

Cibo a pezzi già dai sei mesi? E se poi si soffoca?

Manuela Musetti*, Maddalena Marchesi**, Luisa Seletti***

*Pediatria di famiglia, Monticelli Terme (PR); **Pediatria di famiglia, San Polo d'Enza (RE)

***Pediatria di famiglia, Brescello (RE)

Lo scenario clinico affronta il tema del rischio di soffocamento in bambini sani con l'utilizzo delle nuove tecniche di svezzamento (autosvezzamento – alimentazione complementare a richiesta) che prevedono l'utilizzo di cibo in pezzi già a partire dai 6 mesi di vita. Anche se non è possibile trarre conclusioni definitive, queste nuove modalità di svezzamento, quando associate a un'adeguata formazione del genitore su come prevenire e affrontare il problema dell'inalazione da cibo, non sembrano esporre il bambino a un maggiore rischio di soffocamento.

'This clinical scenario addresses the choking risk in healthy children introducing solid foods through a baby-led weaning and a complementary feeding approach. At 6 months of life solid food is introduced in small eatable pieces, finger food, suitable for his/her age. Although it is not possible to draw definite conclusions, these new ways of weaning, associated with appropriate parent training on the prevention and management of choking, do not seem to expose children to a greater risk of inhalation.'

Caso clinico

Incontro, per il bilancio di salute, Marco, un bambino sano, che compirà 6 mesi dopo pochi giorni. La mamma mi racconta di una sua amica che sta praticando l'autosvezzamento; a lei piacerebbe provare questo approccio, ma è preoccupata perché teme che offrendo a Marco cibo in pezzi, il bambino possa soffocare. Cosa rispondere alla mamma?

Background

La preoccupazione della mamma di Marco è reale: il rischio di soffocamento causato da inalazione accidentale di cibo è un problema rilevante nei primi anni di vita.

Epidemiologia del soffocamento da cibo

Una revisione del 2013 sui rischi di soffocamento da cibo [1] ha evidenziato che nell'87% dei casi analizzati i pazienti avevano meno di 5 anni e nell'84% degli studi (6585 pazienti) prevaleva il cibo tra i corpi estranei inalati; i semi, la frutta secca e i legumi sono stati i cibi più frequentemente coinvolti, con le arachidi al primo posto. Dati americani per il periodo 2001-2009 [2,3] indicano che nei bambini 0-14 anni il soffocamento da cibo ha causato 57 morti e 12.435 accessi ai dipartimenti di emergenza; il 10% è stato ospedalizzato. Tra i casi non fatali più di un terzo dei bambini era di età inferiore all'anno (37,8%) e più della metà erano bambini di età inferiore a 4 anni (61,7%). L'ambiente domestico è il contesto in cui avviene il maggior numero di episodi (89,9%) [2]. I cibi responsabili con maggior

frequenza degli eventi fatali sono hot dog, caramelle dure, noci/semi, alcune verdure, frutti crudi e chewing gum [3]. Uno studio multicentrico dell'Università di Torino [4] ha valutato i casi di inalazione di corpi estranei che hanno determinato complicazioni e richiesto l'ospedalizzazione nella fascia 0-14 anni in 19 ospedali europei negli anni 2000-2002. Più della metà dei soggetti aveva meno di 3 anni (55%) e la classe d'età più colpita è il secondo anno di vita. I

cibi sono i corpi estranei più frequentemente inalati (complessivamente nel 64% dei casi noci, semi, frutti di bosco, mais, piselli, fagioli; nel 12% lische di pesce) e le diverse abitudini alimentari determinano un coinvolgimento più frequente di alcuni cibi rispetto ad altri: per esempio in Finlandia nel 69% dei casi sono coinvolte lische di pesce. Mentre questi studi analizzano nel dettaglio il tipo di cibo coinvolto, le circostanze in cui questo si è verificato non vengono mai discusse, determinando un vuoto di dati significativo.

Dal registro nazionale delle schede di dimissione ospedaliera, emerge che in Italia nel periodo 1999-2003 ci sono più di 400 ricoveri annui per inalazione di corpi estranei (CE), e che più della metà sono stati nella fascia d'età 0-4 anni [5]. Dati ISTAT per il 2013 indicano che, nella fascia 0-4 anni, l'inalazione di CE è la seconda causa di morte accidentale, con il 27% dei decessi, dopo gli incidenti stradali [6].

Modelli di alimentazione complementare

Mentre fino agli anni 2000 ha prevalso una modalità di svezzamento tradizionale gui-

TABELLA 1. Tipi di svezzamento (modificata da voce bibliografica 14)

Autosvezzamento o alimentazione complementare a richiesta secondo L. Piermarini	Il passaggio da un'alimentazione solo latte a una mista con cibi solidi si realizza progressivamente, facendo partecipare il bambino ai pasti della famiglia. L'inizio è stabilito verso i 6 mesi dalla comparsa nel bambino delle necessarie competenze motorie e cognitive (seduto con minimo appoggio, interesse per il cibo dei genitori, porta il cibo alla bocca e lo deglutisce). Al bambino si propone lo stesso cibo dei genitori con eventuali adattamenti (il cibo viene sminuzzato, tritato/macinato/frullato o proposto in pezzi afferrabili); si usa il cucchiaino ma il bambino può anche mangiare con le mani. Si rispetta la capacità di autoregolazione del bambino che è libero di mangiare quanto vuole.
Svezzamento guidato dal bambino o babyled weaning secondo G. Rapley	Il bambino partecipa ai pasti della famiglia. L'inizio è stabilito, verso i 6 mesi, dalla comparsa nel bambino delle necessarie competenze motorie e cognitive. I genitori propongono il loro stesso cibo a pezzi delle dimensioni del pugno del bambino e afferrabili a pugno dal lattante. Non si usa il cucchiaino e il bambino si autoalimenta da solo mangiando la parte che sporge dal pugno. Il bambino è libero di mangiare la quantità desiderata.
Svezzamento tradizionale (parent led weaning)	È uno svezzamento guidato dal genitore. Il bambino non mangia a tavola con la famiglia ma in un momento diverso. A un'età stabilita dagli esperti e uguale per tutti i bambini (4-6 mesi) si inizia un'introduzione graduale, tramite cucchiaino, di alimenti diversi dal latte, omogeneizzati o liofilizzati, o, se freschi, ridotti in purea. Le quantità, il tipo di alimenti e il timing d'introduzione sono dettati dalla prescrizione del pediatra.

dato dal genitore (*parent led weaning*), seguendo schemi rigidi proposti dal pediatra, nell'ultimo decennio si sono diffuse altre due modalità di svezzamento, diventate sempre più popolari anche attraverso numerosi siti internet, blog, forum online: l'autosvezzamento o alimentazione complementare a richiesta secondo L. Piermarini, introdotta in Italia dal 2001 [7] e il *Baby Led Weaning* (BLW, svezzamento guidato dal bambino) secondo G. Rapley, introdotto nel Regno Unito a partire dal 2003 [8]. Nella **Tabella 1** vengono descritte le principali caratteristiche dei tipi di svezzamento.

L'ESPGHAN nel suo recente *position paper* sull'alimentazione complementare [9] prende atto della diffusione di queste nuove pratiche e, pur sottolineando la necessità di ottenere maggiori dati di sicurezza rispetto alla copertura dei fabbisogni nutrizionali e del rischio di soffocamento, suggerisce che la condivisione in famiglia dei pasti e un ruolo più attivo del bambino possono incoraggiare uno stile genitoriale più responsivo che è molto importante per una crescita sana, tanto che risulta essere la miglior forma di prevenzione dello sviluppo di sovrappeso e obesità nei primi due anni di vita.

La domanda strutturata

L'autosvezzamento espone il bambino a un maggior rischio di soffocamento rispetto allo svezzamento tradizionale? Formuliamo la domanda strutturata in questo modo: **Un bambino sano nel secondo semestre di vita [POPOLAZIONE]** che viene alimentato attraverso la pratica dell'**autosvezzamento [INTERVENTO]** rispetto a un tipo di **svezzamento tradizionale [CONFRONTO]** è esposto a un **maggior rischio di soffocamento da cibo [OUTCOME]**?

La ricerca

Abbiamo eseguito la ricerca su PubMed utilizzando la stringa (Baby led weaning OR food weaning OR complementary feeding) AND choking. Sono emersi 47 articoli, di cui quattro hanno affrontato il tema del rischio di soffocamento. La stessa

ricerca su Google scholar non ha portato alla selezione di ulteriori contributi.

Risultati

Uno studio cross-sectional [10] ha confrontato l'autosvezzamento con lo svezzamento complementare a 6-8 mesi d'età: il BLW è associato a un periodo più lungo di allattamento esclusivo, a un'introduzione più tardiva dell'alimentazione complementare e a una maggiore partecipazione dei pasti familiari; l'introito calorico è simile, mentre si è visto che i bambini che seguono il BLW introducono più grassi e meno ferro, zinco e vitamina B12; il rischio di soffocamento è uguale in entrambi i tipi di svezzamento.

Sempre lo stesso gruppo, per aumentare l'apporto di ferro e di calorie e ridurre il rischio di soffocamento, ha realizzato uno studio pilota [11] su una forma di autosvezzamento modificato, denominato *Baby Led Introduction to Solids* (BLISS) e successivamente uno studio RCT [12] su 206 bambini, con follow-up a 2 anni, per valutare, come outcome primario, il BMI a 12 mesi e, come outcome secondario, la capacità di autoregolazione nell'apporto energetico, lo stato di zinco e ferro, la qualità della dieta, gli episodi di soffocamento, la crescita e la fattibilità da parte dei genitori. Allo studio ha aderito solo il 23% della popolazione eleggibile, con una ridotta rappresentazione degli stati socioeconomici più svantaggiati. Di questo studio sono stati attualmente pubblicati solo i risultati relativi al rischio di soffocamento [13]. Il BLISS, che prevede una formazione specifica ai genitori per ridurre il rischio di soffocamento, non si associa a un maggior rischio di inalazione. Più nel dettaglio emerge che a 6-8 mesi di età complessivamente il 35% dei bambini avevano presentato almeno un episodio di "choking" (**Box 1**) (in totale di 199 episodi) senza differenze di frequenza tra i due gruppi. Purtroppo però il rischio di soffocamento rappresenta un outcome secondario dello studio, per cui la sua potenza, scelta per verificare il BMI a 12 mesi, non è sufficiente per trarre conclusioni sugli episodi di soffocamento gravi. Nello studio sono stati valutati anche gli episodi di gagging

(**Box 1**) [14], che sono risultati molto frequenti (in totale 8114 episodi), con maggior frequenza nel gruppo BLISS a sei mesi (RR 1,56; IC 95% 1,13-2,17) e in minor misura a 8 mesi (RR 0,60; IC 95% 0,42-0,87).

Comunque, il dato più significativo emerso dallo studio è che a 7 e a 12 mesi, rispettivamente al 52% e al 94% dei bambini, è stato offerto cibo a rischio di soffocamento (nel diario alimentare comparivano fette biscottate, verdura cruda, mela cruda, crackers...) senza significative differenze tra i due gruppi. Un'elevata percentuale di bambini, in entrambi i gruppi, non sono stati adeguatamente supervisionati durante il pasto. Questo sottolinea la necessità che il pediatra, indipendentemente dal tipo di svezzamento scelto, informi ogni caregiver su come evitare i cibi e le situazioni pericolose, e sulle manovre salvavita. Queste informazioni vanno riprese periodicamente, in particolare nel secondo anno di vita quando i bambini acquisiscono maggior autonomia e capacità di movimento.

Conclusioni

In base ai risultati degli studi non è possibile trarre delle conclusioni definitive; tuttavia sembra che l'autosvezzamento in questi primi studi che hanno valutato il BLISS, quando prevede un'accurata formazione ai genitori su come minimizzare i rischi del soffocamento da cibo, non esponga il bambino a un maggior rischio di soffocamento rispetto allo svezzamento tradizionale.

Discuto con la mamma di Marco dei diversi tipi di svezzamento che è possibile praticare, dell'importanza di preferire cibi preparati in casa, meno ricchi di sale, zuccheri e grassi rispetto a quelli industriali [14]; della possibilità di utilizzare sia cibi in consistenza di purea con il cucchiaino sia cibi schiacciati, tritati, macinati o a pezzi afferribili, sufficientemente morbidi da poter essere ridotti in purea dalla lingua contro il palato. Un metodo non esclude l'altro.

Il punto fondamentale è rispettare i tempi del bambino che è in grado di autoregolare la propria richiesta così come è stato in grado di farlo con l'allattamento, proseguendo con quello stile di alimentazione che coinvolge tutta la famiglia e che consiste nell'osservare i *segnali di fame e di sazietà* del bambino, rispondendo in modo coerente.

La informo sulle misure da mettere in atto per ridurre il rischio di soffocamento (**Box 2**) [11,15].

Le spiego le manovre di disostruzione con il supporto dei video della Croce Rossa, visibili su Youtube [16] e la indirizzo all'Assistenza Pubblica dove periodicamente vengono organizzati corsi di disostruzione delle vie aeree.

✉ manuelamusetti@libero.it

BOX 1. Definizione di gagging e choking (da voce bibliografica 14, 8)	
Gagging	Choking
Riflesso di espulsione scatenato da punti trigger sulla lingua e sulle pareti del faringe, la cui stimolazione determina contrazione del faringe e spinta anteriore della lingua, che determina episodi di conato legati all'introduzione del cibo o di altri oggetti solidi. I punti trigger del riflesso di gagging si posteriorizzano nel corso del primo anno di vita, per cui è usuale che un bambino di 6 mesi abbia una maggior frequenza di gagging rispetto a un bambino di un anno.	Aspirazione di cibo o di oggetti solidi che ostruisce in parte o completamente le vie aeree.

BOX 2. Misure per ridurre il rischio di soffocamento da cibo (modificato da voci bibliografiche 11 e 15)

- > Sorvegliare il bambino mentre mangia, senza perderlo di vista, seduto con la schiena dritta, a tavola o nel seggiolone
- > Impedire al bambino di fare altre attività mentre mangia come correre, giocare, guardare la televisione, il cellulare o il tablet
- > Controllare che non abbia del cibo in bocca prima di lasciare che si alzi da tavola
- > Non infilare forzatamente del cibo all'interno della bocca del bambino
- > Evitare gli alimenti che per **forma e consistenza** sono maggiormente a rischio:
 - *piccoli, duri, lisci e scivolosi* come arachidi e frutta a guscio in generale, chicchi d'uva, pomodorini, olive, pop-corn, caramelle dure...
 - *cibi che si spezzano senza perdere la consistenza dura* come carota cruda, mela cruda, biscotti secchi, fette biscottate, cracker, frutta acerba...
 - *cibi con filamenti* come sedano, finocchio, prosciutto crudo...

1. Sidell DR, Kim IA, Coher TR, et al. Food choking hazards in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngology* 2013;77:1940-6.

2. Chapin MM, Rochette LM, Annest JL, et al. Non fatal Choking on Food Among Children 14 Years or Younger in the United States, 2001-2009. *Pediatrics* 2013;132:275-81.

3. Center for Disease Control and Prevention. CDC WONDER. Underlying cause of death 1999-2009. Available at: <http://wonder.cdc.gov/>

4. Gregori D, Salemi L, Scarinzi C, et al. ESFBI Study Group. Foreign bodies in the upper airways causing complications and requiring hospitalization in children aged 0-14 years: results from the ESFBI study. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2008;265:971-8.

5. Casalini AG. Broncoscopia operativa pediatrica: i corpi estranei tracheobronchiali in età pediatrica. *Pneumologia Interventistica*. Springer, 2007.

6. <http://www.istat.it>.

7. Piermarini L. Quando svezzare il lattante? Quando vuole lui. *Quaderni acp* 2004;11:94.

8. Rapley G. Baby-led weaning: transitioning to solid foods at the baby's own pace. *Community Pract* 2011;84:20-3.

9. Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, et al. Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2017;64:119-32.

10. Morison BJ, Taylor RW, Haszard JJ, et al. How different are baby-led weaning and conventional complementary feeding? A cross-sectional study of infants aged 6-8 months. *BMJ Open* 2016;6:6(5).

11. Cameron SL, Taylor RW, Heath AL. Development and pilot testing of Baby-Led Introduction to SolidS--a version of Baby-Led Weaning modified to address concerns about iron deficiency, growth faltering and choking. *BMC Pediatr* 2015;15:99.

12. Daniels L, Heath AL, Williams SM, et al. Baby-Led Introduction to SolidS (BLISS) study: a randomised controlled trial of a baby-led approach to complementary feeding. *BMC Pediatr* 2015;15:179.

13. Fangupo LJ, Heath AM, Williams SM. A Baby-Led Approach to Eating Solids and Risk of Choking. *Pediatrics* 2016;138 (4). pii: e20160772. Epub 2016 Sep 19.

14. Iaia M. L'alimentazione Complementare Responsiva. *Il Pensiero Scientifico Editore*, 2016.

15. Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention. Prevention of choking among children. *Pediatrics*. 2010;125(3):601-7.

16. Corso di disostruzione pediatrica - Manovre di disostruzione del bambino. <https://www.youtube.com/watch?v=1AY34yKQNIc>. Corso di disostruzione pediatrica - Manovre di disostruzione del lattante. <https://www.youtube.com/watch?v=dc1biiR-q1m4>

Clown, lettura, gioco in ospedale. Patch Adams

"Non possiamo promettere di guarire le persone, ma possiamo promettere di prenderci cura di loro".

Con questo slogan Patch Adams - il medico che, sulla base di precedenti esperienze, tra cui quella di Michael Christensen del Big Apple Circus di New York - porta avanti da 40 anni l'ambizioso progetto di inserire risate, amore, gioia e fantasia nelle terapie mediche.

E proprio Patch Adams è stato a Napoli all'ospedale Santobono per far conoscere ai bambini presenti in ospedale e al personale medico e infermieristico il potere del gioco e delle risate.

Rendere il reparto di pediatria un luogo accogliente per il bambino e la sua famiglia è sempre stato un nostro obiettivo perché siamo convinti che saper accogliere il bambino in luoghi pensati per lui rende meno traumatico il ricovero ospedaliero.

La lettura, il gioco, i clown sono parte integrante del nostro lavoro e sono importanti allo stesso modo di una terapia efficace o di una risonanza magnetica. Abbiamo sempre cercato di creare un ospedale ad alta tecnologia con alti livelli di umanizzazione delle cure.

E i clown con il loro intervento, il loro sorriso, il loro gioco ci aiutano a realizzare il nostro obiettivo.

Ospitare il dr Patch Adams è stata un'esperienza unica e di alto valore scientifico che servirà a migliorare le nostre performance.