

IL CONTRIBUTO DELL'ATTIVITÀ FISICA AL RENDIMENTO SCOLASTICO

- Scritto da Richard Bailey, Germania

Tradotto rivisto e adattato da Graziano Camellini



Il problema dell'attività fisica dei bambini

È ormai fuori dubbio che una regolare attività fisica durante l'infanzia sia una componente importante per una vita felice, sana e più lunga. Altrettanto chiari sono i gravi pericoli associati a stili di vita inattivi, come le malattie cardiache, il diabete e l'obesità. Non sorprende che scienziati, medici ed enti pubblici abbiano espresso gravi preoccupazioni per il fatto che gli attuali livelli di attività fisica tra i bambini, sono inadeguati e che la maggior parte dei bambini in tutto il mondo non riesce a soddisfare i livelli giornalieri di attività raccomandati.¹ Alcuni studi suggeriscono che il modello di attività infantile nel mondo si sta sviluppando e ad un ritmo crescente, nei mondi in via di sviluppo sta peggiorando.² Nelle parole di una recente dichiarazione di consenso, c'è una "pandemia" di inattività.³

Tra l'elenco delle strategie per affrontare questa difficile situazione (aumentare la partecipazione allo

sport e ad altre attività ricreative attive, ridurre il tempo trascorso nel trasporto sedentario e nell'utilizzo di ricreazioni elettroniche come giochi per computer e così via) non c'è dubbio che le scuole abbiano un ruolo centrale da svolgere.

I bambini, nella maggior parte dei paesi, trascorrono circa 15.000 ore nella scuola dell'obbligo, il che rende le scuole il primo e più sostenibile contesto per la promozione dell'attività fisica. In effetti, la giornata scolastica è l'unico periodo della vita umana in cui tutti sono in grado di essere introdotti alle abilità e alle attività fisiche.⁴ Sfortunatamente, ci sono ora prove considerevoli che molte scuole non riescono a svolgere questo ruolo vitale e quelle che lo fanno, spesso lottano all'interno di sistemi che non supportano.

Ci sono molte spiegazioni per questa situazione, ma una delle più plausibili è la diffusa presunzione che il tempo dedicato all'attività fisica sia tempo sottratto a richieste più pressanti, come la prestazione nei test in aula e le valutazioni.⁵ Molte scuole si sono trovate sotto pressione per escludere materie non fondamentali, comprese le arti e lo sport, non perché non siano importanti, ma perché hanno una priorità inferiore. Queste pratiche sono rafforzate dai genitori che temono le conseguenze del tempo lontano dalle materie scolastiche. Così, le attività fisiche, come lo sport e la danza, sono spesso relegate a posizioni di frivole ricreazioni che distraggono dall'attività principale della scuola. Le ragazze tendono ad essere particolarmente colpite da questi cambiamenti, il che è preoccupante in quanto in genere sono già meno attive.⁶ Esistono notevoli variazioni tra Paesi – Stati e nel tempo, ma l'evidenza è abbastanza chiara: le esperienze di attività fisica di qualità nelle loro varie forme vengono spesso spinte ai margini, offerte come una banale fuga dall'attività principale della scuola o espulse completamente dal calendario scolastico.

Questo è uno stato di cose frustrante: l'inattività fisica mette in pericolo la salute e lo sviluppo dei bambini; e l'ambiente più ovvio per promuovere l'attività fisica (la scuola) spesso non è affatto in grado di fornire un luogo sicuro per essa. Ricerche recenti, tuttavia, hanno messo in discussione uno dei presupposti che in primo luogo hanno causato questa impasse e suggerito una soluzione. Le prove della neuroscienza, della psicologia e dei loro campi correlati hanno dimostrato che l'assunto comune, cioè che l'attività fisica interferisca con i risultati accademici è sbagliato. Al contrario, sta diventando sempre più evidente che lo migliora!

Attività fisica e gradi

Il serio interesse accademico per questo problema risale agli anni '60 e '70, quando gli scienziati iniziarono a intraprendere semplici esperimenti per valutare le relazioni tra livelli di attività fisica, prestazioni intellettuali e risultati scolastici. Tuttavia, lo studio fondamentale è stato effettuato un decennio prima, alla periferia di Parigi, in Francia; i ricercatori hanno sostituito 15 ore settimanali di lezioni tradizionali in aula - matematica, francese, storia e così via - con sport, ginnastica, nuoto ed escursionismo. Un gruppo di controllo ha continuato a prendere parte al curriculum standard, solo 2 ore settimanali di attività fisica. I risultati dello studio Vanves sono stati notevoli: nonostante la perdita di più di un quarto del loro tempo di insegnamento in classe, i voti accademici del gruppo sperimentale non sono peggiorati e in molti casi sono migliorati. Inoltre, gli insegnanti hanno segnalato meno problemi di disciplina, maggiore attenzione in classe e meno assenteismo.

Gli scienziati sono successivamente tornati su questo tema, con il vantaggio di metodi più rigorosi e gruppi di bambini molto più ampi. Il primo di questi studi si è svolto nella città canadese di Trois-Rivières negli anni '70, monitorando più di 500 studenti delle classi elementari per 6 anni.⁷ Le lezioni sperimentali hanno utilizzato un'ora al giorno di lezioni di attività fisica, portando a una riduzione del 14% del tempo per le altre lezioni scolastiche, mentre le classi di controllo hanno continuato con i 40 minuti standard di educazione fisica a settimana. Secondo le valutazioni degli insegnanti, il rendimento scolastico complessivo del gruppo di attività quotidiane era significativamente migliore rispetto ai loro coetanei meno attivi. Gli studenti del gruppo sperimentale hanno ottenuto punteggi più alti in un test di intelligenza standard e hanno ottenuto voti più alti negli esami in matematica (sebbene abbiano ottenuto risultati peggiori nei test di inglese).

Ci sono stati molti studi che esplorano la relazione tra l'attività fisica a scuola e le prestazioni scolastiche; tutti questi studi sono giunti a conclusioni sostanzialmente simili: *sostituire una quantità considerevole di tempo per le materie di classe con attività fisiche non danneggia le prestazioni in quelle materie e in alcune le circostanze sembrano portare a miglioramenti nei voti per alcuni bambini.*⁸

Una serie parallela di studi ha affrontato la questione da una diversa angolazione: *in che modo la forma fisica influisce sul rendimento scolastico?* Secondo una recente meta-analisi di 59 studi, una maggiore forma fisica è associata a voti migliori in matematica, lettura e punteggi QI,⁹ che sono le misure che più probabilmente saranno influenzate dal miglioramento della funzione cognitiva. Il supporto di questa visione proviene da una serie di studi in tutto il mondo, incluso uno studio empirico su 757 bambini che ha esaminato le relazioni tra rendimento scolastico (misurato dai voti dei test), forma fisica (utilizzando una corsa a più fasi) e livelli di attività fisica (utilizzando contapassi).¹⁰ I ricercatori hanno analizzato i risultati sia a livello scolastico che individuale e hanno scoperto che sia i livelli di attività, che i punteggi di fitness, erano correlati ai punteggi dei bambini nei test governativi e che è stata trovata una differenza ancora più chiara tra le scuole. In altre parole, le scuole con bambini più in forma hanno superato le altre. I ricercatori australiani hanno interpretato questi risultati come una prova che l'attività fisica e lo sviluppo del fitness sono elementi delle scuole che tendono ad avere "atmosfera" che supportano i risultati scolastici e il successo.

Cervelli sani

Sebbene l'interesse dei ricercatori per la relazione tra attività fisica e risultati scolastici risalga a più di 50 anni fa, solo di recente sono stati in grado di comprendere il ruolo svolto dal cervello in questo processo. I progressi nello sviluppo di nuovi metodi per misurare gli effetti dell'attività cerebrale hanno aperto la strada a un nuovo campo della scienza: la neuroscienza dell'esercizio.¹¹

All'inizio degli anni '80 sono iniziate indagini rigorose sulla relazione tra cervello e attività fisica. Fu in questo periodo, ad esempio, che i ricercatori scoprirono che l'attività fisica portava ad un aumento della secrezione di endorfine che era collegata a una varietà di cambiamenti psicologici, come cambiamenti dello stato positivo dell'umore e al miglioramento della concentrazione, nonché cambiamenti fisici al cervello, come l'aumento del flusso sanguigno, la crescita delle cellule nervose nel centro di apprendimento e memoria del cervello, maggiore densità delle reti di cellule nervose e aumento del volume del tessuto cerebrale.¹²

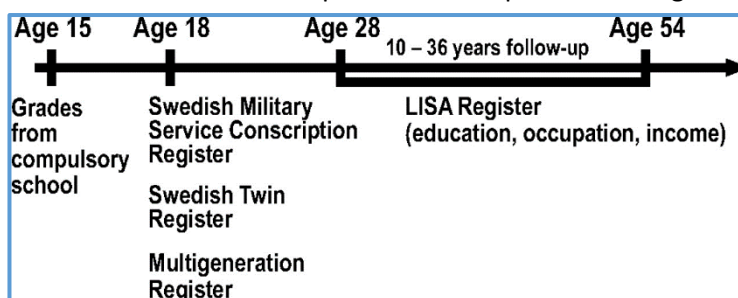
Da allora sono emersi numerosi test e misure e lo sviluppo di queste tecnologie ha offerto una nuova prospettiva. Ora sembra chiaro, ad esempio, che una maggiore forma fisica cardiorespiratoria influisce positivamente sul funzionamento cognitivo dei bambini in diversi modi. La ricerca ha dimostrato che

un'attività fisica regolare porta a miglioramenti in un'ampia gamma di funzioni cognitive dei bambini, tra cui l'elaborazione delle informazioni, l'attenzione e la funzione esecutiva. Uno studio ha testato la teoria secondo cui l'attività fisica regolare ha il suo maggiore effetto in termini di funzione esecutiva, che sono processi utilizzati per svolgere attività come la pianificazione, l'organizzazione, l'attenzione e il ricordo dei dettagli e la gestione del tempo e dello spazio. Ha scoperto che l'attività fisica era correlata alle prestazioni in tutte queste attività (così come nei punteggi dei test di matematica).¹³ Una meta-analisi della ricerca pubblicata nell'area ha evidenziato una relazione positiva tra attività fisica e prestazioni cognitive nei bambini in età scolare (dai 4 ai 18 anni) in otto categorie di misurazione, tra cui abilità percettive, QI, test verbali, test matematici e memoria.¹⁴

Anche brevi periodi di attività fisica possono contribuire a migliorare la funzione cognitiva. In effetti, gli effetti residui di brevi periodi di attività possono continuare ben oltre l'interruzione dell'attività fisica. Ad esempio, una singola raffica di 20 minuti di attività fisica migliora il funzionamento cognitivo fino a 1 ora dopo¹⁵ e una singola lezione di educazione fisica di 30 minuti ha portato ad un miglioramento dell'attenzione dei bambini, suggerendo che l'attività fisica dovrebbe essere programmata **"prima di materie importanti come la matematica e non alla fine della giornata scolastica"**.¹⁶

"il cervello delle persone più in forma, sembra davvero funzionare in modo più efficace".

Un altro studio merita di essere menzionato, se non altro per la enorme dimensione del campione testato! Un gruppo di ricercatori svedesi ha esaminato l'idoneità fisica, le prestazioni di intelligenza, i risultati scolastici in un'analisi statistica di un enorme campione di dati (1.221.727 persone), in ogni uomo nato dal 1950 al 1976 che si è arruolato per il servizio militare all'età di 18 anni¹⁷. L'analisi di questo set di dati ha rivelato un'associazione positiva tra fitness cardiovascolare e prestazioni nei test di intelligenza all'età di 18 anni e che i cambiamenti nelle misure di idoneità fisica tra 15 e 18 anni predicavano le prestazioni cognitive a 18 anni. Inoltre, l'idoneità cardiovascolare durante la prima età adulta ha predetto lo stato socioeconomico e il livello di istruzione più avanti nella vita. Quindi il contributo di una maggiore forma fisica sul funzionamento cognitivo sembra indirizzare un "effetto domino" che ha portato a prestazioni migliori in altri aspetti della vita.



Scuole attive?

Lo studio svedese sopra descritto suggerisce che le persone con una maggiore forma fisica cardiorespiratoria producono i maggiori benefici cognitivi in termini di maggiore plasticità cerebrale e funzione cognitiva. In altre parole, il cervello delle persone più in forma sembra davvero funzionare in modo più efficace. Ma il ruolo svolto dall'attività nel sostenere i risultati scolastici non può essere spiegato interamente dai suoi effetti sul cervello. L'attività fisica influenza l'intero sistema in via di sviluppo e le modifiche alla conoscenza avverranno contemporaneamente a una miriade di altre. Le esperienze positive dell'attività fisica sono state associate a una straordinaria gamma di risultati psicologici e sociali che potrebbero migliorare le prestazioni educative, come l'autostima, l'autoefficacia, l'amicizia, gli atteggiamenti positivi verso la scuola, gli insegnanti e l'apprendimento, il miglioramento della salute mentale e un gamma di altre misure.¹⁸

Questi risultati costituiscono un elemento convincente, poiché vanno al cuore dell'apprendimento e dei risultati a scuola. I miglioramenti negli atteggiamenti e nelle percezioni di sé, migliorano quella che potrebbe essere definita la mentalità dell'apprendimento, perché i bambini più in forma e attivi, tendono ad affrontare i compiti scolastici con un atteggiamento più positivo e una maggiore attenzione rispetto ai loro coetanei. Allo stesso tempo, i cambiamenti al funzionamento efficiente del cervello riguardano i meccanismi di apprendimento. In altre parole, l'evidenza di questi studi suggerisce che l'attività fisica può migliorare lo stato mentale degli studenti durante l'apprendimento e l'efficienza con cui apprendono.

Quindi, forse è giunto il momento di smettere di limitare il "l'attività fisica dei bambini" alle discussioni sulla salute fisica e la cattiva salute. Non si può negare l'importanza di questo aspetto, ma la continua attenzione a quello che è ormai chiaro essere solo uno dei tanti potenziali benefici di uno stile di vita attivo, sembra limitare inutilmente l'argomento e la sua potenza. Naturalmente genitori, presidi e politici si preoccupano della salute fisica dei bambini. L'aggiunta di benefici cognitivi e educativi alla discussione rende il caso ancora più convincente e - a torto o a ragione - più urgente.

Cosa significa in pratica questa ricerca

1. *Molti bambini, in tutto il mondo, non sono abbastanza attivi fisicamente per sperimentare tutti i suoi benefici per la salute. Questo ha costi considerevoli, sia per loro che per le loro comunità.*
2. *Le ragazze sono maggiormente a rischio di essere fisicamente inattive. Sono particolarmente necessarie strategie volte a soddisfare le loro esigenze.*
3. *Tutti i bambini dovrebbero avere esperienze quotidiane di attività fisica. Queste esperienze dovrebbero essere varie e piacevoli.*
4. *L'attività fisica non interferisce con l'educazione, la migliora. Un'ora al giorno dedicata all'attività fisica non danneggerà, e potrebbe migliorare, le prestazioni in altre materie scolastiche.*
5. *Tutte le scuole dovrebbero essere "scuole attive", dove l'attività fisica è una caratteristica normale della giornata, anche prima e dopo la scuola, durante la ricreazione, durante le lezioni di educazione fisica e durante le lezioni in classe.*

Richard Bailey Ph.D., F.R.S.A Senior Researcher International Council of Sports Science and Physical Education Berlin, Germany
Contact: baileyrichard1@me.com

Per consultare il documento originale e la bibliografia:

https://www.google.com/url?client=internal-element-cse&cx=003730788039424558486:dgbowt4hjt8&q=https://www.aspetar.com/journal/viewarticle.aspx%3Fid%3D203&sa=U&ved=2ahUKewi9muC_sIDzAhVChv0HHUBOCVoQFnoECAAQAQ&usg=AOvVaw0Cb1gib_X0OB52HMCLyEA6