

---

## CHE COS'E'IL PROGRAMMA MOVE&COGNITION?

---

Il programma M&C si avvale della **Realtà Virtuale** (cioè un insieme di tecnologie informatiche in grado di creare ambienti interattivi che coinvolgono il bambino in attività che simulano quelle del mondo reale) per il **recupero di abilità motorie e cognitive compromesse**.

Numerosi studi scientifici e teorie neuropsicologiche documentano come l'interazione dei sensi con la Realtà Virtuale possa generare input che, raggiungendo la neocorteccia, facilitano la modificazione di determinate aree neuronali all'interno del cervello. Questo fenomeno di modificazione (detto anche plasticità neuronale) è un fenomeno molto importante soprattutto in età evolutiva quando le aree passabili di modificazione sono molto estese e consentono al bambino di raggiungere e potenziare determinate capacità in **tempi molto brevi**.

---

## COME FUNZIONA QUESTO TIPO DI RIABILITAZIONE?

---

Grazie alla tecnologia di un software specifico, viene creata una simulazione di alcuni ambienti di realtà (palestra, montagne, scuola, casa ecc), offrendo al bambino la possibilità di vedere, sentire e interagire attraverso il movimento con gli input creati dal pc, tutto questo mediante un controller che riprende il movimento del bambino (kinect) senza bisogno di alcun sensore applicato sul corpo.



Tramite questo sensore vengono visualizzati sullo schermo i movimenti e le azioni compiute dal bambino che, grazie ai feedback visivi ed uditivi immediati, consente di migliorare il controllo del movimento con un ritorno preciso sulla correttezza o meno dell'esercizio.

Le simulazioni, quindi, si avvicinano ai videogame, con la caratteristica però di essere molto specifiche, personalizzate ed in grado di tenere sotto controllo i parametri dell'esercizio proposto al bambino in modo da graduare il **livello di difficoltà** rispetto alle sue capacità. Il

software infatti permette al riabilitatore di monitorare progressi e difficoltà, e di avere una misurazione oggettiva di tutti i parametri che vengono stimolati nella sessione di training.

---

## QUALI FUNZIONI VENGONO POTENZIATE DURANTE UNA SESSIONE DI TRAINING MOVE&COGNITION?

---

Le situazioni virtuali sono in grado di determinare risposte corporee simili a quelle sperimentate nel mondo reale variazioni della frequenza cardiaca, della conduttanza cutanea e della temperatura periferica. Ne deriva un elevato grado di validità ecologica che avvicina le situazioni terapeutiche e riabilitative a quelle del mondo reale.

Nello specifico, durante una sessione di training, vengono attivate le connessioni cerebrali che stimolano e potenziano:

- Le capacità propriocettive,
- La percezione e lo schema corporeo
- La coordinazione generale (locomozione, corsa, lanci, salti)
- Il tono muscolare e il controllo tonico
- il riconoscimento delle dimensioni spaziali
- la valutazione delle distanze
- la coordinazione oculo-manuale
- l'attenzione e il controllo motorio del movimento

ma anche:

- memoria
- organizzazione visuo-spaziale
- processi di ragionamento logico
- pianificazione esecutiva



Il training M&C ci permette di lavorare con il bambino attraverso la modalità preferenziale con cui i bambini apprendono e conoscono il mondo: il movimento corporeo e la propriocezione.

---

## PER QUALI TIPI DI DISTURBI VIENE UTILIZZATO QUESTO TRAINING?

---

### Adhd, difficoltà di attenzione e programmazione

Studi recenti dimostrano come più del 50 % dei bambini con ADHD presentino delle difficoltà, non solo a livello esecutivo (pianificazione, attenzione), ma anche nella motricità globale e fine che influiscono notevolmente sulla vita quotidiana (cura di sé, scuola, tempo libero, esecuzione dei compiti ecc).

Necessario per questi bambini risulta quindi un intervento che tenga conto non solo della componente cognitiva ma che stimoli e potenzi anche le capacità motorie. Inoltre grazie ai continui feedback offerti dalla tecnologia il bambino impara a monitorare i suoi errori e le sue conquiste ed a correggersi in modo automatico.



### Disprassia e Disturbi della coordinazione motoria

Nei bambini che presentano disturbi del neurosviluppo che coinvolgono le capacità di movimento risulta fondamentale fornire degli stimoli motori e sensoriali affinché possano sviluppare un modello di pensiero, di pianificazione e di organizzazione dei compiti che poi

andranno a svolgere nel loro quotidiano (leggere, scrivere, organizzare un discorso, pianificare una sequenza motoria, filtrare le informazioni pertinenti da quelle non necessarie, concentrarsi sull' azione principale da svolgere).

Il programma Move&Cognition unisce il lavoro psicomotorio con il training cognitivo permettendo di risparmiare tempo prezioso per lo sviluppo e il miglioramento del bambino.



---

***TRAINING MOVE & COGNITION un programma  
neuro-riabilitativo su misura di ciascun  
bambino che sfrutta sia le potenzialità  
cognitive che quelle motorie per un percorso  
più efficace, più breve e più divertente!***

---



0444 023924

[junior@centrorindola.it](mailto:junior@centrorindola.it)

