

MeB – Pagine Elettroniche

Volume IX

Marzo 2006

numero 3

APPUNTI DI TERAPIA

L'adeno-tonsillectomia fa ingrassare ?

G.Bartolozzi

Indirizzo per corrispondenza: bartolozzi@unifi.it*Membro della commissione nazionale vaccini*

I disordini ostruttivi del respiro nel sonno (DORS) sono presenti in circa il 3% dei bambini. L'ipertrofia adeno-tonsillare è la causa più comune di DORS nei piccoli bambini e l'adeno-tonsillectomia (T&A) costituisce il trattamento principale delle crisi di apnea nel sonno, nei bambini. I DORS, come è stato più volte affermato, sono responsabili di una varietà di quadri clinici associati, come:

- Ipertensione
- Enuresi
- Scarso rendimento scolastico
- Iperattività/difetto di attenzione

Tutti quadri che migliorano dopo un efficace trattamento dei DORS. Molti studi hanno dimostrato che i DORS si associano a una ridotta crescita, sia in peso che in altezza, anche nei lattanti. Queste alterazioni della crescita sono dovute a un elevato numero di fattori:

- Ridotta secrezione dell'ormone della crescita
- Ridotta secrezione del fattore I della crescita, insulinosimile
- Bassi introiti di energia
- Aumento della spesa energetica durante il sonno.

Anche tutti questi fattori migliorano dopo T&A. Altri studi hanno già riportato che la crescita in altezza dei bambini dopo T&A è normale, ma che questi bambini aumentano spesso di peso dopo il trattamento. In effetti dopo T&A, i bambini sia di peso normale che sovrappeso, con o senza DORS, guadagnano rapidamente in peso. Ma il guadagno in peso in un soggetto, già sovrappeso, può esso stesso causare DORS ricorrenti o persistenti, come può contribuire alla resistenza all'insulina, all'ipertensione e ad altre malattie croniche. Le ragioni dell'eccessivo guadagno in peso dopo T&A non è chiaro. Il peso corporeo cambia in funzione dell'introito di energia e della spesa di energia, attraverso variazioni del metabolismo basale, della termogenesi e dell'attività motoria. L'assunzione di energia con la dieta e la spesa di energia con l'attività motoria sono le componenti più facilmente modificabili. Per identificare la causa della crescita ponderale, dell'attività motoria, del sonno e dell'iperattività, dopo tonsillectomia, in bambini con DORS, è stato eseguito un lavoro in pazienti dopo T&A (Roemmich JN, Barkley JE, D'Andrea L et al. Increase in overweight after adenotonsilectomy in overweight

children with obstructive sleep-disordered breathing are associated with decrease in motor activity and hyperactivity Pediatrics 2006, 117:e200-8.). Vengono studiati 54 bambini in età da 6 a 12 anni, con ipertrofia adeno-tonsillare e indice di apnea-ipopnea ostruttiva ≥ 1 , prima e 12 mesi dopo che erano state loro tolte le tonsille e le adenoidi. Questi bambini sono stati controllati per il peso, l'altezza, la percentuale di sovrappeso (IMC del paziente – IMC al 50° centile/IMC al 50° centile x 100). 21 di essi vengono studiati per attività motoria nel sonno e nella veglia, mediante un misuratore dei movimenti (wrist actigraphy), per 7 giorni e 7 notti consecutive prima e dopo T&A. In tutti i bambini viene eseguita la polisonnografia in un ambiente buio, a temperatura costante; viene definita come apnea una riduzione nel flusso di aria inferiore al 20% del normale per 6 secondi o più o la mancanza di due cicli respiratori; viene definita ipopnea la riduzione del flusso di aria inferiore al 60% del normale per 6 secondi o più o la mancanza di due cicli respiratori. L'apnea e l'ipopnea vengono definite ostruttive quando il polmone e l'addome si muovono e centrali quando non sono presenti movimenti del torace e dell'addome. Ai genitori viene somministrato un questionario con una valutazione da 1 a 5 riguardante la frequenza del "russare" del loro bambino:

- mai
- raramente (meno di una volta al mese)
- occasionalmente (1-4 volte al mese)
- frequentemente (più di una volta per settimana)
- per quasi tutte le notti

Questo indice è stato valutato prima e dopo T&A. La definizione d'iperattività viene eseguita sulla base di 9 domande secondo la Conners Parent Rating Scale con valutazione da 0 a 3 per ogni domanda. Dopo T&A l'indice medio di ostruzione apnea-ipopnea diminuì da 7,6 a 0,6. Il centile per l'altezza non cambiò, ma il centile per il peso aumentò; di conseguenza la percentuale di sovrappeso passò dal 32% al 36,3%. L'indice d'iperattività e di attività motoria totale giornaliera diminuì dopo T&A. La riduzione degli indici d'iperattività precedette l'aumento della percentuale di sovrappeso. La ridotta attività motoria risultò correlata con l'aumentata percentuale di sovrappeso. Prima del T&A il peso dei partecipanti era in media sul 73° centile, che si correlava con una percentuale di sovrappeso del 32%; dopo l'intervento il peso di questi bambini aumentò ulteriormente del 12,5%, mentre, come abbiamo visto, l'incremento in altezza rimase costante. Viene concluso che l'aumento della percentuale di sovrappeso dopo T&A nei bambini con disordini ostruttivi del respiro nel sonno si correla con gli indici di ridotta iperattività e con una minore attività motoria nel sottogruppo studiato. Nel passato l'incremento del peso, dopo T&A, è stato attribuito al minor numero di episodi di tonsillite, che portano a una riduzione degli introiti alimentari, anche in seguito al mal di gola. Ma questa spiegazione è difficilmente applicabile al

presente studio, perché la maggior parte dei bambini era già soprapeso prima dell'intervento. Poiché non è stato osservato un aumento nell'ingestione di alimenti, viene da pensare che l'aumento di peso possa dipendere da una riduzione dell'attività motoria. Il consumo di energia durante le difficoltà nel sonno prima dell'intervento giustifica questo punto di vista: dopo T&A il consumo di energia nel sonno diminuisce di 5 kcal/per chilo di peso, tanto da giustificare il guadagno di peso post-chirurgico. Gli autori quindi ipotizzano che la riduzione dopo l'intervento dell'attività motoria nel sonno e quindi della spesa di energia, siano responsabili del guadagno in peso. Di sicuro T&A riducono anche il numero e la gravità delle tonsilliti, con conseguente riduzione degli introiti di energia, ma questa situazione non è confermata dagli studi, condotti in questa pubblicazione. Nello studio viene messo in evidenza inoltre che il "russare" si collega con l'iperattività di questi bambini, in quanto l'alta resistenza all'introduzione di aria promuove l'iperattività: ne consegue che la riduzione dell'iperattività e del "russare" si correla con l'aumento del peso. T&A riducono il numero delle apnee e delle ipopnee nel sonno nei bambini con ipertrofia delle tonsille e delle adenoidi. La riduzione delle difficoltà respiratorie si accompagna a un evidente miglioramento dell'architettura del sonno. I miglioramenti nella qualità del sonno e la riduzione dei comportamenti iperattivi possono migliorare le prestazioni del bambino, anche nella scuola, con conseguente miglior apprendimento. Nel futuro sarà necessario eseguire degli studi per sviluppare protocolli che prevedano un aumento negli esercizi e un miglioramento delle prescrizioni dietetiche nei bambini che vengono sottoposti a T&A per il trattamento delle apnee ostruttive nel sonno, in modo da ridurre o annullare l'eccessivo guadagno in peso.

Una pubblicazione di grande interesse per noi pediatri, anche perché richiama gli elementi in base ai quali viene posta diagnosi di apnee ostruttive nel sonno. Sottolinea inoltre le conseguenze generali, somatiche e relazionali, della difficoltà respiratoria nel sonno, per ipertrofia delle tonsille e delle adenoidi, tanto da giustificare l'intervento di asportazione (T&A). Contrariamente a quanto ritenuto comunemente fino a oggi, l'aumento in peso, dopo l'intervento, non è dovuto tanto a una riduzione delle infezioni delle vie aeree superiori, quanto a una riduzione delle spese energetiche per la scomparsa o l'attenuazione dell'iperlavoro respiratorio, legato all'ostruzione delle vie aeree superiori. Dalla lettura della pubblicazione risulta inoltre che l'asportazione in contemporanea di tonsille e adenoidi ipertrofiche può avere in questi casi una sua assoluta giustificazione, in quanto l'ipertrofia di adenoidi e tonsille contribuisce in solido alla difficoltà al passaggio dell'aria. Il rumore che questi bambini compiono nel respirare, durante la notte, quando si verifica un'ipotonia conseguente dei muscoli del palato molle e del faringe, non è tanto dovuto al "russare" in senso classico (dovuto alla vibrazione del palato molle, durante il sonno, al passaggio dell'aria), quanto al "ronfare", intendendo con questo termine, il rumore derivante dal passaggio di aria attraverso parti anatomicamente ristrette.