

Aplicació de dispositius de llums en Neurorehabilitació



INTRODUCCIÓ

Actualment trobem al mercat múltiples dispositius electrònics com els ROX que faciliten el tractament, el treball o la programació d'exercicis en tots els àmbits de la rehabilitació.

En ens centrem aquest treball en la influència que poden tenir sobre els pacients amb dany neurològic en diferents àrees.

OBJECTIU

Millorar les capacitats funcionals de la persona de manera individualitzada.

MATERIAL I METODOLOGIA

El recull de dades dels diferents participants ha permès estudiar canvis en el treball de diferents components:

Atenció: permet reforçar habilitats com ara la capacitat d'escollir els estímuls rellevants per a una tasca i evitar la distracció de la resta, canviar el focus l'atenció d'un estímul a un altre depenent de les nostres necessitats o, fins i tot, dividir l'atenció entre dues tasques.

Fixació visual i desenvolupament de la visió perifèrica: permet millorar habilitats com ara l'agudesa visual dinàmica, la percepció de profunditat, la visió perifèrica, la precisió i la velocitat dels moviments oculars.

Velocitat de reacció: millora la sensibilitat a estímuls visuals i agilitza els temps de processament mental.

Desenvolupament cognitiu i memòria: associar els llums a diferents respostes motores, ajuda a mantenir i recuperar capacitats cognitives com l'atenció, la memòria, l'organització i la planificació.

Velocitat motriu i agilitat: permet entrenar la flexibilitat i la força muscular, la velocitat, la coordinació i l'equilibri, a més de la percepció i presa de decisions.

Resistència/motivació: suscita l'interès, la curiositat i la diversió del participant, permet millorar l'adherència de les persones al tractament i incrementar la seva participació, resistència i gaudi.

Eludir kinesiofòbia – dolor crònic: la gamificació d'activitats motores mitjançant l'ús de dispositius de llums ha demostrat ser molt eficaç eludint la resposta dolorosa.



RESULTATS

- La mobilitat global
- Funcions específiques del membre superior i motricitat prima, marxa.
- El treball cognitiu i d'integració sensorial.
- La participació i motivació dels participants.
- La integració en les activitats de la vida diària.

EQUIP

Tony Griffin Founder Gevolution / Physio-Cognitive Intergration

Patricia Ontoria Álvarez Fisioterapeuta - Neuro Rehabilitacion
Servicio Cántabro de Salud

Sara Giménez Lage Terapeuta Ocupacional. Àmbit residencial
Gent Gran

Eva Rubio Rioja Fisioterapeuta. Àmbit residencial Gent Gran

CONCLUSIONS

podem establir que els dispositius de llums amb la metodologia nova de "Physio-Cognitive-Intergration" resulten una eina molt valuosa a l'hora de programar la rehabilitació de tot tipus de pacients, però especialment els que presenten dany neurològic.

La intervenció d'integració físic-cognitiu guiat per dispositius Rox's Pro, pot resultar en millores funcionals significatives per persones amb afectació neurològica.

La intervenció amb els dispositius facilita la individualització dels processos de rehabilitació i es poden incloure en tècniques específiques i exercicis de manera focalitzada i dinàmica.

Les Rox's Pro poden ser una eina facilitadora pels terapeutes, per modular i adaptar diferents paràmetres i entorns, a l'exercici terapèutic.