

Zainetti scolastici e salute della colonna

Loretta Casalvieri

Medico di medicina generale
Specialista in Pediatria
Mezzegra (CO)

La problematica degli zainetti scolastici troppo pesanti non è da sottovalutare, in quanto un uso scorretto può accentuare paramorfismi già presenti, soprattutto in bambini con tono muscolare ridotto. Il medico può fornire alcune indicazioni di carattere pratico per evitare futuri danni alla salute

Ogni settembre, con l'inizio dell'anno scolastico, arrivano puntualmente le proteste dei genitori per le problematiche relative al caro-scuola, alla mancanza di insegnanti, ma anche agli zainetti troppo pesanti. In particolare per quanto riguarda lo zainetto, esso è stato ripetutamente oggetto di attenzioni per i possibili danni alla salute della colonna vertebrale, struttura particolarmente delicata nei bambini e negli adolescenti, ma soprattutto è stato messo in relazione con l'aumento di scoliosi tra i giovani. In verità lo zaino pesante non determina di per sé la scoliosi, ma, se usato in maniera non corretta, può influire su paramorfismi già presenti, soprattutto in bambini con tono muscolare ridotto. È probabile invece che possa accentuare il dorso curvo o provocare un dorso piatto, condizioni che, in età adulta, possono determinare squilibri posturali e mal di schiena da sovraccarico. Lo zaino pesante influisce sulla postura quando provoca uno sbilanciamento del tronco necessario per riportare il carico entro la base d'appoggio, e influisce sull'equilibrio perché, quando è pesante, determina la necessità di compenso da parte del sistema visivo, con un atteggiamento scorretto del capo e del collo. Inoltre, influisce sulla deambulazione poiché aumenta il carico sulle articolazioni degli arti inferiori. I limiti di peso degli zainetti scolastici sono stati indicativamente fissati in un massimo di 2.5 kg per gli alunni delle prime classi, di 4 kg per quelli delle quinte elementari (10% del peso corporeo) e di 8 kg (15% del peso corporeo) per i ragazzi di età superiori. Il disegno di legge n. 2581 del novembre 2007 ha fissato dei limiti persona-

lizzati: il peso non deve essere superiore a 1/10 del peso corporeo dell'alunno di normale costituzione (non superiore a 1/15 del peso corporeo dell'alunno di costituzione gracile) e le sue dimensioni non devono essere maggiori di quelle del tronco dello studente. Studi osservazionali hanno invece evidenziato che la maggior parte degli studenti sopporta abitualmente carichi pari o superiori al 20% del proprio peso corporeo, con punte occasionali che arrivano al 30%, ben superiori dei limiti fissati dalla legge.

Consigli di carattere pratico

Per quanto detto è importante continuare a insistere sull'argomento con campagne educative che coinvolgono insegnanti, studenti, genitori e anche gli editori di libri scolastici. Innanzitutto, al momento della scelta dello zaino occorre tenere presente i criteri funzionali e non solo i criteri estetici, spesso legati alla moda del momento (tabella 1). Le dimensioni dello zainetto devono essere proporzionate alla corporatura dello studente (che è in relazione con l'età). Lo schienale deve essere rigido e rinforzato con leghe metalliche leggere. La parte inferiore deve rimanere sopra i glutei. È importante per questo poter regolare la lunghezza le spalline, che devono inoltre essere ampie e ben imbottite, per non recare danni alle spalle. Maggiori sono i lati (che determinano la profondità dello zaino), più il carico si allontana dal tronco, provocando un aumento dello sbilanciamento posteriore. Pertanto è consigliabile evitare gli zaini con aperture a soffietto. Inoltre è importante scegliere uno zaino leggero con una solida mani-

glia per il trasporto, come se fosse una borsa, e con la cintura addominale, molto utile per stabilizzare il carico durante la marcia.

Educazione dei giovani e ruolo della scuola

Per quanto riguarda l'educazione degli studenti sono da rimarcare alcuni comportamenti da evitare (tabella 2), quali tenere sulle spalle lo zaino quando non serve, per esempio alla fermata dell'autobus (in questo modo si possono ridurre i tempi di carico);

Tabella 1

Come scegliere lo zainetto scolastico

- Lo zainetto scolastico è come un vestito: la taglia varia con la crescita dello studente, comunque non deve essere troppo grande.
- Considerare che il peso massimo del carico dello zaino equivale alla metà del peso del ragazzo - 7 (per esempio per un ragazzo che pesa 30 kg: $30 - 2 = 15 - 7 = 8$ kg peso max dello zaino)
- Non scegliere lo zainetto con apertura a soffietto, perché il volume maggiore che mette a disposizione causa uno sbilanciamento posteriore maggiore
- È importante che lo zaino sia dotato di schienale necessario per evitare un accumulo del peso verso il basso (effetto a "sacco di patate"); lo schienale deve essere imbottito per evitare che i libri premano sulla schiena
- Le spalline devono essere ampie, imbottite e regolabili
- Deve avere una cintura addominale con fibbia
- Deve avere una solida maniglia

correre con lo zaino, perché questo aumenta il carico dinamico sulla colonna, con relativi traumatismi; portare lo zaino su una spalla sola, perché il peso mal distribuito può determinare un atteggiamento scoliotico. Inoltre, le spalline devono essere regolate in modo che siano di lunghezza simile per distribuire il peso uniformemente sulle due spalle e in modo che la parte inferiore dello zainetto arrivi sopra i glutei.

Per ridurre il peso è pure necessario percorrere la via di una migliore organizzazione del lavoro scolastico, come essere più attenti al materiale effettivamente utile per l'attività giornaliera (compito degli insegnanti), poter lasciare i libri a scuola in luoghi custoditi (compito della scuola), utilizzare un sistema di libri a fascicoli (compito degli editori), in modo che gli alunni possono portare soltanto i fascicoli che servono per le lezioni del giorno e non tutto il libro, utilizzare materiale informatico. Infine, anche se può sembrare super-

Tabella 2	
Consigli per un uso corretto dello zainetto scolastico	
•	Riempire lo zainetto in altezza e non in larghezza
•	Riempirlo partendo dallo schienale, introducendo per primi i dizionari e i libri più pesanti, quindi quelli più leggeri e a seguire i quaderni
•	Chiudere bene lo zainetto in modo da compattare il più possibile il materiale contenuto per evitare che si sposti con i movimenti
•	Per indossare lo zainetto scolastico, metterlo su un ripiano, girarsi di schiena, flettere le ginocchia e le anche, anziché la schiena, indossarlo e sollevarlo mantenendolo contro la schiena
•	Regolare le spalline per una distribuzione uniforme del carico su entrambe le spalle e in modo che la parte inferiore dello zainetto indossato arrivi sopra i glutei
•	Allacciare sempre la cintura addominale per fare aderire lo zaino al dorso in modo che non "balli" durante la camminata
•	Non sovraccaricare lo zainetto (non riempirlo di cose inutili!)
•	Non correre con lo zainetto in spalla
•	Non portare mai lo zainetto su una spalla sola
•	Toglierlo appena è possibile (per esempio, in autobus)

fluo, occorre ricordare ai ragazzi di non caricare lo zaino di cose inutili. Potrebbe inoltre essere opportuno istituire la figura di un responsabile

per la salute degli alunni, analogamente al responsabile della sicurezza nelle aziende, che vigili sull'osservanza delle disposizioni.