

Firenze • 27-29 novembre 2014 • Palazzo dei Congressi >>>>>>>>

Barbara Assirelli, Martino Belvederi Murri, Maddalena De Matteis, Laura Gagliardo, Umberto Banci, Rabih Chattat, Francesca Neviani, Giuliana Tola, Giulio Toni, Francesca Vitali, Marina Battistin, Simonetta Santucci, Milena Naldi, Andrea Garulli, Alessandro Cremonini, Sandra Corsino, Stamatula Zanetidou, Ferdinando Tripi, Donato Zocchi

Funzione respiratoria, depressione e
ansia: effetti dell'esercizio fisico

31^o CONGRESSO
NAZIONALE
SIMG

Società Italiana
di Medicina Generale
e delle Cure Primarie



Depressione Maggiore nell'anziano



Frequente: pop. gen. 10-20% sintomi/sottosoglia, 1-3% DM = oltre 300'000 in Italia (Alexopoulos, 2008)

Grave: peggiora qualità di vita ed esiti clinici dei disturbi fisici associati (es. malattie CV, decadimento cognitivo) **AUMENTO MORTALITA'**
2xRischio di suicidio (FR bassa scolarità, isolamento, assenza occupazione) (Pompili et al, 2008)

Cronica: A 1 anno e ½ circa il 50% recidiva, Sottodiagnosticata e sottotrattata (Mueller, et al., 2004).

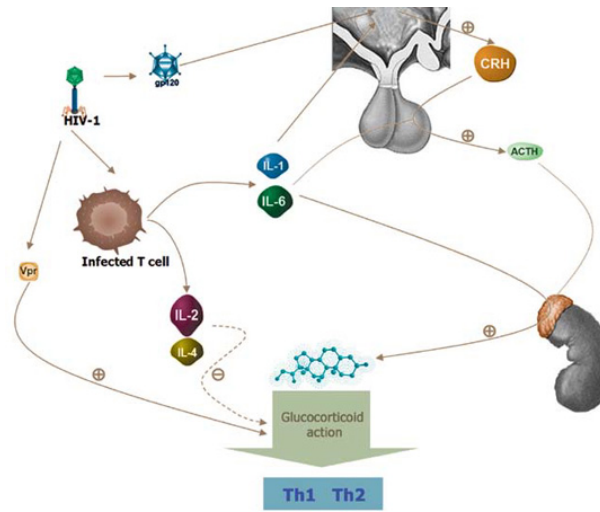
BASSA EFFICACIA DEI TRATTAMENTI tassi di remissione ad AD: 28-44% (Roose SP, Schatzberg, 2005)

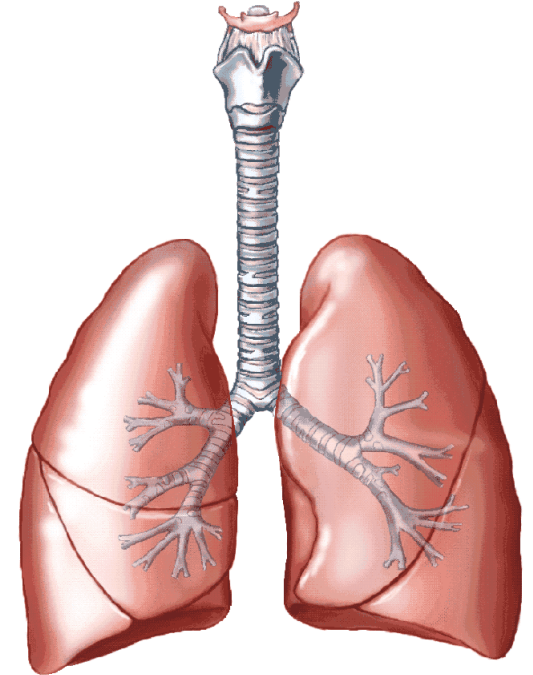
Costosa: costi diretti per MD stimati intorno a 1500 euro/persona/anno (Luppa et al, 2008)

Alterazioni biologiche in corso di Depressione Maggiore geriatrica



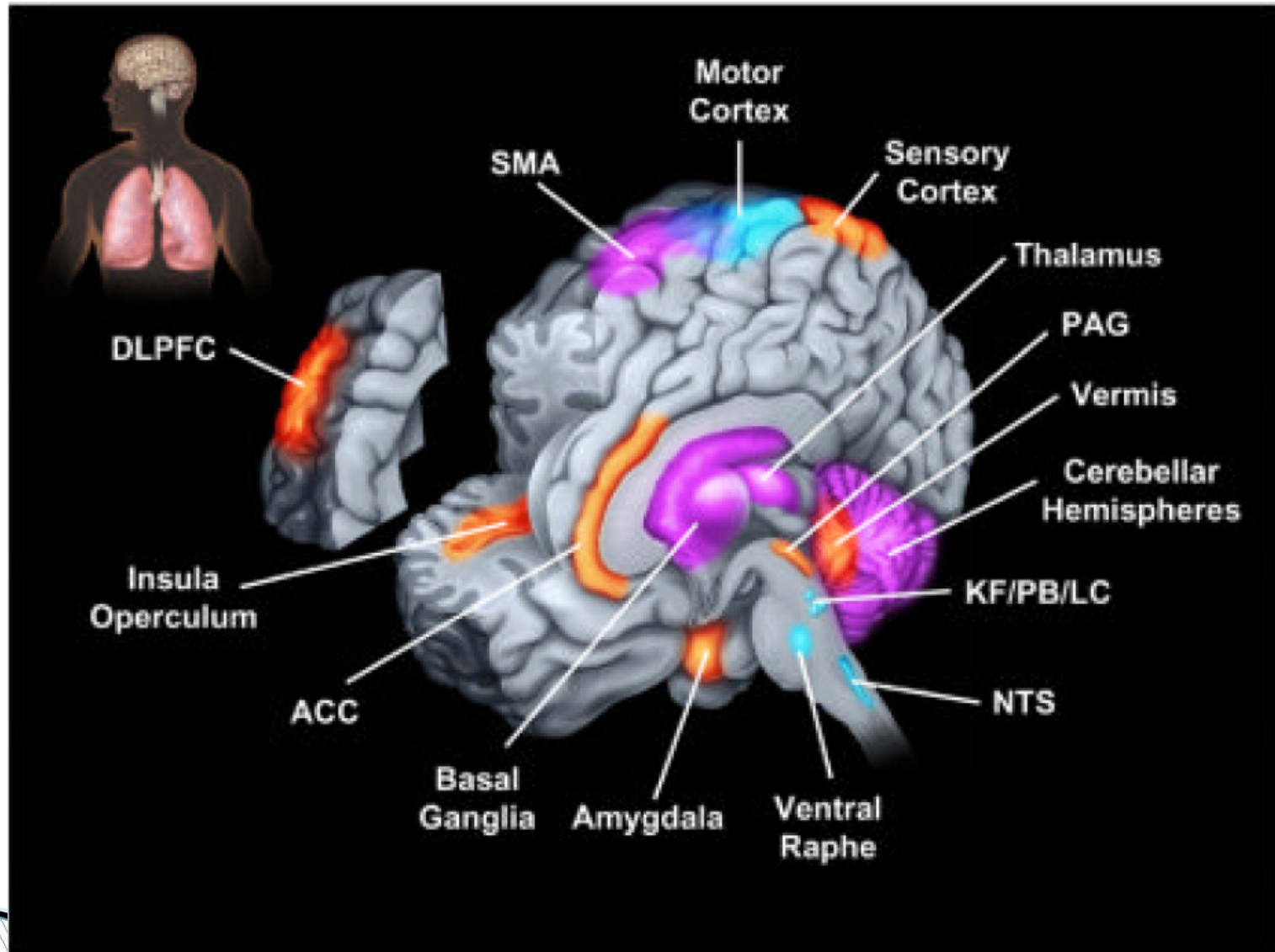
- Lesioni profonde della sostanza bianca (Alexopoulos et al, 2006)
- Disregolazione risposta biologica stress (Belvederi Murri et al, 2014)
- Aumento citochine pro-infiammatorie: IL-1, IL-6, TNF α (Alexopoulos et al, 2011)
- Dati preliminari su disturbi della respirazione (Deldin et al., 2006)





ventitreesima lettera dell'alfabeto greco
Ψυχη anima o soffio vitale
Πνεύμα "respiro", "aria", "soffio vitale"

Aree implicate nel controllo cognitivo –affettivo della funzione respiratoria



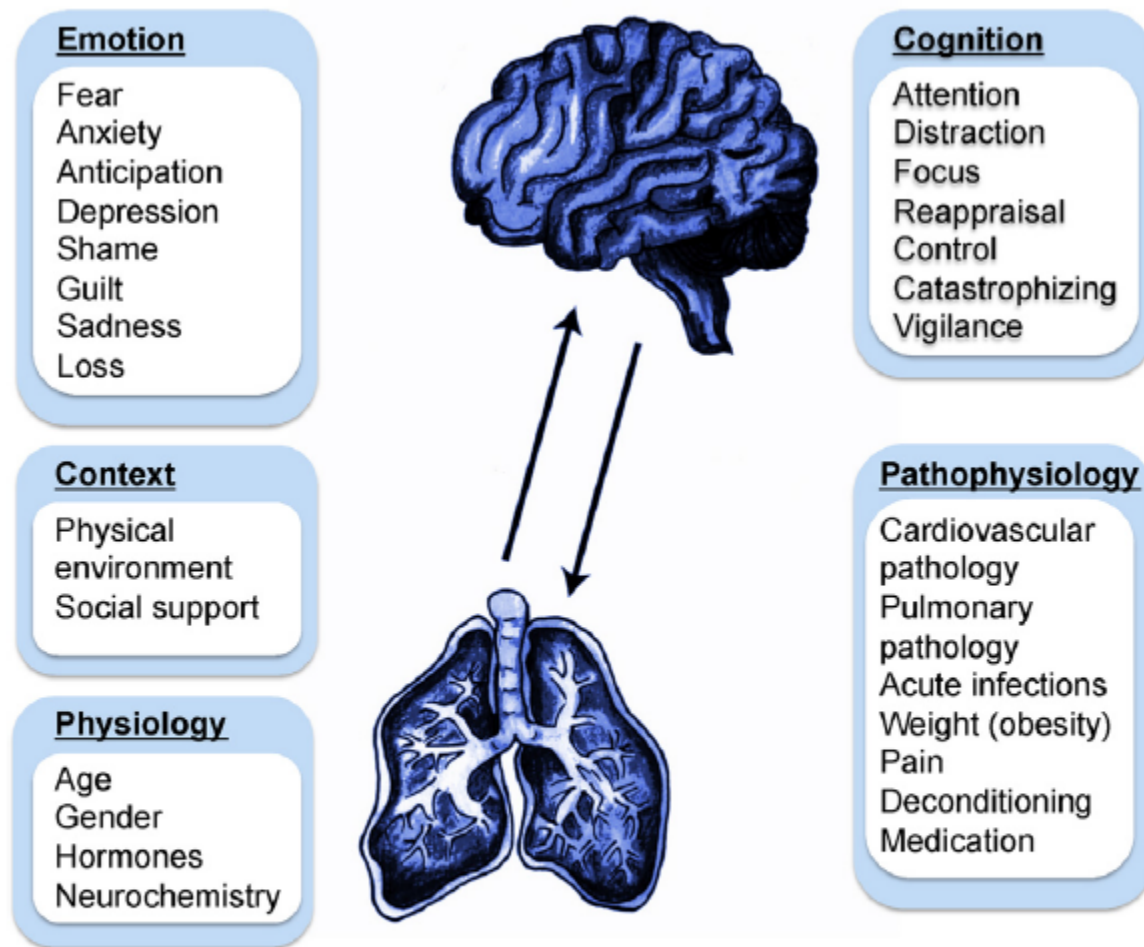


Fig. 1. Dyspnea is a multidimensional set of experiences that is closely linked to almost every aspect of a patient's physiological and psychological state. The brain is the main relay station integrating these complex internal and external experiences with physiological respiratory signals.

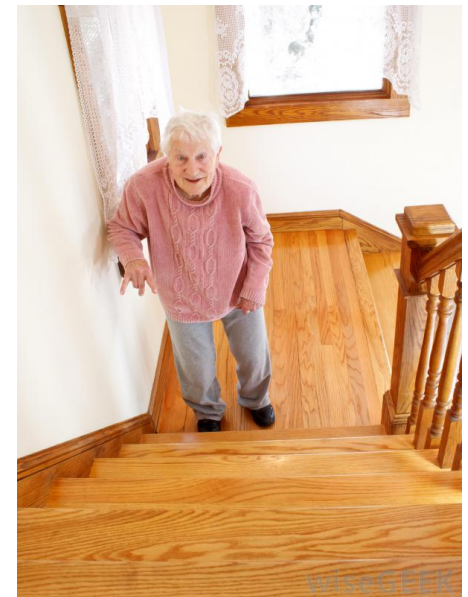
Dyspnea in relation to symptoms of anxiety and depression: A prospective population study

Åsa Neuman^a, María Gunnbjörnsdóttir^a, Alf Tunsäter^b,
Lennarth Nyström^c, Karl A. Franklin^d, Eva Norrman^d, Christer Janson^{a,*}

515 adults from a population sample European
Commission Respiratory Health Survey (ECRHS) I and
ECRHS II

Symptoms of depression was an independent
determinant for dyspnea.

In subjects that did not have dyspnea at the first survey onset of symptoms of anxiety (OR 3.53 (1.03-12.1)) and depression (OR 12.2 (3.97-37.5)) were significantly related to having dyspnea at the second survey, whereas onset of dyspnea was not significantly associated with developing symptoms of anxiety or depression



Depression and anxiety predict health-related quality of life in chronic obstructive pulmonary disease: systematic review and meta-analysis

Depression significantly correlated with HRQoL at 1-year($r=0.48$, 95% CI 0.37-0.57)

Anxiety significantly correlated with HRQoL at 1-year (pooled $r=0.36$, 95% CI 0.23-0.48)

Sintomi depressivi ed ansiosi sono determinanti per la clinica e la qualità della vita di pazienti affetti da BPCO e altre patologie dell'apparato respiratorio

(Blakemore et al., 2014)

Personalised intervention for people with depression and severe COPD

George S. Alexopoulos, Dimitris N. Kiosses, Jo Anne Sirey, Dora Kanellopoulos, Richard S. Novitch, Samiran Ghosh, Joanna K. Seirup and Patrick J. Raue

Intervento personalizzato su pazienti anziani con depressione maggiore e COPD

strengthening, breathing and endurance exercises - barriers to compliance

higher remission rate and a greater reduction in depressive symptoms and in dyspnoea-related disability than TAU

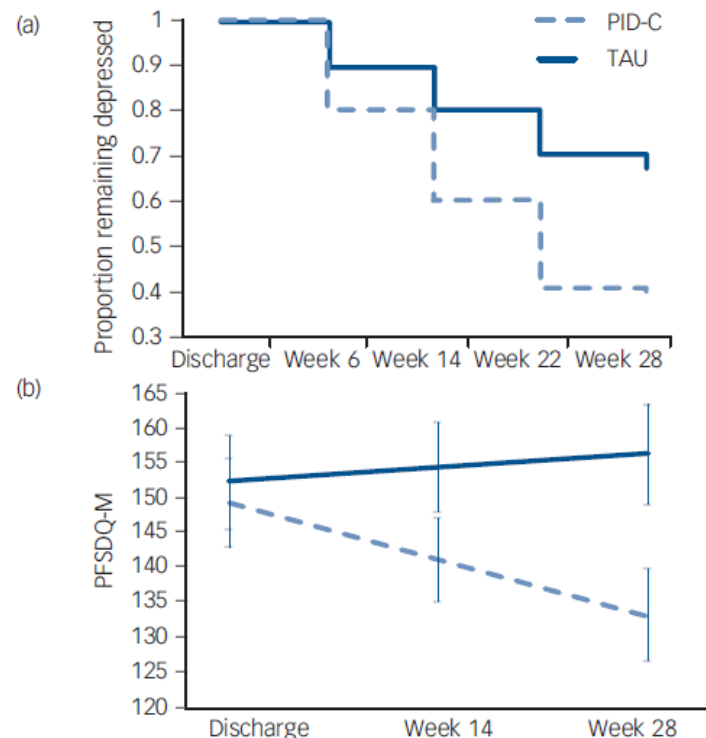
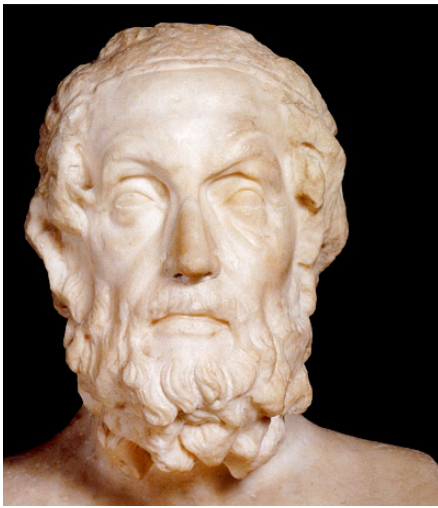


Fig. 1 (a) Remission of depression after discharge from rehabilitation hospital and (b) course of dyspnoea-related disability in older adults with major depression and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) randomised to personalised intervention for depression and COPD (PID-C) or treatment as usual (TAU).

Remission of depression: 17-item Hamilton Rating Scale for Depression (HRSD) ≤ 7 .
PFSDQ-M, Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire – Modified.



?

- 1) recitation of hexameter verse
- 2) controlled breathing
- 3) spontaneous breathing



CARDIORESPIRATORY
SYNCHRONIZATION

Higher heart rate variability

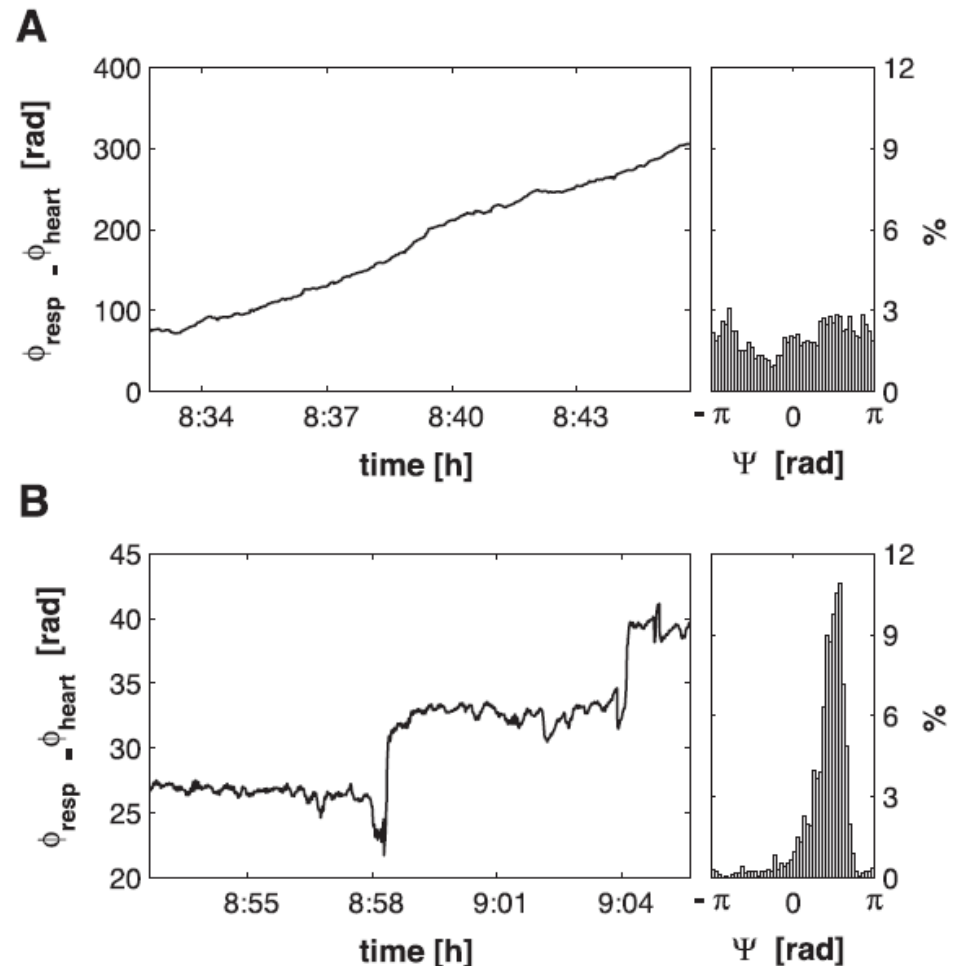
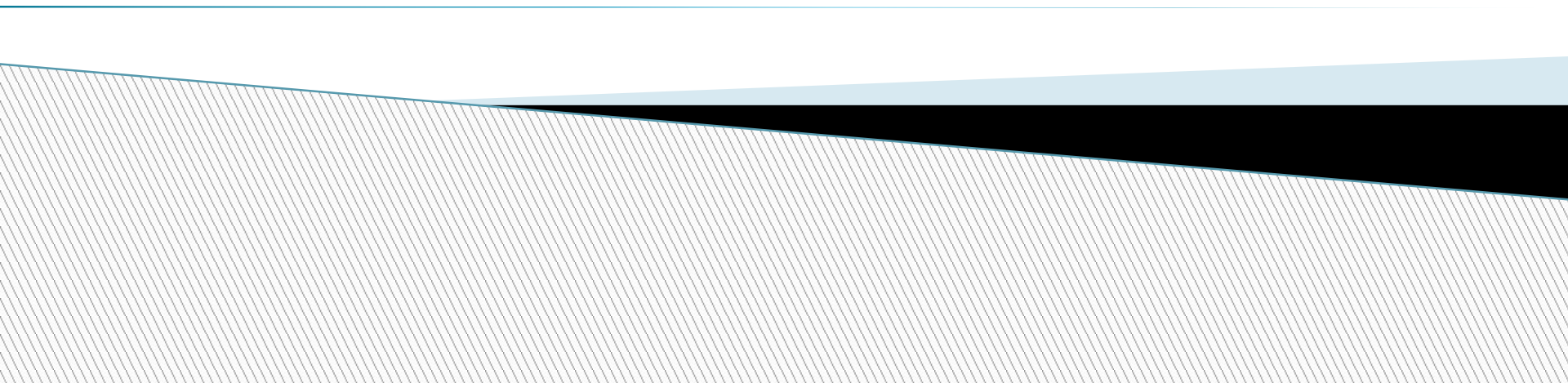


Fig. 2. A: increase of the phase difference $\phi_{\text{resp}}(t_i) - \phi_{\text{heart}}(t_i)$ during baseline measurement S1 denotes a desynchronized state between the heart rate time series and the low-frequency component of the nasal/oral time series ($\gamma = 0.14$). B: cardiorespiratory synchronization during hexameter recitation: the phase difference shows plateaus at different levels and an obvious maximum in the distribution of $\Psi(t_i)$, which is also reflected by $\gamma = 0.78$.

metodi



Una fiaba per i nonni... e viceversa



Stamatula Zanetidou, Isa Ruffilli, Rita Ricci, Fausto Trevisani, Maurizia Boschi
Mara Morini, Patrizia Beltrami, Paola Argnani, Ferdinando Anzivino, Mirco Neri,
Luigi Bagnoli, Donato Zocchi, Elisabetta Simoncini, Matteo Siena

METODI



Pazienti di età ≥ 65 anni

Affetti da depressione maggiore (criteri DSM-IV)

Valutazioni:

Performance respiratoria: **spirometria**

Grado di dispnea soggettiva: **Likert scale**

Sintomi ansioso-depressivi: **questionario Hamilton Depression Rating Scale**

Intervento:

Svolgimento di esercizi respiratori mirati a migliorare l'utilizzo dei muscoli fonatori/respiratori

terapia antidepressiva in corso, incontri con lo psichiatra di riferimento

Gruppo di controllo:

Recitazione di fiabe senza esercizi respiratori – valutazione trasversale

terapia antidepressiva in corso, incontri con lo psichiatra di riferimento

PROTOCOLLO INTERVENTO

Frequenza allenamento: 1 seduta a settimana; Durata seduta: 60 minuti

Principali tecniche utilizzate:

ESERCIZIO ARTI INFERIORI, SUPERIORI E ALLENAMENTO DEI MUSCOLI RESPIRATORI

Attraverso l'iperventilazione isocapnica, aumento mobilità della gabbia toracica e incremento della resistenza dei muscoli respiratori

TECNICHE DI ESPIRAZIONE FORZATA

Consiste in 1 o 2 HUFF (espirazioni forzate ma non violente a bocca aperta), ottenute contraendo la muscolatura addominale.

ESERCIZI DI ESPANSIONE TORACICA

Respirazione profonda con accentuazione della fase inspiratoria e con espirazione non forzata. Hanno lo scopo di aumentare i volumi polmonari, diminuire la resistenza delle vie aeree e facilitare la ventilazione collaterale.

CICLO ATTIVO DI TECNICHE RESPIRATORIE

Adattata all'individuo e, una volta appresa, può essere utilizzata dall'interessato in maniera autonoma. Tecniche da posizione seduta

LETTURA DI POESIE IN ESAMETRI

Conoscere e gestire la ritmica respiratoria. Imparare a combinare le varie modalità di respiro con le parole e con semplici movimenti del corpo.





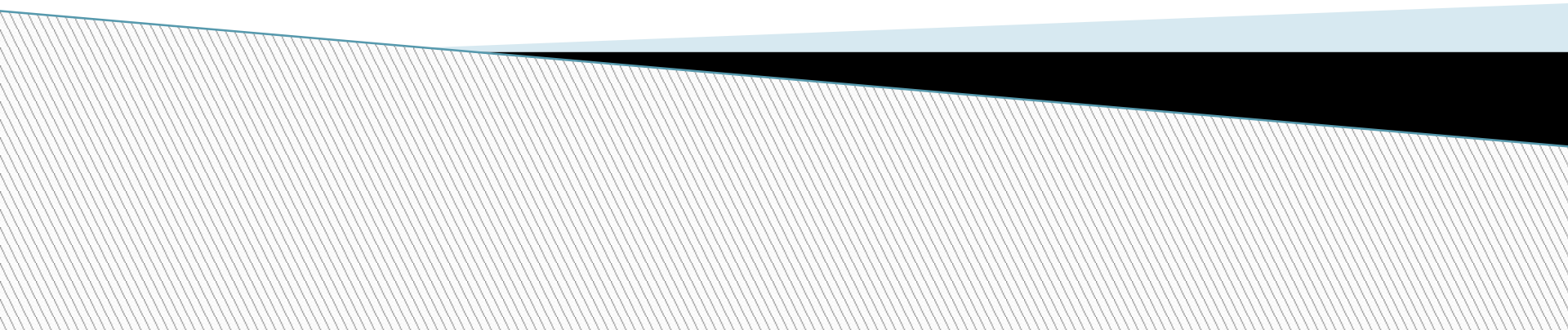
Recitazione di poesie in esametri, familiari dal punto di vista culturale e personale per i partecipanti.

Componimenti di autori noti, come G. Carducci



Poesie scritte dagli allievi delle scuole Medie “Guido Reni” e “Testoni Fioravanti” di Bologna e dedicate ai pazienti

Risultati preliminari

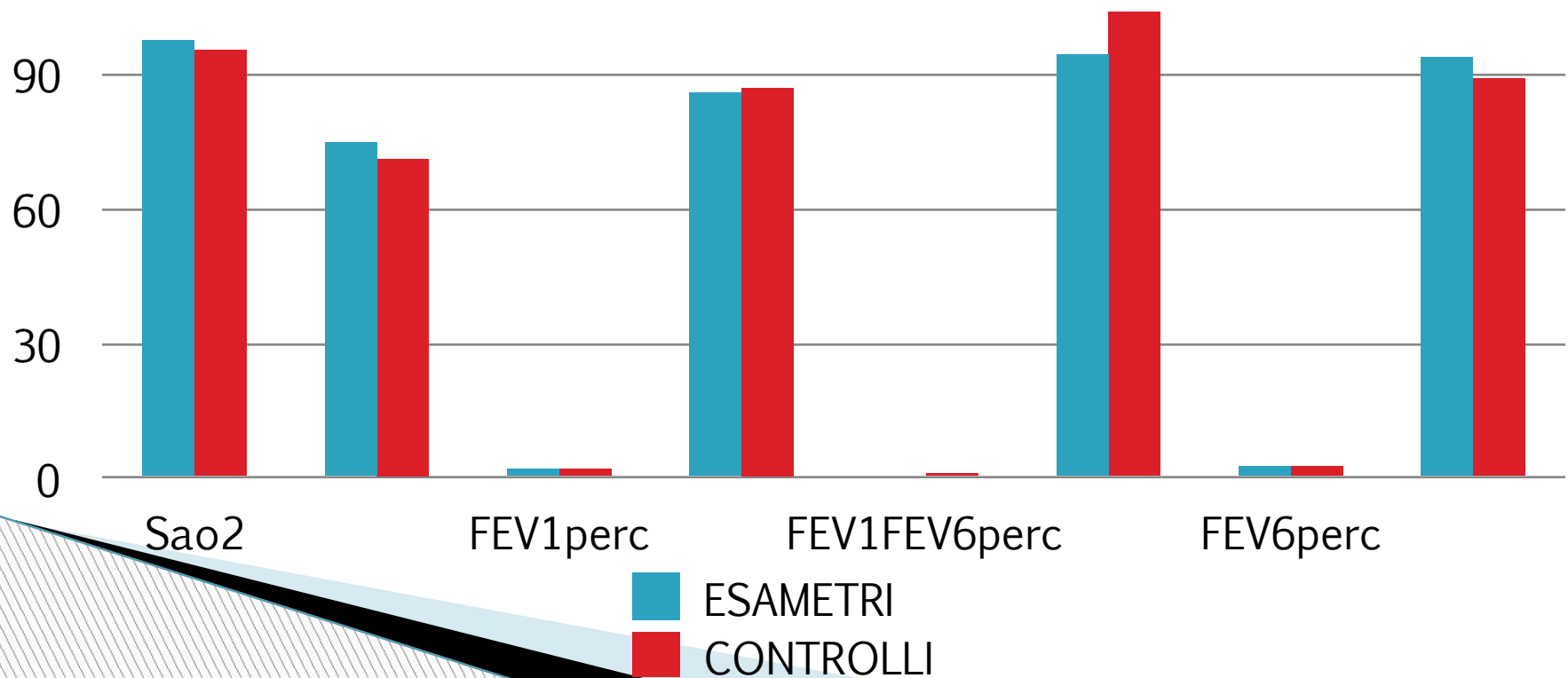


20 soggetti gruppo ESAMETRI 29 soggetti gruppo CONTROLLO

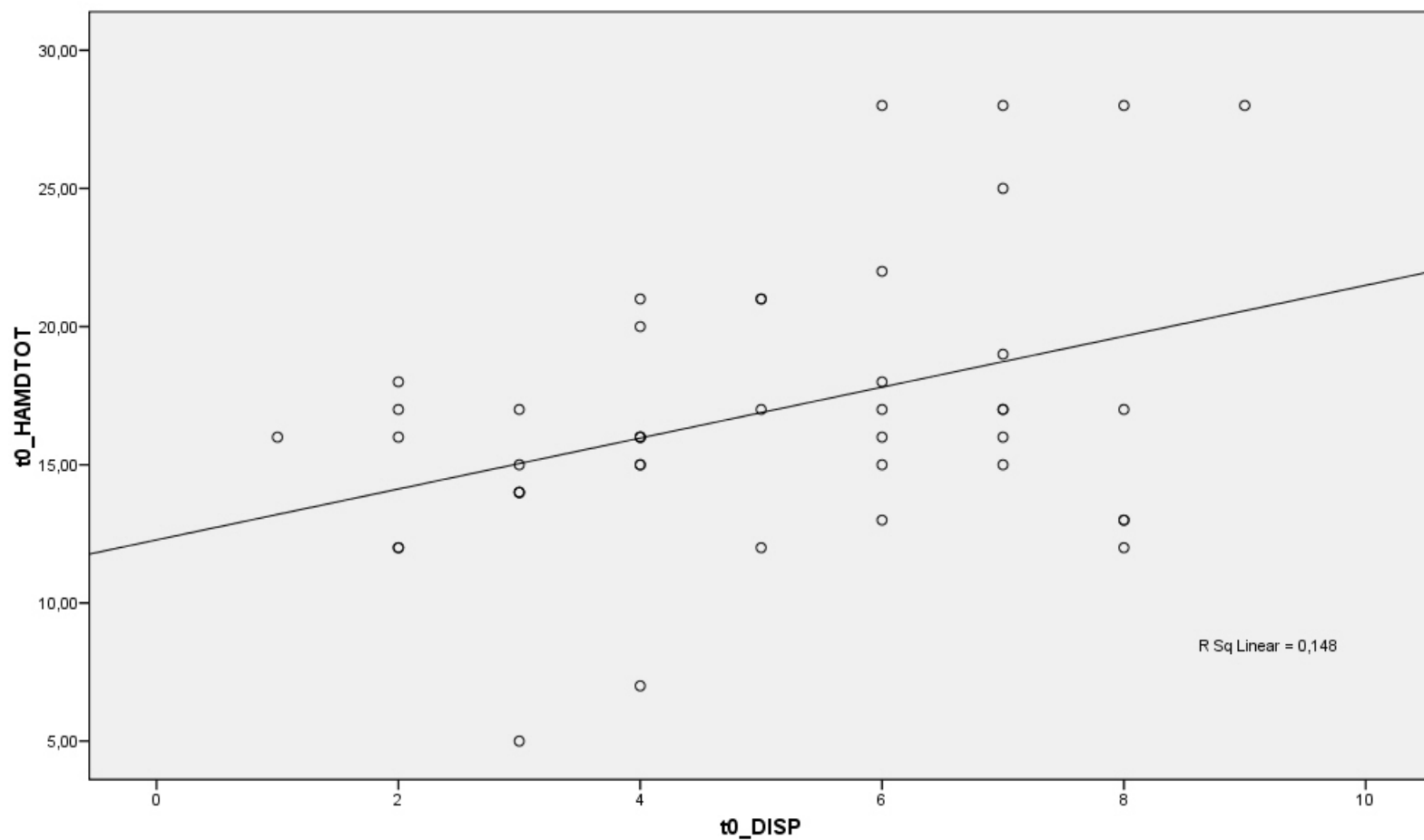
Età media 73.0 ± 7.3

Genere femminile 63%

Non differenze statisticamente significative per genere, età ($p=0.23$;
 $p=0.91$) e parametri spirometrici

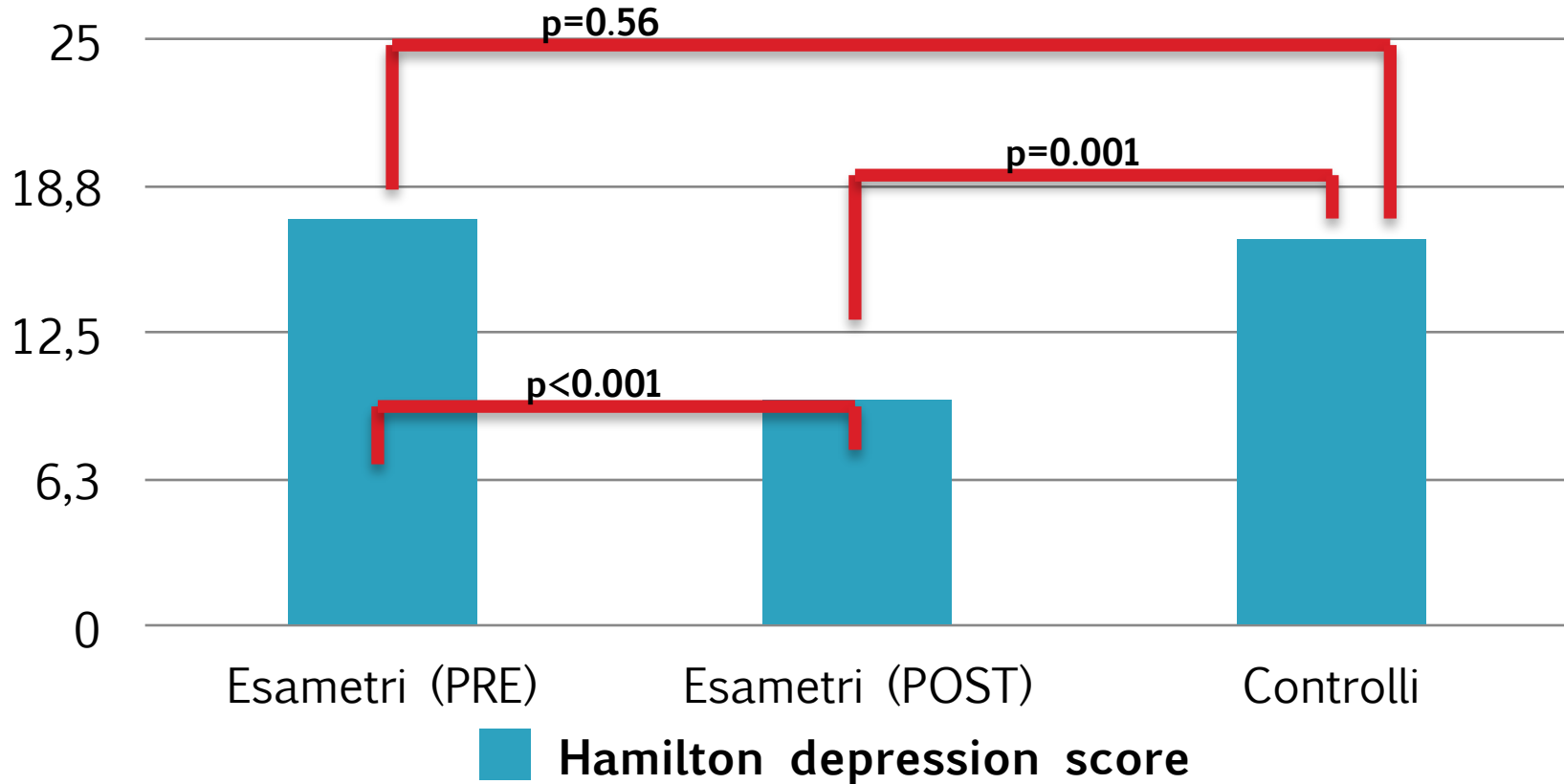


Associazione tra sintomi ansioso/depressivi e livelli di dispnea soggettiva



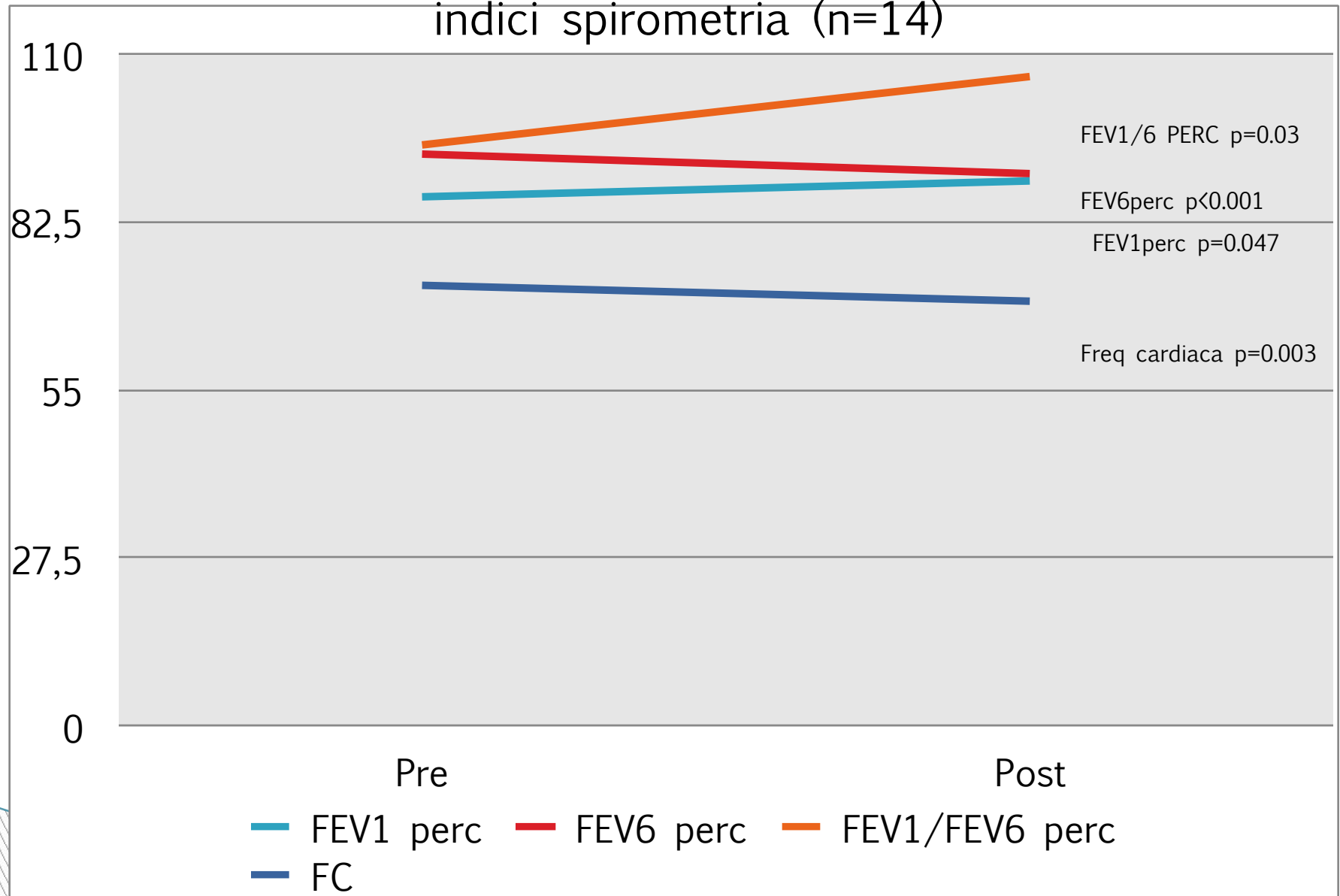
$R=0.38, p=0.01^*$

Sintomatologia ansioso-depressiva: confronto tra gruppi

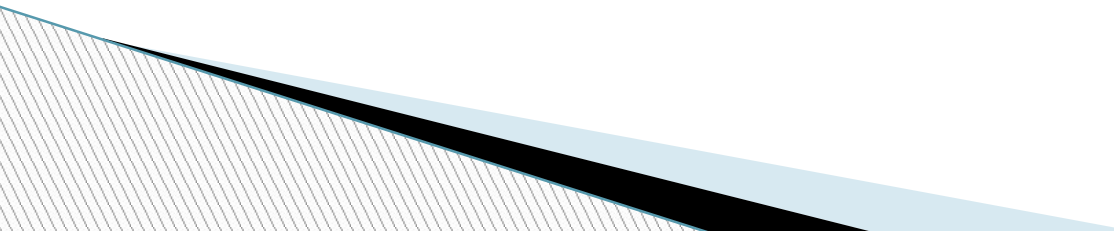


Tra i soggetti del gruppo esami, miglioramenti significativi della dispnea soggettiva (PRE-POST intervento) $p=0.02$ *

Gruppo esametri: variazioni indici spirometria (n=14)



Conclusioni

- ❑ In soggetti anziani con depressione maggiore, la severità dei sintomi ansioso-depressivi correlava con il grado di dispnea soggettiva
 - ❑ Lo studio pilota mostra che gli esercizi respiratori potrebbero essere uno strumento efficace nel migliorare i sintomi ansioso-depressivi ed il grado di dispnea soggettiva agendo sulla dinamica respiratoria
 - ❑ Intervento basato su contenuti familiari dal punto di vista culturale-affettivo → soddisfazione tra i partecipanti ed alti livelli di aderenza terapeutica, generalmente bassi in questa popolazione
 - ❑ Obiettivi futuri: valutare controlli al follow up, estendere campione, valutare più approfonditamente dispnea, disabilità, HRV
- 

Grazie

martino.belvederi@gmail.com
stamatula.zanetidou@gmail.com

Barbara Ascarelli, Martino Belvederi, Mario Mercuri, Maria De Amicis, Laura Gagliardi, Umberto Sansone, Paolo Ortolan, Francesca Ascarelli, Simona Tola, Guido Tola, Francesca Tola, Marina Baimon, Simonetta Santucci, Diana Naldi, Andrea Garuti, Alessandro Ortolan, Simona Corsico, Stamatula Zanetidou, Ferdinando Tola, Donato Zoccai