

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Ufficio Stampa

Via VIII febbraio 2, 35122 Padova - tel. 049/8273041-3066-3520 fax 049/8273050
e-mail: stampa@unipd.it per la stampa: <http://www.unipd.it/comunicati>

Padova, 11 gennaio 2016

DISTURBI DELL'APPRENDIMENTO E DISLESSIA? A Padova si curano con i video giochi

Disturbi Specifici dell'Apprendimento? Dislessia Evolutiva?

Parte a Padova da febbraio 2016 la sperimentazione gratuita per bambini e ragazzi messa a disposizione dal *Laboratorio DEvelopmental & Cognitive Neuroscience (DE.CO.NE.)* del Dipartimento di Psicologia dell'Università di Padova, in collaborazione con *Airesis* e con il patrocinio dell'Ufficio Scolastico Provinciale di Padova e Rovigo.

I ricercatori, guidati dal prof. **Andrea Facoetti**, testeranno la riabilitazione della lettura attraverso un videogioco d'azione in grado di migliorare l'attenzione selettiva e stimolando con elettricità a bassa intensità di alcune aree cerebrali per rendere più responsive le aree cerebrali coinvolte nei meccanismi di lettura.

Il nuovo servizio sarà illustrato nel corso di una

CONFERENZA STAMPA

Martedì 12 gennaio 2016 alle ore 12

Laboratorio di Via Venezia 8, Dipartimenti di Psicologia Generale (Padova)

Interverranno:

Andrea **Facoetti**, docente di Psicobiologia e Neuropsicologia dello sviluppo e della riabilitazione, Università di Padova

Giulio **Vidotto**, Direttore Dipartimento di Psicologia Generale

Simone **Gori**, docente di Psicofisica e Psicologia Generale, Università di Padova

Francesca **Noce**, Cooperativa Airesis, Centro Aprendo, Padova

PROGETTO DI SPERIMENTAZIONE "ACTION VIDEO GAMES" PER LA RIABILITAZIONE DEI BAMBINI CON DISLESSIA

Il progetto sperimentale in questione, è proposto dal *Laboratorio DEvelopmental & COgnitive NEuroscience (DE.CO.NE)*, del Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università di Padova, in collaborazione con la Cooperativa Airesis- *Progetto Apprendo* e con il patrocinio dell'Ufficio Scolastico Provinciale di Padova e Rovigo. La sperimentazione, gratuita per bambini e ragazzi tra gli 8 e i 13 anni di età che presentano diagnosi di dislessia evolutiva (DE), in presenza o in assenza di altri Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA), partirà da Febbraio 2016, e sarà volta a testare la riabilitazione della lettura attraverso un videogioco d'azione in grado di migliorare l'attenzione selettiva, ovvero la capacità di filtrare l'informazione rilevante da quella irrilevante; per esempio il grafema da decifrare rispetto i grafemi da inibire durante la decodifica fonologica.

Il progetto pilota è già stato realizzato presso l'Istituto Scientifico "E. Medea" (La Nostra Famiglia) di Bosisio Parini (LC) e pubblicato sulla prestigiosa rivista scientifica *Current Biology*, dal DE.CO.NE. Lab, coordinato dal Prof. Andrea Facoetti, riportando risultati molto promettenti (in 12 ore di trattamento si assiste ad un miglioramento medio delle abilità di lettura pari ad un anno (=8760 ore) di sviluppo spontaneo).

I progressi riscontrati nelle abilità di lettura sono dovuti a miglioramenti nei meccanismi di apprendimento legati all'attenzione selettiva, la quale è necessaria per imparare a leggere correttamente e fluentemente. Una replica dello studio sopra descritto è stato realizzato l'anno scorso con la collaborazione della Cooperativa Airesis- *Progetto Apprendo*.



Andrea Facoetti

Al fine di sviluppare un trattamento riabilitativo ancora più efficace, la nuova sperimentazione prevederà, in aggiunta alle tipiche misurazioni comportamentali computerizzate e cartacee, anche una registrazione elettroencefalografica (EEG) presso i laboratori preposti del nostro Dipartimento in via Venezia 8. L'EEG è una metodica assolutamente non invasiva che non comporta alcun rischio e consiste nella semplice registrazione dell'attività elettrica spontanea, o evocata dal compito specifico, del nostro cervello, mediante una strumentazione studiata appositamente, oltre che per la fascia di età di nostro interesse, anche per bambini molto più piccoli.

La ricerca prevede la partecipazione ad un massimo di 18 incontri di training giornalieri della durata complessiva di 80 minuti, che si svolgeranno complessivamente nell'arco di quattro settimane consecutive.

Prima e dopo il programma di intervento specifico, in tre incontri di circa 60 minuti verranno valutate le abilità di lettura, le abilità visuo-attentive e verrà anche rilevata l'attività elettroencefalografica (EEG).

Gli scopi di questa sperimentazione sono principalmente due. Innanzitutto si intende offrire ai ragazzini un'opportunità di miglioramento nella lettura andando a lavorare sul malfunzionamento della componente visiva alla base della DE, mediante un trattamento che fa ben sperare, dati i risultati positivi delle precedenti sperimentazioni, e senza mettere il partecipante in una situazione di frustrazione e di difficoltà, in quanto non viene proposta loro un'attività basata sulla lettura. Un ulteriore obiettivo consiste nella speranza di far avanzare la ricerca scientifica nel campo della riabilitazione della DE e migliorare la riabilitazione in campo di DSA.

Il reclutamento dei partecipanti avverrà tramite contatto diretto con il nostro laboratorio all'indirizzo e-mail: deconelab@gmail.com, o con la Cooperativa Sociale Progetto Apprendo- AIRESIS all'indirizzo e-mail: info@airesiscooperativa.it specificando progetto "progetto video giochi e dislessia nei bambini".

PROGETTO ADULTI DISLESSICI:

TRAINING CON VIDEO GAME E STIMOLAZIONE TRANSCRANICA RANDOM NOISE

Dalla più recente letteratura riguardante le cause della Dislessia Evolutiva (DE) risulta evidente che per ottenere buone capacità di lettura devono essere allenate le abilità di rapida associazione simbolo grafico (grafema) e suono (fonema) e le abilità visuo-attentive.

Recentemente è stato dimostrato che un training di poche ore con specifici video-giochi, può risultare efficace per incrementare numerose abilità visuo-attentive e migliorare in modo indiretto le abilità di fluenza della lettura dei bambini con DE in misura maggiore rispetto ad un anno di sviluppo spontaneo, e con superiore o uguale efficacia rispetto a trattamenti tradizionali basati sulla lettura.

Un'ulteriore possibilità per l'incremento delle abilità di lettura risulta legata alla stimolazione con elettricità a bassa intensità di alcune aree cerebrali (transcranical Random Noise Stimulation; tRNS), stimolazione che risulterebbe in grado di rendere più responsive aree cerebrali coinvolte nei meccanismi di lettura. Mediante la tecnica della tRNS è possibile modulare l'eccitabilità corticale applicando deboli correnti elettriche allo scalpo tramite una coppia di elettrodi. La stimolazione, di circa 1,5 mA è lieve e completamente indolore.

Nel nostro studio verrà valutato il possibile effetto benefico di questa metodologia di intervento e quella basata sull'allenamento delle abilità visuo-attentive mediante specifici videogiochi, sia singolarmente che combinate fra loro.

Il reclutamento dei partecipanti con età compresa tra i 19 e i 28 anni e con diagnosi di dislessia evolutiva avverrà tramite contatto diretto con il nostro laboratorio all'indirizzo e-mail: deconelab@gmail.com, specificando progetto "dislessia negli adulti".

I trattamenti basati sulla lettura o con video giochi si svolgeranno all'interno dei laboratori, specificamente attrezzati del Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università di Padova.

L'adesione alla ricerca, completamente gratuita, prevede la partecipazione a 12 incontri di training giornalieri della durata complessiva di 75 minuti, che si svolgeranno complessivamente nell'arco di tre settimane consecutive.

Prima e dopo il programma di intervento specifico, in tre incontri di circa 60 minuti verranno valutate le abilità di lettura, le abilità visuo-attentive e verrà anche rilevata l'attività elettroencefalografica (EEG).