

Linee Guida Nazionali ALTE e loro applicabilità

**Esperienza Dipartimento di Emergenza
Istituto G. Gaslini 1996-2010**

Antonella Palmieri

Referente ALTE/SIDS

UO di Pronto Soccorso Medicina d'Urgenza Osservazione

(Direttore Professor P. Di Pietro)

Istituto G. Gaslini IRCCS

PERCHE' UNA LINEA GUIDA (LG) ?

- **I bambini con storia clinica di ALTE formano un gruppo decisamente eterogeneo e pertanto determinano considerevoli difficoltà diagnostiche anche in considerazione del contributo relativamente scarso che gli esami strumentali e di laboratorio possono fornire. Altro aspetto rilevante è l'impatto emotivo che questi episodi possono avere sul nucleo familiare, per il timore di una loro possibile recidiva.**
- **La gestione clinica del bambino con ALTE è quindi resa problematica oltre che dalle oggettive difficoltà diagnostiche anche dal contesto emotivo in cui si svolge la relazione fra il medico ed i genitori.**

CHI HA PARTECIPATO

- **Società Italiana di Pediatria (SIP)**
- **Società Italiana di Medicina di Emergenza Urgenza Pediatrica (SIMEUP)**
- **Società Italiana di Medicina Perinatale (SIMP)**
- **Società Italiana di Malattie Respiratorie Infantili (SIMRI)**
- **Società Italiana di Neonatologia (SIN)**
- **Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale (SIPPS)**
- **Società Italiana di Cardiologia Pediatrica (SICP)**
- **Gruppo di Studio di Cardiologia Pediatrica della SIP**
- **Associazione Genitori Semi per la SIDS**

A CHI E' RIVOLTA ?

**I destinatari di questa lg sono: neonatologi,
pediatri ospedalieri e pediatri di famiglia,
medici dei servizi di emergenza e dei pronto
soccorso.**

1° QUESITO

Quali sono i dati anamnestici da raccogliere?

- **L'anamnesi costituisce il primo momento per l'inquadramento diagnostico. Infatti il bambino di solito giunge al pediatra o al pronto soccorso (PS) dopo aver superato l'evento e si presenta in buone condizioni generali. Le informazioni devono essere fornite anzitutto dalle persone presenti all'evento e da chi ha prestato i primi soccorsi e successivamente dai genitori se questi non fossero stati presenti al momento della crisi.**
- **Alla prima raccolta anamnestica che avviene in un momento di stress per i testimoni dell'evento deve seguire un approfondimento nelle ore successive**

...ANAMNESI

- **L'anamnesi specifica dell'evento rappresenta un momento cruciale dell'iter diagnostico, poiché è indirizzata al rilievo delle caratteristiche dell'episodio.**
- **Il colloquio con l'osservatore dovrà quindi essere rivolto alla minuziosa raccolta delle informazioni sulle condizioni cliniche del bambino in relazione a:**
 - **stato comportamentale (sonno o veglia)**
 - **colorito cutaneo (pallore, cianosi o eritrosi)**
 - **tono muscolare (ipo o iper-tono),**
 - **attività respiratoria (apnea centrale caratterizzata da assenza di movimenti della gabbia toracica, segni di distress , gasping, respiro rumoroso)**
 - **posizione (supina, prona, di fianco o in braccio)**
 - **sintomatologia associata (rigurgito, vomito, pianto atipico)**
 - **condizioni ambientali (fumo di sigaretta, temperatura ambientale, indumenti, coperte).**
 - **abitudini del sonno (specificare dove dorme il bambino, se nella stessa camera o nello stesso letto dei genitori)**
- **Il momento conclusivo dell'anamnesi specifica si riferisce agli interventi rianimatori compiuti**

NOTA: Gli ALTE più gravi si verificano durante il sonno, si manifestano con pallore estremo, marcata ipotonia ed apnea e richiedono manovre rianimatorie talvolta estreme (intubazione, rianimazione farmacologica) per la loro risoluzione.

2° QUESITO

Come effettuare l'esame clinico?

- **Un esame obiettivo approfondito rappresenta un momento fondamentale nell'inquadramento clinico del bambino con ALTE.**
- **Come abbiamo già sottolineato per la raccolta anamnestica, anche l'esame obiettivo andrebbe ripetuto in un secondo momento, ad alcune ore di distanza dall'evento acuto, qualora il paziente venga ricoverato.**
- **In linea generale si raccomanda di ottenere un quadro il più circostanziato possibile delle condizioni cliniche del paziente attraverso la valutazione delle funzioni vitali, dello stato neurocomportamentale, di eventuali segni e sintomi di infezione, traumi, abusi ed eventuali dismorfismi.**

3° QUESITO

Quali sono gli esami di primo livello ?

- **Emocromo + Formula leucocitaria**
- **Elettroliti**
- **Glicemia**
- **EGA**
- **PCR**
- **Es urine**
- **Monitoraggio cardio-respiratorio con saturimetria per almeno 24 ore**
- **ECG**

4° QUESITO

Quali sono gli esami di secondo livello?

- **Ricerche virologiche o batteriologiche (aspirato naso-faringeo, emocoltura, urinocoltura, coprocoltura)**
- **Rachicentesi**
- **Rx torace**
- **Visita neurologica**
- **Ecografia transfontanellare,**
- **TAC o RMN encefalo**
- **Rx cranio EEG,**
- **video EEG**
- **Studio polisonnografico**
- **Esame del fondo oculare**
- **pH-metria (o se disponibile pH-impedenziometria)**
- **Rx tubo digerente**
- **Visita otorinolaringoiatrica con fibroscopia**
- **Broncoscopia**
- **Ecocardiogramma**
- **Es. Holter ECG**
- **Screening metabolico**
- **Esami tossicologici**
- **Videosorveglianza nascosta in caso di sospetto abuso**

RACCOMANDAZIONE

- **Nella programmazione degli esami di secondo livello è fortemente raccomandato un approccio multidisciplinare**
- **Livello di evidenza: V**
- **Grado di raccomandazione: A**

UNA NOTA SU RGE.....

- Come accennato precedentemente le malattie dell'apparato digerente e tra queste, il reflusso gastro-esofageo (RGE), sono sempre state considerate la principale causa di ALTE.
- Recentemente le Linee Guida sulla Gestione Clinica del RGE (Vandenplas Y *et al* Pediatric gastroesophageal reflux Clinical Practice Guidelines: Joint recommendations of North American Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition, JPGN 2009) hanno al contrario rimesso in discussione il ruolo di quest'ultimo nella patogenesi di questi eventi.
- Gli Autori della Ig riportano diversi studi da cui emergerebbe che la difficoltà respiratoria può essere attribuita ad un esagerato chemoriflesso laringeo, avente la finalità di impedire l'inalazione del contenuto gastrico, piuttosto che ad un'apnea patologica e concludono affermando che questa manifestazione deve essere tenuta distinta dal RGE vero e proprio.
- Gli stessi Autori sottolineano la necessità di ulteriori e più ampi studi per meglio chiarire il nesso causale e la correlazione temporale tra le manifestazioni respiratorie ed il reflusso.

RGE.....

- **La pH-metria associata ad impedenziometria transesofagea rappresenta il gold standard per la rilevazione di qualsiasi tipo di reflusso (acido e non acido); tuttavia non è ancora pienamente utilizzabile in pediatria per la mancanza dei valori di riferimento per ogni singola fascia di età.**
- **Livello di prova: I**
- **Forza della raccomandazione: B**

RGE.....

- **L'ecografia esofago-gastrica rappresenta una indagine molto sensibile (95%) ma scarsamente specifica (11%).**

Non può essere pertanto raccomandata nella diagnosi di RGE.

- **Livello di prova: I**
- **Forza della raccomandazione: D**

ALTE e ...NEUROLOGIA

- L'esame obiettivo è di fondamentale importanza per individuare una patologia neurologica; l'elettroencefalogramma (EEG), l'ecografia transfontanellare e l'esame del fundus oculi rappresentano gli esami di base, nel caso di sospetta patologia neurologica o in caso di ALTE recidivanti.
- La valutazione neurologica clinico-strumentale è raccomandata nell'inquadramento di primo livello del bambino con ALTE solo se presenta una storia clinica e/o una obiettività suggestive. (Bonkowsky *et al* Death, child abuse, and adverse neurological outcome of infants after an apparent life-threatening event, Pediatrics 2008).
- **L'esecuzione di un EEG è fortemente raccomandata in caso di sospetta patologia neurologica o nel caso di ALTE recidivante.**
- **Livello di prova: IV**
- **Forza della raccomandazione: A**
- **La consulenza neurologica e l'esecuzione di un EEG non sono raccomandate in un bambino al primo episodio di ALTE in assenza di storia clinica e/o obiettività neurologica.**
- **Livello di prova: IV**
- **Forza della raccomandazione: B**

ALTE e ... INFEZIONI

**In caso di obiettività clinica positiva per
infezione delle vie respiratorie è
consigliabile effettuare un RX torace ed
eventualmente un test rapido per RSV**

Patologie respiratorie non infettive

- **Sindrome della Apnee Ostruttive nel Sonno (Obstructive Sleep Apnea Syndrome-OSAS)**
- **Spasmi affettivi (Breath Holding Spells-BHS)**
- **Sindrome da Ipoventilazione Centrale Congenita (Congenital Central Hypoventilation Syndrome-CCHS)**
- **La polisonnografia è raccomandata in tutti i casi di ALTE in cui si sospetti una patologia respiratoria nel sonno.**
- **Livello di Evidenza: I**
- **Grado di**

5° QUESITO

Quando deve essere ricoverato un bambino con storia clinica di ALTE?

- In sintesi, sebbene non esistano evidenze che chiariscano in maniera netta i criteri di scelta per il ricovero, possiamo definire in base all'esperienza clinica, alla valutazione dei fattori di rischio e dell'eziologia, i seguenti parametri di scelta:
 1. Età del paziente (primi trenta giorni di vita)
 2. Ex-pretermine (EPC < 43 sett.)
 3. Condizioni cliniche instabili al momento della visita
 4. Evento non collegato al pasto
 5. Evento nel sonno
 6. Evento acuto
 7. Recidiva di ALTE
 8. Necessità di rianimazione
 9. Scarsa compliance familiare
- Tra questi parametri, l'età del piccolo e la compliance familiare sembrano, secondo alcuni Autori, rivestire particolare importanza

RACCOMANDAZIONE

- **Si raccomanda di ricoverare per un periodo non inferiore a 48 -72 ore:**
 - **I bambini in condizioni cliniche instabili o che siano stati sottoposti a manovre rianimatorie**
 - **I bambini in condizioni cliniche stabili che presentino una o più delle seguenti caratteristiche: nascita pretermine (EPC < 43 sett.), età inferiore a 30 giorni, ALTE recidivanti, scarsa compliance familiare.**
- **Livello di Evidenza: IV**
- **Grado di raccomandazione: A**

RICOVERO

- **In linea generale, sono da considerarsi di minore entità gli episodi temporalmente correlati con il pasto (entro trenta minuti dalla poppata), che si siano manifestati per la prima volta, che siano accaduti in fase di veglia, che siano caratterizzati da eritrosi piuttosto che da cianosi o pallore e che si siano risolti spontaneamente o dopo leggera stimolazione. Sottolineiamo comunque l'importanza di non sottovalutare questi episodi soprattutto quando i bambini giungono all'osservazione tramite l'attivazione dei servizi di emergenza, in quanto potrebbero sottendere patologie gravi.**
- **In questi casi si raccomanda di trattenere i pazienti in osservazione per almeno 24 ore**

6° QUESITO

**E' sempre indicato il monitoraggio
cardiorespiratorio ospedaliero nei
bambini con ALTE**

**In caso di ricovero si raccomanda di
effettuare sempre il monitoraggio
cardiorespiratorio e pulsossimetrico per
almeno 24 ore**

7° QUESITO

Esiste indicazione al monitoraggio domiciliare dei bambini con ALTE?

- **Si raccomanda la prescrizione del monitoraggio domiciliare in lattanti con ALTE grave o IALTE e nei bambini pretermine sintomatici specie se di età post-concezionale < 43 settimane.**
- **Livello di Evidenza: III**
- **Grado di Raccomandazione: A**

8° QUESITO

Quali sono le complicanze e la prognosi degli ALTE?

- **La prognosi dipende dalla causa e dall'entità dell'evento. Le complicanze più frequentemente descritte, pur incidendo in bassa percentuale, sono quelle neurologiche. E' fondamentale che i genitori dei bambini con ALTE vengano istruiti sulle manovre rianimatorie da compiere in caso di recidiva.**
- **Livello di Evidenza: V**
- **Grado di raccomandazione:A**

9° QUESITO

E' necessario un follow-up nei casi di ALTE ?

- **E' sempre necessario il follow-up del paziente con ALTE, che deve essere seguito in ambiente a specifica multidisciplinarietà e provata competenza pediatrica**
- **Livello di evidenza: IV**
- **Grado di raccomandazione: A**

10° QUESITO

Esiste una relazione tra ALTE e SIDS?

- Le argomentazioni a favore di una distinzione tra i due fenomeni possono essere così riassunte:
 1. alla netta riduzione di incidenza della SIDS verificatasi dopo le campagne di riduzione del rischio non ha fatto seguito una eguale riduzione di incidenza degli ALTE
 2. la distribuzione temporale dei due fenomeni non è esattamente sovrapponibile, essendo gli ALTE più precoci delle SIDS
 3. una bassa percentuale di ALTE sembrano esitare in SIDS (<1%)
 4. i fattori di rischio per ALTE e SIDS con l'eccezione del fumo di sigaretta non sono gli stessi
- Allo stato attuale non quindi è possibile stabilire una correlazione tra ALTE e SIDS.

APPLICABILITA'

La nostra esperienza

La nostra UO dal 1996 si è occupata di ALTE e SIDS creando negli ultimi anni una struttura multidisciplinare:

- **40-50 ricoveri / anno (90% dalla Regione e il 10% dalle altre Regioni)**
- **300 visite /anno in follow –up**
- **Abbiamo definito con la Direzione Sanitaria un percorso interdipartimentale per permettere una omogeneo gestione del paziente ALTE nei vari reparti dell'Istituto con il coordinamento della nostra UO**

FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

- **Corsi per genitori di PBLS laici**
- **Informazioni ai genitori da consegnare all'entrata in reparto redatto in collaborazione con le Infermiere Pediatriche**
- **Stretto contatto con la Associazione Nazionale Famiglie**
- **Prevenzione SIDS (Commissione Stato-Regioni)**

COLLABORAZIONI

Collaborazione con specialisti pediatri del nostro Istituto

Collaborazione con Servizio Informatico Istituto G. Gaslini nel perfezionamento di un osservatorio epidemiologico in atto

Collaborazione con Scuola professionale L. Gaslini per la formazione

Collaborazione con Anatomia-Patologica San Martino/Gaslini

Collaborazione con Genetica Istituto G. Gaslini

Collaborazione con Pediatrie ospedaliere cittadine e regionali (contatti telefonici, condivisione di pazienti, consulenze)

Collaborazione con Pediatria di Famiglia

The background of the image is a warm, golden-yellow gradient. Overlaid on this gradient is a pattern of stylized, overlapping leaf shapes in various shades of yellow and gold, creating a textured, organic feel. The leaves are rendered in a flat, graphic style with visible veins.

GRAZIE