



Da alcuni anni ha preso campo una campagna mediatica sul tema della **disostruzione delle vie aeree in età pediatrica**, che trattando del bene più prezioso per i genitori, sta suscitando sempre più interesse e partecipazione ai moltissimi incontri-formativi, rivolti a chi ha cura quotidiana dei bambini.

Purtroppo nonostante precise indicazioni su questo tema, vengono insegnate inesattezze che non sono sostenute dal punto di vista scientifico e che possono generare danni ai bambini.

#### **Tra i problemi più grossi abbiamo:**

- Un'errata interpretazione delle linee guida sulle manovre di disostruzione in età pediatrica, proprio dal personale sanitario;
- La confusione sull'inalazione di liquidi o semiliquidi;
- La paura del genitore che pensa che proprio figlio sia ad altissimo rischio di soffocamento da corpo estraneo nei primi mesi di vita;
- La mancanza di consapevolezza che le "pacche" nei primi 4 mesi di vita possono essere letali.

Le linee guida sull'ostruzione delle vie aeree, periodicamente revisionate da personale esperto e spesso dedicato, sono chiarissime, ed è altrettanto importante trasferire un concetto semplice ma salvavita: **ciò che non è previsto dalle linee guida non si fa**, perché ritenuto sbagliato da un gruppo di esperti.

Un altro aspetto da considerare è che le linee guida si inseriscono su una base di conoscenze che comprendono anche buon senso ed esperienza e danno per scontate alcune cose, che forse scontate non sono per tutti.

Partiamo dalla definizione: **si chiamano manovre di disostruzione da corpo estraneo**, riguardano la rimozione di corpi estranei dalle alte vie aeree (quindi inutili per ostruzioni di qualsiasi tipo dalle basse vie aeree). Per definizione un corpo deve avere una massa, per essere disostruibile deve essere solido, per essere estraneo deve giungere dall'esterno dell'organismo.

Per completezza dobbiamo specificare che esistono anche ostruzioni da azione di fluidi (muco, secreto gastrico..) sulle mucose delle vie aeree; più che di ostruzione vera a propria in questo caso, dovremmo parlare di reazione edematosa, rigonfiamento patologico che determina difficoltà al passaggio dell'aria nelle vie aeree, in questo caso **le manovre di disostruzione non hanno nessuna efficacia**, si trattano con cure mediche (ossigenoterapia, ventiloterapia, terapia antibiotica, ecc).

Per semplificare possiamo dividere la patologia a carico delle vie aeree in due tipi: da corpi estranei, e da qualsiasi altro materiale fluido (muco, secreto nasale, gastrico, rigurgito, reflusso).

Tra queste due modalità c'è una sostanziale e basilare differenza patogenetica: la presenza di un corpo estraneo nelle vie aeree determina, nel caso di ostruzione completa, assenza di respiro; il corpo estraneo nelle vie aeree è quasi sempre, per sua natura, rimovibile con delle corrette tecniche di disostruzione.

Veniamo adesso al secondo punto: **la confusione sull'inalazione da liquidi e semiliquidi.**

E' diversa la patogenesi delle "ostruzioni" da liquidi o semiliquidi. Pappe liquide, muco, rigurgito ecc, possono ostruire le vie aeree in quanto tali? La risposta è no. Possono dare problemi respiratori, con eventi gravi fino all'arresto cardiaco? La risposta è in alcuni rari casi, si. Ma il meccanismo è, come abbiamo già specificato, quello dell'edema della via aerea, per l'azione di secreto acido, che può provocare alterazioni respiratorie e/o polmonite anche grave.

E' altresì chiaro che questa seconda evenienza non è in alcun modo risolvibile con le manovre di disostruzione (non essendoci corpi estranei da spostare dalla via aerea!) e che generalmente è un evento che si autoestingue.

In definitiva quindi, se parliamo dell'occupazione delle vie aeree da parte di un corpo estraneo, sappiamo con certezza di aver bisogno delle manovre di disostruzione per risolvere la situazione. **Se dall'altra parte abbiamo liquidi o semiliquidi questo evento non è risolvibile con manovre di disostruzione, che anzi risulterebbero pericolose e potrebbero, in bambini molto piccoli, provocare danni gravi e gravissimi.**

Qualche parola in più per spiegare: l'ingiustificata paura del genitore che pensa che proprio figlio sia ad altissimo rischio di soffocamento da corpo estraneo nei primi mesi di vita.

## **LA PARTICOLARITA' DEI PRIMI 4 MESI DI VITA**

Bisogna fare molta attenzione a questo periodo: troppe volte normali riflessi tipici e particolarità del lattante, vengono scambiati per ostruzione delle vie aeree: il genitore che non ne è a conoscenza o che è stato informato male potrebbe, come è già accaduto, intervenire con le pacche, le cui conseguenze possono essere anche letali.

**Riflesso chemiolaringeo:** insieme di fenomeni fisiologici che si verificano in seguito alla stimolazione della mucosa laringea e che sono finalizzati a proteggere le vie respiratorie dall'inalazione di alimenti, di contenuto gastrico e di altri fluidi.

Questa risposta comprende vari meccanismi come l'apnea, l'ostruzione delle alte vie aeree secondaria al collassamento di faringe e laringe, la deglutizione, la tosse (solo nei mesi successivi), l'ipertensione arteriosa, la vasocostrizione e l'arousal (microrisveglio). Nel lattante, e ancor più nel prematuro, il riflesso chemiolaringeo è molto accentuato ed è costituito prevalentemente da una risposta ostruttiva del laringe che può generare apnee talvolta prolungate ma che si risolvono spontaneamente.

Il lattante, a fronte di queste caratteristiche fisiologiche che lo rendono più vulnerabile, è normalmente dotato di una **straordinaria capacità di autoresuscitazione**. In seguito ad un evento cardiorespiratorio patologico che provoca un'ipossia grave ed una compromissione del sensorio fino alla perdita di coscienza da ipossia, il lattante risponde con un aumento graduale e persistente della frequenza cardiaca e con alcuni atti respiratori particolarmente profondi, in grado di mantenerlo in vita e di riportarlo in alcuni minuti a normalizzare i parametri vitali.

**I cambi di colorito:** rapidi e marcati cambi del colorito cutaneo che spaziano dall'intenso pallore al viola e in modo disomogeneo interessano varie parti del corpo: avvengono durante il pianto, il sonno o semplici manipolazioni del lattante. Non sono indice di sofferenza respiratoria.

**L'apnea in preparazione al pianto:** il lattante cambia colore (di solito intensamente arrossato) e trattiene il respiro per alcuni secondi (secondo l'osservatore: "interminabili") prima di cominciare a piangere.

**L'apnea deglutitoria:** una deglutizione non perfettamente coordinata può rendere difficoltosa la corretta gestione dei liquidi (latte, saliva, secrezioni nasali) nel faringe e facilitare l'attivazione dei riflessi di protezione delle vie aeree come il riflesso chemio laringeo, a cui fa seguito la transitoria apnea da chiusura delle vie aeree che si risolve spontaneamente.

**Il rigurgito dal naso:** è causato da una transitoria disfunzione dell'ugola; normalmente durante la deglutizione l'ugola si solleva andando a separare la cavità orale da quella nasale consentendo il passaggio del cibo nel faringe. E' frequente nei pretermine e anche in alcuni neonati a termine e dipende dal grado di maturazione neurologica. Il passaggio di liquidi come latte e succhi gastrici su una mucosa ricca di riflessi come quella nasale, può indurre in alcuni lattanti una marcata reazione detta "neurovegetativa" caratterizzata da pallore, iporeattività, bradicardia che regredisce spontaneamente in breve periodo.

**La rapida transizione da veglia a sonno:** il passaggio da veglia a sonno a seguito di un pasto o di un pianto intenso, in alcuni lattanti può essere brevissima: il lattante è come se fosse svenuto di colpo, è ipototonico, non reagisce agli stimoli, ha una ridotta escursione respiratoria e ha un colorito cutaneo un po' più pallido; in realtà ha tutte le caratteristiche del sonno tranquillo: sta dormendo. Le stimolazioni ripetute lo portano al risveglio, a volte in modo graduale rispetto a come lo vorrebbero i genitori, cioè immediatamente!

**Altre due particolarità accompagnano questa fase dell'accrescimento:**

**Il riflesso da estrusione:** è il più importante riflesso di protezione delle vie aeree da corpo estraneo durante questo periodo. Si presenta nei primi quattro mesi di vita e talvolta si protrae fino al sesto. Quando vengono toccate le labbra o la lingua del neonato, la lingua si sposta automaticamente in avanti ad impedire l'ingresso di tutto ciò che non è liquido.

**L'incapacità di portarsi alla bocca alcun oggetto:** riesce a spostare medialmente gli oggetti ma non è in grado di portarli alla bocca. In questo periodo la possibilità di ostruzione delle vie aeree è rarissima, può infatti avvenire solo

se viene forzato l'ingresso di piccoli oggetti nella bocca del lattante (ad esempio inconsapevolmente dal fratellino maggiore).

Le manovre di disostruzione in questo periodo vanno consigliate se si ha la certezza che sia presente un corpo estraneo nelle vie aeree del lattante.

Per concludere è opportuno fare il punto anche sugli effetti collaterali delle pacche: **il rischio delle “pacche” nei primi mesi di vita.** La percussione sulla colonna vertebrale data dalle pacche interscapolari, essendo eseguita tenendo la mandibola immobilizzata, potrebbe generare un meccanismo traumatico tipo “colpo di frusta” che nel neonato potrebbe assumere le caratteristiche della sindrome del bambino scosso. Sono stati segnalati dalle terapie intensive pediatriche casi di emorragia cerebrale riconducibile ad inappropriati tentativi di disostruzione da fisiologica risposta ostruttiva.

L'inalazione da corpo estraneo rappresenta ancora oggi uno degli incidenti più frequenti nei bambini soprattutto al di sotto dei 4 anni.

**Secondo recenti statistiche, il 27% delle morti accidentali di bambini sotto i 4 anni infatti è provocata da soffocamento da corpo estraneo, nel 75% cibo e nel restante 25% giochi o altro.**

Importante quindi la prevenzione, che nella catena della sopravvivenza pediatrica, rappresenta il primo anello e il più importante per cercare di evitare gli incidenti da soffocamento. Nel bambino ci sono anche delle motivazioni anatomico-fisiologiche che favoriscono tale incidente, ovvero la particolare conformazione delle alte vie respiratorie del bambino che a quell'età hanno la forma ad imbuto, ovvero si restringono nel loro decorso, favorendo tale tipo di incidente.

Per questo motivo, ormai si è stabilito che qualsiasi oggetto o cibo che abbia un diametro inferiore a 4,5 cm, la grandezza di una pallina da golf, deve essere al di fuori della portata dei bambini al di sotto dei 3/4 anni in quanto può provocare soffocamento, dopo aver evocato il riflesso di deglutizione.

Il registro del progetto Susy safe, curato dal Prof. Dario Gregori dell'Università di Padova che da anni raccoglie tutti i dati riguardanti gli incidenti da soffocamento ([www.susysafe.org](http://www.susysafe.org)), ci dice che nel ¾ dei casi responsabile del soffocamento è il cibo. Ci sono degli alimenti che più spesso e frequentemente provocano questi incidenti, soprattutto perché vengono somministrati in maniera sbagliata. Ultimamente il dott. Marco Squicciarini, esperto del Ministero della Salute per le manovre di rianimazione cardiopolmonare in età pediatrica, ha elaborato una serie di suggerimenti per la somministrazione “sicura” di alcuni particolari alimenti, riprendendo delle linee guida elaborate dalla società canadese di pediatria.

**Ma quali sono gli alimenti più pericolosi?** La maggior parte dei cibi responsabili di gravi incidenti da soffocamento è piccola, rotonda, ha una forma cilindrica o conforme alle vie aeree del bambino (chicco d'uva, wurstel, ciliegie, mozzarelline, pomodoro pachino, carote a rondelle, arachidi, pistacchi). Sono pericolosi anche i cibi appiccicosi (caramelle gomose) o gli alimenti, che pur tagliati, non perdono la loro consistenza (pere, pesche, prugne, susine, biscotti fatti in casa); si sfilacciano aumentando l'adesione alle mucose (grasso del prosciutto crudo, finocchio, sedano); hanno una forte aderenza (carote julienne, prosciutto crudo). Ecco quindi il consiglio di sminuzzare questi alimenti prima di somministrarli al bambino, in modo da evitare il rischio di soffocamento.

Passando invece ai giochi, ci sono delle normative precise che stabiliscono di indicare sulla confezione l'età alla quale si possono utilizzare con sicurezza i giocattoli da parte dei bambini, normative che spesso però vengono disattese, quasi sempre per imprudenza o pigrizia da parte di chi sorveglia i bambini: capita infatti che in una casa siano presenti due bambini di diversa età, (es.: 2 e 5 anni) e che i loro giochi si trovino nella stessa cesta, con alta probabilità che il bambino più piccolo venga in possesso di un giocattolo non adeguato alla sua età. Attenzione quindi ai palloncini di lattice, ai tappi, alle pile al litio che una volta ingerite possono provocare gravi danni ai tessuti gastrointestinali e che quindi vanno quanto prima asportate chirurgicamente. Nella scelta dei giocattoli sicuri ci può aiutare il verificatore “Baby Security”, uno strumento messo a punto per controllare la grandezza dei giochi, anche se purtroppo bisogna dire che il 60% degli incidenti da soffocamento avvengono mentre il bambino è supervisionato da un adulto.

**E allora perché queste drammatiche cifre?** Perché al momento dell'incidente, chi si trovava vicino al bambino non sapeva cosa fare, agendo in modo incontrollato ed errato e provocando spesso un peggioramento della situazione. Eccoci quindi agli altri anelli della catena della sopravvivenza ovvero il riconoscimento di un'emergenza, l'allertamento dei sistemi medici di emergenza (118 e tra qualche tempo 112, numero unico di emergenza europeo) e la corretta esecuzione di semplici manovre salvavita ovvero manovre di disostruzione da corpo estraneo, secondo le linee guida internazionali ILCOR (International Liaison on Committee Resuscitation), che vengono emanate ogni 5 anni e che sono alla portata di tutti.

Le manovre variano a seconda che ci troviamo di fronte ad un lattante ovvero un bambino fino all'età di 12 mesi, del peso di circa 10 kg e della lunghezza di 75 cm o di un bambino dopo l'anno di età. **Vediamo quindi che fare:** in caso di una ostruzione parziale delle vie aeree, ovvero il nostro bambino o lattante può respirare, piangere, tossire, non si fa assolutamente nulla, ovvero si incoraggia solo a tossire per favorire l'espulsione del cibo o corpo estraneo che ha provocato l'ostruzione parziale.

Se invece l'ostruzione diventa totale vediamo come si procede nel lattante e nel bambino.

**Lattante:** nel momento in cui ci rendiamo conto che il lattante non respira, non piange, non tossisce e cambia colore, la prima cosa da fare è allertare i sistemi medici di emergenza, chiamando il 118. Quindi ecco come procedere:

- 1) Con la mano assicurare il capo del Lattante fissando la mandibola tra pollice e indice posizionati a "C".
- 2) Posizionare il lattante prono (pancia in giù) sull'avambraccio.
- 3) Posizionare a sua volta l'avambraccio sulla coscia dello stesso lato, per garantire la stabilità?.
- 4) Effettuare subito le manovre di disostruzione ovvero 5 colpi interscapolari efficaci.
- 5) Girare il bambino sull'altro avambraccio, sempre a capo declive, assicurandolo sul piano rigido formato da avambraccio e coscia.
- 6) Visualizzare una linea immaginaria tra i due capezzoli del lattante, posizionare due dita (indice e medio) al di sotto dello sterno subito sotto tale linea ed eseguire 5 compressioni toraciche.
- 7) Alternare le 5 pacche interscapolari alle 5 compressioni toraciche fino a quando non si risolve l'ostruzione o il bambino diventa incosciente: in questo caso si inizia il protocollo di rianimazione cardiopolmonare che si può imparare nei corsi certificativi BLSD/PBLSD e Primo soccorso pediatrico.

#### **Cosa non fare in modo assoluto:**

- 1) Scuotere il bambino;
- 2) Metterlo a testa in giù;
- 3) Mettere il dito in bocca;

**Bambino:** sopra l'anno di età e per tutte le età si esegue, in caso di ostruzione totale, dopo aver allertato i sistemi medici di emergenza (chiamata al 118), una semplice manovra, chiamata manovra di Heimlich dal nome del medico americano, ancora vivente, Henry Jay Heimlich, che l'ha applicata e diffusa per primo nel 1974.

- 1) Collocarsi alle spalle del bambino, in piedi o seduto, stando attenti a bloccare, nel caso stiamo in piedi, le gambe, onde prevenire eventuali cadute all'indietro;
- 2) Posizionare le braccia al di sotto di quelle del bambino e abbracciarlo all'altezza dell'addome superiore;
- 3) Con il pollice e l'indice di una mano formare una "C" che colleghi il margine inferiore dello sterno all'ombelico;
- 4) Porre il pugno dell'altra mano all'interno di questa "C", avendo cura di mantenere il pollice all'interno delle altre dita per creare una superficie piana;
- 5) Staccare la prima mano e porla al di sopra dell'altra;
- 6) Eseguire le compressioni con direzione contemporaneamente antero-posteriore e piedi-testa (movimento "a cucchiaio"), finché il bambino rimane cosciente o l'ostruzione si risolve.
- 7) In caso diventi incosciente si iniziano anche qui le manovre di rianimazione cardio- polmonare che si possono imparare in un corso certificativo BLSD/PBLSD o PBLSD o di Primo soccorso pediatrico.

In genere le semplici manovre che vi ho illustrato sono efficaci nella stragrande maggioranza dei casi: per questo motivo è auspicabile anzi direi necessario, che chiunque sia a contatto con i bambini, venga formato ed informato alla conoscenza di queste semplici manovre. Per far ciò si possono seguire delle lezioni gratuite, dette MDPED o manovre di disostruzione pediatriche, o seguire un corso BLSD, PBLSD e Primo soccorso pediatrico con i quali, con un semplice corso teorico –pratico della durata di 5 ore , si diventa operatori certificati di BLSD/PBLSD (Basic Life Support with Defibrillation adulto, bambino e lattante) o di Primo Soccorso Pediatrico.

Lo sforzo comune deve essere quello di diffondere al massimo la conoscenza di queste manovre per portare a zero nel minor tempo possibile le morti da soffocamento da corpo estraneo.

Dott. Lorenzo Berti

RESPONSABILE FORMAZIONE BLSD MANTOVA

[training@blsd-mantova.it](mailto:training@blsd-mantova.it)