



Maldestro in recupero

Un bambino come tanti // Matteo soffre di un disturbo dello sviluppo che si ripercuote negativamente sulla sua vita quotidiana. Considerato un sognatore, egli parla molto durante le lezioni, ma di cose che non hanno niente a che vedere con l'attività svolta. Un intervento mirato, che coinvolga anche l'educazione fisica scolastica e le attività sportive, può aiutarlo a colmare i suoi disturbi motori.

Lietta Santinelli

► Matteo è descritto dalla maestra come un bambino di sei anni e mezzo sveglio e vivace, sempre in movimento, che fa fatica a star seduto e a partecipare alle varie attività scolastiche. Quando è seduto, si sdraia spesso sul tavolo. Egli fa fatica ad imparare a scrivere. Durante la lezione di educazione fisica non è capace di rotolare, corre in modo poco coordinato, ha poco equilibrio, non è capace di prendere il pallone e di dosare i suoi gesti. La mamma racconta che Matteo era un bébé molto tranquillo, che non rotolava dalla schiena alla pancia, non è andato a quattro zampe e non giocava volentieri al parco

te le attività a tavolino ha bisogno di appoggiarsi e ha tendenza a sdraiarsi sul tavolo; l'attività bimanuale gli richiede allora un grande sforzo.

Con la destra o la sinistra?

Matteo è poco lateralizzato. Certe attività sono fatte con la mano destra (grafomotricità), altre con la sinistra (uso delle forbici). A volte la scelta della mano dipende dalla posizione dell'oggetto da utilizzare. La mano sinistra risulta leggermente più efficace, malgrado Matteo abbia scelto la mano destra per scrivere. Ha tendenza ad agire



giochi. Non aveva un buon controllo della posizione della testa e non coordinava bene i movimenti. Ha sempre scelto attività tranquille: puzzle, tele, videogiochi.

Un controllo posturale diminuito

Matteo colpisce per la sua ipotonia assiale. Si irrigidisce e blocca il respiro quando è in una situazione di squilibrio. Le sue reazioni sono lente e maldestre, in quanto non riesce a stabilizzare il suo corpo. Cammina con grande sforzo su una linea, riesce a restare in equilibrio per 10 secondi sul piede destro e per 6 secondi sul sinistro, con gli occhi aperti. Da sdraiato sulla pancia e sulla schiena, non riesce a staccare dal suolo l'alto e il basso del corpo. Quando sale su un attrezzo in movimento ha poco equilibrio; che sia seduto, in ginocchio o in piedi deve appoggiarsi o irrigidirsi per non cadere. In posizione seduta su un carrello a rotelle, sotto effetto dell'accelerazione cade all'indietro. Non riesce a stabilizzare il corpo mentre solleva le braccia. Ad esempio la nuca è in iperestensione mentre attacca le mollette al filo sospeso. In ogni posizione cerca dei punti d'appoggio supplementari. Duran-

con una mano poi con l'altra, ma raramente coordinando le due insieme. Si muove in blocco, dissociando poco l'alto e il basso ed evitando di incrociare l'asse mediano del corpo. Matteo fa fatica ad adattare la posizione del suo corpo e delle mani alla forma del pallone da ricevere, a stabilizzarsi per dare i calci ad un pallone, a saltare da un cerchio all'altro a piedi pari. Per i saltelli, compensa le sue difficoltà tramite il canale auditivo: cerca di riprodurre il ritmo sulla base dei passi delle persone che lo circondano. Sta imparando ad alternare le mani per tirarsi ad una corda.

Movimenti lenti e a scatti

A livello di motricità fine, Matteo ha delle difficoltà a dissociare le dita che sono ipotoniche. Compensa le sue difficoltà controllando i movimenti intellettualmente e visivamente. Il movimento risulta quindi più lento e «a scatti». Fatica ad adattare il gesto alla situazione. Impara in fretta nuovi gesti, ma bisogna mostrarglieli: spontaneamente ha tendenza a provare, poi a cambiare mano, poi a riprovare con una certa inefficienza. Quando inve-

ce imita, registra il movimento da riprodurre in modo cognitivo e poi lo riproduce quanto basta per renderlo efficace.

Matteo è in difficoltà quando si tratta di stabilizzare la testa per inseguire con gli occhi: si blocca in iperestensione della nuca o appoggia la testa sulle mani o ancora si aggrappa al bordo della sedia. Fa molta fatica a localizzare nello spazio un oggetto che si muove rapidamente, per esempio un pallone che arriva verso di lui. Questo aspetto è in relazione con l'ipotonia della parte alta del tronco. Matteo è piuttosto bravo nelle attività visuo-spaziali se riesce a stabilizzare la testa e muovere soltanto gli occhi. In effetti, il canale visivo gli permette di compensare le sue difficoltà di equilibrio e di percezione in generale.

Scrivere, che fatica

La presa della matita è adeguata, anche se la mano è tesa e poco dissociata dal polso. Matteo presenta un'instabilità articolare dell'articolazione alla base del pollice, accentuata dall'ipotonia della mano. Egli calca molto sulla matita, si appoggia sia sul braccio che scrive sia su quello che tiene il foglio. Non adatta la posizione della mano ai cambiamenti di direzione. Lo sforzo e l'impegno sono sproporzionati rispetto alla qualità della produzione. Spontaneamente usa ancora le forbici a due mani. Egli capisce e rispetta le consegne semplici, brevi, meglio se accompagnate da un supporto visivo o corporeo. È più difficile per lui capire le consegne che fanno riferimento al suo corpo («mettiti a pancia in giù, in ginocchio»).

Compensazioni inefficaci

Le difficoltà che Matteo incontra nella vita quotidiana e a scuola sembrano dipendere dalla mancanza di stabilità posturale, che lo obbliga a ricercare un appoggio in tutte le posizioni e che potrebbe avergli impedito di sviluppare l'equilibrio, le coordinazioni e dissociazioni necessarie allo sviluppo della lateralità e di conseguenza della motricità fine.

D'altro canto, Matteo ha sviluppato una serie di compensazioni cognitive che rendono però il movimento lento e poco efficace e che sono costose in termini di energia. Attualmente si può dire che Matteo si impegna molto ma con risultati frustranti, che probabilmente lo spingono all'attitudine descritta dall'insegnante: un sognatore, che parla molto ma di cose che non hanno niente a che vedere con l'attività svolta. //

› *Lietta Santinelli, ergoterapista diplomata, esercita l'ergoterapia nel suo studio a Bellinzona. Contatto: liettas@wambo.ch*



Interventi

Un'azione concertata

Ma come si può aiutare Matteo a superare questi suoi disturbi? Con un intervento che coinvolga vari ambiti di attività.

► **Ergoterapia:** la terapeuta propone un intervento mirato, tramite sedute individuali, una volta alla settimana. Allena le competenze in un ambito protetto per poi generalizzarle e rinforzarle in tutte le situazioni della vita quotidiana. In particolare, gli obiettivi di terapia in questo caso sono:

■ Migliorare la stabilità posturale tramite un potenziamento del tono muscolare. Sono proposte delle attività di estensione poi flessione contro gravità, le due attività sono associate a movimenti lineari vestibolari, che facilitano le reazioni di raddrizzamento. Per esempio, sdraiato a pancia in giù in un'amaca, Matteo si spinge sulle mani per prendere delle palline da tirare su un bersaglio.

■ Migliorare l'equilibrio: lavorare su attrezzi mobili da seduti, a quattro zampe, in ginocchio e in piedi. Per esempio, in piedi su una piattaforma mobile, trasportare degli oggetti da una parte all'altra, controllando il movimento della piattaforma.

Potenziare la propriocezione tramite attività che presentano una resistenza. Per esempio seduto su un carrello a rotelle, tirarsi alla corda per risalire una pendenza.

■ Migliorare l'integrazione bilaterale tramite attività che rinforzano la funzione di appoggio di una mano e la precisione dell'altra. Per esempio, sdraiato a pancia in giù su un pallone grande, una mano si appoggia al suolo, mentre l'altra colpisce un palloncino con una racchetta da tennis.

■ Migliorare la motricità fine e la grafomotricità tramite attività che potenziano la muscolatura della mano ed allenano la dissociazione delle dita e la presa tridigitale della matita. Per esempio, tiro con l'arco, ginnastica specifica delle dita.

► **In classe:** l'insegnante ha capito la problematica del bambino e partecipa all'intervento proponendo degli esercizi motori a tutti gli allievi della classe. Si accorge infatti che altri allievi potrebbero beneficiarne. Ogni giorno la maestra propone un quarto d'ora di attività a scelta che stimolano le seguenti capacità:

■ Potenziare il controllo posturale. Per esempio i bambini si sdraiano sulla pancia e fanno l'aereo che decolla, il più a lungo possibile. Oppure, si accovacciano al suolo con le mani intorno alle ginocchia come un uovo e si dondolano sulla schiena fino a tornare nella posizione iniziale.

■ Stabilizzare la spalla. Per esempio, gli spostamenti tra un'aula e l'altra sono effettuati facendo la carriola.

■ Dissociare il braccio ed il polso. Per esempio, gli allievi in piedi attorno al tavolo si passano delle biglie facendo rotolare i mattarelli sul tavolo.

■ Dissociare le dita. Per esempio, fanno l'elicottero girando una matita tra le prime tre dita.

■ Aumentare la concentrazione e preparare gli allievi ad un'attività che richiede attenzione. Per esempio, da seduti sulla sedia, scoppiettano come i pop-corn per poi tornare tranquilli.



► **In educazione fisica:** la relazione di fiducia che instaura con il docente di educazione fisica gli permette di provare nuove esperienze e di ripeterle nonostante le difficoltà incontrate. La presenza fisica del docente al suo fianco lo rassicura e trasforma l'ora di educazione fisica in una vera palestra di sostegno all'autostima. In particolare il bambino sperimenta:

- Gli anelli, ottimi per imparare a coordinare e dissociare l'alto ed il basso del corpo, stabilizzare la spalla ed aumentare la propriocezione,
- Le spalliere, che lo aiutano a pianificare e a coordinare i movimenti mentre si arrampica,
- I salti su diversi tipi di trampolino, che potenziano il tono muscolare e gli insegnano a tener conto degli aspetti spazio-temporali del movimento,
- I giochi con la palla, che allenano la localizzazione visiva e gli permettono di verificare il miglioramento delle sue abilità motorie e la sua progressiva integrazione nei giochi di squadra.

► **Nel tempo libero:** i genitori sono degli alleati importanti, che misurano i progressi e le competenze del bambino in modo costante. Possono partecipare all'intervento tramite un'attività fisica in famiglia ed incoraggiando il bambino a partecipare alle attività motorie di gruppo. Per esempio:

- Il percorso vita, una volta alla settimana offre a tutta la famiglia un allenamento completo di tutte le abilità motorie globali. Permette di confrontarsi con le attività in modo graduale e di misurare i propri progressi.
- Le attività di gioco a tavolino permettono di allenare le competenze utili allo sviluppo della motricità fine. Per esempio i giochi di carte richiedono di tenere in mano le carte a ventaglio, i giochi di pedina allenano le competenze occhio-mano, *pictonary* richiede di disegnare una figura con i dettagli significativi.
- Le associazioni sportive permettono al bambino di generalizzare le competenze acquisite e di allenare delle nuove competenze. Per esempio le arti marziali permettono di allenare l'equilibrio, la propriocezione, il controllo posturale; l'arrampicata permette di allenare la coordinazione motoria e di potenziare il tono muscolare mentre il nuoto stimola la coordinazione motoria in un contesto in cui la propriocezione è aumentata.

Progressi sensibili

E un anno dopo, grazie a questo tipo di intervento, Matteo ha raggiunto i seguenti risultati:

Tono muscolare: il bambino non ha più bisogno di bloccare il respiro quando è in una situazione di disequilibrio e stabilizza meglio il suo corpo in tutte le posizioni. L'equilibrio su un piede è passato a 20 secondi sul piede destro e 18 sul sinistro. In tutte le posizioni ha meno bisogno di appoggiarsi e ha una migliore posizione seduta mentre scrive. Riesce a sollevare le braccia senza fissare la nuca in iperestensione.

Integrazione bilaterale e sequenziale: Matteo si organizza meglio per stabilizzarsi con una mano mentre agisce con l'altra. Dissocia meglio l'alto dal basso del corpo e la destra dalla sinistra. Si notano meno movimenti associati, sebbene abbia ancora delle difficoltà nei movimenti rapidi di coordinazione motoria, per esempio nei saltelli simmetrici e asimmetrici, o nell'interazione con oggetti in movimento.

Motricità fine: è migliorata la dissociazione delle dita, così come il dosaggio della forza quando prende un oggetto.

Aspetti visivi: la localizzazione visiva adesso è nella norma.

Grafomotricità: l'instabilità dell'articolazione del pollice non si nota più mentre Matteo scrive. La calligrafia è migliorata e Matteo riesce a seguire il ritmo di scrittura dei suoi coetanei. //



Foto: Francesca Agosta

Non è un caso isolato

► Il 6-8% dei bambini soffre di un disturbo dello sviluppo che si manifesta nell'infanzia e che ha delle ripercussioni sulla vita quotidiana e scolastica. Secondo il Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali dell'American Psychiatric Association (DSM-IV, 1995), che fissa i criteri diagnostici internazionali, la sindrome del «Developmental Coordination Disorder» (DCD) si può descrivere nel modo seguente:

Le prestazioni nelle attività quotidiane che necessitano una buona coordinazione sono nettamente inferiori rispetto all'età cronologica e al livello intellettuale del bambino (misurato da test specifici). Per esempio il bambino raggiunge in ritardo le tappe dello sviluppo motorio (sedersi, camminare, stare su un piede,...), lascia cadere degli oggetti, è maldestro, ha delle pessime prestazioni sportive o problemi di grafomotricità. Questa perturbazione interferisce in modo significativo con le attività scolastiche o le attività della vita quotidiana.

L'ergoterapia entra in palestra

Programma di promozione // Sempre più bambini necessitano di misure pedagogiche speciali per riuscire ad affrontare le esigenze scolastiche quotidiane. Alla base di molti dei loro deficit vi sono competenze motorie carenti. Un progetto di ricerca illustra i risultati incoraggianti che possono essere raggiunti con un sostegno mirato.

Roland Gautschi

► La biglia rotola sul pavimento di legno dell'aula magna della scuola di Weiden a Jona, vicino a Rapperswil. Piccole mani l'afferrano e la fanno rotolare nuovamente nella direzione opposta. Sembra che i bambini della scuola materna, seduti in coppia uno di fronte all'altro, si divertano molto a giocare in questo modo. L'esercizio consiste in un primo tempo nella consegna di un sacchettino nelle mani del compagno, poi nel far rotolare delle normali palline da tennis per poi

passare al compito più difficile: ad occhi chiusi, i ragazzini devono raccogliere delle biglie dal pavimento e farle rotolare, possibilmente su una linea dritta, verso il compagno che sta loro di fronte. Da un punto di vista prettamente didattico, a prima vista questi esercizi motori (dal più semplice, al più difficile) potrebbero apparire assolutamente normali. Tuttavia l'insolita posizione di partenza che i bambini devono assumere – sdraiati sulla pancia – e il fatto che 14

Ciò si verifica in assenza di un problema di salute diagnosticato (paresi cerebrale, malattie muscolari, disturbi pervasivi dello sviluppo). Se vi è un ritardo mentale, le difficoltà motorie sono superiori al quadro clinico relativo a questa patologia.

L'attribuzione della diagnosi appartiene al pediatra, che si basa sulle sue osservazioni cliniche o standardizzate e sulle informazioni ricevute dai genitori e dagli insegnanti. Infatti, molto importante in questa diagnosi è prendere in considerazione le ripercussioni nella vita quotidiana, scolastica e sportiva.

L'origine di queste difficoltà è ancora incerta. Certi ricercatori emettono l'ipotesi di un funzionamento celebrale anomalo, altri di deficit nella modulazione e nell'integrazione sensoriale. Per alcuni bambini, ed è il caso di Matteo, potrebbe trattarsi di un deficit della percezione e integrazione delle componenti tattili e propriocettive del gesto. Il bambino «sente» male il suo corpo e la posizione dei diversi segmenti corporei che lo compongono. Ciò gli impedisce di acquisire una stabilità posturale, di sviluppare il suo equilibrio e di dosare il suo gesto nell'ambiente circostante. Questi disturbi

hanno un'influenza sull'asse corporeo, sullo sviluppo della motricità fine e della grafomotricità. Altri bambini presentano invece dei disturbi visivi e spaziali che complicano ogni attività:

Si parla di disturbi visuo-motori, quando il bambino fatica a tener conto della sua posizione in una rete di coordinate spaziali, a localizzare gli oggetti stabili o in movimento nello spazio e ad orientare il suo corpo di conseguenza. Questi disturbi hanno un'influenza sull'anticipazione, sulla pianificazione motoria del gesto e sull'orientamento spazio-temporale. Il bambino si trova in difficoltà nei percorsi, nei giochi di pallone, nei giochi di squadra.

Si parla di disturbo della percezione visiva, quando è il sistema visuo-percettivo ad essere deficitario. Questo disturbo ha origine in un deficit della percezione visiva (riconoscimento delle immagini, discriminazione visiva di dettagli all'interno dell'immagine, filtraggio visivo, discriminazione figura-sfondo) ma ha un'importante implicazione nell'acquisizione del gesto, soprattutto sull'imitazione. Il bambino non percepisce i dettagli nella postura e nel movimento

dell'altro che gli permettono di imitare il suo comportamento motorio o i cambiamenti nell'ambiente che gli permettono di adattarsi rapidamente. Ha quindi bisogno di sperimentare a lungo un movimento per acquisirlo.

Questi disturbi motori hanno una ripercussione sull'immagine che il bambino ha di sé. Confrontato quotidianamente a queste difficoltà, infatti, il bambino tende ad evitare le sfide motorie ed i giochi che caratterizzano i momenti liberi dei suoi coetanei, così come le attività sportive. Gli viene allora a mancare il sentimento di competenza, che è necessario alla costruzione di una solida autostima. //

persone fra maestre d'asilo e docenti di scuola elementare di Rapperswil-Jona seguano i movimenti dei bambini con molta attenzione fanno pensare che quanto sta succedendo sia molto più di un gioco ricco di movimenti variati.

Obiettivi da raggiungere in modo ludico

A dirigere questa «lezione input 1» è Angela Nacke, ergoterapista e responsabile dell'istituto «pluspunkt, Zentrum für Prävention, Therapie und Weiterbildung» (Centro di prevenzione, terapia e formazione continua) con sede a Rapperswil-Jona. Alle persone presenti trasmette i principi del programma di sostegno «pluspunkt Bewegung®» (che in italiano potrebbe essere tradotto con «atout movimento») sviluppato da lei stessa. Un programma che ha come obiettivo di migliorare in modo mirato la motricità fine e grossa dei bambini, ovvero quella che assume un ruolo importante nella loro vita quotidiana (stare in piedi e seduti, scrivere, ecc.). L'efficacia del programma è stata confermata scientificamente da uno studio condotto in collaborazione con l'Alta Scuola pedagogica di Zurigo (v. riquadro), al quale ha partecipato anche la scuola comunale di Rapperswil-Jona. Il grande interesse dimostrato nei confronti di queste lezioni input è legato, da un lato, al fatto che esse si rivolgono agli asili e alle scuole e, dall'altro, alla grande capacità di coinvolgimento e di

convincimento di Angela Nacke. In modo ludico ma nel contempo rigoroso, l'ergoterapista guida i vispi bambini di cinque e sei anni nelle varie sequenze di movimento. La scimmietta di stoffa «Giorgi» funge da fedele accompagnatrice, gettando un ponte verso il mondo dei bambini e mostrando loro in che modo vanno eseguiti gli esercizi. E il risultato è sorprendente: nonostante le basi molto teoriche su cui è basato il progetto e la sua complessità, non si ha mai l'impressione di assistere ad un'ora di terapia!

Lottare contro la forza di gravità

A rigore di termini, gli esercizi si fondano su principi provenienti dall'ergoterapia. «La domanda che ci si pone è se l'inserimento, in una lezione all'asilo, di un sostegno alla mobilità volto a migliorare la motricità fine e grossa e basato su principi ergoterapeutici contribuisca effettivamente alla prevenzione di disturbi dello sviluppo», scrivono gli autori dello studio nella rivista «ergoscience 2006» (pagina 16). L'interrogativo nasce dal forte aumento di misure di tutela e di sostegno in ambito medico-terapeutico. Nell'anno 2004, nel canton Zurigo il 16,8% degli allievi ha seguito una terapia (in queste cifre non figurano le scuole speciali e il tedesco quale seconda lingua). In particolare modo, si osserva un aumento dei casi in cui si giunge alla cosiddetta «diagnosi F82», ovvero una sorta di disturbo dello sviluppo

motorio che non è da attribuire ad una diminuzione dell'intelligenza né ad un disturbo neurologico innato o acquisito. Si constata che in ogni scuola materna da uno a due bambini ne è affetto, ma in realtà sono molto più numerosi coloro che manifestano anomalie motorie. Le ragioni di questo incremento di casi sono generalmente conosciute e documentate: crescente mancanza di movimento durante l'infanzia causata da carenza di spazi destinati al gioco e al movimento, assunzione di posizioni passive davanti allo schermo del computer o della televisione, ecc. Rispetto ad altri progetti di promozione del movimento, che incoraggiano la gente a muoversi maggiormente, «pluspunkt Bewegung®» viene condotto in modo teorico e mirato ed è pianificato in modo altrettanto scrupoloso quanto una lezione di matematica o di lingua» (tratto da *ergoscience* 2006, p. 16). «La lezione input 1» si basa sul tema «estendersi, o meglio, erigersi», ovvero la capacità di lottare contro la forza di gravità per riuscire a sollevare la parte superiore del corpo da una posizione supina e, ad esempio, essere in grado anche di muovere il braccio con scioltezza. Obiettivi, questi, che possono essere raggiunti grazie all'esercizio con le biglie descritto all'inizio dell'articolo.

Dalla motricità grossa a quella fine

Anche il secondo esercizio consiste nello sviluppare importanti capacità per mantenere la parte superiore del corpo in posizione eretta. I bambini si sdraiano a pancia in giù su degli skate-board e hanno il compito di percorrere un determinato tracciato in avanti e indietro. Per far avanzare il loro «veicolo», i ragazzini sono costretti a spingere energicamente con entrambe le braccia e a sollevare il tronco dalla tavola. L'uso di espressioni quali «guidare un'automobile», «curvare» o «parcheggiare», regala all'esercizio una connotazione ludica. La sua messa in pratica, tuttavia, non è evidente poiché esso esige molto impegno oltre che la scelta di una superficie pianeggiante.

«Quando sono sdraiata sulla pancia o seduta alla scrivania succede sempre la stessa cosa, ovvero devo lottare contro la spinta della forza di gravità per riuscire a mantenere una posizione eretta.» Angela Nacke apre un'altra parentesi teorica, durante la quale espone nuovamente l'obiettivo degli esercizi presentati. Anche dal punto di vista delle abilità grafomotorie questa capacità è di fondamentale



La scimmietta di stoffa «Giorgi» funge da fedele accompagnatrice, gettando un ponte verso il mondo dei bambini e mostrando loro in che modo vanno eseguiti gli esercizi.



importanza, poiché solo chi assume una posizione eretta e dinamica è in grado di rilassare le braccia e riuscire a far scorrere in modo fluido una matita su un foglio. Perciò si tratta di migliorare costantemente la motricità grossa (posizione eretta ed attiva) per creare le giuste premesse per il lavoro svolto dalla motricità fine («trasporto armonico e fluido di mano e braccio mentre si scrive o si disegna»).

Una buona dose di creatività

Durante la discussione finale a piccoli gruppi, le docenti di scuola elementare e materna discutono sul modo in cui applicare concretamente le esigenze relative all'assunzione di una postura più attiva. Come organizzare al meglio una lezione di disegno durante la quale i bambini lavorano in piedi? Quale posizione devono assumere gli allievi? E ancora, quando leggono sdraiati per terra si possono in-

Lo studio

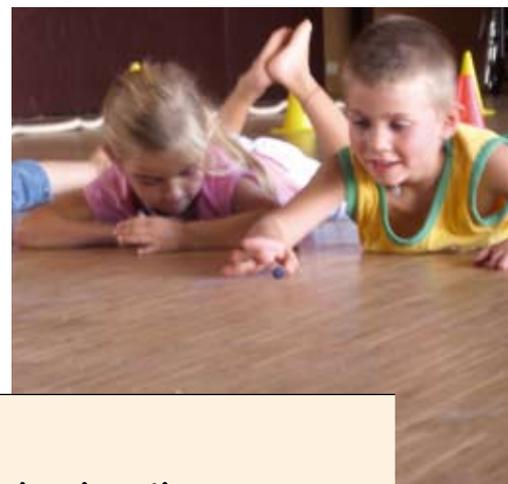
► L'obiettivo dello studio era di valutare un programma di promozione del movimento – pluspunkt Bewegung®, per l'appunto – destinato alla scuola dell'infanzia. Per appurare la validità del programma, furono condotti due studi empirici con bambini del primo anno di scuola materna. Durante 12 o 24 settimane, un gruppo sperimentale assolse giornalmente dei compiti specifici di un programma di promozione del movimento. Il gruppo di controllo 1 non ricevette invece nessun incarico in questo senso, mentre il gruppo di controllo 2 fu sollecitato spesso e per lungo tempo dal punto di vista motorio, senza pertanto seguire un programma specifico. //

Risultati

► Rispetto al livello che raggiungevano prima di effettuare il test, i bambini del gruppo sperimentale migliorarono in modo più pronunciato diverse capacità motorie complesse in raffronto con i gruppi di controllo. Essi raggiunsero risultati notevoli in tre test: grafomotricità, palleggiamenti, camminare su una linea all'indietro. I ragazzini con esigue competenze di base approfittarono in modo estremamente positivo di questo tipo di sostegno; questo programma specifico di sostegno ebbe effetti migliori rispetto ad un sostegno non specifico ma della stessa durata. Nei test con un'elevata percentuale di competenze cognitive le divergenze fra i gruppi sono risultate insignificanti e anche in quelli svolti in ambito di motricità grossa, che esigevano modelli motori meno complessi, non sono state osservate differenze importanti. //

Nacke, A.; Diezi-Duplain, P.; Luder, R.: Prävention in der Vorschule – Ein ergotherapeutisches Bewegungsförderungsprogramm auf dem Prüfstand. In: *ergoscience* 2006; 1: pagg. 14–25. Stoccarda, Georg Thieme Verlag, 2006.





Da sapere

Una promozione in sei punti

► Le basi su cui si fonda il programma di promozione «pluspunkt Bewegung®» sono costituite da elementi tratti da diversi concetti terapeutici: il «concetto Bobath» che si occupa principalmente di iniziazione all'esecuzione di movimenti fisiologici; «l'integrazione sensoriale secondo Ayres», che può portare a migliorare le prestazioni motorie di adattamento dei bambini attraverso l'uso di informazioni sensoriali mirate; «il metodo Feldenkrais», che dà molta importanza alla percezione del proprio corpo e che ha come scopo di alleggerire e ammorbidire le sequenze motorie. È su queste e su altre conoscenze di base del normale sviluppo infantile che vengono formulati «i principi della promozione». Eccone un breve riassunto:

- Percezione: maggior considerazione dei sensi legati al corpo (tatto, propriocezione, percezione vestibolare) durante l'esecuzione dei movimenti. Nel corso dell'elaborazione di nuovi modelli motori ci si occupa in particolar modo dello stimolo in ambito di trattamento propriocettivo.
- Da prossimale a distale: innanzitutto è importante lavorare sulla postura eretta del tronco (prossimale). Il miglioramento della motricità fine passa dapprima dalle spalle, poi dal braccio ed in seguito dalla motricità della mano.
- Superfici di sostegno: un importante obiettivo della promozione è il miglioramento della capacità di equilibrio.
- Un argomento per ogni lezione: una promozione sistematica della motricità è agevolata se si sceglie un obiettivo ben preciso per ogni lezione.
- Da adattamenti motori semplici ad altri più complessi: ogni lezione inizia con adattamenti motori semplici, il cui grado di difficoltà aumenta poi gradualmente. Questa struttura deve essere pianificata accuratamente e adattata alle possibilità dei bambini presenti. Le lezioni si concludono con il livello di differenziazione più elevato.
- Esperienze ricche di variazioni: i bambini devono essere in grado di ripetere e di variare le competenze motorie multilaterali che hanno sperimentato. Un aspetto, questo, proposto dalla lezione input, ma che è anche parte integrante del lavoro quotidiano nella scuola materna. //

trodurre delle sequenze di bilanciamento sui banchi? Angela Nacke è più che convinta che l'attrezzatura di cui dispone l'aula è di grande importanza per la lezione. Le sedie girevoli che non si possono bloccare, ad esempio, non sono ideali perché durante il movimento rotatorio del tronco non si produce una rotazione fra spalle e bacino. Accade invece tutt'altra cosa con le sedie fisse, le quali offrono una superficie di riferimento per il bacino e permettono di generare dei movimenti rotatori a livello di colonna vertebrale durante la rotazione della parte superiore del corpo. In questo caso sarebbe indicato offrire agli allievi la possibilità di lavorare rimanendo in piedi, magari con degli scrivimpiedi convertibili. La signora Nacke collabora con la ditta di mobili per scuole «Embru» con sede a Rütli, la quale ha già sviluppato alcuni prototipi di questo tipo. La terapeuta è molto soddisfatta di questa collaborazione e loda l'impegno profuso dall'azienda nell'esplorare le nuove conoscenze ergonomiche e cercare sempre soluzioni finanziabili e facilmente adattabili.

Dalla teoria alla pratica e... via da capo

Sorprendentemente, durante la discussione l'argomento lezione di educazione fisica non viene quasi mai toccato. Molto di quanto a cui «pluspunkt Bewegung» aspira si trova anche in modelli tratti dalla didattica dell'educazione fisica e dello sport. In diversi sport con la palla viene insegnata la «percezione», agli attrezzi si lavora «adattando le superfici di appoggio» oppure si vivono «esperienze legate al movimento in diverse dimensioni spaziali» e il metodo di insegnamento porta, dal punto di vista dell'acquisizione di capacità, a realizzare «prestazioni motorie di adattamento dalle più semplici alle più complesse». I contenuti delle lezioni di educazione fisica collimano in gran parte con il «principio della promozione» esposto nell'articolo apparso nella rivista «ergoscienze» (v. riquadro).

Per questa ragione, una maggior collaborazione fra specialisti del movimento – i docenti di educazione fisica – e gli specialisti della terapia – gli ergoterapisti e gli psicoterapisti –, sarebbe utile per tutti gli attori coinvolti. In palestra, gli empirici potrebbero contribuire ad agevolare la messa in pratica degli esercizi grazie alle loro conoscenze metodologico-didattiche. Mentre le conoscenze dell'ergoterapia potrebbero essere utilizzate per lavorare in modo mirato sulla prevenzione durante le lezioni, in particolar modo a livello di scuola dell'infanzia.

Togliersi d'impaccio

Giovanni Rossetti // Molti bambini sono maldestri. Ma come deve stimolare questi allievi il docente di educazione fisica? Con esercizi mirati che permettono di ridurre l'impaccio motorio. La sua esperienza è molto importante anche per i pediatri.

Intervista: Nicola Bignasca

► **I bambini maldestri soffrono di lievi disturbi motori che si ripercuotono negativamente anche sulla loro vita quotidiana e sulle prestazioni scolastiche. Come giudica lei la situazione?** Giovanni Rossetti: la letteratura scientifica parla chiaro: il 6-8% dei bambini soffre di un disturbo dello sviluppo motorio. Benché non disponga personalmente di una casistica per fare una statistica seria, giudico la situazione grave, indice di un malessere generale della popolazione, pediatrica in particolare. La sfida del pediatra è scoprire questi disturbi il più velocemente possibile, per consentire al bambino, alla sua famiglia, ai professionisti come gli ergoterapisti e gli psicomotricisti, e, più tardi, alla scuola di intervenire. Una sfida difficile, perché la diagnosi di un bambino impacciato o maldestro non è sempre facile da stabilire.

Va rilevato infatti che i pediatri svizzeri sono pochi e riescono a seguire soltanto la metà circa dei bambini. L'altra metà è seguita dai medici generici, consultati solo per delle urgenze, o non va dal medico. Vi è poi un'abitudine consolidata da parte dei genitori svizzeri di portare i loro bambini dal pediatra solo per le vaccinazioni, ossia nei primi anni di vita. In ultima analisi l'aspetto motorio è difficile da valutare perché necessita di una certa collaborazione da parte del bambino, che spesso è invece spaventato dalla vaccinazione e dall'esame clinico.

Nella sua funzione di pediatra, lei si dovrà certamente confrontare con casi di bambini maldestri. Come affronta il problema? Utilizza dei test specifici o si affida a degli specialisti per monitorare questi disturbi motori? Il depistaggio di un problema mo-



torio necessita che il bambino stia bene e che collabori. Ci si affida a delle domande fatte ai genitori, all'esame clinico e al «senso clinico». La Società svizzera di pediatria si sta chinando sull'argomento per migliorare la formazione dei pediatri nei problemi dello sviluppo; e fra di essi vi sono certamente anche le patologie motorie. Ma gli aspetti da considerare durante la visita annuale di 20-30 minuti sono molteplici e vanno dai disturbi del sonno, alla prevenzione dei disturbi alimentari, alla lotta contro l'isolamento sociale, ai consigli educativi oltre agli aspetti più specificamente medici. Molto lavoro dunque per poco tempo e per pochi pediatri.

Quali sono gli strumenti a sua disposizione che le permettono di coinvolgere maggiormente i genitori e l'ambiente circostante come i maestri in modo tale da sensibilizzarli al problema? Durante ogni mia consultazione mi ritaglio uno spazio per poter parlare di

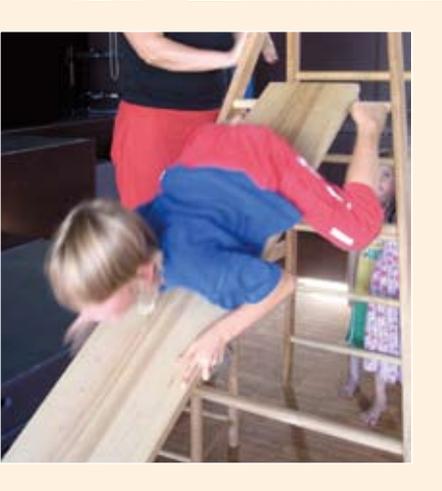
prevenzione. Nel caso del movimento, consiglio delle attività fisiche a partire dai tre anni ma soprattutto lottare contro il flagello attuale dei bambini, ovvero la televisione. È stato dimostrato scientificamente che passare più di un'ora al giorno davanti al televisore aumenta il rischio di obesità, di disturbi del sonno e di problemi di comportamento (cfr. «mobile», 4/06).

È un messaggio che lancia ogni giorno ma mi sento un po' un Don Chisciotte perché non ho ancora trovato un genitore che ammette che suo figlio guarda tanta televisione. Non penso che la scuola sia l'obiettivo primario della prevenzione della sedentarietà o dei disturbi dovuti a un impaccio motorio. Anche perché chi arriva a scuola ha un'esperienza di 4-5 anni da «pantofolaio», passata davanti la televisione, giocando a giochi elettronici e muovendosi poco. La scuola può fare soprattutto una prevenzione tardiva perché le abitudini sedentarie sono spesso già ancorate nelle famiglie.



» Credo che il docente di educazione fisica debba dialogare maggiormente con i pediatri, che restano i coordinatori degli interventi da fare al bambino maldestro. L'occhio del docente di educazione fisica, la sua esperienza e i suoi consigli sono importanti per il pediatra. «

Foto: Ann Zürner



Lo sviluppo motorio è un tema centrale nell'infanzia. A suo modo di vedere i genitori, la scuola e la società tutta danno la giusta importanza alla promozione della crescita a livello motorio delle nuove generazioni? I genitori, specchio della società attuale, hanno una cultura della mobilità ma non del movimento. Si spostano, certo, ma in auto. Non per niente abbiamo in Ticino il tasso più alto di macchine per abitanti. Gli asili sono come alveari attorno ai quali gravitano le auto dei genitori che portano i bambini, e li portano in auto perché c'è troppo traffico... Traffico che guarda caso sparisce il sabato e la domenica quando la scuola è chiusa. I genitori sono sempre più interessati alle attività sportive dei loro figli; infatti hanno un grande successo i corsi di nuoto per neonati, le ginnastiche per i bambini piccoli. Però ci si va in macchina, e per il resto della settimana i bambini vanno a passeggio in passeggino o in auto o passano il tempo davanti alla televisione. I genitori sono aperti alle novità e i

bambini iniziano miriadi di attività sportive, ma una buona parte le interrompe dopo poche settimane. La costanza e la perseveranza sono doti che lo sport insegna ma che non figurano nelle virtù dei genitori.

I bambini maldestri si notano soprattutto nelle lezioni di educazione fisica. Quali consigli dare ai docenti? La lezione di educazione fisica ha la particolarità di poter confrontare in tempo reale le capacità motorie dei bambini fra di loro. È vero dunque che i bambini maldestri sono spesso notati a ginnastica, troppo tardi come dicevo sopra. Ai docenti di educazione fisica, che ammiro molto, ricordo che godono di uno statuto particolare agli occhi dei bambini; egli è una figura che il bambino ammira come poche altre. Il docente di educazione fisica è un adulto-amico, un adulto «mega-simpatico», un adulto «mito della ginnastica». Il mio consiglio è di usare questa forza positiva come esempio trainante per muoversi di più

e non scendere nella facile punzecchiatura del bambino maldestro. Punzecchiatura che ferisce ancora di più perché viene da chi, nel corpo insegnante, gode appunto dello statuto del «mito».

Gli esperti consigliano di scegliere attività motorie che favoriscano lo sviluppo di un buon livello di autostima dell'allievo. Qual è la sua opinione in merito? Nel mio lavoro di pediatra sono spesso chiamato a consigliare una famiglia sulla scelta di uno sport. Chiaramente questa scelta segue soprattutto la tradizione familiare, la possibilità di praticare la disciplina sportiva vicino al luogo d'abitazione e il desiderio del bambino. Ma il bambino è spesso molto capriccioso, e a volte mi riesce di pilotarlo verso delle attività sportive che meglio si addicono ai bisogni di un bambino maldestro.

La scelta di uno sport non è facile in un mondo in cui, anche a livello giovanile, vi è subito una selezione mirata in base ai risultati; una selezione che va a scapito dei bambini più timidi e più maldestri. Consiglio dunque di prediligere la ginnastica, l'atletica e le attività polisportive piuttosto che il calcio o lo sci in cui il bambino rischia di finire in un angolino del terreno di gioco perché non riesce a palleggiare oppure viene ridicolizzato in quanto scende come un sacco di patate sulle piste di sci. Lo spirito di gruppo e la volontà di emulare i compagni dovrebbe contribuire a migliorare l'autostima del bambino maldestro.

La prevenzione e l'intervento terapeutico sono due facce della stessa medaglia. Qual è il ruolo che dovrebbe assumere il docente di educazione fisica?

Non credo che il docente di educazione fisica possa fare una vera prevenzione: infatti spesso è troppo tardi. Credo piuttosto che possa intervenire, con esercizi mirati descritti altrove in questa rivista, a ridurre l'impaccio motorio.

Credo che il docente di educazione fisica debba dialogare maggiormente con i pediatri, che restano i coordinatori degli interventi da fare al bambino maldestro. L'occhio del docente di educazione fisica, la sua esperienza e i suoi consigli sono importanti per il pediatra a cui spetta il compito di garantire la continuità nei vari interventi con cognizione di causa.

» Il dr. Giovanni Rossetti, specialista FMH in pediatria e medicina interna, ha uno studio di pediatria a Biasca nel Canton Ticino.

Contatto: dr.rossetti@bluewin.ch