

Rubrica a cura di Angelo Spataro



Il disturbo specifico dell'apprendimento, un ABC per il pediatra

Rosalia Rinaldi*, Angelo Spataro**

* Psicologa, psicoterapeuta cognitivo-comportamentale, Palermo; ** Pediatra di famiglia, Palermo

Il disturbo specifico dell'apprendimento (DSA)

Il DSA è "un disturbo dell'apprendimento della lettura, della scrittura e del calcolo nonostante un'istruzione adeguata, in assenza di deficit intellettivi, neurologici o sensoriali e con adeguate condizioni socioculturali". Per *dislessia* si intende il disturbo della lettura, per *disortografia* e *disgrafia* il disturbo della scrittura nelle sue componenti ortografiche e grafo-motorie e per *discalculia* il disturbo del calcolo. Dislessia, disortografia e discalculia possono presentarsi da soli o in associazione o con altri DSA o con altri disturbi del neurosviluppo (es. disturbo di attenzione e/o iperattività; disturbo di coordinazione motoria, ecc.). La diagnosi di dislessia viene posta al termine del secondo anno della scuola primaria, mentre la diagnosi di discalculia viene posta al termine del terzo anno della scuola primaria. Perché un sospetto DSA possa giungere a diagnosi è opportuno che tutte le figure di riferimento coinvolte nella crescita del bambino (insegnanti, genitori e pediatri) siano attenti a diversi segni di precoce rischio evolutivo. L'evoluzione dei DSA è favorita infatti dalla precocità e dall'adeguatezza dell'intervento; si tratta di disturbi che non sono di per sé "guaribili", in quanto dipendono da fattori congeniti non modificabili ma che, nella maggior parte dei casi e in misura dipendente dalla gravità del deficit, si riducono con adeguati interventi abilitativi e corrette procedure educative.

Fattori di rischio

Il più importante fattore di rischio che un pediatra può controllare, durante i bilanci di salute o su richiesta di genitori e insegnanti, è il disturbo fonologico del linguaggio, soprattutto in presenza di una familiarità per disturbi del linguaggio e per DSA. Il disturbo fonologico del linguaggio consiste nell'incapacità di organizzare le unità minime di una parola, denominate fonemi. Nel disturbo fonologico tali fonemi compaiono in ritardo, si sviluppano lentamente e in maniera alterata (Tabella 1).

TABELLA 1. Competenze fonologiche

7-13 mesi	Pronuncia delle vocali e delle consonanti m-n-p-b. Pronuncia bene: ma-ma, pa-pa e in seguito mamma, papà, mano.
24-36 mesi	Presenza di "processi di semplificazione": 1) cancellazione di sillabe: "talo" per tavolo; 2) sostituzione di consonanti: "tane" per cane; 3) elisione di consonanti: "pocco" per sporco; 4) metatesi: "cimena" per cinema. Pronuncia delle consonanti f-v-d-g. Pronuncia bene: vado, dado.
3-5 anni	Scompaiono i "processi di semplificazione". Pronuncia delle consonanti s-z-l-r. Pronuncia bene: spada-sporco-alzare.
5-6 anni	Il bambino parla bene e il suo linguaggio è comprensibile anche dalle persone estranee.

Il bambino con un disturbo fonologico del linguaggio omette di pronunciare molte parole la cui pronuncia risulterebbe alterata per cui, in aggiunta al disturbo fonologico, presenta anche un disturbo della grammatica (articoli, maschile/femminile, ecc.), del lessico (vocabolario povero) e della sintassi (frasi scorrette). Un bambino che a 36 mesi presenta un disturbo fonologico del linguaggio deve essere inviato dal logopedista per una valutazione specialistica. Quando un bambino presenta un disturbo fonologico del linguaggio ha una probabilità dell'80% di evolvere in un DSA. La logopedia, se iniziata precocemente, migliora la prognosi del disturbo del linguaggio ed è utile anche per favorire il successivo apprendimento della lettura, della scrittura e del calcolo. Altri fattori di rischio possono riguardare le abilità motorio-prassiche e visuo-spaziali. In questo caso, a partire dai 3 anni, si possono rilevare difficoltà nell'acquisire le prime autonomie (come per esempio infilarsi le scarpe e i vestiti, andare in triciclo) e nell'acquisire i concetti di sopra/sotto, grande/piccolo.

Il bambino che frequenta la scuola dell'infanzia

La lettura e la scrittura sono forme di *transcodifica* del linguaggio parlato ed è per questo motivo che il disturbo fonologico del linguaggio è un fattore di rischio dei DSA. Il bambino con *dislessia* ha difficoltà

TABELLA 2. Competenze metafonologiche.

T-a-v-o-l-o: se unisco queste lettere che parola ottengo?
Sedia: da quali lettere è formata questa parola?

nel trasformare una lettera dell'alfabeto in un suono e il bambino con *disortografia* ha difficoltà di trasformare un suono in una lettera dell'alfabeto. Per accedere alla lettura e alla scrittura il bambino non solo deve parlare bene, ma deve possedere anche una *competenza metafonologica* cioè deve avere la capacità di analizzare il linguaggio parlato nelle sue componenti sonore e nel manipolarle che compare intorno ai 5 anni. A questa età il bambino è in grado di segmentare una parola in fonemi e di costruire una parola unendo i fonemi (Tabella 2), grazie anche alla memoria a breve termine. Buone abilità metafonologiche analitiche facilitano la corrispondenza suono-segno. Se un bambino a 5 anni ha delle difficoltà nella competenza metafonologica, molto probabilmente avrà delle difficoltà sia nella lettura che nella scrittura. Il bambino che evolverà verso la *discalculia*, nella scuola dell'infanzia ha delle difficoltà nello stabilire quale insieme contiene più oggetti, salta uno o più elementi nel conteggio, conta un oggetto più volte, non sa se un numero è più grande o più piccolo di un altro e fa errori di calcolo con le dita.

Il bambino che frequenta la scuola primaria

Nel primo anno di scuola primaria, nelle prime fasi di acquisizione della letto-scrittura, il pediatra può ragionevolmente attenzionare il bambino quando presenta i fattori di rischio precedentemente discussi, se ha difficoltà o non riesce a imparare a leggere o a scrivere, se ha difficoltà a scrivere in corsivo. In questi casi è utile interfacciarsi con gli insegnanti, affinché si mettano in atto tutti quegli interventi preventivi previsti dalla normativa scolastica (Linee Guida allegate a D.M. 12 luglio 2011), ed eventualmente suggerire interventi terapeutici, per esempio logopedici o psicomotori. Il bambino con DSA si presenta scorretto e lento nella lettura e/o nella scrittura e/o nel calcolo. A metà della seconda classe della scuola primaria un bambino con una velocità di lettura inferiore a 0,7 sillabe/sec. (-2 ds) è da considerare a rischio di dislessia. Il pediatra potrebbe ascoltare la lettura del bambino (anche attraverso un brano tratto da un li-

bro di lettura del bambino) e qualora riscontrari una certa lentezza della lettura e della scrittura in riferimento all'età e alla classe frequentata, ed errori quali omissioni (pota per porta) o inversioni (lame per mele) o sostituzioni di lettere e sillabe (m/n;v/f; b/d) potrebbe formulare un sospetto di disturbo di letto-scrittura al fine di intraprendere un dialogo con gli insegnanti circa l'andamento scolastico del bambino ed accompagnare la famiglia, se necessario, ad approfondire attraverso una valutazione specialistica. Il protocollo diagnostico per DSA richiede infatti la somministrazione di test standardizzati da parte degli specialisti (NPI e psicologi) dopo la segnalazione da parte degli insegnanti e/o del pediatra.

Il bambino con *discalculia* che frequenta la terza classe della scuola primaria presenta lentezza ed errori nella lettura e scrittura dei numeri (12 invece di 21), compie errori nel mettere i numeri in colonna e nel loro posizionamento (200020 invece di 2020); ha inoltre difficoltà a imparare le tabelline,

a contare all'indietro e a fare semplici operazioni il cui risultato è depositato nella memoria a lungo termine (4+4). Il bambino discalcolico, essendo un bambino intelligente, sa quali operazioni occorrono per risolvere un problema di matematica ma compie errori nella loro esecuzione. Bisogna infine non sottovalutare le variabili emotive e psicologiche dei bambini che presentano DSA e che spesso inficiano negativamente la prognosi e aumentano la probabilità di sviluppare disturbi secondari di tipo ansioso o depressivo. Il pediatra può in questi casi essere di supporto alla famiglia, monitorare tali aspetti e suggerire, quando necessari, interventi a favore del benessere psicologico del bambino. Tra le varie figure professionali che si occupano del bambino con DSA, quella del pediatra di famiglia assume una particolare importanza perché è quella più vicina al bambino e può quindi giocare un ruolo importante nel campo della prevenzione

✉ spataro.angelo2014@libero.it



Lesioni ossee da abuso fisico: un ruolo per la scintigrafia ossea?

Nei Paesi ad elevato reddito, l'abuso fisico interessa il 4%-16% dei minori di 18 anni. Le fratture ossee sono tra le più frequenti lesioni che vengono inflitte – seconde solo alle lesioni cutanee – e sono un indicatore di aggressività particolarmente violenta. Un'estesa valutazione radiologica (Rx) dello scheletro è indispensabile per fare emergere le possibili lesioni che possono sfuggire all'esame fisico, soprattutto nei bambini di età inferiore ai 2 anni. Ma anche questo può non essere sufficiente e per questo le linee guida suggeriscono di ripetere le Rx a distanza di due settimane per mettere in evidenza ciò che potrebbe essere sfuggito al primo esame. In realtà, questa raccomandazione è largamente disattesa per comprensibili ragioni organizzative, radioprotezionistiche e di compliance sia dei pazienti che dei medici. La scintigrafia ossea (SO) potrebbe essere d'aiuto per la sua capacità di svelare una lesione ossea già dopo poche ore che si sia verificata. Tuttavia, se utilizzata in prima istanza, la SO ha mostrato un'affidabilità non ottimale ed è stata, pertanto, fino a oggi un po' trascurata dalle linee guida. Gli autori di questa metanalisi hanno valutato le evidenze disponibili rispetto a un suo utilizzo di seconda istanza e limitatamente ai casi che fossero risultati negativi all'Rx. Dei 783 casi di sospetto abuso fisico raccolti in 7 studi, la sola indagine Rx mostrava una lesione nel 52% dei bambini (per lo più di età ≤ 3 anni) e l'impiego successivo della SO consentiva un incremento delle diagnosi del 10%. Occorreva sottoporre a SO tre bambini per diagnosticarne uno in più (number needed to test). Pur con i limiti qualitativi e di ampia eterogeneità degli studi considerati, la SO – utilizzata come accertamento di seconda linea – sembra dare una possibilità in più nell'evidenziare casi di importante maltrattamento con fratture ossee. Considerata la rilevanza del fenomeno è una risorsa da non trascurare e, anzi, da studiare più approfonditamente.

Blangis F, Taylor M, Adamsbaum C, et al. Add-on bone scintigraphy after negative radiological skeletal survey for the diagnosis of skeletal injury in children suspected of physical abuse: a systematic review and meta-analysis. Arch Dis Child. 2020 Sep 30;archdischild-2020-319065.