



Effetti dell'impiego di un nuovo metodo di rilassamento (“Phos Radiante®”) su soggetti sani e/o con lievi disturbi da stress (studio su 87 casi).

R. Rustichelli, G. Rescigno, M. Lofrano

Saint George University , Milano, Darfo-Boario

Riassunto:

87 soggetti soggetti sani o lievemente disturbati sono stati sottoposti a seduta su PhosRadiante®”, un “lettino” utilizzato per il trattamento non farmacologico dello stress, il cui meccanismo appare essere basato sulla riattivazione circolatoria indotta da microvibrazioni. Scopo della ricerca era quello di segmentare le risposte soggettive, identificando raggruppamenti di effetti desiderabili, riportando le sensazioni dei “responders” in categorie codificate. In un’alta percentuale di soggetti (88.5%) è stata evidenziata la sensazione di “qualcosa di diverso” rispetto ad una classica seduta in poltrona. Rilassamento, sensazione di piacevole calore, generici benefici su disturbi in atto, insorgenza di immagini e sensazioni evocative (visuoimmagini), conciliazione del sonno sono gli effetti soggettivamente più frequenti, pur rivelandosi di fatto costante la comparsa simultanea di più di un effetto. L’indagine ha confermato la validità di PhosRadiante®” quale coadiuvante non farmacologico nelle strategie anti-stress e induce ad approfondire i meccanismi coinvolti attraverso un disegno sperimentale che implichi misurazioni metaboliche e neuroendocrine e studi controllati volti a confermare l’efficacia “adattogena” dell’impiego continuativo di PhosRadiante® anche in patologie selezionate.

Parole-chiave

Stress, microvibrazioni, terapie non farmacologiche, tecniche di rilassamento.

Introduzione

Il termine “stress” in Medicina ha poco più di cinquant’anni, risalendo ai classici studi dell’endocrinologo austro-ungherese Hans Selye sulla “sindrome di adattamento”: il termine deriva dalla fisica (dove indica la tensione a cui è sottoposto un materiale), e descrive in medicina la "risposta non specifica dell'organismo a uno stimolo (*stressor*)".

Tre sono le fasi dello stress:

1) Allarme: l'organismo risponde agli stressors con meccanismi di fronteggiamento (*coping*), fisici e mentali (aumento della frequenza cardiaca, della pressione sanguigna, del tono muscolare, attivazione psicofisiologica...).

2) Adattamento o Resistenza: l’organismo combatte e contrasta gli effetti negativi della fatica prolungata, attivando risposte endocrine specifiche di varie ghiandole, in primis le ghiandole surrenali.

3) Esaurimento: se gli stressors sono continuativi e/o di grave entità, l’organismo può esserne sopraffatto, con effetti negativi permanenti a carico del fisico e della psiche.

Lo stress è quindi un fenomeno vitale e adattativo, che consente di superare situazioni di emergenza soprattutto attraverso l’iperproduzione di ormoni corticosurrenali: la sua cronicizzazione può però portare, in varia misura da soggetto a soggetto, a “compromessi patologici adattativi” che vanno ad esempio dalla bulimia alle dipendenze alcoliche e/o farmacologiche, transitando attraverso innaturali tensioni muscolari, stati di sofferenza generalizzata in grado di innescare “disturbi” di varia natura, tutti accomunati da una forte componente psicosomatica, quali ad esempio:

- *Bulimia (e obesità conseguente)*
- *Dipendenza nicotinic ed alcolica*
- *Sintomatologie dolorose da tensione muscolare (e non solo)*
- *Deficit erettile e calo della libido*
- *Acufeni*
- *Modificazioni pressorie*
- *Disturbi respiratori di origine psicosomatica*
- *Disturbi dell’umore*

Uno stile di vita sana, con esercizio fisico controllato, viene costantemente suggerito, e molte tecniche psicologiche vengono proposte ed utilizzate per ottenere importanti risultati correttivi sui meccanismi patologici innescati dallo stress, ad esempio: Training Autogeno, Esercizi di visualizzazione, Tecniche di meditazione, Biofeedback, Neurofeedback, Ipnosi, Tecniche di ristrutturazione di Erickson, Tecniche di ristrutturazione razionale-emotiva. Il cosiddetto modello PNEI (Psico Neuro Endocrino Immunologico) integra i principali sistemi di controllo delle funzioni fisiologiche: il sistema nervoso, il sistema immunitario ed il sistema endocrino che complessivamente controllano le funzioni vitali, “unificando” le funzioni corporee con le psichiche nel contesto dell’ unità mente-corpo. La ricerca di strategie “adattogene” non farmacologiche rappresenta un importante linea direttrice e necessita di adeguata standardizzazione metodologica.

PhosRadiante®

“PhosRadiante®” è uno speciale “lettino” (**fig. 1**), in uso empirico da qualche anno, ideato da Ricercatori italiani, che sta destando progressivo interesse per la capacità, soggettivamente descritta, di ottenere importanti effetti *adattogeni*, cioè “anti-stress”, utilizzandolo per 30-60 minuti, in ambiente protetto da stimoli luminosi ed acustici, in posizione comoda.



Fig. 1: PhosRadiante®

Secondo gli ideatori PhosRadiante® induce, attraverso microvibrazioni meccaniche impercettibili, modulate dal ritmo respiratorio, una accelerazione del processo di “rieducazione”, del sistema circolatorio.

PhosRadiante® può utilizzare, inoltre, un’onda di una lunghezza che si pone nella fascia non visibile dello spettro (7-11 micron), in grado di trasmettere calore induttivo, senza contatto con la pelle, da cui deriverebbe un’azione sinergica, utile al fine di contrastare le manifestazioni della patologia da stress.

Il parallelismo con gli studi di Carmelo Bosco ci è sembrato stimolante: sappiamo che il corpo, nella vita di ogni giorno, è esposto a vibrazioni di vario genere: piacevoli come quelle generate ad esempio ballando o negative come in un viaggio in auto su strade sconnesse o per l’uso di strumenti come il martello pneumatico. L’intero corpo può così percepire vibrazioni variamente gradevoli o variamente sgradevoli, con effetti diversi. Da decenni studiosi americani, italiani, israeliani e russi hanno descritto gli effetti delle vibrazioni sul corpo umano ed evidenziato la potenzialità delle stesse nell’ambito del fitness, del benessere, ed in ambito medico riabilitativo. Le “pedane vibranti” sono ormai diffuse e validate (le prime vennero utilizzate nelle stazioni spaziali dell’ex-Unione Sovietica e permisero agli astronauti sovietici, con solo dieci minuti al giorno di impiego, di rimanere in orbita per un anno e mezzo contro i quattro mesi degli astronauti americani che erano costretti a rientrare a terra in conseguenza dell’insorgenza di problemi muscolari ed ossei).

La sensazione di benessere derivante da una normale attività fisica viene riprodotta dalle vibrazioni delle pedane ed è spiegabile con la liberazione in circolo di importanti neuro-trasmettitori, quali serotonina e dopamina.

Considerazioni metodologiche

Propedeuticamente a studi strumentali elettrofisiologici e neurobiochimici che seguiranno, abbiamo ritenuto necessario lavorare ad un “disegno complessivo di ricerca” (su base essenzialmente psicologica) finalizzato a segmentare le risposte soggettive, identificando raggruppamenti di effetti desiderabili. Trattandosi di benessere psicofisico dell’individuo la ricerca ha necessariamente esaminato “oggetti complessi” con molteplici variabili correlate e non, direttamente o indirettamente. Lo stesso oggetto “benessere psicofisico” è scomponibile in più costrutti quali natura e frequenza delle emozioni provate, eventuale presenza e natura di sintomi clinici.

L’intervista faccia a faccia (in alcuni casi) e la compilazione di un diario

autosomministrato (in altri), eseguiti al termine di ogni seduta, hanno permesso di descrivere le sensazioni provate dai soggetti e consentito una tabulazione dei valori in forma ordinata, per differenze socio-demografiche, con variabili inerenti gli effetti emersi ed evidenziati per soggetto.

La ricerca

Abbiamo testato 87 soggetti: 33 maschi e 54 femmine, di età compresa fra i 17 e i 65 anni, con diverso grado di scolarità e diversi gradi occupazionali (es: studenti, impiegati, docenti, altro).

Le sensazioni soggettive principalmente emerse al termine di una seduta con PhosRadiante® possono essere raggruppate per categoria come segue:

1. conciliazione del sonno
2. propensione all'utilizzo di "visuoimmagini"
3. sensazione di calore
4. rilassamento
5. immediati e generici benefici su lievi disturbi in essere

Degli 87 soggetti testati 65 accusavano qualche problema (29 soggetti (10 maschi, 19 femmine) riferivano disturbi relativamente importanti e probabilmente riconducibili a stress quali cefalee, insonnia, mal di schiena e ansia. 20 soggetti (7 maschi e 13 femmine) riferivano presenza di piccoli "dolori" cervicali. Infine 16 soggetti (4 maschi e 12 femmine) dichiaravano "di non essere in perfetta forma" per lievi malesseri non meglio precisati)

Le sedute avvenivano in ambiente oscurato e silenzioso, ai soggetti, veniva chiesto di sdraiarsi sul lettino ricercando la posizione più comoda, per almeno trenta minuti. La condizione indicata come "ideale" (cioè senza indumenti) non sempre era praticabile, in tutti i casi comunque i soggetti erano invitati ad allentare indumenti e accessori per evitare possibili costrizioni, nonché a togliere ornamenti di varia natura ed in particolare oggetti metallici.

In questa fase dei test non si è fatto ricorso all'attivazione dell'irradiazione infrarossa.

Al termine della seduta i soggetti venivano invitati a bere acqua e ad urinare. In seguito i soggetti dovevano descrivere con le sensazioni provate sul "lettino", al fine di permettere allo sperimentatore di codificare nei cinque suddetti raggruppamenti quanto descritto.

Risultati:

Nella maggioranza dei soggetti (88.5%) è stata evidenziata la sensazione di “qualcosa di diverso” rispetto ad una classica seduta in poltrona (solo in 10 soggetti, 4 maschi e 6 femmine non sono state riferite particolari sensazioni se non quella della “comodità”).

Circa il 50% dei soggetti, al termine della seduta, avvertiva lo stimolo ad urinare.

Nei 65 soggetti che prima della seduta accusavano lievi disturbi anche non meglio precisati, è emerso:

- nessun miglioramento in 34 casi (12 maschi e 22 femmine)
- lieve miglioramento in 18 casi (7 maschi e 11 femmine)
- miglioramento in 9 casi (1 maschio, 8 femmine)
- scomparsa dei sintomi in 4 casi (1 maschio e 3 femmine).

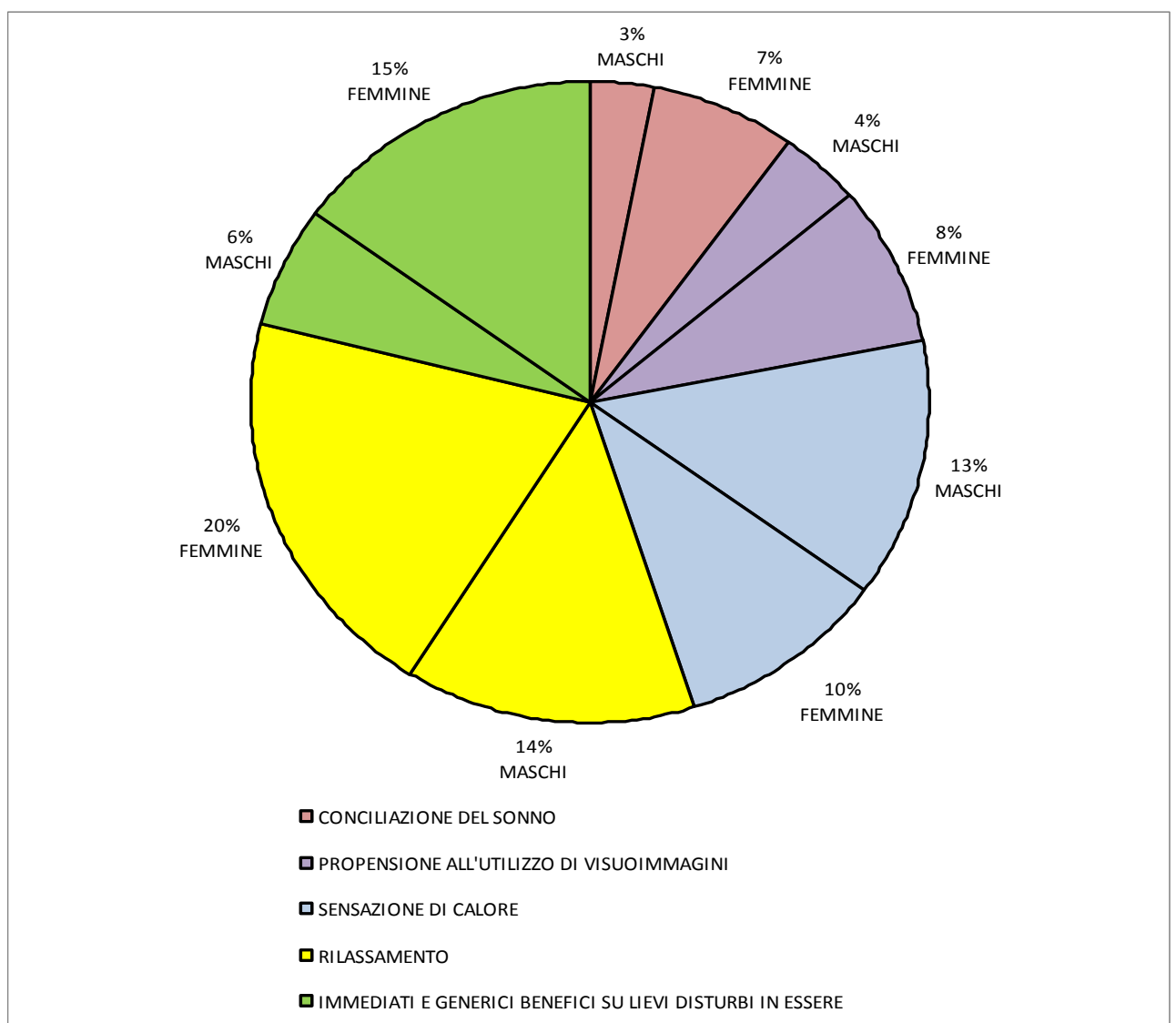
Non sono emerse significative differenze inerenti all'età e al livello d'istruzione dei soggetti, mentre è evidente una maggior suscettibilità del genere femminile a: conciliazione del sonno, utilizzo di visuoimmagini, rilassamento, immediati e generici benefici su lievi disturbi in essere.

(in **tabella 1** riportiamo alcuni esempi di testimonianze).

- *“risentivo la sensazione provata abbracciando mio figlio appena nato, difficile da descrivere”*
- *“era come se stessi remando al mare su un gommone, ma ero ferma: strano...”*
- *“rivedevo l'immagine di mia madre quando ero bambina”*
- *“un benessere totale, come in immersione subacquea”*
- *“a occhi chiusi mi apparivano i volti di persone amiche, senza che ci pensassi”*
- *“sensazione di essere infinitamente piccola”*
- *“il dolore al collo si staccava da me come una bolla d'aria che poi sentivo allontanarsi”*
- *ero leggero, come un fiocco di neve “*

Tab 1: Sensazioni riferite: alcuni esempi

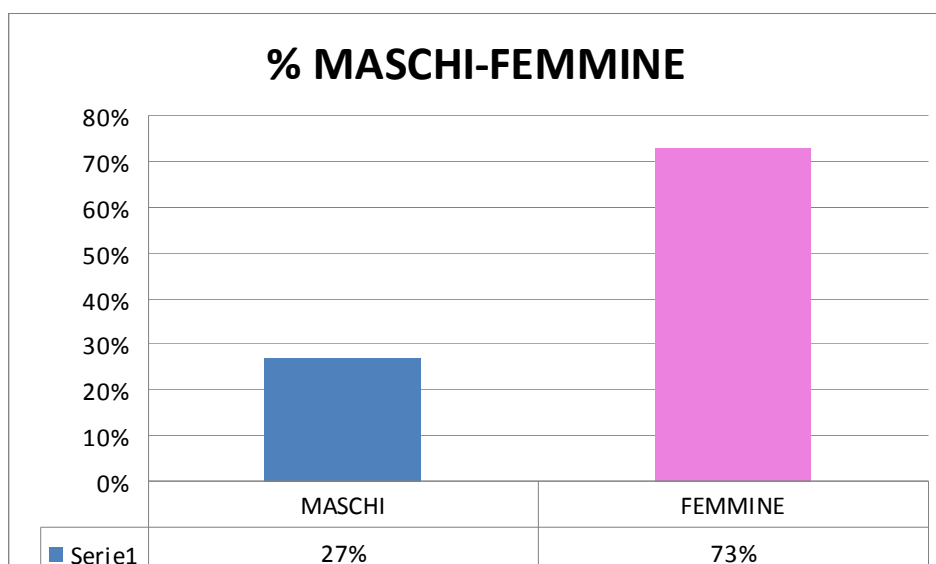
La sintesi per raggruppamenti è riportata nella **tabella 2** (percentuali calcolate sui responders in base all'*item* dichiarato prevalente calcolate sul totale dei soggetti (77) che hanno dichiarato di provare delle particolari sensazioni) da cui si evince che rilassamento, sensazione di piacevole calore, generici benefici su disturbi in atto, insorgenza di immagini e sensazioni evocative, conciliazione del sonno sono, nell'ordine, gli effetti soggettivamente più importanti, pur rivelandosi di fatto costante la comparsa simultanea di più di un effetto.



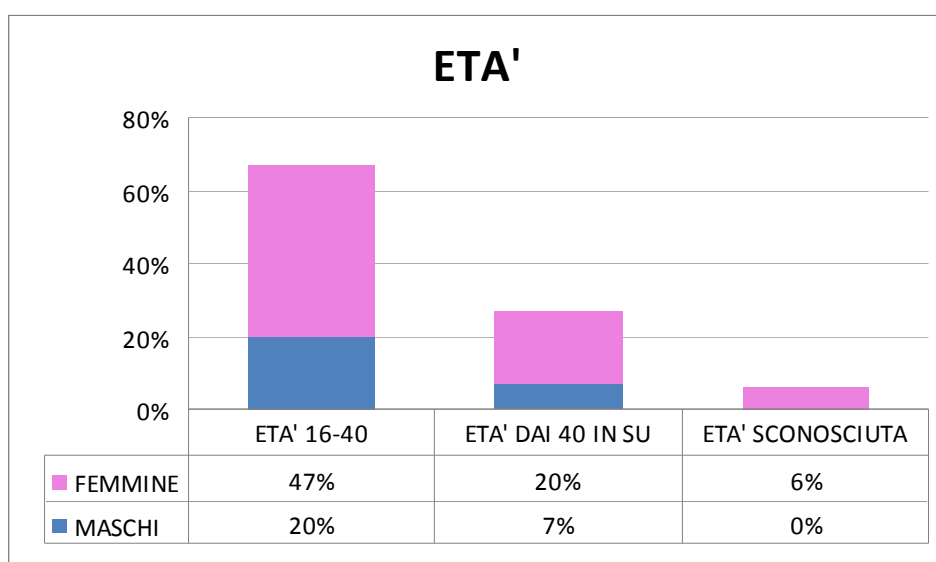
Tab 2: Distribuzione percentuale degli effetti riferiti come “più importanti” per raggruppamento

Le tabelle sotto riportate evidenziano nello specifico i risultati della ricerca.

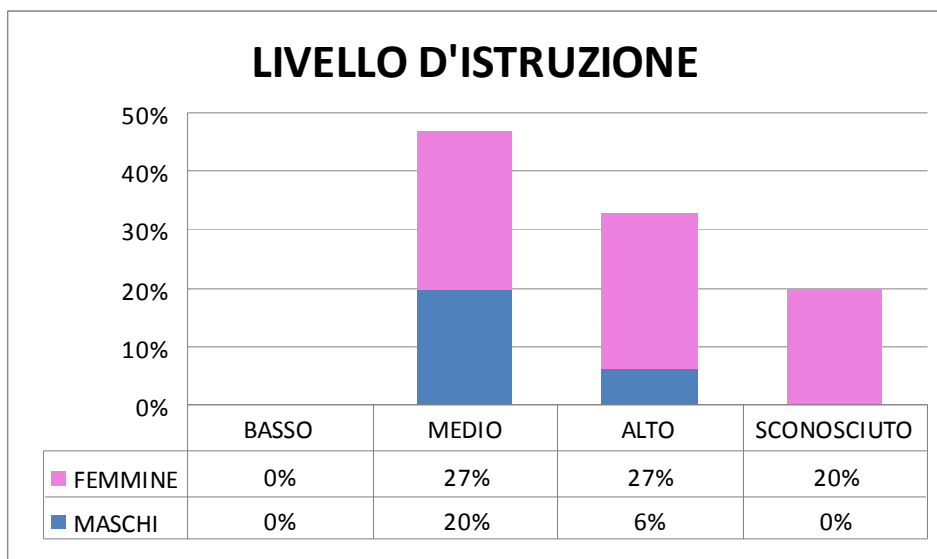
CONCILIAZIONE DEL SONNO:



Tab 3: percentuale maschi/femmine che rientrano nel raggruppamento “conciliazione del sonno”

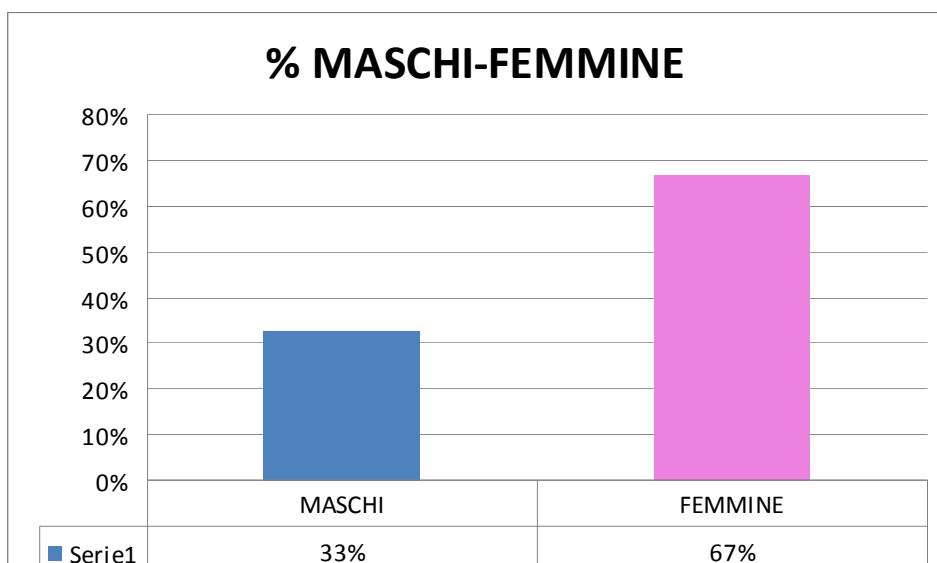


Tab 4: percentuale maschi/femmine che rientrano nel raggruppamento “conciliazione del sonno” suddivisi in base all’età.

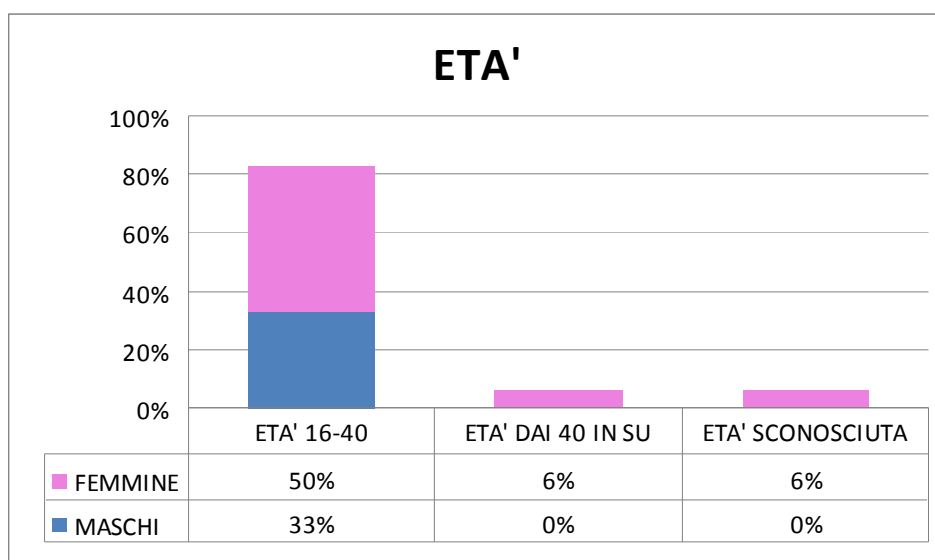


Tab 5: percentuale maschi/femmine che rientrano nel raggruppamento “conciliazione del sonno” suddivisi in base al livello d’istruzione.

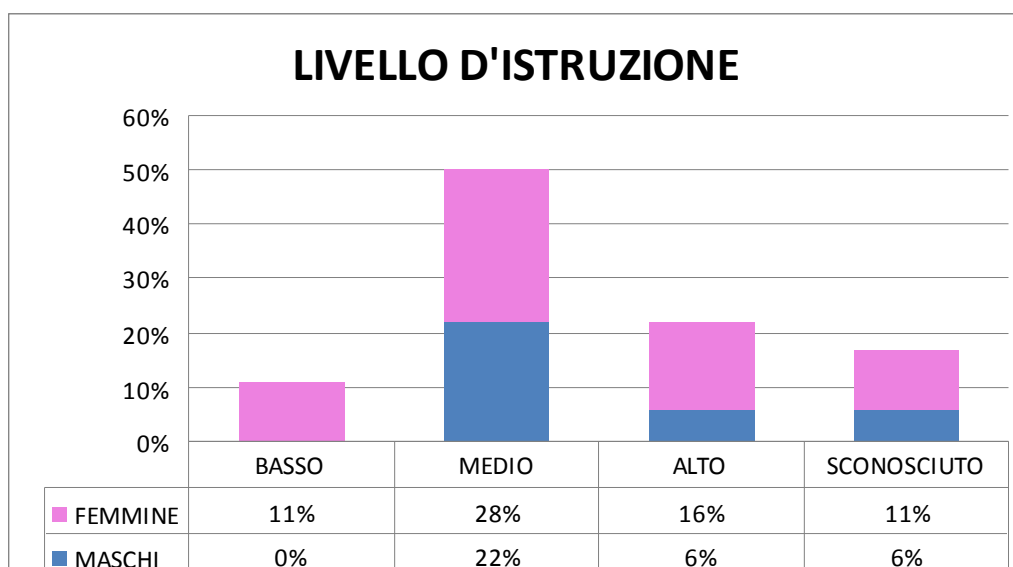
PROPENSIONE ALL’UTILIZZO DI VISUOIMMAGINI:



Tab 6: percentuale maschi/femmine che rientrano nel raggruppamento “propensione all’utilizzo di visuoimmagini”.

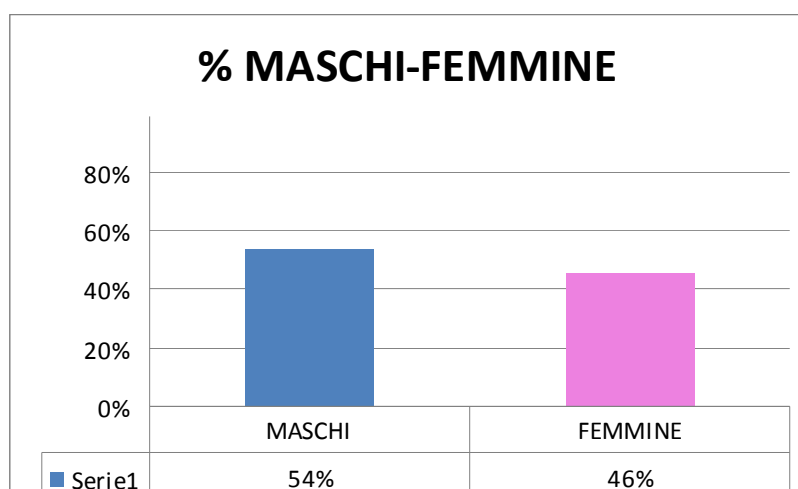


Tab 7: percentuale maschi/femmine che rientrano nel raggruppamento “propensione al’utilizzo di visuoimmagini” suddivisi in base all’età.

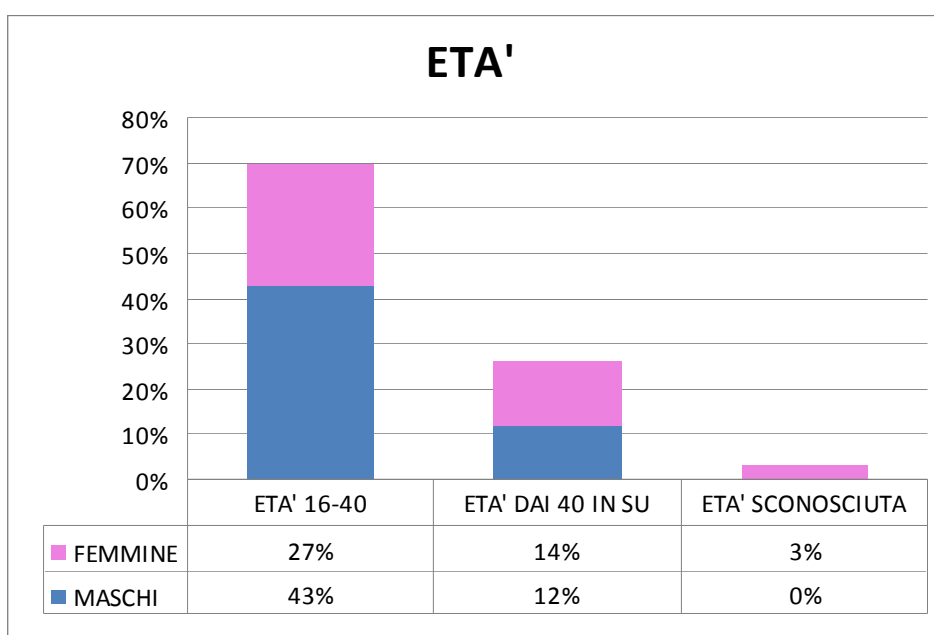


Tab 8: percentuale maschi/femmine che rientrano nel raggruppamento “propensione al’utilizzo di visuoimmagini” suddivisi in base al livello d’istruzione.

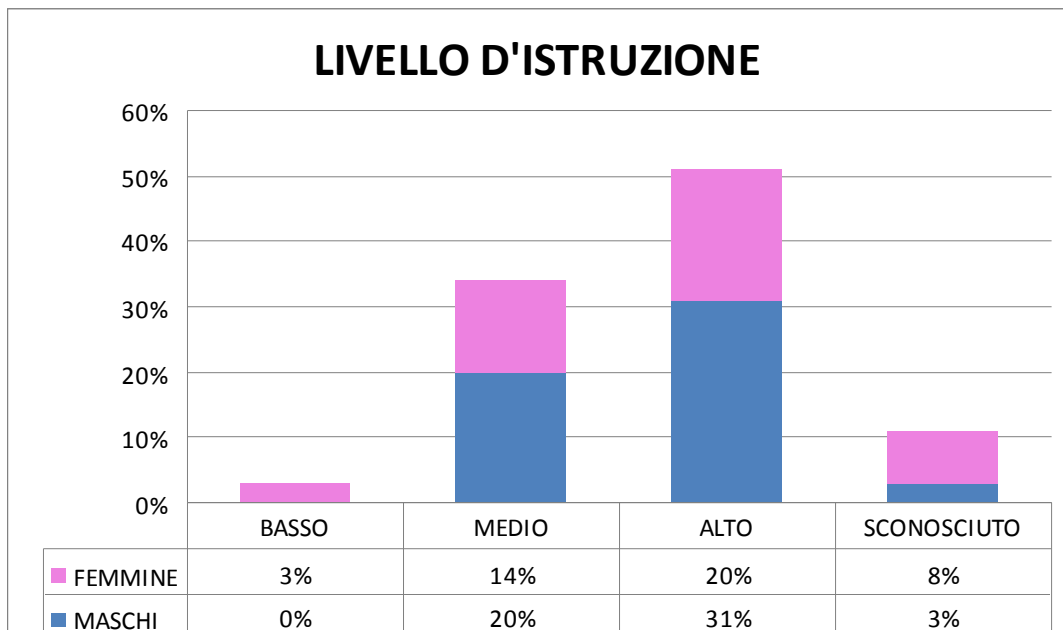
SENSAZIONE DI CALORE:



Tab 9: percentuale maschi/femmine che rientrano nel raggruppamento “sensazione di calore”.

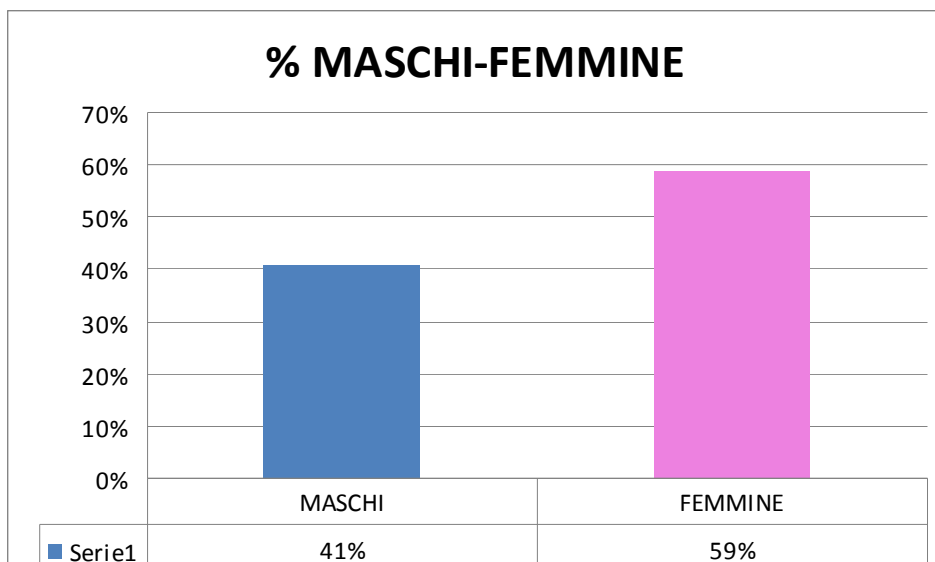


Tab 10: percentuale maschi/femmine che rientrano nel raggruppamento “sensazione di calore” suddivisi in base all’età.

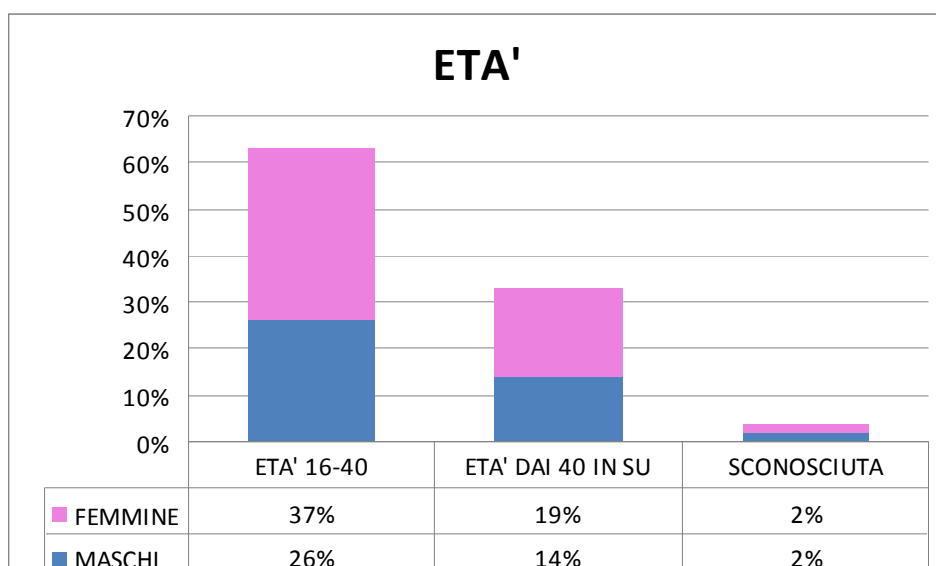


Tab 11: percentuale maschi/femmine che rientrano nel raggruppamento “sensazione di calore” suddivisi in base al livello d’istruzione.

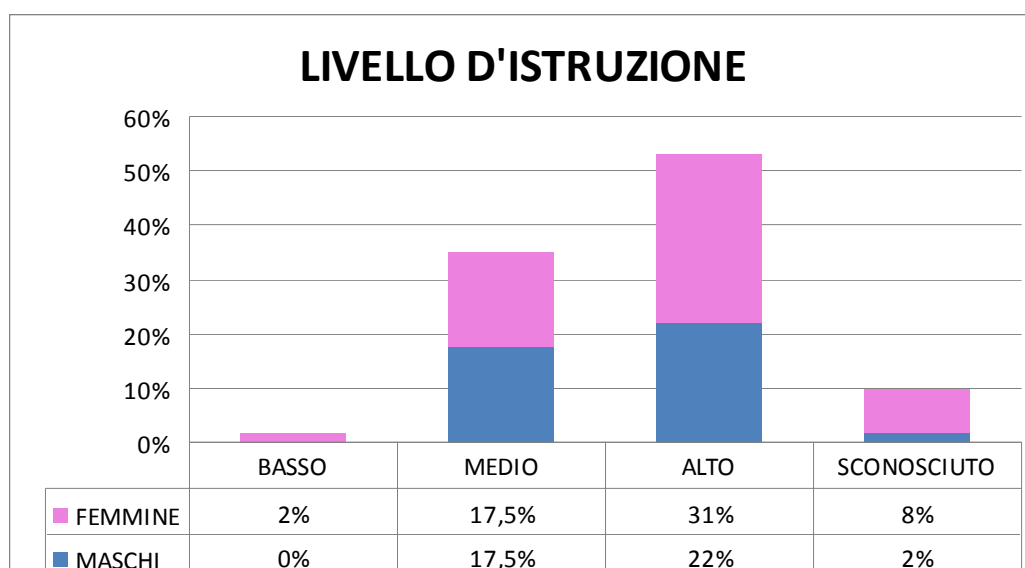
RILASSAMENTO:



Tab 12: percentuale maschi/femmine che rientrano nel raggruppamento “rilassamento”.

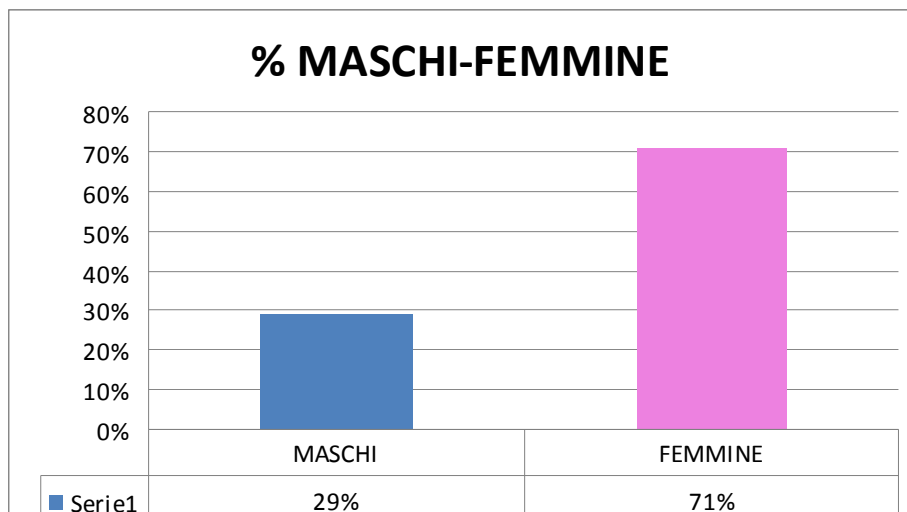


Tab 13: percentuale maschi/femmine che rientrano nel raggruppamento “rilassamento” suddivisi in base all’età.

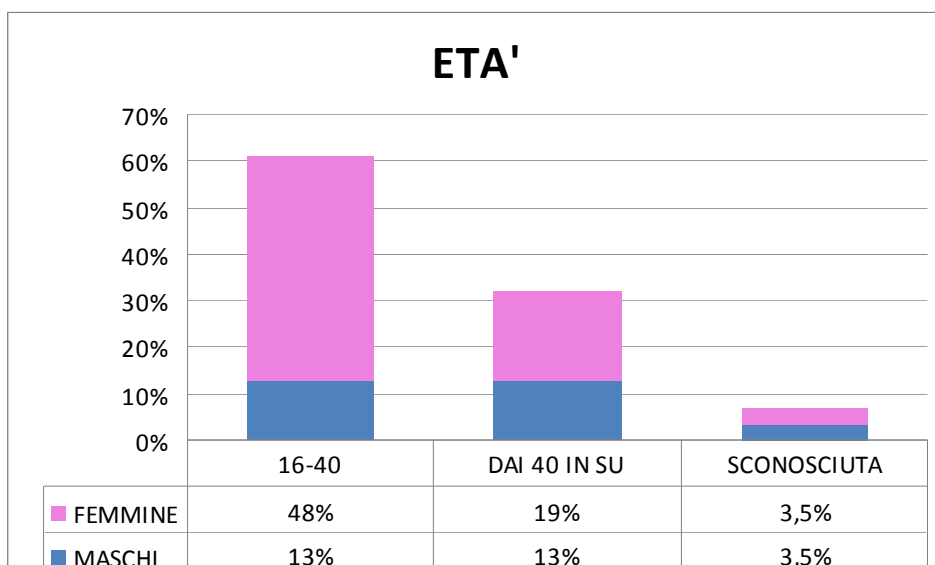


Tab 14: percentuale maschi/femmine che rientrano nel raggruppamento “rilassamento” suddivisi in base al livello d’istruzione.

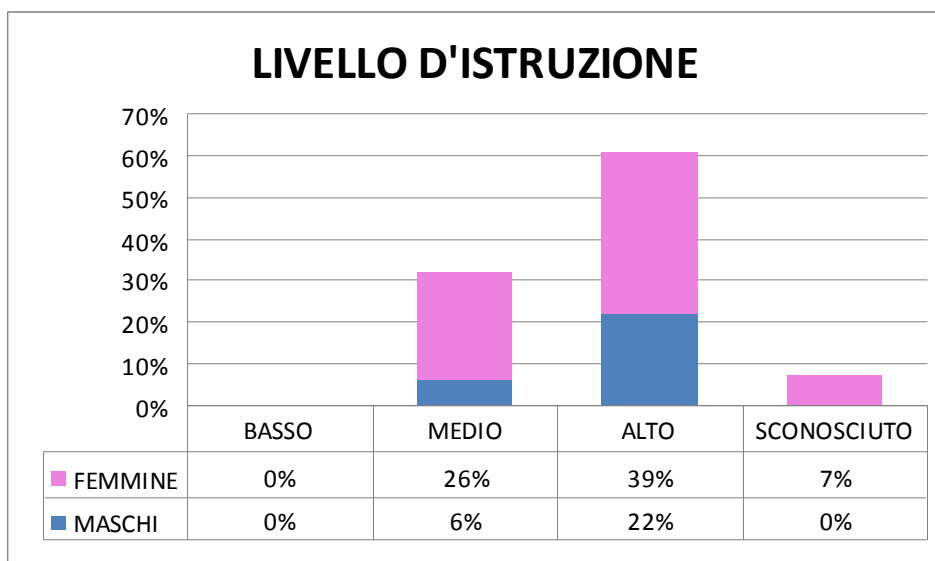
IMMEDIATI E GENERICI BENEFICI SU LIEVI DISTURBI IN ESSERE:



Tab 15: percentuale maschi/femmine che rientrano nel raggruppamento “immediati e generici benefici su lievi disturbi in essere”.



Tab 16: percentuale maschi/femmine che rientrano nel raggruppamento “immediati e generici benefici su lievi disturbi in essere” suddivisi in base all’età.



Tab 17: percentuale maschi/femmine che rientrano nel raggruppamento “immediati e generici benefici su lievi disturbi in essere” suddivisi in base al livello d’istruzione.

Conclusioni

PhosRadiante® si è dimostrato valido ausilio per l’induzione del rilassamento ed efficace strumento coadiuvante nel trattamento non farmacologico dello stress. Scopo della ricerca era valutare la “diversità” di una seduta con PhosRadiante® rispetto alla normale percezione derivante da una seduta su altro tipo di poltrona o lettino, riportando le sensazioni soggettive dei “responders” in categorie codificate.

L’indagine ha confermato le numerose segnalazioni isolate esistenti e induce a valutare l’opportunità di approfondire i meccanismi in gioco attraverso un disegno sperimentale che coinvolga misurazioni metaboliche e neuroendocrine, correlatamente ad auspicabili studi prospettici (controllati) volti a confermare l’efficacia “adattogena” dell’impiego continuato di PhosRadiante® in patologie selezionate.

BIBLIOGRAFIA CONSULTATA

- Selye, H., The Stress of life; McGraw-Hill (New York, 1956*
Pancheri, P., Stress, emozioni, malattia; Mondadori 1983
Schultz, H. Il Training autogeno metodo di autodistensione da concentrazione psichica, Feltrinelli.
J.H. Schultz, Quaderno di esercizi per il Training Autogeno, Feltrinelli.
Ey, Bernard, Brisset, Manuale di Psichiatria, Masson.
Hoffmann, R.H. Manuale di Training Autogeno, Astrolabio.
Achterberg, J., & Lawlis, F. (1984). Imagery and disease. R 726.5 A235
Ader, R., & Cohen, N. (1993). Psychoneuroimmunology: Conditioning and stress. Annual review of psychology, 44, 53-85.
Ahsen, A. Imagery bibliography: J. of mental imagery 1977-1991
Belli A, Bosco C. Influence of stretch-shortening cycle on mechanical behaviour of triceps surae during hopping. Acta Physiol Scand. 144, 1992
Biofeedback and self-regulation (1975-) Quarterly Association for Applied Psychophysiology and Biofeedback, Biofeedback Training Institute, Oakland, CA
Bosco C. Elasticità muscolare e forza esplosiva nelle attività fisico-sportive. Soc. Stampa Sportiva, 1985
Bosco C. Aspetti fisiologici della preparazione fisica del calciatore. Soc. Stampa Sportiva, 1990
Bosco C. La forza muscolare. Aspetti fisiologici ed applicazioni pratiche. Soc. Stampa Sportiva, 1997 (Winner of the award of the Italian National Olympic Committee as best technical book of 1997).