



**Società Italiana di
Medicina Emergenza
Urgenza Pediatrica**

*Ingestione di corpi estranei di
Agostino Nocerino e Stefania
Norbedo*

Ingestione di Monete

Caso clinico

Bambina di 14 mesi portata al Pronto soccorso pediatrico perché da quattro giorni teneva il collo in posizione flessa, con un limitato arco di movimento. Un mese prima era stata asportata una batteria a bottone dal terzo superiore dell'esofago, all'altezza della carena, dopo una storia di circa due settimane di tosse e febbre. All'epoca sulla superficie posteriore dell'esofago era stata riscontrata la presenza di ulcerazioni superficiali ed eritema.

Alla Rx del collo fu osservata un'alterazione a livello della lamina di C3; la TC mostrò la presenza di alterazioni erosive diffuse nei corpi della prima e seconda vertebra toracica, con infiammazione dei tessuti molli nello spazio prevertebrale. La RM confermò il quadro con l'aggiunta di anomalie di segnale nel disco intervertebrale suggestive di spondilodiscite.

La parete posteriore dell'esofago era assottigliata, con un'anomalia di segnale che andava dall'esofago alla colonna vertebrale, sempre in assenza di perforazione.

Dopo quattro settimane di terapia antibiotica endovena (sulbactam/ampicillina) fu dimessa senza reliquati.

In conclusione:

1. Le batterie a bottone adese all'esofago possono, sia pur raramente, provocare spondilodiscite (questo è il secondo caso pubblicato)
2. Le complicanze da batterie a bottone possono presentarsi giorni o anche settimane dopo l'ingestione e la rimozione

Tan A, Wolfram S, Birmingham M, Dayes N, Garrow E, Zehtabchi S.

Neck Pain and Stiffness in a Toddler with History of Button Battery Ingestion.

Monete in esofago: si possono non rimuovere immediatamente?

Caso clinico: Un bambino si presenta al Pronto Soccorso dopo aver ingerito una moneta meno di 24 ore prima. E' asintomatico, e l'esame obiettivo è normale. La Rx mostra una moneta in esofago. Cosa fare? Attendere sperando ancora nel passaggio spontaneo o rimuovere la moneta?

L'analisi dei lavori pubblicati, includenti un totale di 231 casi, mostra che i bambini asintomatici (e senza pregressa patologia esofagea) con una moneta in esofago possono essere tranquillamente trattati in maniera conservativa nelle prime 24 ore. I risultati sono abbastanza costanti in tutti gli studi, ed indicano che una percentuale significativa di monete passa entro tale periodo, anche se in maniera variabile a seconda della localizzazione ¹:

Esofago prossimale 10% entro 16 ore

Esofago medio 26% entro 16 ore

Esofago distale 43% entro 16 ore

In nessun caso sono state osservate complicanze dovute all'attesa di 24 ore.

1) Waltzman ML, Baskin M, Wypij D, et al. A randomized clinical trial of the management of esophageal coins in children. *Pediatrics* 2005;116:614e19.

Elizabeth Cervi

Best evidence topic reports. Management of asymptomatic children with a history of coin ingestion

Emerg Med J 2010;27:395-396

Ingestione di Batterie

Ingestione di batterie a bottone: linee guida a confronto

Stefania Norbedo

A maggio 2010 sono state pubblicate su *Pediatrics* le nuove linee guida (LG) per l'ingestione di corpi estranei ed in particolare delle batterie. La necessità di riscrivere delle LG è stata determinata dal fatto che vi è un incremento degli outcomes *importanti* negli ultimi anni, pari quasi a 4,4 volte rispetto agli anni 80 secondo i dati riportati dalla *National Poison Data system* e dal *National Battery Ingestion Hotline* ed un cambiamento nella tipologia delle batterie vendute (le nuove sono 3,2 volte più pericolose delle precedenti).

Confrontando queste LG con il Consensus del 2008 proposto dalla SIGENP, si denota una sovrapposizione pressochè totale tra i due testi con un'unica eccezione rispetto alla tempistica di rimozione delle batterie localizzate nell'esofago. Di base entrambi stressano il concetto che si deve stare all'erta nel caso si tratti di batterie a bottone e chiaramente se il paziente appare sintomatico. Per avere un'idea del fenomeno bisogna sapere che la prevalenza dell'ingestione di batterie a bottone nei bambini di età <6 anni è pari a 62,5%-68%.

Le batterie stilo, grazie alla loro composizione e soprattutto struttura, non sono lesive, tranne nel caso in cui creino un ostacolo per il transito o stazionino in una sede "pericolosa" cioè a livello di uno dei tre restringimenti anatomici esofagei.

Le batterie a bottone (bb) o a disco sono invece molto più pericolose poichè non sono "corazzate" e pertanto vi è un notevole rischio di *splitting* ovvero di rottura e rilascio di sostanze tossiche. Vi è inoltre la possibilità di un'ustione fisica per la creazione di una corrente elettrolitica esterna che produce idrossidi al polo negativo della batteria con la possibilità di perforazione e fistole. In tal senso si spiega anche la sottolineatura all'attenzione alle radiografie al fine di poter scorgere la posizione del polo negativo rispetto alla mucosa, poichè se è adeso ad essa la lesione si forma più velocemente. Un facile memento per la visione delle radiografie è l'acronimo "3N" ovvero *Negative-Narrow-Necrotic*: il polo **n**egativo che si identifica con il minus (**n**arrow) nell'rx laterale causa le lesioni **n**ecrotiche peggiori

Secondo i dati riportati su *Pediatrics*, non è solo il tipo di batteria (stilo o a bottone) ma anche il diametro delle bb a fare la differenza, poichè gli eventi maggiori riportati tra cui persino l'exitus sono determinati da bb con diametro >20mm, mentre per dimensioni <20mm non sono stati registrati eventi significativi

In aggiunta a questi dati c'è da sottolineare l'influenza del fattore età che incide notevolmente tanto che l'85% degli outcome maggiori e le morti sono avvenuti in b con età <4 anni.

La necessità di riconoscere l'ingestione da batterie ed in particolare quelle al litio con diametro >20mm è data dal fatto che le perforazioni avvengono in un brevissimo tempo dall'ingestione (2 ore-2,5 ore) e che in alcuni casi possono crearsi delle lesioni (fistole tracheo-esofagee, paralisi delle corde vocali, stenosi, spondilodisciti...) che si manifestano anche a distanza di settimane dalla rimozione delle batterie.

Su queste basi anche nella flow-chart finale dell'articolo su *Pediatrics* viene quindi stressata la tempestività della rimozione della batteria se localizzata a livello esofageo o se assunta assieme ad un magnete, che viene suggerita entro due ore dall'ingestione e non deve essere rimandata in alcun caso.

Su questa puntualizzazione vi è una discordanza con il Consensus della SIGENP che basandosi su dati preesistenti in letteratura suggerisce sì una rimozione immediata ma con un eventuale lasso di tempo pari a 6 ore.

Una discrepanza di tempistica si ritrova anche rispetto alla rimozione delle batterie in sede gastrica laddove il Consensus, senza distinzione di diametro di batteria o di età del bambino, pone un limite di rimozione di 48h se non vi è sintomatologia associata dato che il tempo critico dello stazionamento in cavità gastrica è legato all'acidità dell'ambiente gastrico, che non si ritrova chiaramente in duodeno dove il rischio diminuisce considerevolmente.

Le LG americane invece suggeriscono un'attesa anche di 4 giorni se il paziente non è sintomatico e la batteria, con diametro <15mm, è stata ingerita da un bambino con meno di 6 anni.

Fattori di rischio
Età <4aa
Batterie a bottone
Diametro>20mm
Batterie al litio

- **Litovitz T et al *Emerging battery-ingestion hazard: clinical implication* Pediatrics 2010;125; 1168-1177**
- **Litovitz T et al. *Preventing battery ingestions: an analysis of 8648 cases.* Pediatrics 2010; 125; 1178-1183**
- **Consensus Statement sulle urgenze endoscopiche non emorragiche in età pediatrica, SIGENP 2008; pag 45-73**