



Padova, 30 novembre 2018

Videogiochi nella terapia per la dislessia Nuova scoperta dell'Università di Padova

Solo i bambini che riescono a incrementare il punteggio nella terapia con il videogioco velocizzano la lettura e migliorano la memoria uditiva a breve termine. Un miglioramento che otterrebbe un bambino con dislessia in un intero anno di sviluppo spontaneo

Questo quanto emerge da uno studio condotto da due giovani ricercatori del Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università di Padova, Sandro Franceschini e Sara Bertoni, pubblicato sulla rivista scientifica «Neuropsychologia» dal titolo *“Improving action video games abilities increases the phonological decoding speed and phonological short-term memory in children with developmental dyslexia”*.

La dislessia raramente coinvolge solo la lettura, frequentemente è associata ad altri disturbi specifici dell'apprendimento come disortografia, discalculia e disgrafia. Affligge un bambino su 20 e rappresenta il disturbo neuroevolutivo più diffuso.

Precedenti studi scientifici dei ricercatori - nel 2013 su «Current Biology» [Action Video Games Make Dyslexic Children Read Better](#) e nel 2017 su «Scientific Reports» [A different vision of dyslexia: Local precedence on global perception](#) e [Action video games improve reading abilities and visual-to-auditory attentional shifting in English-speaking children with dyslexia](#) - hanno già dimostrato come un trattamento sperimentale mediante l'uso di videogiochi d'azione fosse in grado di migliorare la velocità di lettura, le abilità attentive e la memoria verbale a breve termine (cioè quella dei suoni del linguaggio che viene impiegata quando leggiamo) in bambini con dislessia, sia di madrelingua italiana che inglese.

Sandro Franceschini e Sara Bertoni del “Laboratorio di neuroscienze cognitive dello sviluppo”, diretto dal Professor Andrea Facchetti dell'Università di Padova, dimostrano con uno [studio](#) clinico su 18 bambini con grave dislessia resistenti a tutti i trattamenti tradizionali che non tutti i piccoli soggetti con dislessia traggono beneficio dall'utilizzo di videogiochi nella cura: solo chi riesce a migliorare il suo punteggio nel corso delle partite al videogioco ottiene un beneficio.



Questa scoperta apre la strada all'approfondimento degli studi sulle abilità attentive, percettive e motorie per comprendere meglio il perché alcuni bambini abbiano difficoltà ad acquisire le "regole del gioco".

«La [ricerca](#) pubblicata - **afferma Sara Bertoni** - dimostra che nei training con videogiochi d'azione, così come per gli altri trattamenti per la dislessia, è necessaria una supervisione da parte di un esperto in riabilitazione neuropsicologica dello sviluppo. Oltre alla conoscenza delle basi sottostanti il disturbo e quelle legate al trattamento in questione, deve essere consapevole che sta lavorando con soggetti in via di sviluppo, con un cervello molto

plastico e con sistemi non completamente maturi. Non è sufficiente quindi mettere un bambino davanti ad uno schermo con un videogioco per poter ottenere un miglioramento nella velocità di lettura e nella memoria verbale a breve termine».

Il trattamento è durato due settimane (12 incontri di un'ora al giorno) su bambini con età media di 9 anni. Ai piccoli venivano proposti due videogiochi commerciali d'azione in cui un'elevata velocità di presentazione e un'imprevedibilità degli eventi - che compaiono principalmente nella periferia del campo visivo - richiedevano loro un rapido dispiegamento dell'attenzione visiva. Alla fine del training, i bambini sono stati suddivisi in due gruppi in base all'andamento dei punteggi nei videogiochi. Dai risultati finali si è constatato che il gruppo con punteggi di gioco più elevati era anche quello che ha ottenuto benefici maggiori nella lettura e nella memoria.

«In particolare si è testata la lettura considerando tempo ed errori prima e dopo il trattamento - **continua Sara Bertoni**. Abbiamo misurato la loro capacità di ripetere correttamente una sequenza di "non parole", ossia parole inventate come ad esempio "sed - gam", dopo che lo sperimentatore le aveva pronunciate ad alta voce al bambino. Non essendo le parole di linguaggio comune i bambini con dislessia riuscivano a ricordare una lista più lunga di non parole da memorizzare e ripetere. Nessun bambino ha abbandonato il trattamento pur essendo intensivo, il che indica come esso non sia stato affaticante o frustrante come invece avviene per gli altri trattamenti».

«In questo articolo, valutando un campione clinico di bambini con dislessia, dimostriamo - **sottolinea Sandro Franceschini** - come un training basato sulla stimolazione visuo-attentiva, attraverso



videogames, sembra risultare efficace solo se i bambini, nel gioco, riescono a utilizzare efficacemente le abilità attentive e percettive che sono impiegate anche nella lettura. Questo dato - **conclude Franceschini** - aiuta a capire meglio il legame fra le abilità visuo-attentive e le abilità di lettura. Il miglioramento

nella velocità di lettura ottenuto dai bambini in grado di progredire nel videogioco corrisponde al miglioramento che otterrebbe un bambino con dislessia in un intero anno di sviluppo spontaneo. In un anno di sviluppo spontaneo è stato calcolato che il miglioramento debba essere in media di 0,15 sillabe al secondo. Dopo l'uso guidato dei videogiochi abbiamo misurato un miglioramento di 0,12 sillabe al secondo. Inoltre è fondamentale sottolineare che il miglioramento coinvolge anche le abilità di memoria fonologica a breve termine e non solo quelle di lettura, dimostrando un possibile effetto generale legato alle abilità attentive».

Link alla ricerca: [Improving action video games abilities increases the phonological decoding speed and phonological short-term memory in children with developmental dyslexia](#) in «Neuropsychologia», 2018

Autori: Sandro Franceschini e Sara Bertoni, Laboratorio di neuroscienze cognitive dello sviluppo del Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università di Padova