

Action Observation Physiotherapy Liv. 1



AOP© (acrn): “Metodologia per l’utilizzo di tecniche di riabilitazione cognitiva basate sull’evidenza e la ricerca all’interno di un percorso riabilitativo condotto da un professionista sanitario abilitato. Comprende tecniche come la mirror therapy, la action observation therapy, la mismatch-oriented-therapy, la virtual reality e una combinazione delle stesse verso il risultato ricercato.” [Patuzzo S et al., 2012].

Leggi l’articolo comparso il 22 giugno 2012 sul **CORRIERE DELLA SERA**.it

Docente: Simone Patuzzo. Dal 1999 al 2004 ha collaborato con l’Università degli Studi di Verona con un contratto per prestazioni di ricerca, presso il Dipartimento di Scienze Neurologiche e della Visione, Sezione di Neurologia Riabilitativa, sulle “modificazioni che avvengono a livello del sistema nervoso centrale durante il recupero neuro-motorio”. Ha quindi pubblicato diversi lavori scientifici sulle riviste internazionali, partecipando attivamente in qualità di relatore a diversi congressi scientifici di livello internazionale e mondiale.



Background

Studi sull'animale

I “neuroni specchio” sono attivati dall'osservazione delle azioni motorie. Un particolare subset dell'area F5 è attivato dall'osservazione di azioni motorie realizzate da parte di un altro soggetto in fronte all'osservatore. L'importanza di un sistema associativo tra osservazione ed esecuzione dei gesti motori sembra alla base dello sviluppo delle capacità comunicative.

Studi sull'uomo

Nell'essere umano, a differenza della scimmia, l'osservazione di gesti intransitivi produce un'attivazione della corteccia motoria [Patuzzo S. et al., 2003] e per quanto concerne segmenti “anonimi” come la mano e il piede, tale attivazione dell'osservazione del proprio movimento (self) verso quella di un arto estraneo (non self) non mostra differenze significative nel soggetto sano [Patuzzo S et al., si veda bibliografia]. La dimostrazione dell'assenza di differenze nell'aumento dell'eccitabilità corticale tra osservazione self- verso non self- crea il rationale per quasi tutti gli approcci che utilizzano l'osservazione come task cognitivo. L'action observation physiotherapy comprende tecniche che fanno utilizzo di specchi e strategie costituite da movimenti bilaterali (“mirror”), tuttavia non è solo composta di questo. Infatti alla luce delle ricerche condotte a Verona non solo sui soggetti sani ma anche nelle condizioni patologiche (stroke, paraplegia) e in base alla letteratura specialistica, abbiamo costruito un nuovo framework gestionale (chiamato “AOP”) arricchito di conoscenze sulla clinica di condizioni per le quali è già stato dimostrato un effetto migliorativo mediante l'action observation physiotherapy. Parliamo di patologie spesso difficili e soprattutto

croniche, quali la CPRS (sindrome dolorosa complessa regionale), il dolore fantasma, gli esiti di stroke cerebrale, le paralisi cerebrali infantili, il dolore cronico. Nel nostro framework il concetto di schema e immagine corporea risultano chiari all'utente che inizia a conoscere i fondamenti per l'utilizzo a scopo terapeutico dell'action observation physiotherapy. Corso destinato a un pubblico interdisciplinare, non solo ai fisioterapisti per i quali è stato comunque originariamente pensato, il corso AOP di primo livello è un percorso del tutto inedito e in continua evoluzione che pone le basi per grossi approfondimenti e applicazioni tutti da scoprire, insieme, nei livelli successivi

Soggetti sani

L'osservazione del movimento modifica l'eccitabilità corticale [Patuzzo S et al., (2003) *Neurophysiology*, 41:1272-78].

Paraplegici

Le aree motorie rimangono responsive all'osservazione del movimento del piede in pazienti paraplegici cronici [Patuzzo S et al., submitted paper].

Stroke

L'eccitabilità della corteccia motoria è alterata in entrambi gli emisferi durante il recupero funzionale [Manganotti P, Patuzzo S, Fiaschi A, (2002) *Clinical Neurophysiology*, 113:936-943].

Neuroprotesi

La conservazione delle mappe corticali in pazienti paraplegici cronici potrebbe rendere possibile l'utilizzo di neuroprotesi in pazienti deafferentati. [Alkadhi H et al., (2005) *Cerebral Cortex*, 15:131-140]





Programma

9-10.30 Studi nel modello animale

10.45 Presentazione di studi nell'uomo

L'osservazione del movimento modifica l'eccitabilità corticale [Patuzzo S et al., (2003) Neuropsychologia, 41:1272-78].

10.45 Presentazione di studi nell'uomo in condizioni patologiche

Paraplegici

Le aree motorie rimangono responsive all'osservazione del movimento del piede in pazienti paraplegici cronici [Patuzzo S et al., submitted paper].

Stroke

L'eccitabilità della corteccia motoria è alterata in entrambi gli emisferi durante il recupero funzionale [Manganotti P, Patuzzo S, Fiaschi A, (2002) Clinical Neurophysiology, 113:936-943].

13.00 Pausa pranzo

14.00 Presentazione di studi nell'uomo in condizioni patologiche (prosegue)

Neuroprotesi

La conservazione delle mappe corticali in pazienti paraplegici cronici potrebbe rendere possibile l'utilizzo di neuroprotesi in pazienti deafferentati. [Alkadhi H et al., (2005) Cerebral Cortex, 15:131-140]

14.20 Razionale dell'Action Observation Physiotherapy

Saranno dimostrate le applicazioni dell'Action Observation Physiotherapy (AOP) nell'ambito della riabilitazione ortopedica e in alcune condizioni neurologiche.

16.00 Analisi di alcuni effetti dell'AOP

-modificazione centrale dell'immagine corporea

-modificazione della rappresentazione centrale del movimento e delle parti corporee

-recupero del movimento normale in caso di alterazioni sensoriali periferiche

17.00 Indicazioni dell'AOP (stroke

, sindrome dolorosa complessa regionale (tipo I),

esiti di lesioni neurologiche periferiche

, esiti lesioni al sistema nervoso centrale)

17.30 Prova di apprendimento ECM

