

Dolore toracico

Dott.ssa **Martina Cecchetti**, Medico Specializzando di pediatria - Università di Firenze
Dott.ssa **Marta Verzieri**, Medico Specializzando di pediatria - Università di Firenze



Il dolore toracico in età pediatrica costituisce un motivo frequente di accesso in Pronto Soccorso, soprattutto a causa della preoccupazione che suscita nei genitori. Tuttavia, nella maggior parte dei casi si tratta di un sintomo di significato benigno, più frequentemente di natura idiopatica, muscolo-scheletrica e respiratoria, che solo nello 0,5-5% dei casi sottende un'etiologia cardiaca. Il picco di incidenza si attesta tra i 10 e i 14 anni ed è lievemente più interessato il sesso maschile a partire dall'età scolare. Alla luce della numerosità delle possibili cause, cardiologiche e non (*vedi tabella 1*), nella gestione del bambino con dolore toracico in DEA è necessario seguire un algoritmo diagnostico, essenzialmente basato sulla clinica, che permetta di riconoscere e trattare precocemente le cause organiche (alcune delle quali potenzialmente letali), evitando allo stesso tempo l'esecuzione di indagini diagnostiche costose ed inutili nella popolazione con dolore toracico di natura benigna.

VALUTAZIONE DEL PAZIENTE PEDIATRICO CON DOLORE TORACICO

Un'**ANAMNESI** accurata è indispensabile per porre il sospetto diagnostico e talora può rivelarsi sufficiente per la diagnosi definitiva. Nella raccolta dell'anamnesi è fondamentale la ricerca delle **red flags**, "campanelli d'allarme", che costituiscono possibili spie di patologia organica grave (*vedi Tabella 2*). In particolare, l'anamnesi è finalizzata a definire le caratteristiche del dolore in termini di:

- **Esordio e durata:** la cronicità o la ricorrenza del dolore toracico orientano verso una condizione di natura psicogena o idiopatica, mentre una patologia organica è più probabile in caso di sintomatologia di recente insorgenza (in genere entro le 48 ore precedenti);
- **Localizzazione:** indagare eventuali irradiazioni e dolorabilità alla digitopressione;
- **Tipologia:** dolore oppressivo, trafittivo, urente;

- **Fattori scatenanti:** è cruciale indagare l'associazione temporale della sintomatologia con l'esercizio fisico; in particolare, è suggestiva l'origine cardiaca in caso di insorgenza del dolore toracico durante lo sforzo (e non subito dopo). Risulta inoltre utile indagare se il dolore si accentui con i movimenti respiratori o si modifichi con il decubito e valutarne l'associazione con il pasto, eventuali traumi e/o infezioni pregresse o in atto;
- **Segni e sintomi associati:** sintomi cardiaci (sincope, palpitazioni, dispnea) o di altra natura (febbre, astenia, pirosi, rigurgito/vomito).

CAUSE NON CARDIOLOGICHE (95-99%)	CAUSE CARDIOLOGICHE (0-5%)
Muscolo-scheletriche (36%) <ul style="list-style-type: none"> • Dolore intercostale • Trauma diretto/contusione • Frattura coste • Costocondrite 	Patologia coronarica - ischemia/infarto: <ul style="list-style-type: none"> • Anomalia coronarica • M. di Kawasaki • Diabete Mellito • Uso di cocaina
Respiratorie (7%) <ul style="list-style-type: none"> • Tosse severa • Asma • Polmonite • Pneumotorace/pneumomediastino • Embolia polmonare 	Patologia aritmogena <ul style="list-style-type: none"> • Tachicardia sopraventricolare (più comune) • Tachicardia ventricolare
Gastrointestinali (3%) <ul style="list-style-type: none"> • M. da reflusso gastroesofageo • Esofagite da farmaci (tetracicline) • Corpo estraneo esofageo (moneta, batterie) 	Anomali cardiache strutturali: <ul style="list-style-type: none"> • Cardiomiopatia ipertrofica • Stenosi polmonare severa, stenosi valvolare aortica • Aneurisma aorta addominale/coartazione aortica (S. di Marfan) • Prolasso valvola mitrale (raro) (A.familiare, soffio espulsivo all'EO, dolore da sforzo)
Psicologiche <ul style="list-style-type: none"> • Dolore da stress 	Infezioni <ul style="list-style-type: none"> • Pericardite • Miocardite
Idiopatica (52%)	Farmaci Uso di droghe

Tabella 1. Cause di dolore toracico in età pediatrica

(modificato da: Friedman et al, *Chest Pain and Syncope in Children: A Practical Approach to the Diagnosis of Cardiac Disease. The Journal of Pediatrics*, 2013)

RED FLAGS
Anamnesi patologica prossima <ul style="list-style-type: none"> • Dolore toracico ± sincope in corso di sforzo fisico • Dolore toracico che si irradia alla schiena, alla mascella, al braccio sinistro o alla spalla sinistra • Dolore toracico che peggiora in posizione supina • Dolore toracico associato a febbre • Uso di contraccettivi orali
Anamnesi patologica remota <ul style="list-style-type: none"> • Cardiopatia congenita o acquisita • Stato di ipercoagulabilità • Malattie reumatologiche (artriti/vasculiti) • Immobilizzazione
Anamnesi familiare <ul style="list-style-type: none"> • Morte improvvisa in giovane età • Cardiomiopatie • Stato di ipercoagulabilità
Esame obiettivo <ul style="list-style-type: none"> • Condizioni generali scadenti • Febbre • Tachipnea • Auscultazione cardiaca anomala (soffi organici, toni cardiaci distanti, galoppo, sfregamento pericardico) • Edema periferico e/o estremità dolenti e tumefatte

Tabella 2: Red flags per patologia cardiaca in un bambino con dolore toracico

(modificato da Harahsheh AS et al, *Pediatric Chest Pain-Low-Probability Referral: A Multi-Institutional Analysis from Standardized Clinical Assessment and Management Plans (SCAMPS®), the Pediatric Health Information Systems Database, and the National Ambulatory Medical Care Survey. Clinical Pediatrics*, 2017)

Risultano inoltre imprescindibili:

- **Anamnesi patologica:** per stabilire la presenza di
 - **Cardiopatie congenite o acquisite:** soggetti con origine/decorso anomali delle coronarie, con cardiopatie associate ad ostruzione all'efflusso ventricolare sinistro (es: stenosi aortica, anche di grado moderato), sottoposti ad intervento chirurgico correttivo per trasposizione dei grossi vasi (TGA), con pregressa malattia di Kawasaki esitata in aneurismi coronarici → rischio di ischemia miocardica;
 - **Patologie reumatologiche, malattia di Crohn, asma, infezioni (TBC), insufficienza renale cronica:** pazienti più soggetti allo sviluppo di pericardite o, nel caso dell'asma, di pneumotorace e polmonite;
 - **Disturbi psichici, disturbi del sonno, fobia scolare, eventi stressanti recenti:** orientano verso un'origine psicologica del dolore;
 - **Drepanocitosi:** rischio di sindrome toracica acuta;
- **Anamnesi familiare:** per ricercare la presenza di familiarità per cardiomiopatia ipertrofica, casi di morte improvvisa in giovane età e/o di diatesi trombotica (mutazione fattore V Leiden, deficit di proteina C o proteina S). Patologie del tessuto connettivo su base genetica come la sindrome di Marfan, la sindrome di Loey-Dietz e la sindrome di Ehlers-Danlos devono essere indagate in quanto predisponenti alla dissezione aortica;
- **Anamnesi farmacologica:** per indagare assunzione di contraccettivi orali, broncodilatatori, decongestionanti simpaticomimetici e, soprattutto nell'adolescente, di sostanze d'abuso ad azione vasocostrittiva coronarica (ad esempio, cocaina).

L'**ESAME OBIETTIVO** è anzitutto volto a distinguere tra paziente stabile e instabile, attraverso la rilevazione dei parametri vitali ed una rapida osservazione clinica.

Una volta accertata la stabilità del paziente, un esame obiettivo completo deve comprendere:

- **Ispezione generale:** *habitus*, colorito cutaneo, presenza di lesioni e/o eruzioni cutanee;
- **Obiettività toracica:** presenza di ecchimosi, tumefazioni, asimmetrie, segni di distress respiratorio; la palpazione della gabbia toracica permette di evidenziare la presenza di dolorabilità, crepitii, tumefazioni ed enfisema sottocutaneo. *All'auscultazione polmonare:* passaggio dell'aria ed eventuali rumori patologici (crepitii, sibili e sfregamenti pleurici). *All'auscultazione precordiale:* alterazione dei toni cardiaci o sfregamento pericardico;
- **Obiettività addominale:** dolorabilità (soprattutto epigastrica), segni di trauma o di aumento del precarico (epatomegalia);
- **Manovre peggiorative/evocanti la sintomatologia:** torsione del busto, passaggio dalla posizione supina a quella seduta, sollevamento delle braccia o inspirazione profonda.

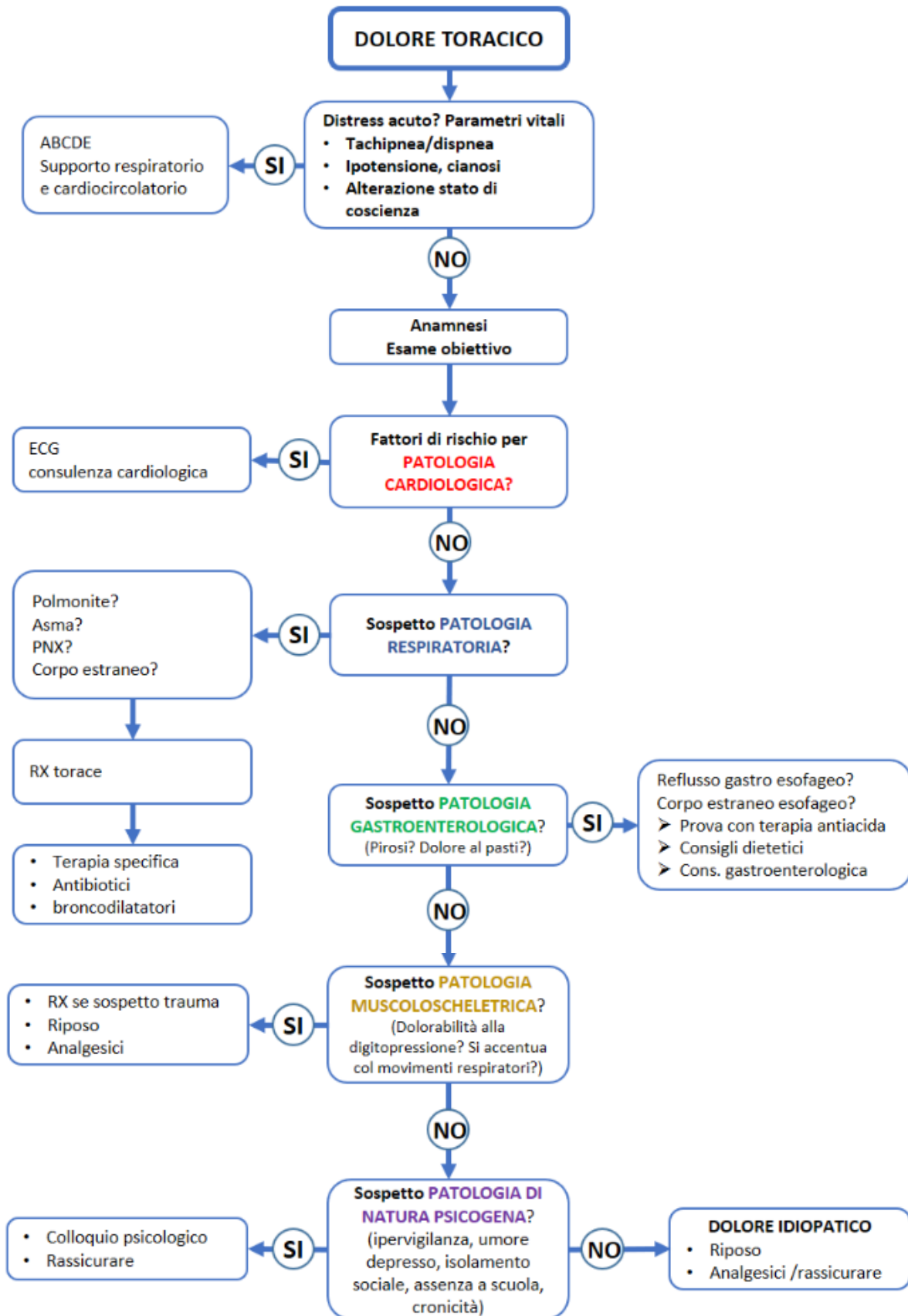
INDAGINI STRUMENTALI

Al fine di ridurre i costi, il tempo di permanenza in pronto soccorso e il disagio e l'ansia per le famiglie, nei pazienti pediatrici con dolore toracico:

- L'elettrocardiogramma (ECG) non dovrebbe essere eseguito di routine: dovrebbe essere richiesto solo in caso di anamnesi e/o clinica suggestive per patologia cardiaca. Segni elettrocardiografici sospetti per cardiopatia sono le alterazioni del tratto ST o dell'onda T, bassi voltaggi diffusi, blocco atrio-ventricolare di II-III grado, battiti ectopici ventricolari, preeccitazione ventricolare.
- L'ecocardiografia ed ulteriori approfondimenti cardiologici vengono eseguiti a discrezione del consulente cardiologo in pazienti selezionati, sulla base di anamnesi, esame obiettivo e reperti ECG.
- Il dosaggio della troponina dovrebbe essere riservato ai casi che, dal punto di vista clinico (febbre) e/o elettrocardiografico, siano suggestivi per miopericardite, sempre previa valutazione cardiologica.

FLOWCHART PER GESTIONE DEL DOLORE TORACICO IN ETA' PEDIATRICA

Tratto da: Spaziani G, et al, Gestione del dolore toracico in età pediatrica. Giornale italiano cardiologia, 2022



BIBLIOGRAFIA

- Acra PE, Pérez MT. *The evaluation of adolescent chest pain: a screening ECG or PSC-17?* Curr Opin Pediatr. 2017 Aug;29(4):414-419.
- Spaziani, G, et al. *Gestione del dolore toracico in età pediatrica. Giornale italiano cardiologia.* 2022, 23(3):173-180
- Yeh TK, Yeh J. *Chest Pain in Pediatrics.* Pediatr Ann. 2015 Dec;44(12):e274-8.
- Gesuete V, et al. *Follow-up study of patients admitted to the pediatric emergency department for chest pain.* Eur J Pediatr. 2020 Feb;179(2):303-308.
- Collins SA, et al. *15-minute consultation: a structured approach to the assessment of chest pain in a child.* Arch Dis Child Educ Pract Ed. 2014 Aug;99(4):122-6.
- Eslick GD. *Epidemiology and risk factors of pediatric chest pain: a systematic review.* Pediatr Clin North Am. 2010 Dec;57(6):1211-9.
- Saleeb SF, et al. *Resource reduction in pediatric chest pain: Standardized clinical assessment and management plan.* Congenit Heart Dis. 2018 Jan;13(1):46-51.
- Harahsheh AS, et al. *Pediatric Chest Pain-Low-Probability Referral: A Multi-Institutional Analysis From Standardized Clinical Assessment and Management Plans (SCAMPs®), the Pediatric Health Information Systems Database, and the National Ambulatory Medical Care Survey.* Clin Pediatr (Phila). 2017 Nov;56(13):1201-1208.
- Mohan S, et al. *Implementation of a Clinical Pathway for Chest Pain in a Pediatric Emergency Department.* Pediatr Emerg Care. 2018 Nov;34(11):778-782.
- Verghese GR, et al. *Resource Utilization Reduction for Evaluation of Chest Pain in Pediatrics Using a Novel Standardized Clinical Assessment and Management Plan (SCAMP).* J Am Heart Assoc. 2012 Apr;1(2):jah3-e000349.
- Friedman KG, et al. *Management of pediatric chest pain using a standardized assessment and management plan.* Pediatrics. 2011 Aug;128(2):239-45.
- Friedman KG, Alexander ME. *Chest pain and syncope in children: a practical approach to the diagnosis of cardiac disease.* J Pediatr. 2013 Sep;163(3):896-901.e1-3.

Revisionata da Dott.ssa **Selene Mantegna**, pediatra Ospedale Umberto I di Enna - **febbraio 2023**
Revisionata da Dott.ssa **Gaia Spaziani**, S.O.C. Cardiologia Pediatrica e della Transizione, A.O.U Meyer - **febbraio 2023**

**QUESTA NEWSLETTER NON INTENDE SOSTITUIRE UN PROTOCOLLO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO,
MA SEMPLICEMENTE ESSERE FONTE DI AGGIORNAMENTO E RIFLESSIONE SULL'ARGOMENTO**

Vai all'archivio
newsletter
SIMYoung

