

ACTIVE ROOMS: VALUTAZIONE DEI RISULTATI OTTENUTI

Partner di progetto:



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**
Dipartimento Universitario Clinico di
Scienze Mediche, Chirurgiche e della Salute



Il progetto X-BRAIN.net è finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma Interreg VI-A Italia-Slovenia

www.ita-slo.eu/x-brainnet

Periodo di osservazione

Tra settembre 2024 e agosto 2025, all'interno delle Active Rooms predisposte nelle Stroke Unit di Trieste e Isola, circa cinquanta pazienti con ictus acuto hanno avuto l'opportunità di affiancare al trattamento riabilitativo tradizionale sessioni di riabilitazione in realtà virtuale. Questa iniziativa ha permesso di testare sul campo l'integrazione di strumenti innovativi nel percorso di cura in fase acuta.

Fattibilità e usabilità

Nel corso del periodo osservato, circa un terzo dei pazienti ricoverati nelle Stroke Unit è riuscito a utilizzare almeno uno dei dispositivi di realtà virtuale acquisiti grazie al progetto X-Brain. La restante parte dei pazienti era costituita principalmente da persone con esiti particolarmente gravi (ad esempio afasie severe o emiplegie estese) oppure da pazienti che, avendo recuperato integralmente il deficit motorio dopo i trattamenti riabilitativi, non sono stati presi in carico dal servizio di riabilitazione.

I dispositivi più utilizzati sono stati il Dividat Senso, punto di forza della Clinica Neurologica, e il cicloergometro da letto, uno strumento più semplice e meno interattivo ma ormai divenuto essenziale nella pratica clinica quotidiana per il mantenimento della forza e del condizionamento fisico. Al contrario, il Meta Quest e la Nintendo Switch, dispositivi con un'impronta più ludica e vicina al videogioco tradizionale, hanno trovato un impiego più limitato, sia per la minore familiarità da parte del personale riabilitativo sia per le caratteristiche dei pazienti.

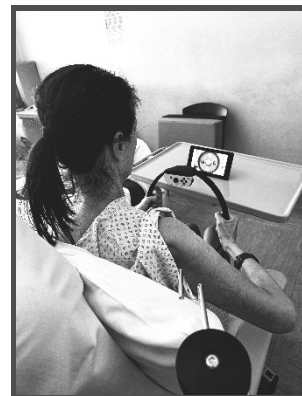


Il Dividat Senso si è rivelato particolarmente utile per esercizi sull'equilibrio, sullo spostamento del carico e sul lavoro monopodalico. Interessanti, ma di più difficile applicazione nella fase acuta dell'ictus, sono invece i giochi che stimolano soprattutto le funzioni esecutive, potenzialmente utili in fasi più avanzate della riabilitazione.

Il cicloergometro è stato impiegato anche su pazienti ancora allettati, con programmi di allenamento quotidiani di circa 20 minuti. L'elevato numero di richieste spontanee da parte dei pazienti indica come questo dispositivo rappresenti ormai un'opportunità irrinunciabile anche negli ambienti dedicati al trattamento dell'ictus in fase acuta.

Il visore Oculus Meta Quest, d'altro canto, appare un dispositivo con potenzialità ancora da esplorare, soprattutto nei pazienti con difficoltà di esplorazione dello spazio. Pur risultando meno intuitivo per chi non ha dimestichezza con la tecnologia, contrariamente alle aspettative non ha causato fenomeni di cybersickness né altri disagi. Al contrario, tutti i pazienti che lo hanno utilizzato si sono mostrati entusiasti e motivati.

La Nintendo Switch, pur potenzialmente utile per il mantenimento della forza muscolare, presenta un'interfaccia poco intuitiva e giochi caratterizzati da ritmi molto rapidi. Questi aspetti ne hanno reso più complesso l'impiego sistematico all'interno della Clinica Neurologica, limitandone di fatto la diffusione. Nel periodo tra novembre 2024 ed agosto 2025, nelle Active Rooms allestite all'interno delle Stroke Unit di Trieste ed Isola, una cinquantina di pazienti con Stroke acuto hanno avuto modo di integrare al trattamento riabilitativo una sessione di riabilitazione con la realtà virtuale.



Profilo dei pazienti e utilizzo dei dispositivi

I dispositivi ottenuti attraverso il progetto Interreg X-brain.net, come anticipato, sono stati impiegati da circa un terzo dei pazienti accolti presso la Clinica Neurologica. Il campione era composto da uomini e donne, con un'età mediana di 74 anni. La durata mediana del ricovero presso l'Unità Ictus o la Clinica Neurologica è stata di 14 giorni.

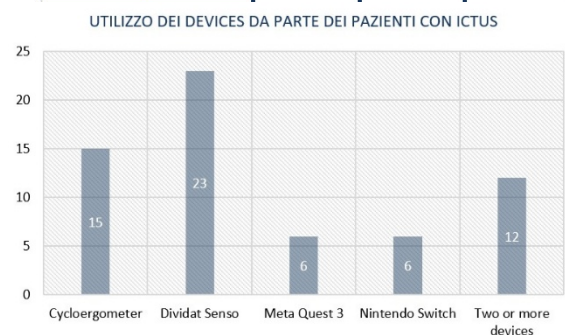
I dati dettagliati sull'utilizzo dei singoli dispositivi sono riportati nel grafico allegato.



Soddisfazione dei pazienti e questionari di valutazione

Il risultato più significativo emerso dall'esperienza è stata l'elevata soddisfazione dei pazienti nei confronti del trattamento innovativo. Nonostante il momento clinico delicato che stavano attraversando, tutti hanno dichiarato di essersi divertiti e di aver vissuto le sessioni di riabilitazione come una sfida positiva e motivante.

Questa percezione è stata confermata dai due questionari – uno sull'usabilità e uno sull'esperienza d'uso – somministrati durante il ricovero, che hanno evidenziato alti livelli di gradimento, facilità di apprendimento e desiderio di proseguire l'attività.



Conclusioni e prospettive

In sintesi, l'introduzione della realtà virtuale in Clinica Neurologica grazie al progetto Interreg ha consentito di proporre esercizi sicuri, stimolanti e spesso difficili da realizzare con la sola terapia tradizionale. L'esperienza immersiva, arricchita da scenari interattivi e da feedback immediati, ha trasformato il paziente in protagonista attivo del proprio percorso riabilitativo.

Il coinvolgimento emotivo e l'aspetto "ludico" degli ambienti virtuali hanno aumentato motivazione e costanza – fattori decisivi per il successo del recupero funzionale. Questi risultati aprono la strada a un'integrazione sempre più strutturata delle tecnologie immersive nei protocolli riabilitativi, anche in fase acuta, con possibili ricadute positive sulla rapidità e qualità del recupero e sulla soddisfazione dei pazienti e degli operatori.

Il progetto X-BRAIN.net è finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma Interreg VI-A Italia-Slovenia

www.ita-slo.eu/x-brainnet