

Effetto indipendente del decadimento cognitivo e della comorbidità sulla performance motoria nell'anziano

M. Mengoni¹, M. Baccini², L. Vicarelli¹, E. Latini¹, M. Betti¹, G. Rubbieri¹, M. Paoli¹, L. Sati¹, A.M. Mello², D. Simoni¹,
C. Baroncini¹, M.C. Cavallini¹, M. Di Bari¹, E. Mossello¹

¹ Dipartimento di medicina sperimentale e clinica, università di Firenze e AOU Careggi, Firenze

² Azienda USL Toscana Centro, Firenze

Scopo

La malattia di Alzheimer (MA) fin dalle sue prime fasi si associa a deficit motori che risultano essere presenti anche in pazienti con Mild Cognitive Impairment (MCI). Secondo alcuni autori in particolare il peggioramento della performance motoria durante l'esecuzione di compiti cognitivi (Dual Task) può rappresentare un marker diagnostico di MCI e MA. Scopo del presente studio è confrontare il profilo motorio di anziani con e senza deficit cognitivo.

Metodi

Sono stati arruolati pazienti ultrasessantacinquenni con diagnosi di MA o MCI (D+) e coetanei cognitivamente integri (D-). La performance motoria dei soggetti è stata valutata mediante Short Physical Performance Battery (SPPB) e analisi quantitative del cammino con sistema GAITrite, sia in prove in single task (ST) che in dual task (DT), utilizzando, quale compito cognitivo intercorrente, il test di fluenza verbale. Abbiamo quindi calcolato il costo del dual task come il rapporto fra la differenza della performance in DT e quella in ST e la sola performance in ST.

Risultati

Caratteristiche del campione

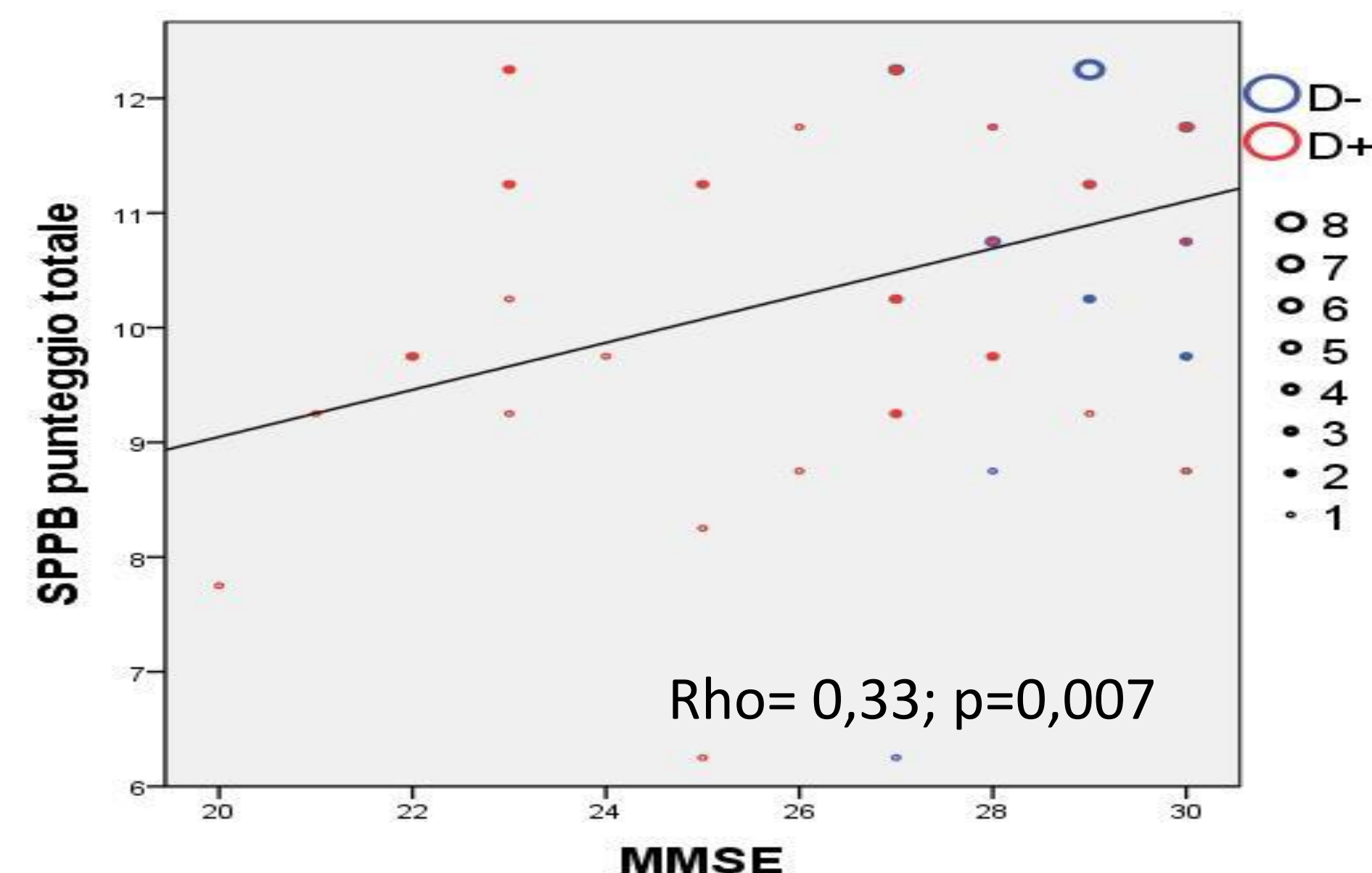
	D+ (N=35)	D- (N=32)	P
Età	78 [76, 83]	78.5 [71.25, 81.7]	0.715
Femmine, n (%)	20 (57%)	21 (66%)	0.477
Scolarità (anni)	7 [5, 10]	8 [5, 12.75]	0.917
MMSE	25.0 [23, 28.4]	28.6 [27.5, 30.0]	<0.001
Clock Test	2 [1, 4]	1 [1, 2.75]	0.022
ADL conservate	6 [5, 6]	6 [6, 6]	<0.001
IADL conservate	6 [4, 7]	8 [8, 7]	<0.001
GDS	3 [2, 6]	3 [1, 3]	0.254
ICED	7 [5, 9]	3.5 [2, 6]	<0.001
Numero di farmaci	5 [4, 8]	3 [1, 5]	0.001
Farmaci psicoattivi	1 [1, 0]	0	<0.001

Performance SPPB e GAITrite in ST

	D+ (N=35)	D- (N=32)	p	#
SPPB punteggio totale	10 [9, 11]	11 [10, 12]	0.02	
Velocità (cm/s)	110.4 [94.3, 126.8]	124.1 [108, 139.1]	0.02	
Cadenza (steps/min)	111 [103, 117]	117 [110, 123]	0.026	
Lunghezza passo (cm)	58.6 [53.9, 69.73]	65.87 [58.36, 68.7]	0.123	
Coeff. Variazione (%)	4.63 [3.39, 5.62]	3.57 [2.58, 5.39]	0.079	
Base di appoggio (cm)	8.58 [6.37, 10.35]	8.52 [5.99, 10.32]	0.861	

D+ vs. D-: no differenze significative di performance motoria dopo aggiustamento per comorbidità o farmaci (analisi della varianza).

Livello cognitivo come variabile continua: predittori di SPPB



	B±ES	P	B±ES	p
MMSE	0.15±0.07	0.037	0.18±0.07	0.01
N Farmaci	-0.15±0.06	0.019	-0.10±0.06	0.073

Performance motoria in Dual Task

$$\text{Dual task Cost (DTC)} = \frac{\text{DT performance} - \text{ST performance}}{\text{ST performance}}$$

	D+ (N=35)	D- (N=32)	p
DTC velocità	-0.3 [-0.4, -0.1]	-0.32 [-0.5, -0.2]	0.4
DTC cadenza	-0.21 [-0.3, -0.1]	-0.18 [-0.3, -0.1]	0.80
DTC passo	-0.12 [-0.2, -0.1]	-0.12 [-0.2, -0.1]	0.74
DTC coeff variaz	0.6 [0.2, 1.2]	0.6 [0.3, 1.5]	0.4
DTC base appoggio	0.2 [0.1, 0.5]	0.14 [-0.01, 0.3]	0.1

Nessuna correlazione fra MMSE e costo del Dual Task

CONCLUSIONI

Pazienti anziani con MCI e MA lieve hanno una peggior performance motoria rispetto a coetanei cognitivamente integri. Tale differenza tuttavia è, almeno in parte, correlata a una maggiore comorbidità e polifarmacoterapia, questo sottolinea ancora una volta l'importanza di un approccio multidimensionale nella valutazione dei paziente con decadimento cognitivo. Prove in DT, al contrario di quanto suggerito da parte della letteratura recente, non aiutano nell'identificare i soggetti con iniziale decadimento cognitivo.