

Esperienza di utilizzo del puntatore oculare Tobii Dynavox Serie 1.2 presso il servizio di Neuroriabilitazione – Unità Operativa Complessa Infanzia Adolescenza Famiglia e Consultorio (UOC IAFeC), AULSS 6 di Padova: presentazione di un protocollo valutativo

Experience of using eye tracking system Toby Dinavox 1.2 in a Neurorehabilitation Structure-Complex Structure for Infant, Adolescence and Family, Padova AULSS 6: an evaluation protocol

M. Pittino, C. Gasparotto, G. Soravia, C. Gioachin, M. Pio Loco, M. Stoppa, E. Ravagnan, P. Vettore, C. Leonardi, M. Gatta

UOC IAF e C AULSS 6 Euganea e Università di Padova

Riassunto

Il servizio di Neuroriabilitazione della IOC IAF e C, AULSS 6 Padova, ha concluso il primo anno di sperimentazione del puntatore oculare Tobii Dynavox serie 1.2 con pazienti affetti da disturbi del neuro sviluppo. Le manifestazioni cliniche dei pazienti che afferiscono al servizio si caratterizzano per un'ampia variabilità e complessità funzionale. L'utilizzo di un ausilio informatico a controllo oculare, che consente alla persona con disabilità di accedere a programmi e applicazioni usando lo sguardo, può risultare una risorsa importante nel progetto riabilitativo di molti bambini, ai quali il canale verbale non è consentito. L'utilizzo di un tale ausilio, inoltre, può essere un valido strumento riabilitativo per migliorare la funzione di fissazione ed inseguimento degli stimoli visivi. La tecnologia avanzata, che rileva il minimo movimento della pupilla e traduce tale movimento in azione del puntatore del mouse, ne permette l'utilizzo in situazioni altamente diversificate, rendendo conto della complessità dei casi con disturbi del neuro sviluppo e offre opportunità di utilizzo adattate al quadro sintomatologico considerato. Dopo un periodo di sperimentazione all'utilizzo dello strumento, il servizio di Neuroriabilitazione, UOC IAF e C, ha elaborato un protocollo di valutazione, al fine di renderne più sistematica l'applicazione. Nel seguente articolo verranno illustrate le fasi di sperimentazione dello strumento Tobii che hanno portato alla creazione del protocollo. Si procederà quindi ad illustrare il protocollo stesso.

Parole chiave: Puntatore oculare, Protocollo valutativo, Età evolutiva, Funzione visiva, Intenzionalità comunicativa

Summary

Neurorehabilitation Service of AULSS 6 in Padova has completed the first year of experimentation, using an eye-tracker system Tobii Dynavox 1.2, for patients with developmental disorders. Patients that arrive in the center have different and complex symptoms with their functional abilities varying at different grades. Using an assistive devices system, based on eye tracking, is an important part of the rehabilitation plan for children who do not have developing verbal communication capacities. This assistive device in rehabilitation has added benefits that also increase fixation and the visual eye-tracking ability. Advanced technology which is capable of registering the minimum movement of the pupil and translating it into the movement of the mouse cursor, allows usage in diverse situations and helps to understand the complexity of the cases of neurodevelopmental disorders. Moreover, it offers the opportunity to the adapt the usage according to different symptomatic patterns. After a period of experimentation involving the instrument, the service of neurorehabilitation of AULSS 6 of Padova has created an evaluation protocol in order to make the application more systematic. This article outlines the different experimentation phases of the instrument – Tobii Dynavox 1.2, eventually offering a comprehensive illustration of the implementation of the protocol.

Key words: Eye-tracking, Evaluation protocol, Developmental age, Visual function, Intentionality

CORRISPONDENZA

Caterina Gioachin, UOC IAF e C, Ospedale ai Colli, via dei Colli 4, 35134 Padova - E-mail: caterina.gioachin@aulss6.veneto.it