell'Apparato Respiratorio, Università degli Studi dell'Insubria, Varese - Como

Riassunto

La storia clinica dell'asma include la comparsa di sintomi respiratori variabili che possono influire sulle attività della vita quotidiana e sulla qualità della vita. I programmi di riabilitazione polmonare (RP) individualizzati, in particolare nelle componenti educativa e dei programmi di esercizio fisico, sono raccomandati in tutti i livelli di gravità, sono in grado di garantire un buon controllo dei sintomi respiratori e di ridurre al minimo i rischi correlati allo scarso controllo di malattia (esacerbazioni, rimodellamento delle vie aeree, effetti avversi dei farmaci).

Parole chiave: riabilitazione polmonare, asma, controllo di malattia, qualità della vita, *self-management*

Summary

Respiratory symptoms can affect activities of daily living and quality of life of patients with asthma. Tailored pulmonary rehabilitation (PR), including educational programs and exercise training, are recommended in all stages of severity. PR can ensure good control of respiratory symptoms and minimize the risks related to poor control of disease (i.e. exacerbations, airway remodelling, adverse effects of medications).

Key words: pulmonary rehabilitation, asthma, empowerment, health related quality of life, *self-management*

Definizione

L'asma è una patologia eterogenea infiammatoria cronica a carico delle vie aeree con insorgenza in età pediatrica o adulta. La storia clinica include episodi di comparsa di sintomi respiratori variabili come intensità e durata. La diagnosi e il trattamento dell'asma sono ben definiti da linee guida internazionali: *Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2020* (GINA).

Caratteristiche cliniche e fisiopatologiche

I segni e sintomi tipici dell'asma sono dispnea intermittente, tosse e respiro sibilante. Sebbene tipici dell'asma, questi sintomi non sono specifici, rendendo talvolta difficile distinguere l'asma da altre malattie respiratorie. Tuttavia, caratterizzare tali sintomi può aiutare nel percorso diagnostico: il respiro sibilante è prevalentemente espiratorio, la tosse può essere secca o produrre espettorato mucoide chiaro o giallo pallido, la dispnea è descritta anche come costrizione toracica e sensazione di un peso sul petto, raramente viene descritta la presenza di dolore toracico. L'insorgenza dei sintomi spesso è innescata dall'esposizione ad allergeni inalanti o polveri irritanti, dall'esercizio fisico, dall'aria fredda o da infezione virale. La segnalazione dei sintomi che si verificano o peggiorano durante la notte è spesso una caratteristica dell'asma. La diagnosi di asma prevede, oltre alla

Come citare questo articolo: Spanevello A, Visca D, Zampogna E. "Raccomandazioni Italiane sulla Pneumologia Riabilitativa. Evidenze scientifiche e messaggi clinico-pratici". Documento AIPO-ITS/ARIR. Capitolo 4. Asma. Rassegna di Patologia dell'Apparato Respiratorio 2022;37(Suppl. 1):S10-S12. <https://doi.org/10.36166/2531-4920-suppl.1-37-2022-04>

© Copyright by Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri – Italian Thoracic Society (AIPO – ITS)



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

presenza di dati anamnestici suggestivi di tale patologia, la dimostrazione di una limitazione al flusso aereo espiratorio variabile. La valutazione di laboratorio di un paziente con sospetta asma si concentra principalmente sui test di funzionalità polmonare. La spirometria permette di misurare il volume espiratorio forzato in un secondo (FEV₁) e la capacità vitale forzata (FVC), informazioni essenziali per la rilevazione della limitazione al flusso aereo (inferiore a 70% o inferiore al limite inferiore del normale). Il test di broncodilatazione e il test di provocazione bronchiale aspecifico prevalentemente con la metacolina, oppure il monitoraggio del picco di flusso possono poi essere utili per dimostrare la variabilità della funzionalità respiratoria.

Impatto della malattia

Gli obiettivi della gestione dell'asma prevedono da una parte un buon controllo dei sintomi respiratori e dall'altra di ridurre al minimo il rischio futuro (esacerbazioni dell'asma, rimodellamento aereo, effetti avversi dei farmaci). I pazienti asmatici possono lamentare una scarsa qualità della vita perché le loro attività quotidiane possono essere limitate dal peggioramento dei sintomi respiratori durante lo sforzo. La genesi è multifattoriale e tiene conto di alterazioni fisiopatologiche dell'apparato respiratorio (limitazione del flusso aereo, alterazioni degli scambi intrapolmonari dei gas) e sono più o meno presenti a seconda della gravità della malattia e/o della condizione di scarso controllo dei sintomi. La dispnea da sforzo è un sintomo variabile dell'asma, in termini di intensità e durata che nel tempo porta a ridurre la tolleranza allo sforzo fisico e alle attività della vita quotidiana innescando un circolo vizioso. La presenza di iperreattività bronchiale che possa scatenare broncospasmo durante esercizio fisico può inserirsi come ulteriore causa di limitazione nel paziente asmatico. In aggiunta possono essere presenti alterazioni a carico dell'apparato cardiovascolare e comorbilità come l'obesità. Inoltre, in seguito al significativo carico steroideo sistemico e inattività, possono essere presenti alterazioni muscoloscheletriche¹. Infine nell'asma è documentata un'alta prevalenza di sintomi di ansia e disturbi d'ansia². Analisi di revisione di studi presenti in letteratura hanno documentato un significativo carico clinico dell'asma con elevato tasso di utilizzo delle risorse sanitarie tra i pazienti (ricoveri, accessi in Pronto Soccorso, visite mediche e uso di farmaci da prescrizione). In parallelo anche l'onere economico è risultato elevato, con costi diretti e indiretti dovuti alla perdita prevalentemente di tempo scolastico o lavorativo, di ridotto apprendimento scolastico o di produttività per assenza dal lavoro rispettivamente³. Una revisione recente ha affrontato

il carico epidemiologico, clinico, umanistico ed economico di pazienti affetti da asma moderato-severo non controllato. Nonostante la disponibilità di trattamenti per l'asma grave, questa analisi della letteratura conferma che la gestione dell'asma grave non controllato è 3 volte superiore a quella dell'asma grave e controllato, in termini di impatto economico⁴.

Aspetti modificabili con la riabilitazione

L'esercizio fisico è il componente della riabilitazione polmonare più studiato e applicato. È stato dimostrato che l'allenamento aerobico è in grado di migliorare sia nei bambini che negli adulti, oltre alla capacità di esercizio, i sintomi asmatici diurni e notturni, l'ansia, la depressione e la qualità di vita⁵. In merito a un effetto sulla funzione respiratoria e sul grado di controllo della malattia (giorni liberi da sintomi), permangono invece opinioni divergenti, determinate da risultati contrastanti, imputabili alla ridotta numerosità dei campioni indagati⁵. Nei soggetti che riferiscono un peggioramento dei sintomi respiratori durante l'esecuzione di esercizio fisico, viene raccomandato l'utilizzo profilattico di β_2 -agonisti a breve durata di azione oppure budesonide-formoterolo circa 5-20 minuti prima dell'esercizio. In soggetti con asma vengono applicati protocolli di allenamento continuato o intervallare, in vari *setting* (in, out, tele, home), analoghi a quelli validati per pazienti con broncopneumopatia cronica ostruttiva: sessioni di 20-30 minuti, 2-3 volte a settimana per un minimo di 4 settimane. L'intensità di lavoro è determinata in base a test da sforzo cardiopolmonare o test da campo. La modalità di allenamento aerobico (mediante cicloergometro, cammino, nuoto o corsa) è quella più comunemente utilizzata¹. L'allenamento di rinforzo muscolare, invece, seppur consigliato in soggetti asmatici, a oggi non è sostenuto da sufficiente evidenza scientifica. Un'altra componente essenziale della riabilitazione polmonare nei soggetti affetti da asma è l'educazione. Questa, oltre a informazioni relative alla patologia, stimolare e motivare la capacità di riconoscere precocemente i sintomi per intervenire in modo efficace, limitare e prevenire fattori di rischio modificabili e favorire un corretto stile di vita, riguarda principalmente la terapia inalatoria: la tecnica di assunzione, l'aderenza terapeutica nel tempo e il *self management*. Interventi condotti secondo modalità tradizionali (*conselling*, brochure o video) o con l'aiuto della tecnologia (es: internet, *reminders*, app, *serious games*), si sono dimostrati validi nel breve termine, maggiormente efficaci negli adulti rispetto ai bambini, comportando una riduzione dell'utilizzo delle risorse sanitarie e un miglioramento della qualità della vita⁶. L'educazione del paziente riduce le riacutizzazioni dell'asma e

le ospedalizzazioni e migliora la funzione quotidiana e la soddisfazione del paziente in molti studi, e l'educazione sull'asma culturalmente specifica può migliorare il controllo dei sintomi correlati all'asma ⁷. In soggetti asmatici adulti e in condizioni specifiche, l'aggiunta all'intervento riabilitativo sopradescritto, di esercizi respiratori può avere un effetto positivo sulla funzione respiratoria, sui sintomi indotti da iperventilazione e sulla qualità della vita ⁸. Anche la terapia cognitivo-comportamentale ha mostrato una certa efficacia nel ridurre significativamente i sintomi di ansia negli individui asmatici ⁹. Infine, l'associazione ai precedenti, di interventi nutrizionali in grado di ridurre significativamente il peso corporeo, ha comportato un miglioramento del controllo dell'asma, della qualità di vita e della funzione polmonare ¹⁰.

Are di miglioramento

Interventi riabilitativi applicati a soggetti affetti da asma, che comprendono l'allenamento aerobico e l'educazione, migliorano la capacità di esercizio, i sintomi asmatici, l'ansia, la depressione e la qualità di vita. Tuttavia, ci sono evidenze di efficacia diverse quando questi interventi sono rivolti a soggetti di fasce d'età differenti. Studi futuri dovranno identificare i modelli riabilitativi più idonei agli adulti e ai bambini oltre che quelli destinati a soggetti con diversa gravità di malattia. Modalità, *setting*, tempi e frequenze dell'allenamento sono stati mutuati da quelli validati per altre malattie croniche; studi metodologicamente corretti e di numerosità adeguata dovranno confermarne l'adeguatezza e valutare possibili altre strategie più consone alle caratteristiche dei soggetti asmatici. Analogamente dovranno essere indagati nello specifico i contenuti educativi da veicolare e i mezzi più efficaci per raggiungere lo scopo. Infine, a ora non ci sono evidenze sufficienti per includere nel programma riabilitativo standard altre componenti, che tuttavia possono essere utili per un intervento personalizzato in base alle caratteristiche del paziente.

Raccomandazioni

- **Un programma riabilitativo comprendente esercizio fisico ed educazione è raccomandato ed efficace in soggetti di diverse età affetti da asma a qualsiasi livello di gravità.**
- **Nei pazienti con asma grave un approccio riabilitativo può essere d'aiuto alle terapie specifiche mirate di nuova generazione.**
- **Ulteriori componenti potranno essere valutate in base a specifiche necessità dei singoli pazienti.**

Bibliografia

- 1 Carson KV, Chandratilleke MG, Picot J, et al. Physical training for asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;9:CD001116. <https://doi.org/10.1002/14651858>
- 2 Ye G, Baldwin DS, Hou R. Anxiety in asthma: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Med* 2021;51:11-20. <https://doi.org/10.1017/S0033291720005097>
- 3 Ismaila AS, Sayani AP, Marin M, et al. Clinical, economic, and humanistic burden of asthma in Canada: a systematic review. *BMC Pulm Med* 2013;13:70. <https://doi.org/10.1186/1471-2466-13-70>
- 4 Chen S, Golam S, Myers J, et al. Systematic literature review of the clinical, humanistic, and economic burden associated with asthma uncontrolled by GINA Steps 4 or 5 treatment. *Curr Medical Res Opin* 2018;34:2075-2088. <https://doi.org/10.1080/03007995.2018.1505352>
- 5 Hansen ESH, Pitzner-Fabricsius A, Toennesen LL, et al. Effect of aerobic exercise training on asthma in adults: a systematic review and meta-analysis. *Eur Respir J* 2020;56:2000146. <https://doi.org/10.1183/13993003.00146-2020>
- 6 Hodkinson A, Bower P, Grigoroglou C, et al. Self-management interventions to reduce healthcare use and improve quality of life among patients with asthma: systematic review and network meta-analysis. *BMJ* 2020;370:m2521. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2521>
- 7 McCallum GB, Morris PS, Brown N, et al. Culture-specific programs for children and adults from minority groups who have asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;8:CD006580. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006580.pub5>
- 8 Santino TA, Chaves GS, Freitas DA, et al. Breathing exercises for adults with asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;3:CD001277. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001277>
- 9 Pateraki E, Morris PG. Effectiveness of cognitive behavioural therapy in reducing anxiety in adults and children with asthma: a systematic review. *J Asthma* 2018;55:532-554. <https://doi.org/10.1080/02770903.2017.1350967>
- 10 Forte GC, da Silva DTR, Hennemann ML, et al. Diet effects in the asthma treatment: a systematic review. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2018;58:1878-1887. <https://doi.org/10.1080/10408398.2017.1289893>