

# ATLAS 2024

## QUESTIONI APERTE NELLA CURA DELLA FIBROMIALGIA

La strategia terapeutica non farmacologica: il fitness è rilevante?

### **Piercarlo Sarzi-Puttini**

Full Professor of Rheumatology

Department of Biomedical and Clinical Sciences

University of Milan, Milan, Italy

Director Rheumatology Unit

IRCCS Galeazzi-Sant'Ambrogio Hospital, Milan -Italy

Moderatore



# Fitness - Definizione

- Il termine **fitness** deriva dall'inglese *to suitable* («essere adatto») e viene tradotto in lingua italiana con il termine "idoneità", nel senso di preparazione fisica e stato di forma fisica.



# Fitness - Definizione

- Prima della [rivoluzione industriale](#), il fitness era definito come la capacità di svolgere le attività della giornata senza eccessivo [affaticamento](#) o [letargia](#).
- Tuttavia, con l'[automazione](#) e i cambiamenti negli stili di vita, la forma fisica è ora considerata una misura della capacità del corpo di funzionare in modo efficiente ed efficace nelle [attività lavorative](#) e ricreative, di essere in buona salute, di resistere alle malattie ipocinetiche e di far fronte a situazioni di emergenza.

# Fitness - Definizione

- Un programma di fitness completo su misura per un individuo, in genere, si concentra su una o più abilità specifiche, e sull'età o sui bisogni legati alla salute come **il benessere del proprio corpo e un corretto approccio nutrizionale**.
- Molte fonti citano anche **la salute mentale, sociale ed emotiva**, come una parte importante della forma fisica generale.
- Questo è spesso presentato nei libri di testo come un triangolo composto da tre punti, che rappresentano gli **stati di forma fisica, emotiva e mentale**.
- L'idoneità fisica può anche prevenire o curare molte condizioni di salute croniche causate da uno stile di vita malsano, da patologie croniche come la fibromialgia o dall'invecchiamento.



SportOutdoor24  
Test per la forma fisica: i...



Studio Medico Perrone  
Regole per mantenere u...



Corporación Fisiogestión  
Forma física Archives - ...



Madison Beach Volley Tour  
6 Ejercicios para mejora...



Beatrice Mazza  
Mi alleno e mangio ben...



Forma Fisica & Salute  
Cosa si intende per for...



Forma Fisica & Salute  
Perché il Blog – Forma ...



Lonely Planet  
Las 8 mejores apps par...



Margherita.net  
Donne, allenamento e f...



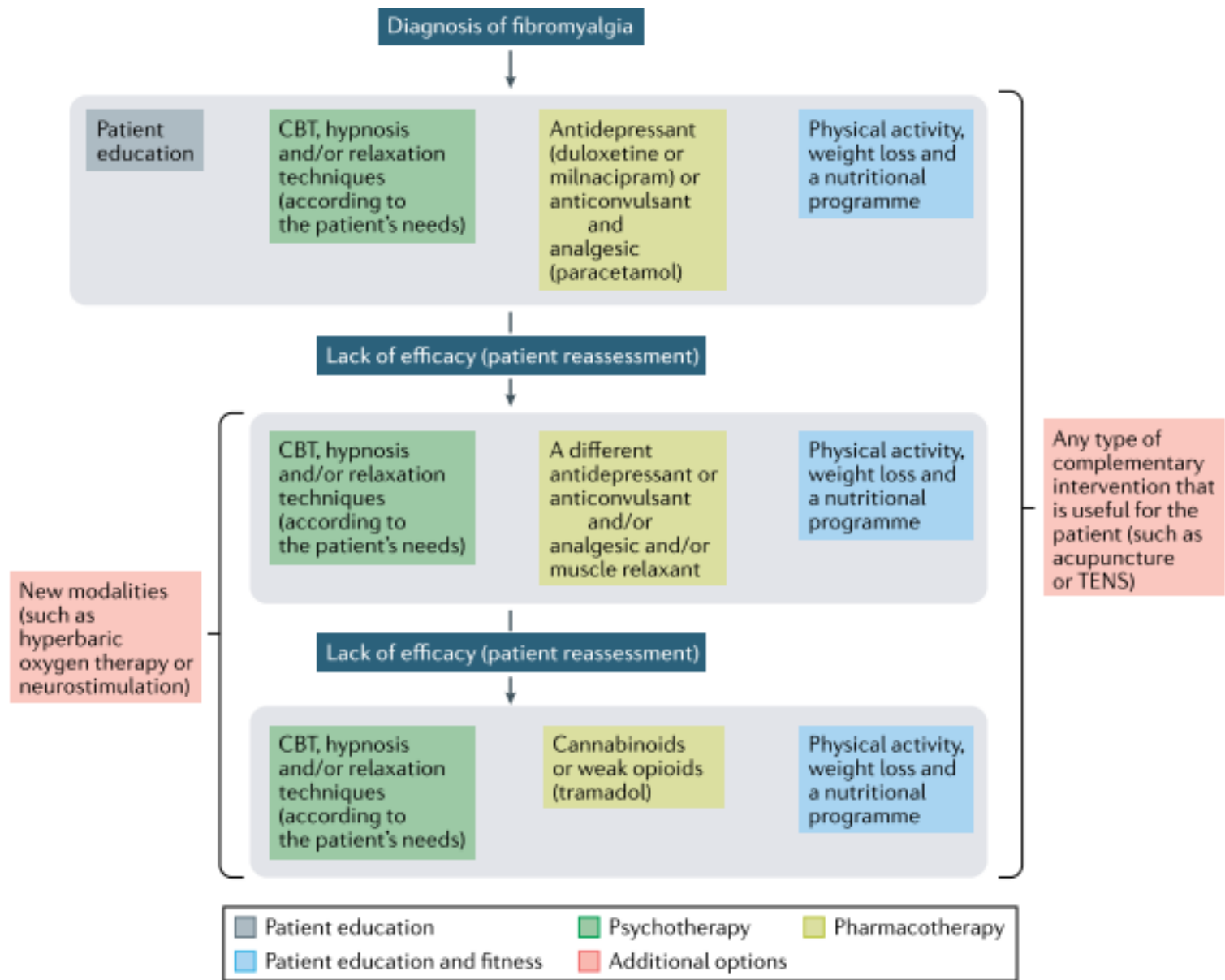
Ravenna Today  
CrossFit: tutto quello ch...



My Personal Trainer  
Come rimettersi in forma



kefood  
Come raggiungere una f...



# Interventions used by the survey responders [*in descending order of frequency*]

Intervention	Frequency	Effectiveness [0–10 scale]
Resting	86%	6.3 ± 2.5
Distraction [reading, watching TV etc.]	80%	4.7 ± 2.5
Heat modalities [warm water, hot packs]	74%	6.3 ± 2.3
Nutritional supplements	68%	3.8 ± 2.8
OTC pain medications	67%	3.8 ± 2.3
Prescription pain medications	66%	6.3 ± 2.4
Gentle walking	64%	4.6 ± 2.6
Prescription antidepressants	63%	6.2 ± 2.8
Stretching	62%	5.4 ± 2.6
Prayer	57%	6.0 ± 2.9
Prescription sleep medications	52%	6.5 ± 2.7
Relaxation/meditation	47%	5.1 ± 5.5
Massage/reflexology	43%	6.1 ± 2.8
Aerobic exercise	32%	5.0 ± 3.0
Cold therapy [ice packs etc.]	30%	4.8 ± 2.8
Chiropractic manipulation	30%	5.1 ± 3.0
Counseling [psychologist, MSW, pastor]	29%	4.8 ± 3.0
Pool therapy	26%	6.0 ± 3.0
Non-aerobic exercise [stretching, yoga, Tai Chi]	24%	5.1 ± 2.9
Physical therapy	24%	4.7 ± 3.1
OTC sleep medications	22%	4.0 ± 2.9
TENS unit	21%	4.3 ± 2.9
Trigger point injections	21%	5.0 ± 3.3
Support groups	19%	4.6 ± 3.0
Strength training	18%	4.3 ± 2.9
Pain clinic	17%	4.8 ± 3.1
Acupuncture	15%	4.5 ± 3.5
Pilates	8%	4.6 ± 3.3
Cognitive behavioral therapy	8%	4.3 ± 3.2
Energy healing [e.g. Reiki]	7%	4.0 ± 3.2
Biofeedback	6%	2.9 ± 2.9
Spinal surgery	4%	3.4 ± 3.4
Hypnosis	3%	2.5 ± 2.9

Bennett, R. M., Jones, J., Turk, D. C., Russell, I. J. & Matallana, L. An internet survey of 2,596 people with fibromyalgia. *BMC Musculoskelet. Disord.* 8, 27(2007).

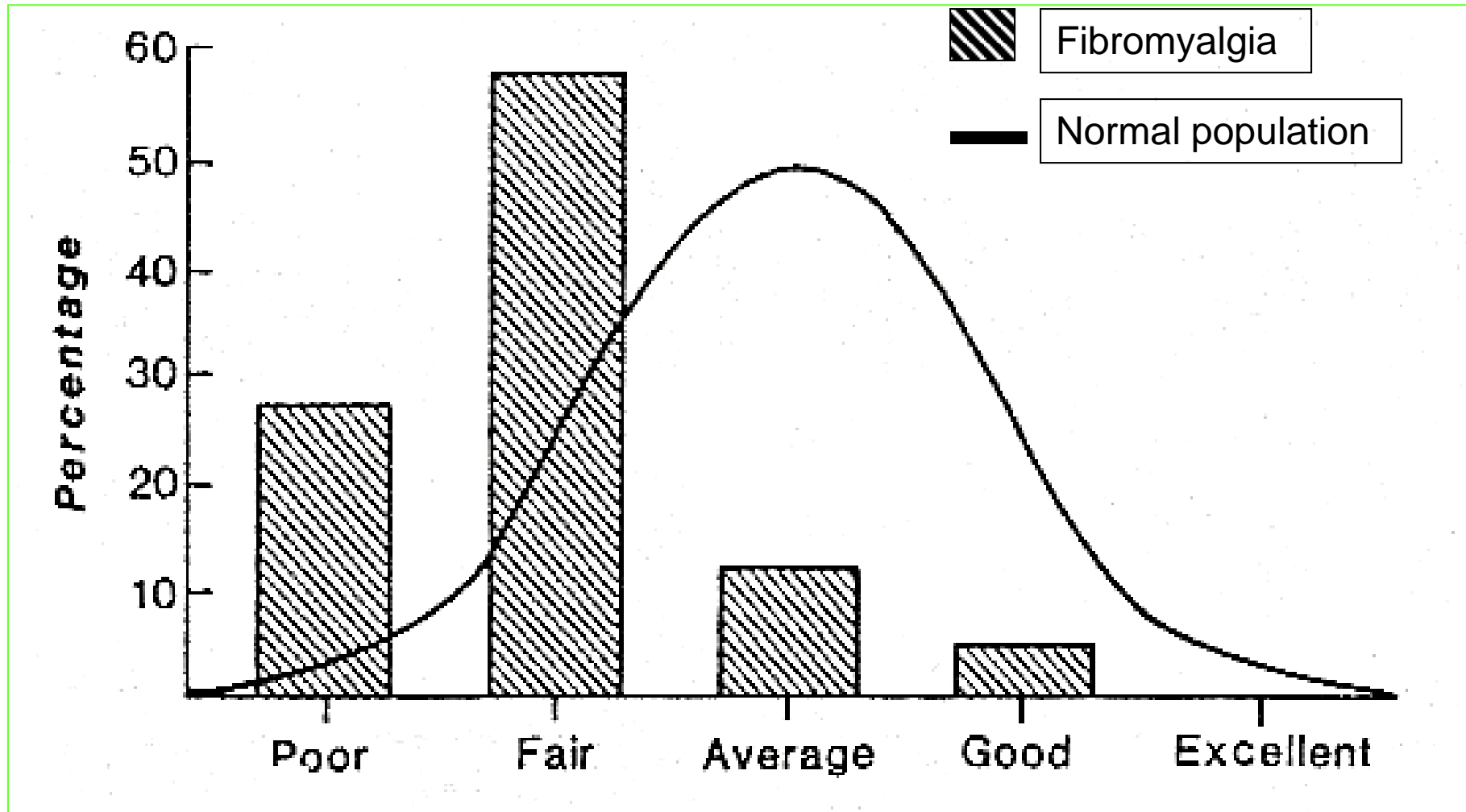
# Principali approcci non farmacologici per la sindrome fibromialgica

Attività fisica	Esercizi aerobici
	Stretching
	Tecniche mente-corpo
	Postura
Nutrizione e nutraceutica	Nutraceutici ed integratori
Psicoterapia e tecniche di rilassamento	Terapia cognitivo-comportamentale (CBT)
	Interventi basati sulla mindfulness
	Ipnosi e Guided Imagery
	EMDR
Terapie fisiche	SPA-terapia, balneoterapia e idroterapia
	Energia termica
	Elettroterapia
	Magnetoterapia
	Stimolazione transcranica
	Massoterapia e terapie manuali
	Fototerapia
Miscellanea	Camera Iperbarica
	Ossigeno-Ozonoterapia
	Agopuntura
	Terapie energetiche e di movimento
	Terapia infiltrativa
	Biofeedback
	Trapianto fecale
	Omeopatia
	Religiosità e spiritualità

The collage features several posters and images related to fibromyalgia care:

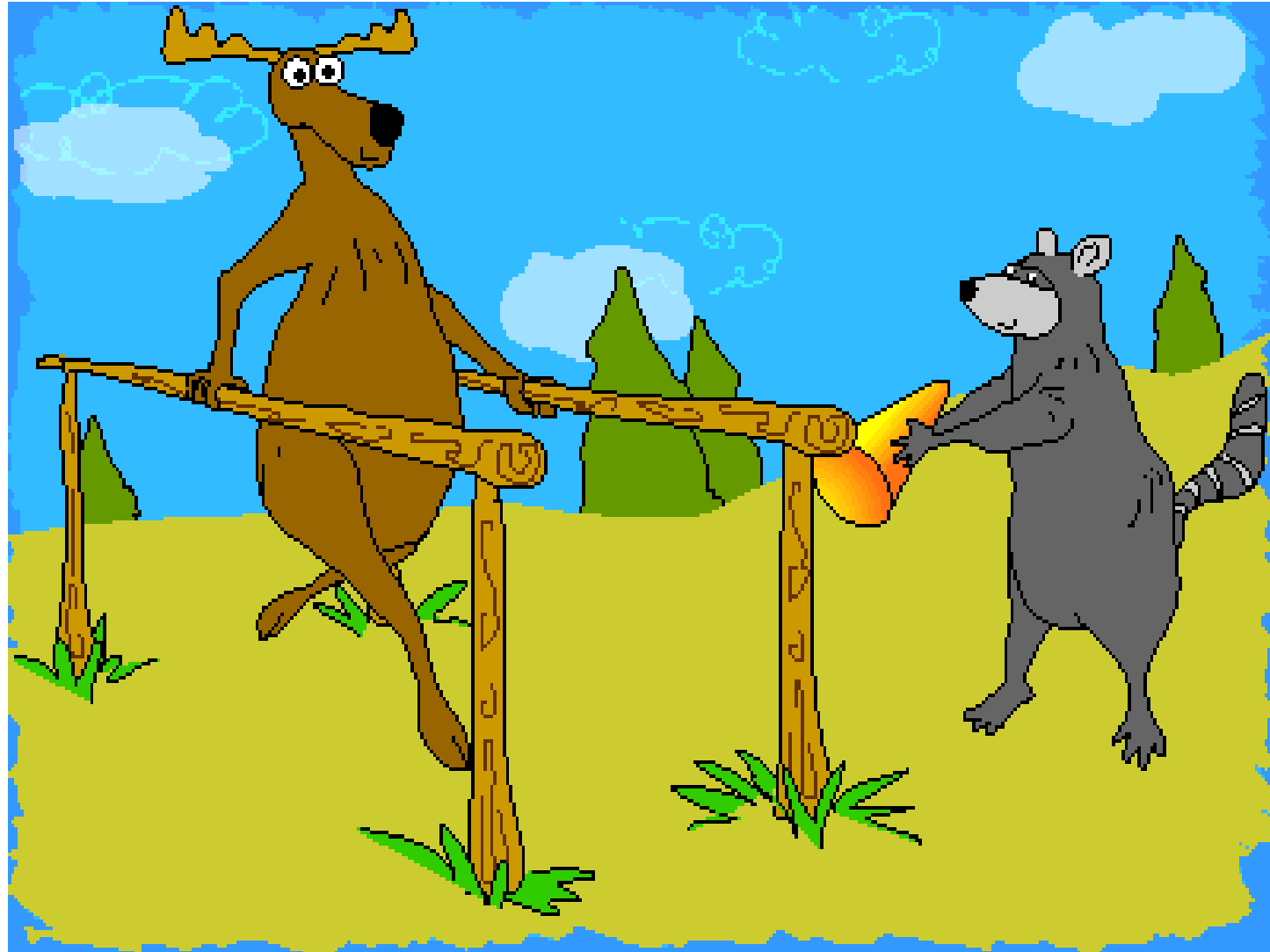
- Top Left:** "A Schio, alla parrocchia di Santa Croce Sportello informativo e di ascolto in presenza dei pazienti fibromialgici." (Information and listening service at Santa Croce parish in Schio for fibromyalgia patients).
- Top Middle:** "HAI DOMANDE SU DOLORE CRONICO, ASTENIA, PROBLEMI DEL SONNO, FIBROMIALGIA?" (Do you have questions about chronic pain, fatigue, sleep problems, fibromyalgia?).
- Top Right:** "IDROTERAPIA DI GRUPPO" (Group hydrotherapy).
- Middle Left:** A group photo of people, some wearing purple shirts, at an outdoor event.
- Middle Right:** "Medit'Actions in Aisf" poster for meditation sessions. Details: "Due incontri al mese / Mercoledì 5 e 19 Aprile, 3 e 17 Maggio, 7 e 21 Giugno dalle 19:00 alle 20:00 ONLINE su piattaforma Zoom".
- Bottom Left:** "Il piacere di essere Donna" (The pleasure of being a woman) poster featuring a woman's face, with text: "Un make up offerto dall'Accademia Nicotra per sentirvi più belle e più belle".
- Bottom Middle-Left:** "Un DOLORE che parla: aspetti psicologici della fibromialgia Percorso ospedaliero" (A pain that speaks: psychological aspects of fibromyalgia hospital pathway) by Dott.ssa Silvia Peruzzi.
- Bottom Middle-Right:** "FIBROMIALGIA" poster with the text "Approccio non farmacologico per" (Non-pharmacological approach for).
- Bottom Right:** "Aisf sezione Catania con il coro Note di Pace" (Aisf Catania section with the choir Note di Pace). Below it, a photo of the choir and the text: "ORGANIZZANO 28 marzo 2023 Ore 21,00 INSIEME: LA COMUNITÀ CHE CURA".

# La forma fisica nei pazienti fibromialgici





# Exercise



# Esercizio

- **L'esercizio fisico è una prescrizione individuale.**

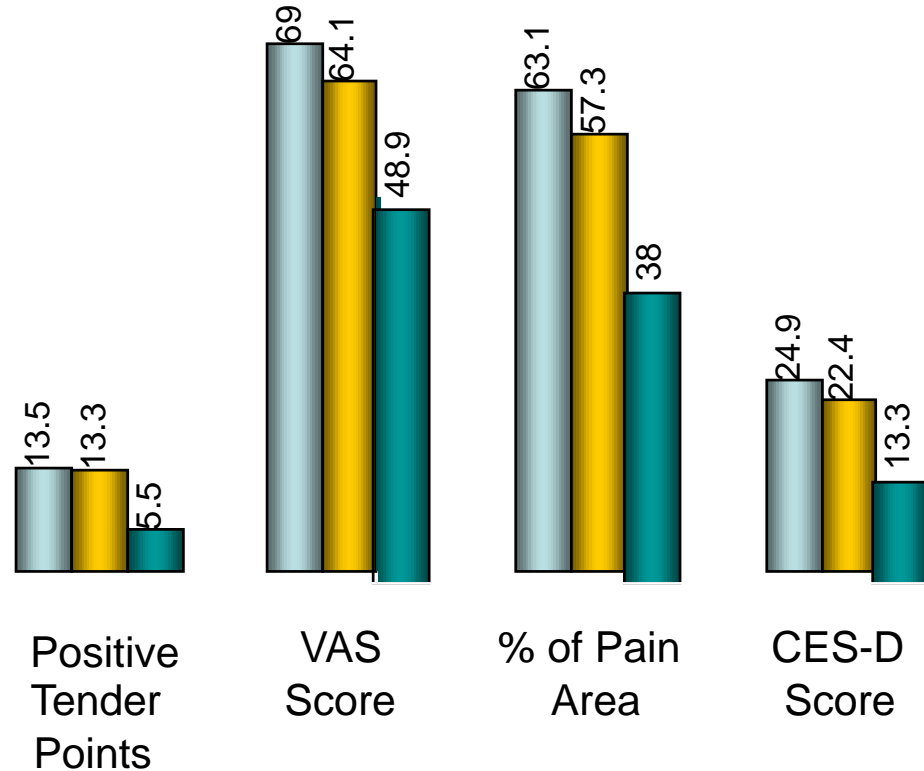
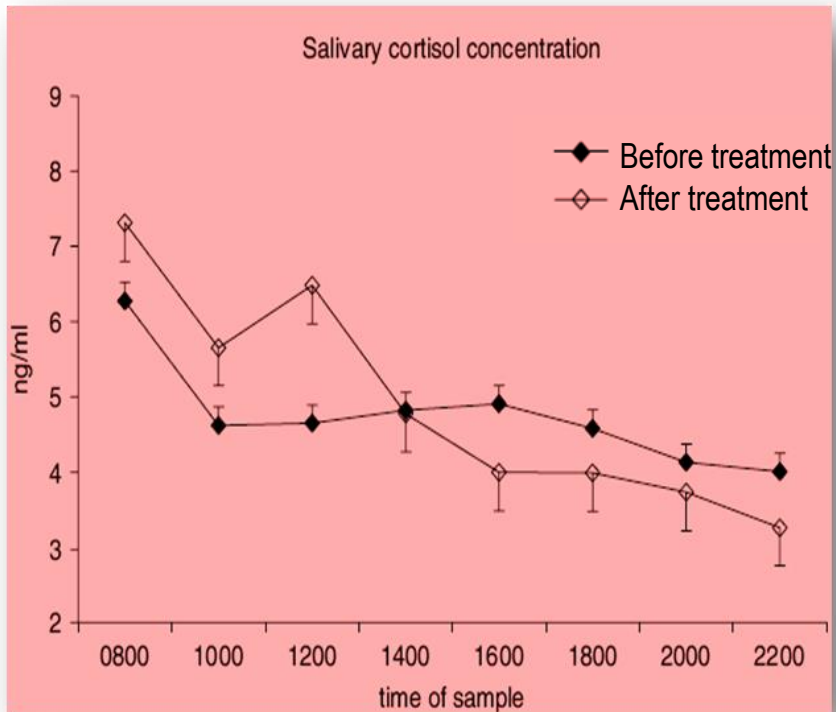
È probabile che diverse forme di esercizi siano adatte a pazienti diversi, quindi il programma dovrebbe essere adattato al singolo individuo

- **Esercizio aerobico**
- Miglioramenti a breve termine dimostrati nella forma fisica cardiovascolare e diminuzione della dolorabilità.
- Diminuisce il dolore e gli altri sintomi in maniera significativa?

# Multidisciplinary Treatment of FM: Impact on Improvement and HPA Changes

3 weeks of multidisciplinary treatment consisted of education, stretching, CBT, relaxation training, and aerobic exercise

■ Before admission and treatment   ■ Before treatment   ■ After treatment



N=12.

CBT=cognitive behavioral therapy; CES-D=Center for Epidemiologic Studies Depression Rating Scale.

Bonifazi M et al. *Psychoneuroendocrinology*. 2006;31:1076-1086.

# Esercizio e fibromialgia

Le persone affette da FM dovrebbero fare esercizio fisico

Classe di evidenza 1A



eular

# Esercizio e fibromialgia

Le evidenze più forti sono

- la riduzione del **dolore**
- il miglioramento della qualità della vita

L'allenamento si è mostrato utile anche nel migliorare aspetti associati alla FM come:

- Depressione
- Qualità del sonno
- Stress
- Astenia

**Exercise**  
**is Medicine**<sup>®</sup>

# Esercizio fisico e FM

Sono stanco morto!



Una Revisione Sistemática Di Vari Studi Sull'esercizio Fisico, su 2494 Pazienti Indica Che L'esercizio Complessivo

Mostra Effetti Significativi Nella Riduzione Del Dolore E Dei Sintomi FM Correlati.

- Ma alcuni Pazienti sono anche intolleranti all'esercizio fisico
- Presentano una riacutizzazione grave in risposta all'esercizio fisico
- Iniziare a un livello basso in cui i pazienti possano impegnarsi senza disagio significativo, poi aumento graduale del livello di intensità, incorporare diversi tipi di esercizio e riduzione dell'intensità / durata dell'esercizio se non tollerati ma mantenere la frequenza dell'esercizio
- Il tipo di esercizio misto che include aerobico, di resistenza e flessibilità pare essere benefico

*Busch AJ, et All. Review Exercise therapy for fibromyalgia. Curr Pain Headache Rep. 2011 Oct; 15(5):358-67.*

*Jones KD, et All. A six-month randomized controlled trial of exercise and pyridostigmine in the treatment of fibromyalgia. Arthritis Rheum. 2008;58(2):612-622.*

# Come influisce sulla modulazione del dolore?



- l'esercizio fisico può regolamentare le risposte immunitarie e correlate allo stress.
- Dopo 8 mesi di esercizio in acqua di 60 minuti due volte alla settimana, i pazienti con FM sedentaria hanno mostrato una riduzione significativa dei livelli di citochine pro-infiammatorie e noradrenalina
- Anche una singola sessione di modesto esercizio sembra ridurre i marker proinfiammatori
- Inoltre, un recente studio di imaging funzionale ha dimostrato la normalizzazione della connettività funzionale nelle regioni del cervello implicata nella percezione del dolore per i pazienti FM che hanno subito un programma di esercizi di 15 settimane.
- Questi risultati suggeriscono che l'esercizio fisico può aiutare a migliorare il sistema di adattamento dei sistemi sia immunitario che di reazione allo stress nella FM.

Bote Me et al. *Brain Behav. Immun.* 2014;39:107–112.

Ortega E et. *Scand. J. Med. Sci. Sports.* 2012;22(1):104–112.

Bote ME, *PLoS ONE.* 2013;8(9):e74524.

Flodin P, et al. therapy. *Neuroimage Clin.* 2015;9:134–139.

# Esercizi di bassa intensità verso esercizi di elevata intensità



- . Aumento livelli **BDNF**
- . Aumento **complessità dendritica**
- . Aumento della **ramificazione**



- . Nessun aumento dei livelli di **BDNF**
- . Nessun effetto su ramificazione dendritica
- . Significativi livelli di Cortisolo

**Esercizio intenso = Stressore**



# FIBROMIALGIA

scarsa efficacia dei singoli  
**interventi curativi globali**

analgesici  
antidepressivi  
tranquillanti  
etc.

elevata efficacia dell'  
**intervento sui sintomi**



Teoria della  
gestione dei sintomi  
(Coping Skill Training)  
CST

esperienza del sintomo  
gestione del sintomo  
verifica degli esiti

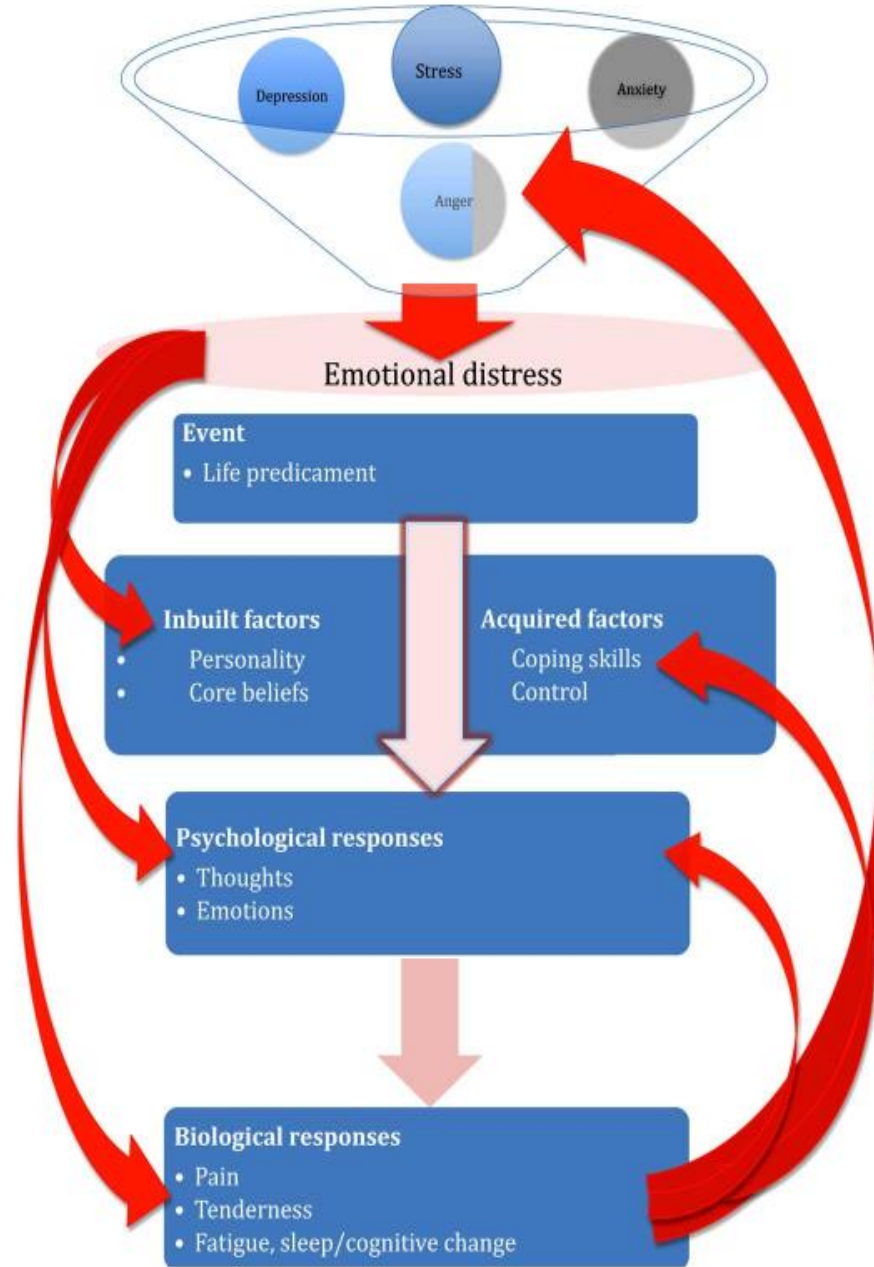
- riduzione della gravità del dolore
- riduzione stress emozionale
- aumento del senso di controllo

# SELF-MANAGEMENT

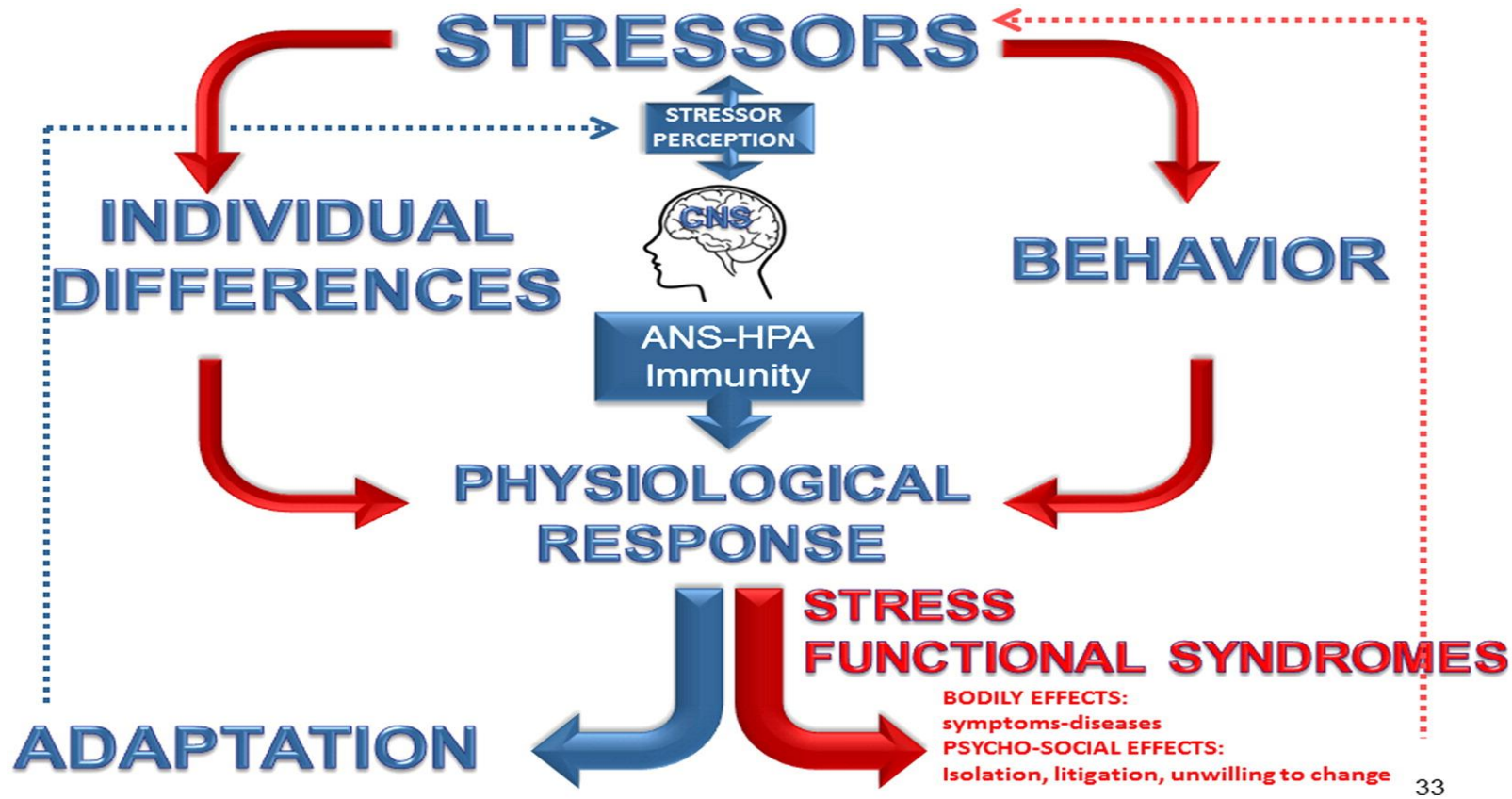
auto - gestione

capacità di un individuo  
di modificare il proprio comportamento

# Personalità fibromialgica



Proposed model of fibromyalgia linking emotional distress, life events and physical responses. Personality is seen as one of a number of modulators or “filters” of psychological responses that might link to the clinical features of fibromyalgia.



Model of stress and functional syndromes. The effects of stressors on health depend on hypothalamic–pituitary–adrenal (PHA) axis, autonomic nervous system (ANS) and immunity responses ...

Daniela Lucini , Massimo Pagani

**From stress to functional syndromes: An internist's point of view**

European Journal of Internal Medicine Volume 23, Issue 4 2012 295 - 301

# Mind-body therapies

- Meditation-mindfulness therapies
- Meditative movement approaches

(Yoga, Tai-Chi, Feldenkrais method, etc.)

# Mindfulness


























- **Mindfulness** is based on the principle of the non-judgemental acceptance of one's condition, thoughts and suffering, recognizing that nothing is intrinsically positive or negative.
- The effect of mindfulness approaches in fibromyalgia syndrome has been more and more studied, giving encouraging results

# Movement-Based Therapies in Fibromyalgia

- **YOGA:** Yoga is a practice of physical postures, breathing techniques, and sometimes meditation derived from ancient India to promote physiologic and psychological well-being
- **PILATES:** Pilates is low-impact exercise based on holistic movement principles including concentration centering, control, breathing, precision, and flow
- **TAI CHI:** Tai chi is a Chinese, meditative, martial arts practice designed to gently strengthen and relax the body and mind. It is a system featuring coordinated movements, meditation and purposeful breathing that is believed to help unlock the body's Qi
- **QIGONG:** Qigong is another “moving” mindfulness practice that originated from traditional Chinese medicine. Similar to tai chi, qigong uses the “mind” (or concentration) to coordinate breathing and smooth movements that promote the circulation of Qi

# Randomized Trial of Tai Chi for Fibromyalgia

Chenchen Wang, M.D et al. N Engl J Med 2010; 19, 743-754

						
Starting	Parting The Wild Horse's Mane. 3 times.	White Crane Spreads It's Wings.	Brush Knee, Push. 3 times.	Playing The Guitar/Lute/Pipa.	Repulse Monkey. 4 times.	Hold The Ball, Ward Off.
						
Grasp The Bird's Tail.	Press, Sit Back.	Open up and Push. Repeat the last 4 moves, going right.	Single Whip.	Cloud Hands, going left.	Single Whip again, High Pat on Horse.	Right Heel Kick.
						
Carry The Tiger Over The Mountain.	Turn.	Left Heel Kick.	Snake Creeps Through The Grass.	Stand on one leg. Repeat on Right side.	Shuttle Back And Forth.	Needle At Bottom Of The Sea.
						
Fan Through The Back.	Turn.	Right Back Fist.	Parry and Punch.	Apparent Closing.	Cross Hands.	Close.





## **Cinque motivi per cui lo sport fa bene alle persone affette da malattie reumatiche**

1. Quando si fa sport, il corpo rilascia più endorfine (gli ormoni del buonumore) e ciò ha ripercussioni positive sulla psiche.
2. Lo sport rinforza i muscoli e mantiene la mobilità.
3. Lo sport contribuisce a ridurre i fattori di rischio cardiovascolare come ad es. la pressione arteriosa elevata.
4. Lo sport riduce la stanchezza e la spossatezza tipica di chi soffre di malattie reumatiche.
5. Sport e movimento consentono di evitare o ridurre il sovrappeso, alleggerendo il carico sulle articolazioni.