27
Novembr
e 2022

Il primo esoscheletro per bimbi gravemente malati

Si chiama Atlas 2030 ed è il primo esoscheletro(robot indossabile, modellato sottoforma di tutori motorizzati) utile per la riabilitazione dei bambini tra i 4 e i 10 anni che non sono in grado di camminare per malattie come la paralisi cerebrale infantile, le mielolesioni (lesioni del midollo spinale fino alla vertebra C4), l'atrofia muscolare, la distrofia muscolare, le miopatie ed altre malattie neuromuscolari.

In Italia vi è l'unico modello disponibile presentato, di recente, all' ospedale Irccs San Raffaele di Roma davanti al ministro della Salute Orazio Schillaci.

Questo prodotto è distribuito da Emac Tecnologia Vitale ed è davvero utile ed innovativo.

Come spiega **Claudia Condoluci**– responsabile dell'Area pediatrica e delle disabilità dello sviluppo dell'Irccs romano- "Il successo dell'esoscheletro nell'adulto ci ha indotti a valutare la possibilità di un suo utilizzo in ambito pediatrico. La maggior parte dei bambini che lo stanno già utilizzando presso il nostro reparto non ha mai camminato in autonomia".

Con Atlas i bambini possono tornare a svolgere diverse attività tra cui calciare una palla e disegnare, cose impensabili prima.

Per la Condoluci tutto questo oltre che sul piano motorio "ha un importantissimo impatto sulla sfera cognitiva, emotiva e sociale per il bambino

e la famiglia”.

Al fine di valutare gli esiti di questo approccio riabilitativo l’ospedale San Raffaele ha deciso anche di proporre uno studio, **RoboKId,** che interesserà circa 20 bambini.

Il robot ha spiegato Francesco Infarinato-responsabile del Laboratorio di bioingegneria della riabilitazione- “utilizza articolazioni attive a rigidità variabile che per biomimesi imitano i processi della funzione muscolare naturale, garantendo il controllo in sicurezza del movimento in bambini con disturbi neuromotori”. La sua unicità – ha aggiunto – risiede nella tecnologia elastica che si adatta al corpo, è dotato di 8 motori (due sull’anca, uno al ginocchio e uno alla caviglia su ciascuna gamba) per assicurare la libertà di movimento in tutte le direzioni (sistema ‘overground’). E’ anche utilizzato in associazione con un sistema di supporto che garantisce la sicurezza”.

Grazia Crocco

Condividi l'articolo