

Tosse e astenia: consigli pratici di gestione nei pazienti eleggibili alle cure palliative pediatriche



Irene Avagnina, Chiara Paolin, Micaela Santini, Franca Benini

Centro Regionale Veneto di Terapia del Dolore e Cure Palliative Pediatriche, Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino, Università di Padova

Introduzione

Le cure palliative pediatriche (CPP) rappresentano un ambito multidisciplinare della pediatria che si prefigge l'obiettivo di garantire la qualità di vita a bambini affetti da malattie inguaribili ad alta complessità assistenziale e di rispondere ai loro bisogni e a quelli delle loro famiglie.

A livello clinico, molteplici sono i sintomi disturbanti con ampia ricaduta sulla qualità della vita, che devono essere gestiti e trattati. Alcuni di questi, in modo particolare, rappresentano una sfida importante per i caregiver e i sanitari che si occupano dei bambini eleggibili alle CPP.

Questo secondo lavoro si propone di presentare, con un taglio pratico e di immediata utilità per il pediatra, le strategie di gestione di tosse e astenia.

Nell'ambito delle CPP questi due sintomi sono frequenti. La tosse e l'astenia, assieme agli altri sintomi respiratori, al dolore, alla difficoltà di alimentazione, rappresentano un'importante determinante della qualità di vita nei pazienti, impattando significativamente sulla capacità di svolgere le attività della vita quotidiana e sulla loro sfera psicologica e sociale.

Per entrambi i sintomi ci sono ancora pochi studi in letteratura che guidino il clinico nella loro gestione, che a oggi si basa ancora troppo sull'esperienza individuale piuttosto che sull'evidenza scientifica.

TOSSE

Definizione e cause

La tosse è un sintomo comune nei bambini in cure palliative pediatriche. Se non trattato adeguatamente, a lungo andare, questo sintomo può impattare negativamente sul sonno, sul controllo del dolore, sulla dinamica respiratoria, fino a determinare un quadro di esaurimento fisico e psichico (*fatigue*) con compromissione della qualità di vita del bambino [1-2].

La tosse è un riflesso fisiologico, caratterizzato da un'inspirazione forzata a glottide chiusa, che serve a proteggere le vie aeree e il parenchima polmonare mediante la rimozione di muco e materiale estraneo.

Le cause più frequenti di tosse in bambini in CPP sono:

- **cause oncologiche:**
 - ostruzione delle vie aeree (neoplasie endobronchiali);
 - malattie interstiziali (metastasi polmonari multiple, polmonite da radiazioni);
 - malattie pleuriche (versamento pleurico);
 - paralisi delle corde vocali (tumori ilari, linfadenopatie);
 - chemioterapia (bleomicina, methotrexate);
 - radioterapia;
- **cause non oncologiche:**
 - infezioni acute (broncopolmoniti, virali) o croniche (fibrosi cistica, bronchiectasie);

- aspirazione (malattie neuromuscolari, deficit deglutitori);
- paralisi delle corde vocali;
- cause irritative (reflusso gastroesofageo, corpo estraneo);
- malattie delle vie aeree (asma, fistola tracheoesofagea, BPCO);
- malattie del parenchima (fibrosi interstiziale, embolia polmonare);
- malattie cardiovascolari (scompenso sinistro, versamento pericardico, edema polmonare);
- farmaci (ACE inibitori, terapie inalatorie);
- tosse psicogena.

Classificazione

La tosse può essere classificata in base al tempo di insorgenza; si distinguono quindi tosse *acuta*, *cronica* (>4 settimane) o *persistente*. Solitamente i quadri infettivi rappresentano un esempio di tosse acuta mentre le tossi irritative o oncologiche rientrano principalmente nelle tossi croniche.

Un'altra classificazione si basa invece sulle caratteristiche qualitative della tosse e in particolare la suddivide in *produttiva* (i.e. tosse catarrale) o *non produttiva* (i.e. tosse da reflusso GE). Infine, la tosse può essere definita *efficace* o *non efficace* (i.e. malattie neuromuscolari) in base alla capacità espettorativa del colpo di tosse e alle caratteristiche del muco [3].

Diagnosi

L'approccio diagnostico è prevalentemente clinico e si basa su un'accurata raccolta anamnestica e sull'esame obiettivo che valutino non solo le caratteristiche della tosse, ma anche i segni e sintomi a essa associati. Un approccio multidisciplinare è necessario che consideri l'aspetto fisico, psicologico e sociale. Il percorso diagnostico-terapeutico deve includere la valutazione delle possibili cause sottostanti la tosse, la prognosi del bambino, l'obiettivo di cura e il costo/beneficio degli interventi [1]. In ogni caso l'obiettivo di alleviare il sintomo non deve essere secondario a quello di identificare la causa.

Anamnesi

Gli aspetti da indagare in primis sono: *tempo di insorgenza* (improvviso, acuto, cronico, persistente); *distribuzione nella giornata* (tosse serotina, tosse notturna); *caratteristiche della tosse* (produttiva o meno); *correlazione con la posizione* (i.e. se peggiora da sdraiati); presenza di *fattori scatenanti* (i.e. associazione con i pasti, esacerbata dallo sforzo o presente anche a riposo); presenza di *segni o sintomi associati* (i.e. febbre, secrezioni catarrali, difficoltà respiratoria, ansia, piroso, rigurgiti); *impatto della tosse sulla qualità di vita* del bambino e della famiglia (i.e. lo sveglia di notte, lo limita nelle attività di vita quotidiana, causa dolore, causa difficoltà nel parlare).

Inoltre, soprattutto in casi di tosse cronica/persistente, si consideri che la tosse può causare la comparsa di altri sintomi quali: dolore toracico e/o addominale, vomito, difficoltà respiratoria, fame d'aria, insonnia, difficoltà nell'eloquio, disfonia, fratture costali, astenia, affaticamento, affanno, esaurimento fisico e psichico.

Infine, è importante indagare l'impatto della tosse sulla qualità di vita del bambino, il suo stato d'ansia e più in generale il suo vissuto psicologico.

Valutazione clinica

L'esame obiettivo verte nell'auscultazione della tosse e nell'identificazione di segni e sintomi a essa associati che aiutino il clinico a definire la causa scatenante. Per tale motivo la valutazione clinica deve prevedere un esame obiettivo completo di tutti gli apparati. La valutazione clinica inizia con l'osservazione delle secrezioni (assenti, fluide-chiare, catarrali). Si valuta quindi il cavo orale, dove segni di iperemia, ipertrofia tonsillare, adenopatia possono essere secondari a infezioni acute, mentre il riscontro di iperemia, carie, erosioni dentarie, alitosi posso essere correlabili a reflusso. A livello respiratorio il riscontro di tosse associata a stridore e ronchi inspiratori si associa solitamente a patologie delle alte vie respiratorie; nei pazienti che presentano ipotonia delle alte vie solitamente la tosse migliora nel sonno. Il riscontro di tosse, wheezing, rantoli, crepiti, sibili o gemiti si associa prevalentemente a patologie delle basse vie respiratorie o del parenchima polmonare. Un'ipofonesi o un silenzio auscultatorio devono far pensare alla presenza di versamento pleurico o pneumotorace. In caso di patologia cardiologica, oltre alla sintomatologia respiratoria, solitamente si associa il riscontro di edemi declivi, epatosplenomegalia ed eventuali anomalie auscultatorie cardiache. Infine, va effettuata una valutazione della diuresi e del bilancio idrico del paziente.

Esami strumentali

Questi ultimi sono secondari alla causa sottostante la tosse o all'identificazione di fattori che possano peggiorarla. Nell'ambito delle CPP, laddove la diagnosi sia nota, l'esecuzione di ulteriori esami diagnostici va rapportata sia al beneficio che il paziente ottiene da tali accertamenti (i.e. prove deglutitorie in paziente che ha sviluppato tosse ai pasti) sia al costo in termini di invasività dell'esame per il paziente. Un esame diagnostico utile in CPP risulta essere l'ecografia polmonare che permette di valutare numerosi quadri clinici cardiopolmonari (i.e. addensamento polmonare, versamento pleurico, pneumotorace, ede-

ma polmonare) risultando non invasiva per il paziente.

Terapia

Il trattamento deve tenere in considerazione vari fattori:

- cause della tosse e i fattori che possono influenzarne la severità:
 - patologie preesistenti (malattie dell'apparato respiratorio);
 - fattori potenzialmente esacerbanti (anemia, ascite, ansia severa);
 - fattori addizionali (embolia polmonare, infezioni o scompenso cardiaco);
- caratteristiche della tosse (acuta o cronica, produttiva o non produttiva, notturna o diurna), fattori scatenanti, severità, impatto sulla qualità di vita;
- prognosi e condizioni generali del paziente;
- rapporto rischio/beneficio di ogni tipo di intervento.

Il trattamento della tosse si differenzia quindi tra tosse produttiva e tosse non produttiva. Alcuni trattamenti vertono a sedare la tosse, indipendentemente dalla causa, altri invece hanno come obiettivo la correzione della causa sottostante. In generale, nel paziente in CPP gli approfondimenti diagnostici non devono ritardare il contenimento della sintomatologia. Inoltre, nel caso della tosse inefficace esistono dei presidi come la macchina della tosse, PEP mask, l'AMBU (tecnica di air-stacking) o il free aspire, che possono aiutare nell'espettorazione sia da un punto di vista fisioterapico sia, solo per la macchina della tosse, in situazione di emergenza.

L'indicazione alla fisioterapia respiratoria viene solitamente posta da personale esperto (i.e. pneumologi, fisiatri, fisioterapisti). La scelta della tipologia di fisioterapia respiratoria dipende dall'età del paziente, dal contesto clinico e dalla funzionalità respiratoria del paziente, che può essere valutata attraverso test specifici.

La tecnica di **air stacking** con un pallone autoespandibile (AMBU) ha l'obiettivo di migliorare e potenziare la capacità respiratoria favorendo il reclutamento massimale durante l'inspirazione, e, se associata a tecniche manuali di spinta addominale/toracica, aiuta ad aumentare il flusso espiratorio durante la tosse; è indicata in pazienti autonomi con quadri di insufficienza ventilatoria lieve (i.e. alcune forme di miopatia non severa).

Tale fisioterapia solitamente si esegue 3 volte al giorno con AMBU che, utilizzato in sincronia con il respiro del paziente, accompagna l'inspirio inizialmente per 3-5

respiri poi in base alla tolleranza del paziente fino a 1 minuto consecutivo.

La **PEP mask** (positive expiratory pressure mask) sfrutta una tecnica basata sull'applicazione di una resistenza nella fase espiratoria che induce una pressione positiva nelle vie aeree allo scopo di prevenire il collasso alveolare, migliorare la ventilazione alveolare e favorire il flusso d'aria espiratorio e il drenaggio delle secrezioni; essa viene utilizzata solitamente in pazienti con capacità tussigena moderatamente conservata, che presentino difficoltà nell'espettorazione delle secrezioni (i.e. fibrosi cistica, secrezioni catarrali), non necessità che il paziente sia collaborante. Viene eseguita 3 volte al giorno, inizialmente si propongono 3-5 cicli da 10 respiri, poi quando il bambino diventa abile si può continuare a respirare con la PEP mask per 1 minuto di fila.

La **macchina della tosse** si basa su una tecnica di insufflazione-essufflazione meccanica che genera flussi d'aria ottimali per favorire l'espettorazione delle secrezioni. Essa genera pressioni inspiratorie (pressioni positive) ed espiratorie (pressioni negative) che simulano la tosse fisiologica. La macchina della tosse può essere usata in varie modalità: automatica che simula il colpo di tosse con tempi predefiniti (usata soprattutto in corso di infezioni respiratorie); auto-avanzata che oltre a simulare il colpo di tosse ha la possibilità di inserire degli atti inspiratori di reclutamento pre-terapia (usata come fisioterapia respiratoria); manuale in cui l'avvio e i tempi del colpo di tosse vengono gestiti del caregiver (usata soprattutto in caso di emergenza). La modalità automatica e auto-avanzata hanno la possibilità di far gestire al bambino stesso l'inizio del ciclo inspiratorio-espiro. Essa viene usata solitamente in pazienti con quadri di insufficienza ventilatoria moderata-grave (i.e. patologie neuromuscolari). È controindicata in caso di storia di pneumotorace, enfisema polmonare, fibrosi polmonare, tumori polmonari. Tuttavia, essendo una tecnica invasiva non sempre viene accettata dal paziente. Solitamente viene indicato di usarla almeno 3 volte al giorno per 5 cicli, da adattare poi alle esigenze del bambino. La macchina della tosse che viene maggiormente utilizzata nel nostro contesto è la Philips E70.

Infine, la tecnica **free aspire** sfrutta l'accelerazione del flusso espiratorio per mobilizzare e far risalire le secrezioni senza che vengano generate pressioni nelle vie aeree. Può essere usata in pazienti con tosse inefficace e/o con difficoltà nella gestione delle secrezioni (i.e. fibrosi cistica, pazienti tracheostomizzati) e nei pazienti con con-

troindicazione alla macchina della tosse. Solitamente viene indicato di usarlo 3 volte al giorno per 15 minuti. Nel nostro contesto utilizziamo il presidio Kinex.

Per tutte queste tecniche, quando vengono introdotte, bisogna prevedere un tempo di monitoraggio per valutare l'adattamento del bambino e per formare e abilitare i caregiver al loro utilizzo. I programmi di fisioterapia respiratoria vanno infatti adattati al singolo paziente con l'obiettivo di migliorarne il comfort globale. Prima di ogni ciclo viene raccomandato il digiuno. Infine, durante la fisioterapia respiratoria il bambino deve essere posturato in maniera sicura per la fuoriuscita delle secrezioni (i.e. seduto, sul fianco). In caso di necessità, il caregiver deve avere pronti all'uso i dispositivi per la rimozione delle secrezioni (i.e. aspiratore) e per il monitoraggio dei parametri vitali.

In caso di tosse non produttiva

Approccio non farmacologico:

- modifiche della postura.

Approccio farmacologico/interventistico:

- farmaci con effetto sedativo della tosse:
 - oppioidi: risultano essere i farmaci più utili nella tosse secca, irritativa e nella tosse delle ultime ore di vita (dose pediatrica: 25-50% della dose antidolorifica, più studiato l'effetto di codeina, morfina, metadone) [1];
 - anestetici per via inalatoria: per esempio Lidocaina 2%: 1-2 mg/kg x 3/die (max 50-100 mg/dose), usato nell'adolescente-adulto, effetti collaterali cardiaci (letteratura scarsa e solo per l'adulto [4]);
 - corticosteroidi (prednisone, desametasone);
 - antitussigeni, antistaminici: due RCT hanno dimostrato l'assenza di

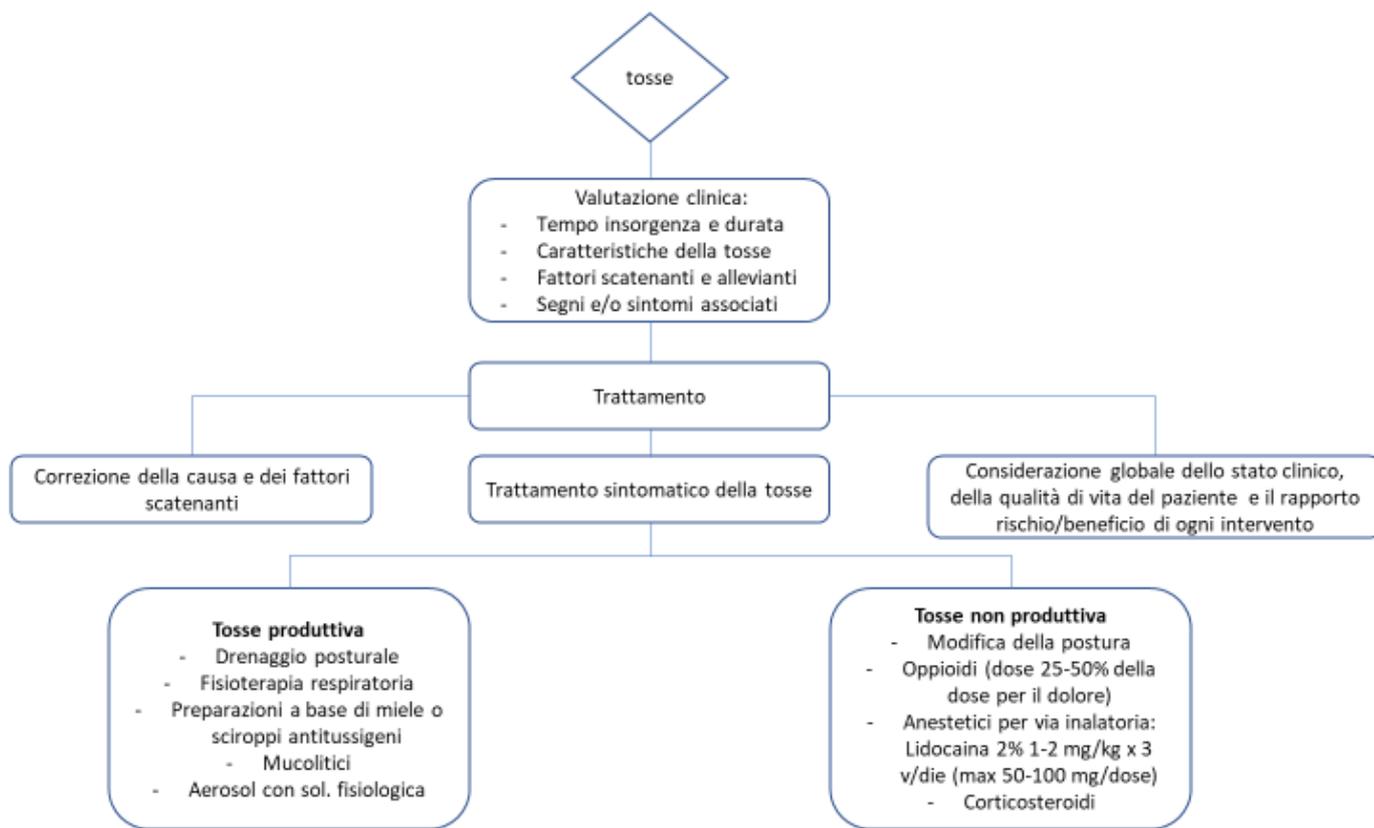
un beneficio maggiore rispetto al placebo [5-6];

- altri farmaci il cui uso è aneddótico in letteratura (benzodiazepine, antiepilettici);
- farmaci o interventi per il trattamento delle cause sottostanti:
 - correzione interventistica (drenaggio versamento o pneumotorace);
 - broncodilatatori e/o corticosteroidi (asma);
 - diuretici in caso di scompenso cardiaco, alterazione della diuresi, edema/accumulo di liquidi;
 - inibitori di pompa in caso malattia da reflusso GE.

In caso di tosse produttiva

Approccio non farmacologico:

- drenaggio posturale;
- fisioterapia respiratoria manuale o strumentale (macchina della tosse, PEP



CASO CLINICO

10 aa. 22 kg, bambino affetto da encefalopatie epilettica e spasticità di n.d.d. Nell'ultimo periodo ha cominciato a presentare episodi di tosse con difficoltà all'espettorazione sia durante i pasti sia da ingombro di secrezioni.

Valutazione clinica: alla valutazione clinica caratterizzazione della tosse e delle secrezioni, osservazione di un pasto, valutazione dell'obiettività toracica e delle secrezioni.

Approccio diagnostico: valutazione fisiatica della deglutizione + eventuali accertamenti deglutitori.

Approccio terapeutico: abilitazione genitoriale all'utilizzo della PEP mask, utilizzo di antimuscarinici per la scialorrea, indicazioni all'utilizzo di addensanti per i pasti.

mask, AMBU, free aspire), in caso di incapacità di clearance spontanea delle secrezioni

Approccio farmacologico:

- farmaci con effetto sedativo sulla tosse:
 - preparazioni a base di miele (evidenze [7]), sciroppi generici (non evidenze [5-6]);
 - mucolitici inalatori (utilizzati raramente in pediatria, principalmente per la fibrosi cistica o in caso di tosse acuta produttiva [6]);
 - soluzione fisiologica in aerosol in caso di secrezioni dense difficili da espettorare (attenzione al possibile iniziale peggioramento della tosse in seguito all'aerosol);
- farmaci per il trattamento delle cause sottostanti:
 - broncodilatatori in aerosol (attenzione all'effetto paradosso soprattutto in pazienti con laringotracheomalacia o ipotonia delle vie aeree);

- antibiotici in caso di quadri infettivi o polmoniti da inalazione;
- corticosteroidi (prednisone);
- antimuscarinici in caso di tosse correlata ad abbondanti secrezioni orali (scopolamina, glicopirrolato).

Take home message

La tosse è un sintomo frequente in CPP e potenzialmente invalidante.

La gestione ottimale della tosse nel paziente in CPP si basa su un'anamnesi patologica accurata.

Il trattamento, farmacologico o non farmacologico (fisioterapia), è volto alla sedazione della tosse e alla correzione della causa sottostante.

✉ irene.avagnina@aopd.veneto.it

1. Craig F, Henderson EM, Bluebond-Langer M. Management of respiratory symptoms in paediatric palliative care. *Curr Opin Support Palliat Care* 2015 Sep;9(3):217-26.

2. Ullrich CK, Dussel V, Orellana L, et al. Self-reported fatigue in children with advanced cancer: Results of the PediQUEST study. *Cancer* 2018 Sep 15;124(18):3776-83.

3. Irwin RS, Boulet LP, Cloutier MM, et al. Managing cough as a defense mechanism and as a symptom. A consensus panel report of the American College of Chest Physicians. *Chest* 1998 Aug;114(2 Suppl Managing):133S-181S.

4. Truesdale K, Jurdi A. Nebulized lidocaine in the treatment of intractable cough. *Am J Hosp Palliat Care* 2013 Sep;30(6):587-9.

5. Smith S, Schroeder K, Fahey T. Over-the-counter (OTC) medications for acute cough in children and adults in community settings. *Cochrane Database Syst Rev* 2014 Nov 24;2014(11):CD001831.

6. Chang CC, Cheng AC, Chang AB. Over-the-counter (OTC) medications to reduce cough as an adjunct to antibiotics for acute pneumonia in children and adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2014 Mar 10;(3):CD006088.

7. Oduwole O, Udoh EE, Oyo-Ita A, Meremikwu MM. Honey for acute cough in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2018 Apr 10;4(4):CD007094.

ASTENIA

Definizione e cause

L'astenia è uno dei principali sintomi riferito dai bambini in cure palliative, soprattutto nel fine vita. Alcuni studi condotti su bambini con patologia oncologica hanno documentato come per il nucleo familiare l'astenia sia il sintomo più durevole e invalidante, che accompagna questi bambini nella loro storia di malattia e che determina un importante impatto negativo sulla loro qualità di vita [1-2].

Essa si definisce per la presenza di stanchezza estrema e ingiustificata, riduzione della performance motoria e aumentato bisogno di riposo. Si accompagna solitamente alla sensazione soggettiva di debolezza, mancanza di energie, difficoltà nel superare l'inattività, faticchezza, irritabilità, noia e calo delle performance cognitive, dell'attenzione e della memoria [3-4].

Diversi sono i fattori e i meccanismi coinvolti nell'insorgenza dell'astenia. Questi derivano dalla patologia di base, dalle comorbidità presenti (i.e. mancanza di substrati energetici, carenza di movimento) e dalle terapie in atto (i.e. oppioidi, antistaminici, ansiolitici, chemioterapia, radioterapia) nonché dal vissuto psicologico del bambino (i.e. paura, noia, elevate aspettative da parte dei familiari, disturbi del sonno) [3].

Un ruolo importante dal punto di vista fisiopatologico sembra essere svolto dalle citochine proinfiammatorie come IL-1,

IL-6 e TNF-alfa, mediatori che vengono rilasciati per esempio in caso di anemia, febbre, dolore, cachessia e depressione [3].

Oltre a tali fattori prettamente biologici sono descritte in letteratura anche cause ambientali alla base del sintomo come, per esempio, il rumore o le luci presenti in ambiente ospedaliero [5].

Tra le cause principali di astenia in età pediatrica ricordiamo [3-6]:

- cachessia e malnutrizione;
- disidratazione;
- anemia severa;
- ipossia;
- dolore;
- patologie endocrinologiche: ipotiroidismo, ipogonadismo, iposurrenalismo;
- diabete;
- patologie infiammatorie croniche;
- infezioni acute (mononucleosi), croniche o ricorrenti;
- insufficienze d'organo (scompenso cardiaco, insufficienza epatica, insufficienza respiratoria, insufficienza renale);
- fattori psicologici (depressione, ansia, noia);
- obesità;
- allettamento;
- assenza di stimoli;
- farmaci (antistaminici, antiemetici, ansiolitici, oppioidi).

Oltre a queste cause, nel paziente oncologico concorrono anche:

- progressione di malattia;
- terapia antineoplastica (chemioterapia, radioterapia, chirurgia, terapia immu-

nomodulante, sospensione dei corticosteroidi).

Sintomatologia

L'astenia ha ripercussioni sia fisiche sia affettive e cognitive. Da un punto di vista fisico i bambini lamentano debolezza muscolare, pesantezza agli arti, difficoltà nell'aprire gli occhi e muovere le gambe e le braccia, sonnolenza estrema con aumentato bisogno di riposo e sonno non ristorante. Per quanto concerne l'aspetto cognitivo presentano perdita di energia, difficoltà di concentrazione e di attenzione, e una mancanza di motivazione e interesse nelle attività quotidiane. Infine, da un punto di vista comportamentale l'astenia può determinare cambiamenti dell'umore, come irritabilità o scarsa cooperazione, e dello stato emotivo.

Diagnosi

La valutazione dell'astenia richiede un approccio multidisciplinare in quanto nella maggior parte dei casi non vi è un'unica causa scatenante, ma piuttosto un quadro multifattoriale.

Nella valutazione clinica è importante prenderne in esame la severità, le caratteristiche temporali (insorgenza, decorso, durata, pattern giornaliero), i fattori scatenanti e allevianti, il distress associato e l'impatto sulla vita di tutti i giorni. Fondamentali a tal proposito sono un'approfondita anamnesi oltre a un adeguato esame obiettivo e a eventuali esami ematochimici.

Anamnesi e valutazione clinica

La valutazione anamnestica deve indagare sia il vissuto del bambino sia il vissuto dei genitori, possibilmente, soprattutto negli adolescenti, effettuando colloqui separati.

Gli aspetti principali da indagare per inquadrare la severità dell'astenia sono l'impatto che essa ha sulle attività diurne (i.e. riesce a portare a termine le azioni o deve interrompersi, tende a isolarsi dall'ambiente circostante), sull'alimentazione (i.e. ha poco appetito, non finisce i pasti) e sul sonno (i.e. come è il ritmo sonno-veglia). Tra i fattori allevianti va indagato se ci sono giochi, persone, ambienti e cibi che invogliano il bambino a reagire. Vanno infine ricercati altri segni e sintomi associati all'astenia che aiutino il clinico a identificare le cause sottostanti.

L'esame obiettivo deve essere completo e deve comprendere la raccolta dei parametri antropometrici.

La perdita di peso o la scarsa crescita nei pazienti più piccoli sono frequentemente correlati ai quadri di astenia.

Inoltre, nella maggior parte dei casi sarebbe indicato associare alla valutazione fisica anche un colloquio psicologico che indaghi l'ambito emotivo, cognitivo e comportamentale del bambino e della famiglia.

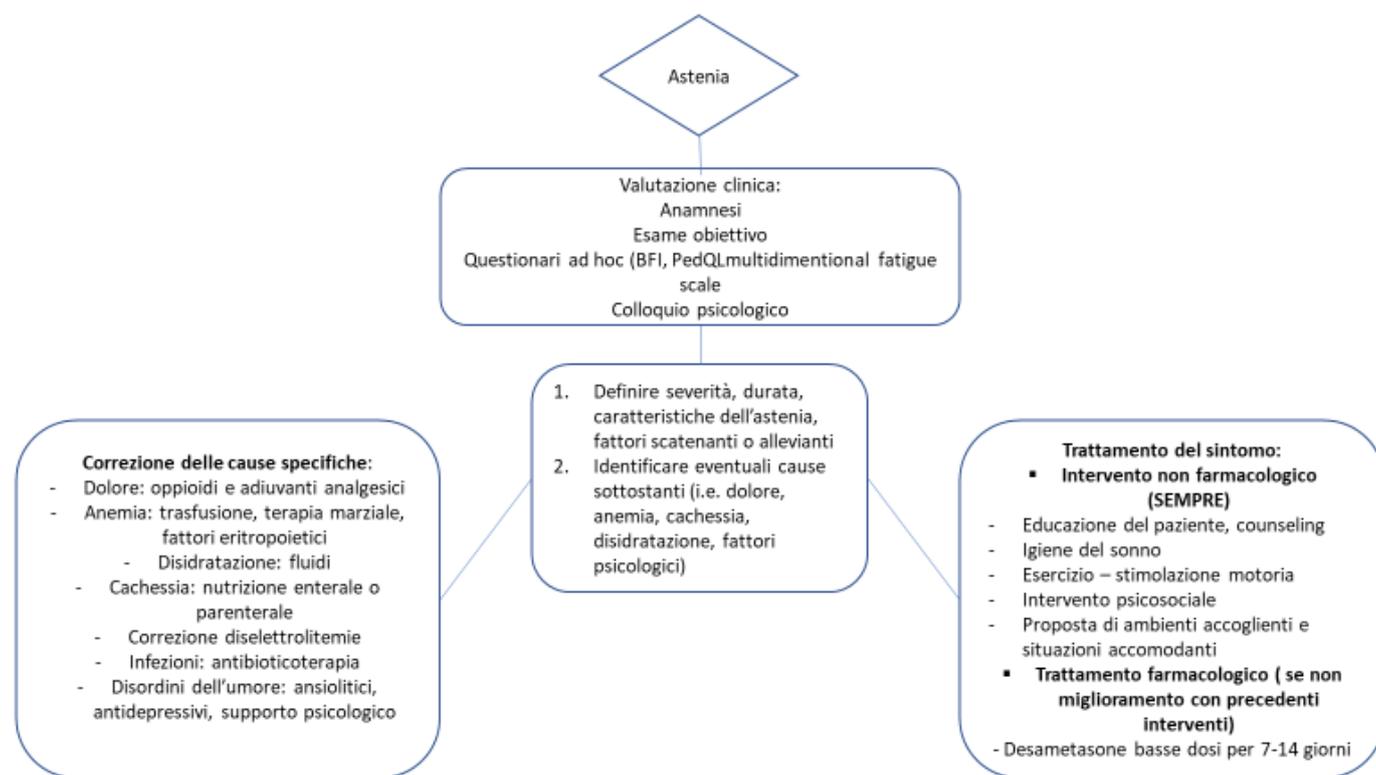
Al fine di inquadrare in maniera oggettiva il sintomo astenia esistono molteplici questionari ad hoc che possono aiutare il clinico nella sua valutazione, tra questi riportiamo il PedQL Multidimensional fatigue scale [7] o il Brief Fatigue Inventory [8]. Tali questionari vengono sottoposti al paziente e richiedono di quantificare quanto l'astenia impatti sulle attività quotidiane.

Esami strumentali

Pochi sono gli esami strumentali o ematochimici utili nell'inquadramento diagnostico. A livello ematochimico è utile escludere la presenza di anemia, diselettrolitemie, alterazioni dell'equilibrio acido-base, disfunzione tiroidea, alterazione degli indici epatici e/o renali. Altri accertamenti sono secondari alla causa sottostante all'astenia e la loro esecuzione deve sempre tener presente il costo/beneficio per il paziente.

Trattamento

Il trattamento dell'astenia è complesso, richiede un intervento su più fronti e molto spesso risulta inefficace. Esso si basa sul trattamento dell'astenia, soprattutto attraverso terapie non farmacologiche, e sulla correzione delle cause specifiche determinanti l'astenia.



CASO CLINICO

16 aa, 55 kg. Astrocitoma anaplastico in progressione.

Terminato ultimo ciclo di chemioterapia da 1 settimana. Eseguita RMN cerebrale di controllo con riscontro di progressione di malattia. Alla valutazione domiciliare la ragazza riferisce difficoltà di alimentazione, alterazione del ritmo sonno-veglia e importante "spossatezza".

Approccio diagnostico:

> Esami ematochimici: Hb 7 g/dL, profilo biochimico nella norma.

Approccio terapeutico:

- > Trasfusione di emazie.
- > Avvio di idratazione.
- > Avvio di supporto psicologico.
- > Avvio di terapia ansiolitica con delorazepam 15 gtt alla sera.
- > Monitoraggio della situazione (scale visivo analogiche o scale numeriche).

I trattamenti non farmacologici per l'astenia sono [3,6]:

- *educazione del paziente, counselling*: fondamentale è il colloquio con il paziente circa la natura dei sintomi, l'eziologia dell'astenia, le opzioni di trattamento e i possibili outcome, in modo da offrire delle aspettative realistiche. L'utilizzo di un diario dei sintomi potrebbe essere utile per individuare la routine del paziente e aiutarlo a migliorarla;
- *igiene del sonno*: individualizzata su ogni singolo paziente include dei tempi prestabiliti di sonno e di veglia e delle procedure di routine prima dell'addormentamento. Importanti sono degli accorgimenti come l'attività fisica, conclusa 6 ore prima di dormire, che migliora la qualità del sonno, la quale invece viene peggiorata dal dormire nel tardo pomeriggio;
- *programmi di esercizio-stimolazione motoria*: l'esercizio fisico migliora l'attività cardiorespiratoria, mantiene la massa muscolare, migliora il tono dell'umore e la qualità del sonno. L'esercizio fisico deve essere sempre adattato alla tolleranza del paziente e iniziato in modo graduale;
- *intervento psicosociale*, soprattutto nei confronti di alterazioni dello stato d'animo quali ansia e depressione;
- *proposta di ambienti accoglienti e situazioni accomodanti*: seguire i gusti del bambino, proporgli ciò che gli piace, metterlo in una situazione di comfort e tranquillità lo stimola nella reattività, nell'alimentazione e ne migliora l'umore.

Per il trattamento farmacologico dell'astenia vi sono poche evidenze scientifiche. Secondo la nostra esperienza l'unico farmaco efficace per il trattamento dell'astenia nel bambino in CPP è il desametasone, usato a basse dosi per cicli brevi da 7-14 giorni [9].

Per quanto concerne il trattamento delle cause riportiamo in sintesi:

- trattamento del dolore (cocktail farmacologici che alleviano il sintomo possibilmente senza determinare sedazione);
- correzione dell'anemia (trasfusioni, fattori eritropoietici, terapia marziale);
- ripristino di un adeguato stato di idratazione/nutrizione (fluidi e nutrizione enterale o parenterale);
- correzione dei disordini elettrolitici;
- alleviare la fame d'aria o la difficoltà respiratoria (ossigenoterapia e supporto ventilatorio);
- trattamento delle infezioni (antibiotici) e controllo della febbre;
- trattamento dei disturbi dell'umore (ansiolitici, antidepressivi);
- eliminare i farmaci non utili e ridurre al minimo le prestazioni mediche.

Take Home Message

L'astenia è un sintomo con geni multi-fattoriale.

È uno dei principali condizionanti della qualità di vita del bambino e dell'intero nucleo familiare.

In assenza di cause organiche correggibili è importante il counseling psicologico.

✉ irene.avagnina@aopd.veneto.it

1. Heath JA, Clarke NE, Donath SM, et al. Symptoms and suffering at the end of life in children with cancer: an Australian perspective. *Med J Aust* 2010 Jan 18;192(2):71-5.
2. Theunissen JMJ, Hoogerbrugge PM, van Achterberg T, et al. Symptoms in the palliative phase of children with cancer. *Pediatr Blood Cancer* 2007 Aug;49(2):160-5.
3. Del Fabbro E, Dalal S, Bruera E. Symptom control in palliative care. Part II: cachexia/anorexia and fatigue. *J Palliat Med* 2006 Apr;9(2):409-21.
4. Cella E, Peterman A, Passik S, et al. Progress toward guidelines for the management of fatigue. *Oncology (Williston Park)* 1998 Nov;12(11A):369-77.
5. Hockenberry MJ, Hinds PS, Barrera P, et al. Three instruments to assess fatigue in children with cancer: the child, parent and staff perspectives. *J Pain Symptom Manage* 2003 Apr;25(4):319-28.
6. Hauer J. *Pediatric Palliative Care*. UpToDate, 2020.
7. Varni JW, Tasha M, Burwinkle MA, et al. The PedsQL™ in Pediatric Cancer Reliability and Validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Generic Core Scales, Multidimensional Fatigue Scale, and Cancer Module. *Cancer* 2002;94(7):2090-106.
8. Catania G, Bell C, Ottonelli S, et al. Cancer-related fatigue in Italian cancer patients: validation of the Italian version of the Brief Fatigue Inventory (BFI). *Support Care Cancer* 2013 Feb;21(2):413-9.
9. Yennurajalingam S, Frisbee-Hume S, Palmer JL, et al. Reduction of cancer-related fatigue with dexamethasone: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial in patients with advanced cancer. *J Clin Oncol*. 2013 Sep 1;31(25):3076-82.



Wheezing in età prescolare: cortisone una volta o per tre giorni?

La fisiopatologia del wheezing in età prescolare è (a differenza che nel bambino più grande) multifattoriale e, nonostante l'evidenza incerta, la British Thoracic Society consiglia l'uso del prednisolone per 3 giorni nel wheezing moderato o grave [1]. Un trial di equivalenza multicentrico neozelandese ha voluto verificare questa indicazione con un disegno randomizzato in doppio cieco controllato con placebo [2]. A 477 bambini in età prescolare con wheezing è stato somministrato prednisolone (2 mg/kg) o placebo per 3 giorni. Il risultato del Preschool Respiratory Assessment Measure score a 24 ore è risultato paragonabile nei due gruppi, mentre un significativo vantaggio sembra esserci a 4 ore dopo la prima dose di prednisolone. Il trattamento con prednisolone appare anche vantaggioso in termini di ridotta ospedalizzazione e di minore necessità di ulteriore incremento di terapia. I tempi di ritorno alle normali attività o il rischio di ricadute sono paragonabili nei due gruppi. In sintesi, l'ipotesi degli autori è che una singola dose di prednisolone somministrato in pronto soccorso realizzi la gran parte del vantaggio ottenibile e che proseguirlo per i successivi tre giorni non aggiunga nessun ulteriore beneficio.

1. British Thoracic Society and Scottish Intercollegiate Guidelines Network. British guideline on the management of asthma. Sign 153, 2016.
2. Wallace A, Sinclair O, Shepherd M, et al. Impact of oral corticosteroids on respiratory outcomes in acute preschool wheeze: a randomised clinical trial. *Arch Dis Child* 2021 Apr;106(4):339-44.