

Antonio Nardone

Curriculum vitae

DATI ANAGRAFICI

Nato a Milano il 6.3.1959

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

1978: Maturità Classica, Milano

1985: Laurea in Medicina e Chirurgia, Milano

1989: Dottorato di Ricerca in Scienze Neurologiche, Milano

1992: Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitativa, Pavia

1989-1995: Assistente, Divisione di Recupero e Rieducazione Funzionale, Istituto Scientifico di Veruno, Fondazione Salvatore Maugeri, IRCCS

1995-2000: Responsabile del Laboratorio di Postura e Movimento

2000-2009: Responsabile di Struttura Semplice dell'Area Funzionale per le Attività di Laboratorio e Servizi

2003-: Membro del Comitato Tecnico-Scientifico

2009-: Direttore Struttura Complessa di Recupero e Rieducazione Funzionale

2015-: Direttore Dipartimento di Medicina Riabilitativa Neuromotoria della Fondazione Salvatore Maugeri

In passato responsabile di due progetti di Ricerca Finalizzata (Ministero della Salute) e di un progetto Telethon, responsabile di unità operativa in progetti di Ricerca Finalizzata e in un PRIN (MIUR). Revisore per riviste internazionali e per agenzie di finanziamento.

CARRIERA ACCADEMICA

2012-	Professore associato, Università del Piemonte Orientale
2008-2012	Ricercatore, Università del Piemonte Orientale
2002-2008	Professore a contratto, Università del Piemonte Orientale
1997-2004	Professore a contratto, Università di Genova

INCARICHI ACCADEMICI

Nessuno

INCARICHI SCIENTIFICI

2014-	Membro dell'Editorial Board di Restorative Neurology and Neuroscience
2013-	Coordinatore della Sezione Speciale per la Riabilitazione delle Polineuropatie e delle Malattie Neuromuscolari della Società Italiana di Riabilitazione Neurologica (SIRN)
2011-	Membro dell'Editorial Board di Human Movement Science
2009-	Consigliere della Scuola di Formazione Permanente della SIRN
2004-2010	Membro dell'Editorial Board di European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine
1999-2003	Membro del Comitato Direttivo della Società Italiana di Analisi del Movimento in Clinica (SIAMOC)
1996-	Membro dell'Editorial Board di Gait & Posture

CAMPI DI INDAGINE DELLA RICERCA

1. Postura
2. Equilibrio
3. Cammino
4. Malattie neurologiche
5. Riabilitazione

TEMI CORRENTI DI RICERCA

- 1. La locomozione lungo traiettorie curvilinee: meccanismi fisiologici di base, validazione di protocolli valutativi nei pazienti con malattie del sistema nervoso centrale e basi razionali per la riabilitazione**

Viene studiato il controllo dell'equilibrio nel piano frontale durante locomozione lungo traiettorie non lineari in quanto è noto che le menomazioni in questo compito sono implicate nel rischio di caduta. Vengono reclutati soggetti sani, pazienti con malattia di Parkinson, con neuropatie

periferiche o con esiti di ictus. Vengono utilizzati strumenti portatili di rilevazione dei segnali biologici (sensori inerziali ed elettromiografici, solette instrumentate con sensori di pressione).

2. Adattamento a perturbazioni posturali prevedibili nella malattia di Parkinson. Basi fisiologiche per un approccio innovativo all'allenamento dell'equilibrio dinamico

L'adattamento a perturbazioni prevedibili della stazione eretta è alterato nei pazienti con malattia di Parkinson. Tale menomazione potrebbe essere legata ad alterazione degli aggiustamenti posturali anticipatori. Si misura la cinematica del corpo mediante analisi del movimento e l'attività elettromiografica dei muscoli delle gambe durante perturbazioni posturali indotte da una pedana mobile. Si vuole migliorare il controllo posturale nei pazienti mediante un allenamento sulla pedana stessa.

3. Cammino sul posto su una pedana in continua rotazione: podokinetic after-rotation e adattamento a lungo termine nei pazienti con malattia di Parkinson

La marcia sul posto su una pedana rotante causa la "podokinetic after-rotation": una rotazione involontaria durante la marcia sul posto nella direzione opposta alla quale ruotava la pedana. Nella malattia di Parkinson ci sono maggiori difficoltà a camminare lungo traiettorie curvilinee rispetto a quelle lineari. Si vuole stabilire se un trattamento con la pedana rotante possa migliorare il cammino lungo traiettorie curvilinee. Si misura la marcia sulla pedana rotante e il cammino sul pavimento.

4. Alterazioni dell'equilibrio e del cammino nei pazienti con Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva

I pazienti con BPCO mostrano alterazioni dell'equilibrio e nel cammino. Si vuole valutare se queste sono correlate alla menomazione della funzione polmonare. Si vogliono confrontare le prestazioni dei pazienti che necessitano di ossigeno con quelle di pazienti che non ne necessitano. Un effetto peggiorativo dell'esecuzione simultanea di un compito cognitivo sull'equilibrio può suggerire un coinvolgimento del sistema nervoso centrale nel determinare le menomazioni osservate.

LE CINQUE PUBBLICAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE DELLA CARRIERA

1. Nardone A, Romanò C, Schieppati M. Selective recruitment of high threshold human motor units during voluntary isotonic lengthening of active muscles in humans. J Physiol (London) 1989;409:451-71
2. Schieppati M, Nardone A. Medium-latency stretch reflexes of foot and leg muscles analysed by cooling the lower limb in standing humans. J Physiol (London) 1997;503:693-700

3. Nardone A, Tarantola J, Miscio G, Pisano F, Schenone A, Schieppati M. Loss of large-diameter spindle afferent fibres is not detrimental to the control of body sway during upright stance: evidence from neuropathy. *Exp Brain Res* 2000;135:155-62
4. Nardone A, Schieppati M. Inhibitory effect of the Jendrassik maneuver on the stretch reflex. *Neuroscience* 2008;156:607-17
5. Arcolin I, Pisano F, Delconte C, Godi M, Schieppati M, Mezzani A, Picco D, Grasso M, Nardone A. Intensive cycle ergometer training improves gait speed and endurance in patients with Parkinson's disease: A comparison with treadmill training. *Restor Neurol Neurosci* 2016;34:125-38

PREMI E RICONOSCIMENTI

1. Vincitore del Premio SIMFER 2004
2. Vincitore del Premio Clinico Elsevier-SIAMOC 2004
3. Vincitore del Delsys Recognition for Best Presentation in Electromyography 2007

ULTERIORI INFORMAZIONI

1990: co-organizzatore dell'Hoffmann Club Meeting tenutosi presso l'Istituto Scientifico di Veruno

2009: co-presidente del XIX Congresso della International Society for Posture and Gait Research tenutosi a Bologna (21-25/6/2009)