

## Effetti del rilassamento basato sulla narrativa e sull'esposizione ad ambienti virtuali sulle variabili psicologiche e fisiologiche in un campione di pazienti ipertese polmonari dopo introduzione di uno stress acuto

**Autori:** Patrycja Krasinska<sup>1</sup>, Beatrice De Maria<sup>1</sup>, Maurizio Bussotti<sup>1</sup>, Francesca Perego<sup>1</sup>, Laura Adelaide Dalla Vecchia<sup>1</sup>, Alessandra Gorini<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Istituti Clinici Scientifici Maugeri IRCCS, Milano, <sup>2</sup> Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, Università degli Studi di Milano



### INTRODUZIONE

L'ipertensione arteriosa polmonare (PAH) è una malattia rara e progressiva, caratterizzata da un aumento della resistenza vascolare polmonare e da una disfunzione del ventricolo destro. Sul piano clinico e comportamentale si osservano dispnea, affaticamento nello svolgimento delle attività della vita quotidiana e stress cronico, a volte associato a sintomi d'ansia e depressivi. Le tecniche di rilassamento sono uno degli strumenti utilizzati in questi pazienti al fine di ridurre lo stress e migliorarne il benessere. Oltre ai protocolli tradizionali basati su narrative, vari studi effettuati per lo più su soggetti sani, evidenziano l'efficacia della realtà virtuale (VR) immersiva per facilitare il rilassamento.



- **IPOTESI:** La RV è più efficace della narrativa tradizionale per ridurre lo stress percepito e l'attivazione fisiologica in pazienti con PAH sottoposti a uno stress acuto.
- **OBIETTIVO:** confrontare l'effetto di 3 diverse tecniche di rilassamento su variabili psicologiche e fisiologiche di un campione di donne affette da PAH al fine di individuare quella più efficace da utilizzare in ambito clinico.

### METODOLOGIA

- **PAZIENTI:** 16 pazienti (età 44.38 ± 10.88, scolarità 14 ± 3.07, durata di malattia 9.15 ± 5.37 anni)
- **3 DIVERSE SEDUTE COSI' STRUTTURATE:**
  - 10 min di riposo – BASELINE (B)
  - 9 min di stress mentale basato su un compito matematico (Montreal imaging stress task- MIST) (Dedovic et al., 2005) (STRESS)
  - 10 min di rilassamento (RELAX TRADIZIONALE vs RELAX CON AMBIENTE RV STANDARD vs RELAX CON AMBIENTE RV SCELTO DALLA PZ)



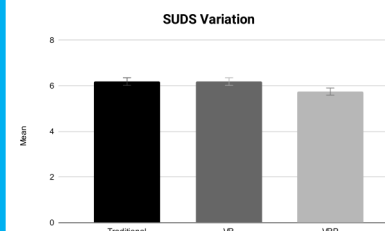
### MISURE DI OUTCOME:

- Stress percepito: Subjective Units of Distress Scale SUDS
- Rilassamento percepito: Smith Relaxation State Inventory 3 (SRSI3) (Smith, 2000)
- Frequenza Cardiaca (HR - bpm)



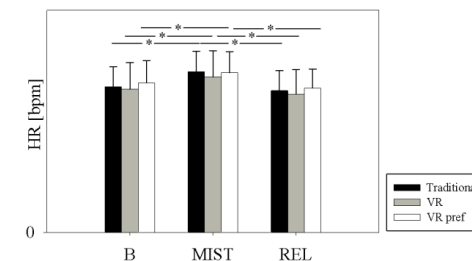
### RISULTATI

- Dopo induzione di stress acuto, le 3 tipologie di rilassamento si sono rivelate ugualmente efficaci nel riportare sia i parametri oggettivi che quelli soggettivi a una condizione confrontabile a quella



- Si osserva, inoltre, che nelle 2 condizioni VR la sottoscala del SRS3 relativa allo stress cognitivo presenta valori significativamente maggiori rispetto a quelli rilevati in seguito al rilassamento basato su narrativa.

- La HR (bpm), che aumenta significativamente durante MIST rispetto a B e diminuisce da MIST a REL durante tutte le tipologie di sedute di rilassamento, non mostra differenze significative nelle tre condizioni di rilassamento.



### CONCLUSIONI

Questi dati, se pur preliminari dato l'esiguo numero di soggetti, suggeriscono che, contrariamente a quanto ipotizzato, in pazienti che sono sottoposti a livelli di stress cronico elevati, le tecniche basate su RV non sono più efficaci di quella tradizionale nell'indurre uno stato di rilassamento. Inoltre, la VR preferita non è più efficace di quella standard, come suggerito da vari studi precedenti.

### RIFERIMENTI

- Definitions and diagnosis of pulmonary hypertension. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2013, 62, D42–D50.
- Mental stress increases right heart afterload in severe pulmonary hypertension. *Clin. Physiol.* 2000, 20, 483–487
- Stress and Heart Rate Variability: A Meta-Analysis and Review of the Literature. *Psychiatry Investig.* 2018, 15, 235–245.
- The Italian version of the Depression Anxiety Stress Scales-21: Factor structure and psychometric properties on community and clinical samples. *Compr. Psychiatry* 2015, 60, 170–181.
- The Montreal Imaging Stress Task: Using Functional Imaging to Investigate the Effects of Perceiving and Processing Psychosocial Stress in the Human Brain. *J. Psych. Neurosci.* 2005, 30, 319.
- Anxiety and depression in patients with pulmonary hypertension: Impact and management challenges. *Vasc. Health Risk Manag.* 2018, 14, 349–360
- The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav. Res. Ther.* 1995, 33, 335–343.