



La tecnologia al servizio della medicina: **un ambiente multimediale** sta dando risultati promettenti nei più piccoli

entriamo nella "stanza magica"

Si chiama "Magic room" ed è una stanza dalle altissime potenzialità tecnologiche, che permette di curare disturbi del neurosviluppo come l'autismo, problemi del linguaggio e altre **disabilità neurocognitive dei bambini**. Secondo gli esperti, le cure funzionano e accorciano i tempi di riabilitazione.

Un progetto con molte applicazioni

La Magic room è nata dall'idea dei direttori del Crc balbuzie di Roma ed è stata progettata da un team del Politecnico di Milano, che ha lavorato con neuropsichiatri, logopedisti e psicologi. Lo spazio, totalmente interattivo, è preposto alla **stimolazione dei sensi**: udito, vista, tatto e olfatto.

* **I bambini vengono immersi nella realtà virtuale**, guidati dai terapeuti che comandano i sistemi con un tablet. Così si ritrovano sott'acqua circondati dai delfini, al supermercato per fare la spesa o in una casa virtuale e **si divertono imparando a gestire le emozioni** e a svolgere le attività quotidiane.

Lo studio conferma

Lo studio ha preso in esame **per quattro mesi** un gruppo di 30 bambini, di cui 20 che soffrivano di **varie disabilità** del neurosviluppo e 10 senza malattie. L'idea di includere nello studio **bimbi sani** ha dato la possibilità ai medici di attuare un confronto tra realtà diverse.

Dove si trova?

La Stanza magica è a Roma, al Polo ricerca e sviluppo del Crc balbuzie, un centro d'eccellenza per la cura dei bambini con disabilità del neurosviluppo e disturbi del linguaggio. Il centro, accreditato con il Servizio sanitario nazionale, prevede **sedute riabilitative gratuite dietro prescrizione del neuropsichiatra infantile**.

Tutti i vantaggi

«I risultati positivi dello studio sono stati evidenti fin dal principio» spiega Donatella Tomaiuoli, direttrice del Crc balbuzie di Roma. «I bambini sono **più coinvolti**, per cui la loro spinta emotiva è maggiore rispetto a quella impiegata durante la cura classica, con strumenti meno recenti. **Accrescere la motivazione** vuol dire accorciare i tempi di permanenza nel centro».

* «Questo comporta anche uno scorrimento delle liste di attesa e la presa in carico di un numero maggiore di bambini» dice l'esperta.

I precedenti

Ci sono già stati esempi di stanza magica in Italia: due scuole in provincia di Milano hanno usato un'installazione analoga per fini didattici e di inclusione. Ora, per la prima volta, questo tipo di tecnologie è impiegato in modo sistematico per la riabilitazione di disabilità del neurosviluppo.

I giochi speciali

Il centro utilizza anche altri strumenti tecnologici, soprannominati Magic tools, cioè dispositivi magici. Si tratta di robot di ultima generazione impiegati a scopo riabilitativo, come una foca e un umanoide. **La foca di peluche** È rosa, si chiama "Paro" ed è dotata di intelligenza e sensibilità artificiale che le permette di **reagire agli stimoli**. Interagisce socchiudendo gli occhi ed emettendo un suono di apprezzamento quando viene toccata.

Il robot umano Si chiama Qt (pronuncia Chiuty, come l'inglese "cutie", "carino"). Aiuta i bambini a **comprendere e a riconoscere le emozioni** con giochi interattivi scelti dal terapeuta.

Gli aiuti per chi balbetta

Per i bambini balbuzienti risultano particolarmente adatti gli strumenti molto tecnologici, come la t-shirt Twb e il visore per la realtà aumentata.

La T-shirt Twb È dotata di biosensori, in grado di **registrare lo stato emotivo** di chi la indossa nel momento in cui si accinge a eseguire una prestazione.

Il visore È una sorta di casco che permette al bambino di **immergersi in varie realtà**, per esempio a contatto con un pubblico sconosciuto o a scuola durante una lezione.

Servizio di Annarita Carbone.
Con la consulenza della professoressa Donatella Tomaiuoli, direttrice del Crc balbuzie di Roma e docente di Logopedia all'università degli Studi di Roma Tor Vergata e Sapienza.