

CINQUANTUNESIMO CONGRESSO NAZIONALE  
**SIMFER**

**BOLOGNA**  
12-15 OTTOBRE 2023

**LA RIABILITAZIONE TRA PASSATO,  
PRESENTE E FUTURO.**

CHI ERAVAMO, CHI SIAMO,  
CHI VORREMMO ESSERE.

# BOOK ABSTRACT



**SIMFER**

SOCIETÀ ITALIANA  
DI MEDICINA FISICA  
E RIABILITATIVA

The Italian Society  
of Physical and  
Rehabilitation Medicine

*City Support*



**Comune  
di Bologna**



**Bologna  
Convention  
Bureau**

## 148 - LA VALUTAZIONE DELLA RAPPRESENTAZIONE CORPOREA DELL'ARTO INFERIORE DOPO INTERVENTO ORTOPEDICO

Rossella Pagani<sup>(1)</sup> - Silvia Conti<sup>(1)</sup> - Gianluca Concardi<sup>(2)</sup> - Fabrizio Gervasoni<sup>(3)</sup> - Luca Sanavia<sup>(2)</sup> - Antonino Michele Previtera<sup>(1)</sup>

Di.S.S., Università degli Studi di Milano, A.S.S.T. Santi Paolo e Carlo, S.C. Riabilitazione Specialistica, Ospedale San Paolo – Milano, Milano, Italia<sup>(1)</sup> - KOS Group, Dipartimento di Riabilitazione Specialistica e Generale Geriatrica – Polo Geriatrico Riabilitativo, Cinisello Balsamo (MI), Italia<sup>(2)</sup> - A.S.S.T. Fatebenefratelli Sacco, Ospedale “Luigi Sacco”, S.C. Riabilitazione Specialistica, Milano, Italia<sup>(3)</sup>

### Introduzione

La rappresentazione corporea è un concetto multidimensionale<sup>(1)</sup> che comprende diversi aspetti: lo schema corporeo (*body schema*), la descrizione strutturale del corpo (*body structural description*) e la semantica del corpo (*body semantic o body image*). Lo schema corporeo è la rappresentazione dinamica delle posizioni relative delle parti del corpo, che deriva da molteplici input sensoriali e interagisce con i sistemi motori nella genesi delle azioni<sup>(2)</sup>. Un deficit dello schema corporeo, ovvero una rappresentazione errata del corpo, non consente la pianificazione e la corretta esecuzione di un'azione. Parsons<sup>(3)</sup> osservò che se si chiede di giudicare se una parte del corpo appartiene al lato destro o sinistro, si rappresenta mentalmente la propria parte del corpo nell'orientamento dello stimolo. Questa simulazione è possibile solo se si ha una rappresentazione interna del corpo sulla quale costruire l'immagine corporea, ovvero lo schema corporeo. Obiettivo di questo studio è verificare se una problematica emergente, quale un recente intervento di chirurgia ortopedica a carico di un arto inferiore, possa influenzare la rappresentazione interna dell'arto operato.

### Materiali e Metodi

È stato condotto uno studio osservazionale, con campionamento non probabilistico di tipo ragionato (*convenience sampling*). Sono stati inclusi 22 pazienti (13 F e 9 M, di età compresa tra 34 e 88 anni), [Gruppo 1], sottoposti a un recente intervento ortopedico all'arto inferiore (impianto di protesi articolare di anca o ginocchio o intervento di osteosintesi di femore), con punteggio al test MoCA non patologico. Ciascun paziente è stato sottoposto a compiti di discriminazione destra/sinistra per l'arto inferiore (ginocchio e piede) utilizzando le Recognise App (NOI group). A ciascun paziente è stata mostrata una serie di foto della parte del corpo isolata sia su sfondo nero (*Basic test*), sia in un contesto reale (*Context test*). Per ogni prova sono state proposte dieci immagini con tempo massimo di esposizione di dieci secondi per ciascuna immagine. Al termine è stato chiesto a ciascun soggetto di spiegare la strategia utilizzata per il task proposto. I dati raccolti al test di discriminazione (tempi e accuratezza di risposta) sono stati analizzati in base all'età, alla scolarità, all'intensità del dolore (indagata con la scala NPRS) e al lato dell'intervento. I risultati ottenuti dai pazienti sono stati confrontati con quelli di un gruppo di controllo, [Gruppo 2], composto da 22 soggetti sani, selezionati mediante campionamento “per quote”.

### Risultati

Dall'analisi statistica è risultato che la rappresentazione corporea è influenzata dal processo di invecchiamento. Si è osservato che, nella terza età, i pazienti sottoposti a un recente intervento ortopedico presentano un aumento dei tempi di risposta e una riduzione dell'accuratezza nelle prove di discriminazione destra/sinistra. Chi ha un livello di istruzione più elevato (diploma superiore o laurea) svolge meglio il compito di discriminazione destra/sinistra per l'arto inferiore, ma chi ha subito un recente intervento ortopedico è comunque meno accurato. Inoltre, per il ginocchio, i tempi di risposta dei pazienti operati sono risultati maggiori se presente dolore, in modo proporzionale all'intensità del dolore. In generale, i tempi di risposta per il lato operato sono risultati maggiori rispetto all'arto non operato.

### Conclusioni

La condizione di un recente intervento chirurgico ortopedico può alterare lo schema corporeo dell'arto inferiore e può essere influenzata da fattori intrinseci (età, scolarità) o acquisiti (presenza di dolore). L'impostazione del trattamento riabilitativo dei pazienti con un deficit motorio conseguente a un intervento ortopedico dovrebbe tener conto non solo delle limitazioni articolari e dei deficit stenici a carico dell'arto operato, ma anche eventuali modificazioni della rappresentazione corporea che la patologia emergente potrebbe causare.

### Bibliografia

(1) Schwoebel J, Coslett HB. Evidence for multiple, distinct representations of the human body. *J Cogn Neurosci*. 2005 Apr;17(4):543-53.

(2) Schwoebel J, Boronat CB, Branch Coslett H. The man who executed "imagined" movements: evidence for dissociable components of the body schema. *Brain Cogn*. 2002 Oct;50(1):1-16.

CINQUANTUNESIMO  
CONGRESSO NAZIONALE  
**SIMFER**

**BOLOGNA**  
12-15 OTTOBRE 2023

**LA RIABILITAZIONE TRA PASSATO,  
PRESENTE E FUTURO.**

CHI ERAVAMO, CHI SIAMO,  
CHI VORREMMO ESSERE.



(3) Parsons LM. Temporal and kinematic properties of motor behavior reflected in mentally simulated action. J Exp Psychol Hum Percept Perform. 1994 Aug;20(4):709-30.

**Indice degli autori**

A	
Abate Sebastiano	395
Abbate Paola	280
Accomando Jessica	69; 142
Accordi Giorgia	416
Agostini Barbara	433
Agostini Francesco	167; 300; 348; 362; 375
Aiello Alessia	273
Albanese Antonietta	343
Alberoni Margherita	187; 239
Alberti Francesca	269
Albertino Valentino	338; 431
Alessandro Cristiano	326
Alessandro Laurini	256
Alessio Giuliano	300
Alessio Tentorio	458
Alfano Giovanna	91; 97
Alimonti Giuseppe	50
Alito Angelo	290; 357; 475
Allegrì Katiuscia	79
Allevato Chiara	67
Allibrio Francesca Elsa	198
Aloise Fabio	233
Amadori Laura	456; 459
Amato L.	484
Amato Sonia	417
Ambroggi Martina	267
Ambrosi Ferdinando	230
Amico Angelo Paolo	18; 231
Ammendolia Antonio	93; 194; 289; 307; 324; 340; 405; 471; 491; 495; 496
Amoruso L.	411; 484
Amoruso Vincenza	39; 442
Anastasi Denise	239
Andrenelli Elisa	87; 241; 252
Andreoli Arnaldo	401
Andreoli Francesca	328
Andreozzi Francesco	495
Andrighetti Marta	399
Anelli Giulia	155
Anfossi Vittorio	319
Ansaldo Sara	315
Antenucci Roberto	199; 493; 502
Antognetti Damiano	371
Antoniello Antonia	241
Antonucci Laura	128; 269
Aprile Irene	131; 444
Arbasi Giovanni	447
Arcobelli Valerio A.	386
Arcobelli Valerio Antonio	435
Arculeo Simona	61
Arcuri Giuseppe	202
Arcuri Pietro	187; 239
Arena Fabio	189
Ariani Alarico	155
Ariani Giuseppe	144
Ariani Mariantonietta	308; 384
Arianna Silvestri	225
Arienti Chiara	239
Aringolo Michela	87; 200
Asguin Nadia	235
Aulicino Milena	224
Ausenda Carlo Domenico	184; 402; 403; 473
Averta Carolina	495
B	
Bacchini Costanza	191
Bacchini Massimo	191
Baccini Marco	31; 33; 100; 102
Balbi Piero	131; 444
Baldassarre Ivana	237
Baldassarre Vincenzo	186; 356; 393
Baldini Marco	48
Baldini Nicolò	241; 252
Baldo Arrigo	22
Balduzzi Silvia	285
Balma Adolfo	485
Balsamo Francesca	117
Balta Diletta	264
Barbadoro Filippo	134
Barbati Ciro	186; 356; 393
Barbieri Anna Maria	493
Barborini Lucia	70
Barcellesi Ilaria	427
Bardaro Luca	301
Bardelli Roberta	79
Bardi Donata	100
Baricich Alessio	65; 89; 111; 178
Barocco Federica	168

Patuzzo Simone	208	Pires Marafon Denise	130
Pauciulo Federica	277	Pisani Edoardo	184; 402
Pavan Pierpaolo	342	Pisani Federica	307
Pavese Chiara	48; 115; 120; 162	Piscitelli Daniele	389
Pazzaglia Costanza	130	Pisoni Alberto	389
Pazzaglia Luca	206	Pistarini Caterina	363
Pecile Patrizia	189	Plano Fabio	235
Pecorari Alessia	74	Platano Daniela	218
Pedemonte Marina	275	Pluderi Claudio	447
Pedrini Chiara	100	Poggi Beatrice	483
Pedrini Riccardo	421	Politi Angela Maria	100
Pelizzari Laura	119; 159; 199; 243; 382	Polla Biagio	72
Pelizzoni Filippo	405	Polverelli Marco	26; 289
Pellegrini Ilaria	100	Ponzano Marta	85; 346
Pellegrini Martina	57	Ponzio Furno E.	411; 484
Pellegrino Lucia	85; 346	Porro Matteo	489
Pellegrino Raffaello	369	Portaro Simona	290
Pellicano Federica	369	Posa Daniela	157; 231
Pellicciari Leonardo	100; 102; 134; 136	Posteraro Federico	433
Penati Rachele	96; 451	Pournajaf Sanaz	167
Pennesi A.	411	Pozzi Stefania	367; 452
Pepa Lucia	241	Prestifilippo Emanuele	324
Peracchiotti Gabriele	81	Prestifilippo Emanuele Maria Santi	340
Perego Sabrina	230	<b>Previtera Antonino Michele</b>	<b>216; 317; 402</b>
Perin Cecilia	106; 113; 326; 389	Privitera Laura	421
Perini Rosa	117	Proietti Stefania	167
Perpetuini David	369	Puce Luca	319; 421; 487
Perrero Luca	117	Pulcini Marco	256
Perricci Viviana	497	Pulpito Samantha	16
Perrone M.	411	Pulvirenti Francesca R.	386
Perrone Marco	319	Pupillo Roberto	189
Perucca Laura	28; 141; 184; 245; 402; 403; 419; 473	Q	
Pesaresi Arianna	401	Quaglia Alessandro	367; 485
Pestelli Germano	166; 501	Quartararo Francesco	407
Petraglia Federica	155	Quattrocchi Giuseppe Luigi Jeffrey Eddy	286
Pettenello Eliana	250	Quattrone Maria Cristiana	181
Pettrone Gloria	411	Quilico Elisabetta	271
Pezzuto Enzo	305	R	
Piazzini Michele	100	Raele Maria Vittoria	157
Piccinelli Barbara	70	Raffa Debora	218
Picelli Alessandro	41; 274; 365; 395	Ragazzo Lisa	416
Picone Isabella	214	Rago Giovanna	423
Pierella Camilla	315	Raiano Enza	186; 356; 393
Piermaria Giulia	386	Raimondi Ilaria	452
Pierotti Francesco	386	Rampulla Eliana	465
Pietrobelli Angelo	271	Rancati Jacopo Matteo	76
Pietropoli Paola	95	Ranieri Maurizio	16; 18; 108; 149; 151; 157; 231; 391
Pingue Valeria	48; 125	Rapisarda Lucia Daniela	181; 499
Pinna Simone	391	Rasori Stefania	352
Pinotti Laura	330	Rastelli V.	484
Pintossi Stefano	328	Ravara Barbara	51
Piraccini Emanuele	172		