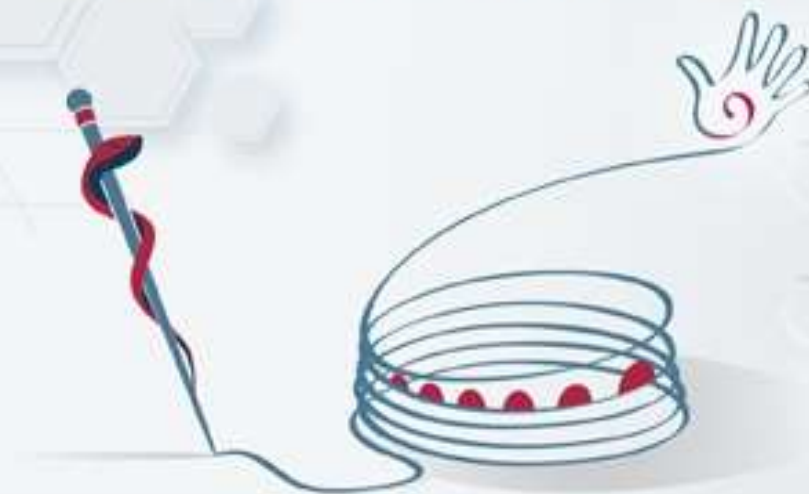


ROMA

25 26  
MAGGIO

2017

IL RUOLO DELL'OSTEOPATIA  
NEL SISTEMA INTERPROFESSIONALE  
PER LA SALUTE DEL CITTADINO



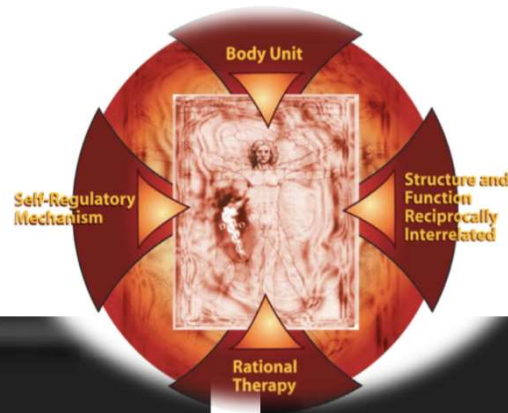
**Modello biomeccanico in ambito osteopatico: il sistema muscolo-scheletrico come interfaccia tra l'organismo e l'ambiente.**

Christian Lunghi D.O. M. R.O.I.

3° CONGRESSO NAZIONALE ROI

ROME LIFE HOTEL, VIA PALERMO 12

# Dalle origini alla crisi dei principi e dell'identità della professione.



 Maney Publishing **The Journal of Manual & Manipulative Therapy**


J Man Manip Ther. 2007; 15(3): 165–174. PMID: PMC2565620

**A History of Manipulative Therapy**

[Erland Pettman](#), PT, MCSP, MCPA, FCAMT, COMT

[Author information](#) ► [Copyright and License information](#) ►

International Journal of Osteopathic Medicine (2011) 14, 79–80

 ELSEVIER

**International Journal of Osteopathic Medicine**

[www.elsevier.com/ijom](http://www.elsevier.com/ijom)

**Fryer G, 2011**

EDITORIAL

**Call for papers: An invitation to contribute to a special issue on osteopathic principles**

**JAOA** EDITORIAL

**Center or Periphery? The Future of Osteopathic Principles and Practices**

Norman Gevitz, PhD

# Dibattito: Modello biomeccanico .Inflazione, crisi ed evoluzione del ragionamento clinico.

Journal of Bodywork & Movement Therapies (2011) 15, 130–152



available at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

ScienceDirect

Journal homepage: [www.elsevier.com/jbmt](http://www.elsevier.com/jbmt)



## Is a postural-structural-biomechanical model, within manual therapies, viable?: A JBMT debate

Leon Chaitow, ND DO

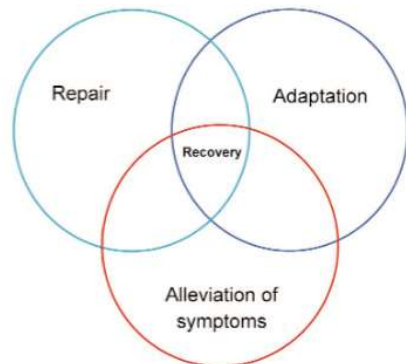
Honorary Fellow, University of Westminster, UK

Eyal Lederman DO: The fall of the postural-structural-biomechanical model in manual and physical therapies: Exemplified by lower back pain

With invited responses from:

Gary Fryer PhD  
John Hannon DC  
Robert Irvin DO  
Diane Lee PT  
Stuart McGill PhD

→ Osteopata Naturopata  
→ Chiropratico  
→ Osteopata  
→ Fisioterapista  
→ Chinesiologo



Lederman E, A Process Approach in Osteopathy: beyond the structural model, *International Journal of Osteopathic Medicine* (2016), doi: 10.1016/j.ijosm.2016.03.004.

This Masterclass article discusses the main principles of a Process Approach in osteopathy. This approach aims to explore with the patient environments that support the processes that underlie functional and symptomatic recovery. A Process Approach identifies three key processes associated with recovery: repair, adaptation and alleviation of symptoms. The environments that support these recovery processes are multidimensional. They contain physical, psychological, cognitive, behavioural and social elements. They include management that is shared by all three processes as well as treatments that are unique and process specific. The management incorporates hands-on support, exploring movement beneficial for recovery, psychological support, working with cognitions, raising awareness to avoidance and recovery behaviour as well as exploring social and physical environments that assist recuperation.

A Process Approach takes a different therapeutic vector from the traditional Structural Model in osteopathy. In Process Approach the management is aimed directly at supporting the recovery processes rather than indirectly through influencing biomechanics, structure or posture as proposed by the Structural Model.

A Process Approach can be a useful practical tool for integrating biopsychosocial and medical sciences into osteopathic care.

# Osteopatia: tecnica... o approccio adattativo?

**Tabella 1** Applicazioni tecniche *versus* approcci basati sullo stimolo delle capacità adattative

Applicazioni tecniche	Approcci adattativi
Problemi semplici o complicati	Problemi complessi
Un esperto da qualche parte già conosce la soluzione	Soluzioni non note che devono essere scoperte
Esiste un intervento tecnico per risolvere il problema, oppure è nota la modalità con la quale può essere costruito	Nessun esperto o intervento tecnico noto possono risolvere il problema
La soluzione non richiede apprendimenti materiali e/o cambiamenti di comportamenti da parte della persona che sta vivendo il problema	La soluzione richiede apprendimenti materiali e/o cambiamenti di comportamenti da parte della persona che sta vivendo il problema
La soluzione viene cercata attraverso l'individuazione e l'applicazione del know-how e degli interventi tecnici necessari per risolvere il problema (lavoro tecnico)	La persona con la sfida deve lavorare (nel senso di "superare la resistenza") per scoprire (imparare) e adottare nuove credenze, atteggiamenti e comportamenti necessari per risolvere il problema (lavoro adattivo)

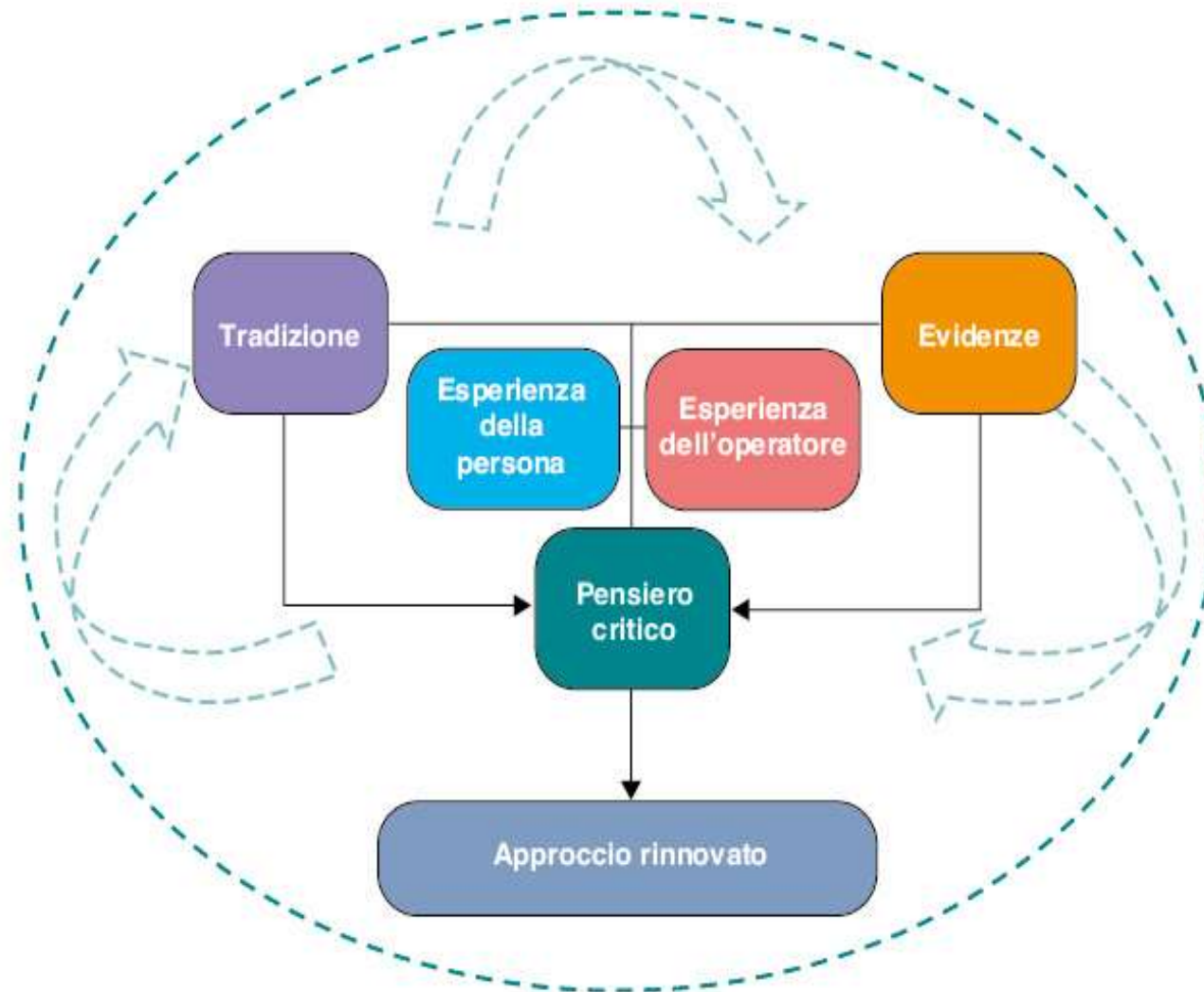
Da: Thygeson NM, (2013). Implementing Adaptive Health Practice: A Complexity-Based Philosophy of Health Care. In: Sturmberg JP, Martin CM, (editors), (2013). Handbook of Systems and Complexity in Health. Springer, New York. Ch. 38, p. 664.

**Gli obiettivi delle AHP sono:**

- aiutare i pazienti a essere resilienti e autonomi promotori della loro salute
- aumentare la produttività e ridurre i costi delle cure per le comunità di malati
- ridurre le morbidità e favorire un ritorno più efficiente a uno stato ottimale di salute
- fornire una vita professionale sostenibile per gli operatori (minore burn-out, diminuito senso di lavoro inutile e di inefficacia) (Thygeson, 2013).

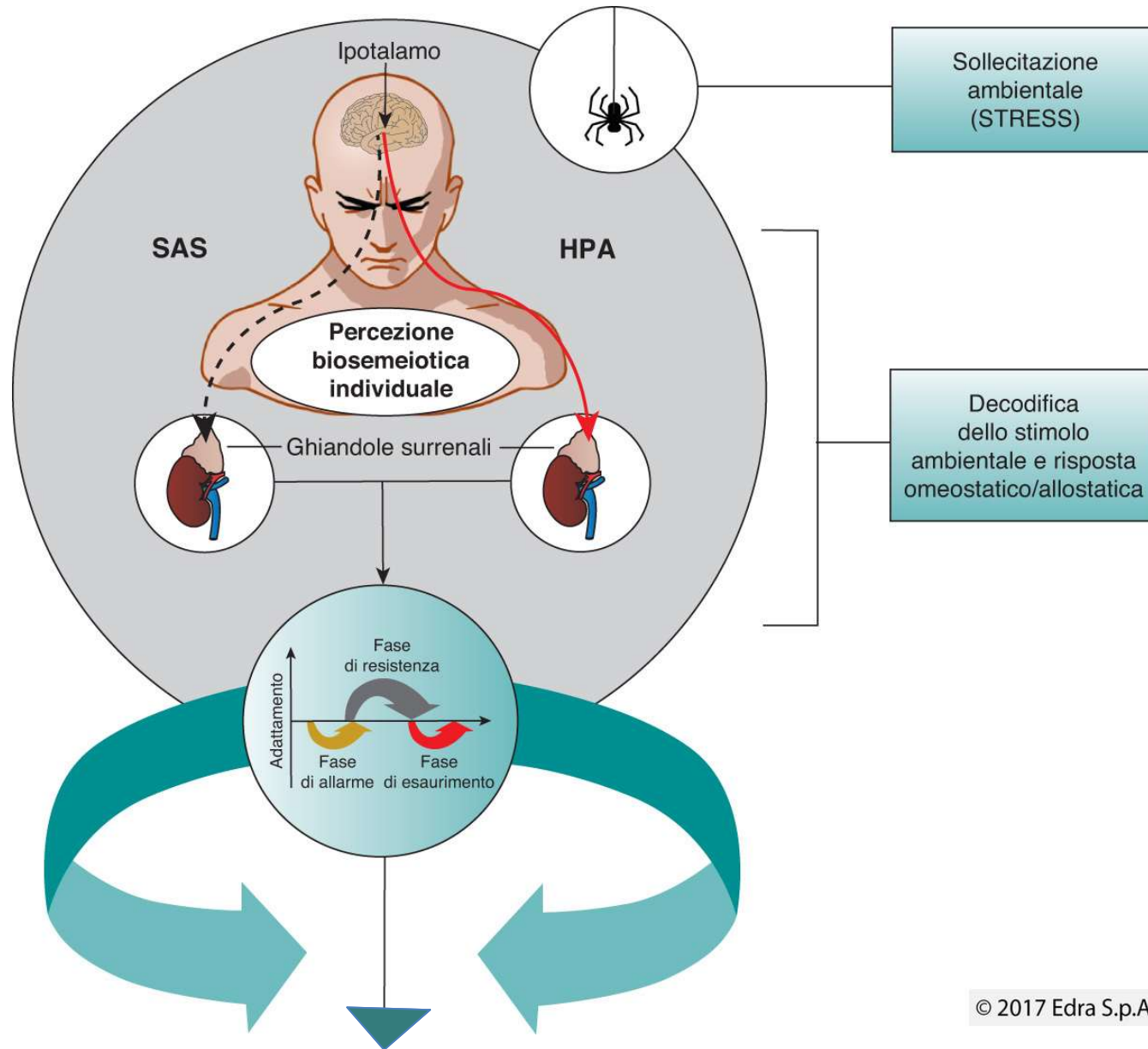
Lunghi C, Baroni F, Alò M, (2017). Ragionamento clinico osteopatico: trattamento salutogenico ed approcci progressivi individuali. EDRA edizioni. Milano.

# Tradizione e rinnovamento: le basi della risposta italiana al dibattito.

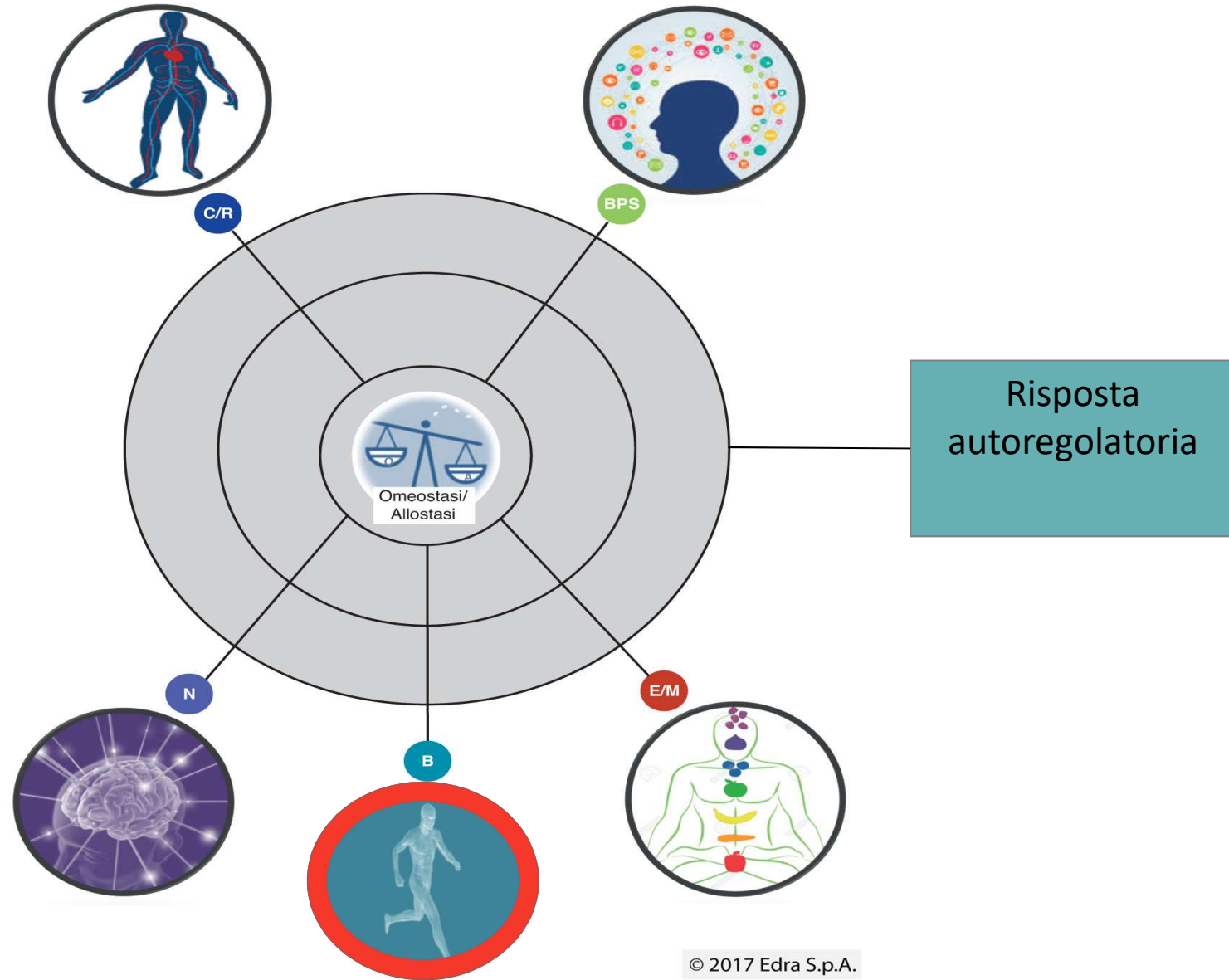


© 2017 Edra S.p.A.

# Salute: modello adattativo e approccio salutogenico

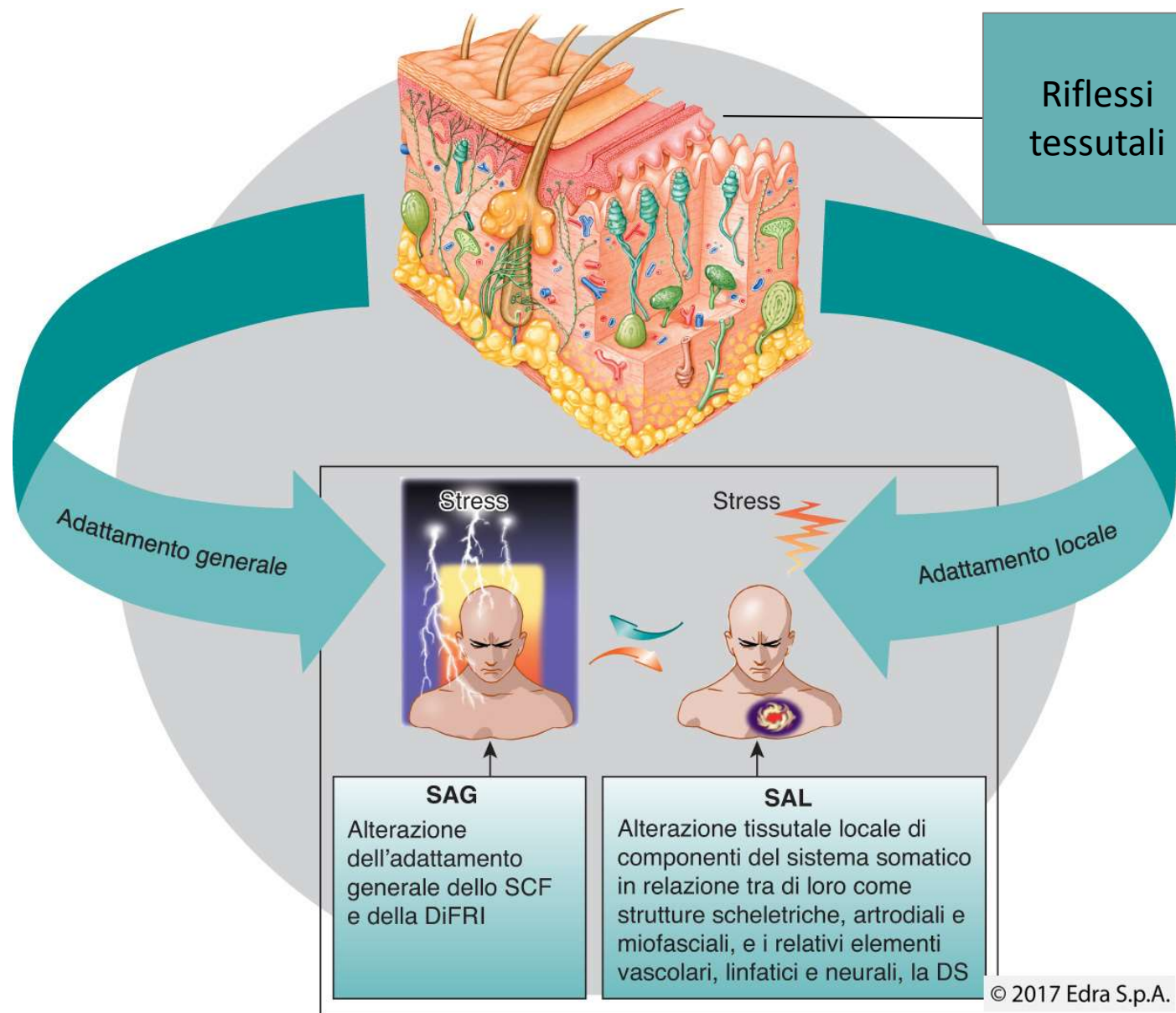


# Salute: modello adattativo e approccio salutogenico



Lunghi C, Baroni F, Alò M, (2017). Ragionamento clinico osteopatico: trattamento salutogenico ed approcci progressivi individuali. EDRA edizioni. Milano.

# Salute: modello adattativo e approccio salutogenico



I tessuti sono creati da

- **Stress (forza dall'esterno)**
- **Strain (forza all'interno)**

Tutti i tessuti seguono i principi biologici dell'**adattamento**:

1. Stimoli intensi o di debole intensità inibiscono, sopprimono, diminuiscono;
2. Stimoli abituali sopra soglia mantengono e incrementano le funzioni vitali.

© 2017 Edra S.p.A.

# OMT

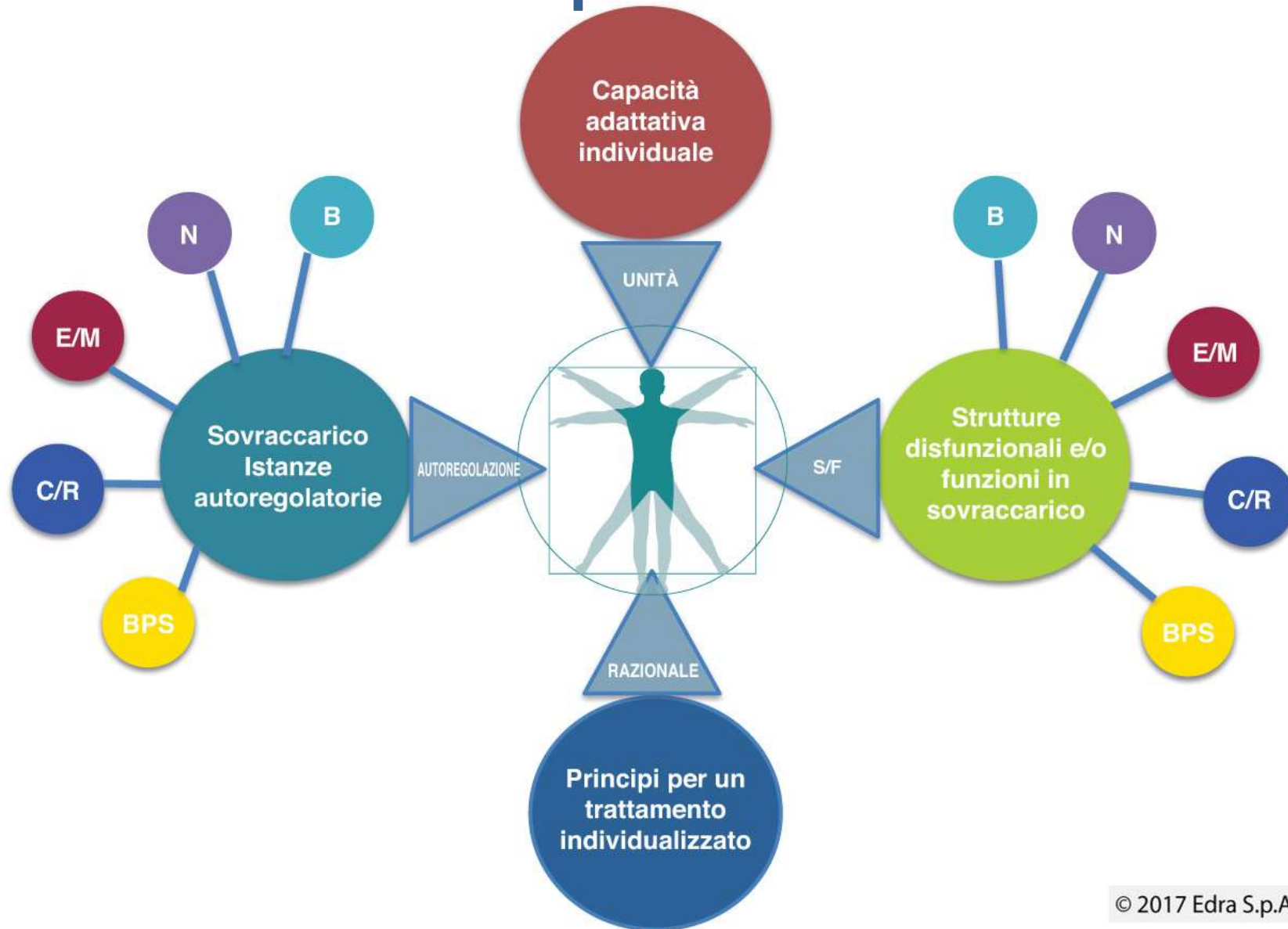
---

Journal of Osteopathic Medicine/April-May 1992

## **Pathophysiologic Models and the Selection of Osteopathic Manipulative Techniques**

Raymond J. Hruby, DO, FAAO

# Principi rinnovati



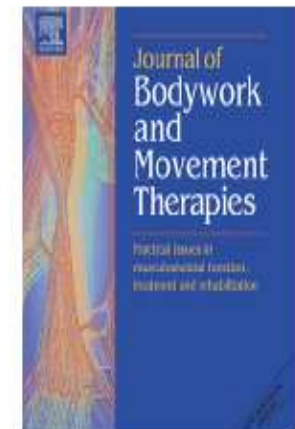
Lunghi C, Baroni F, Alò M, (2017). Ragionamento clinico osteopatico: trattamento salutogenico ed approcci progressivi individuali. EDRA edizioni. Milano.



Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

ScienceDirect

journal homepage: [www.elsevier.com/jbmt](http://www.elsevier.com/jbmt)



## HYPOTHESIS

**The biomechanical model in manual therapy: Is there an ongoing crisis or just the need to revise the underlying concept and application?**



Christian Lunghi, DO, ND<sup>a,b</sup>, Paolo Tozzi, MSc Ost, DO, PT<sup>a,b,\*</sup>,  
Giampiero Fusco, DO, PT<sup>a,b</sup>

# Dalla biomeccanica delle leve alla meccanica tessutale

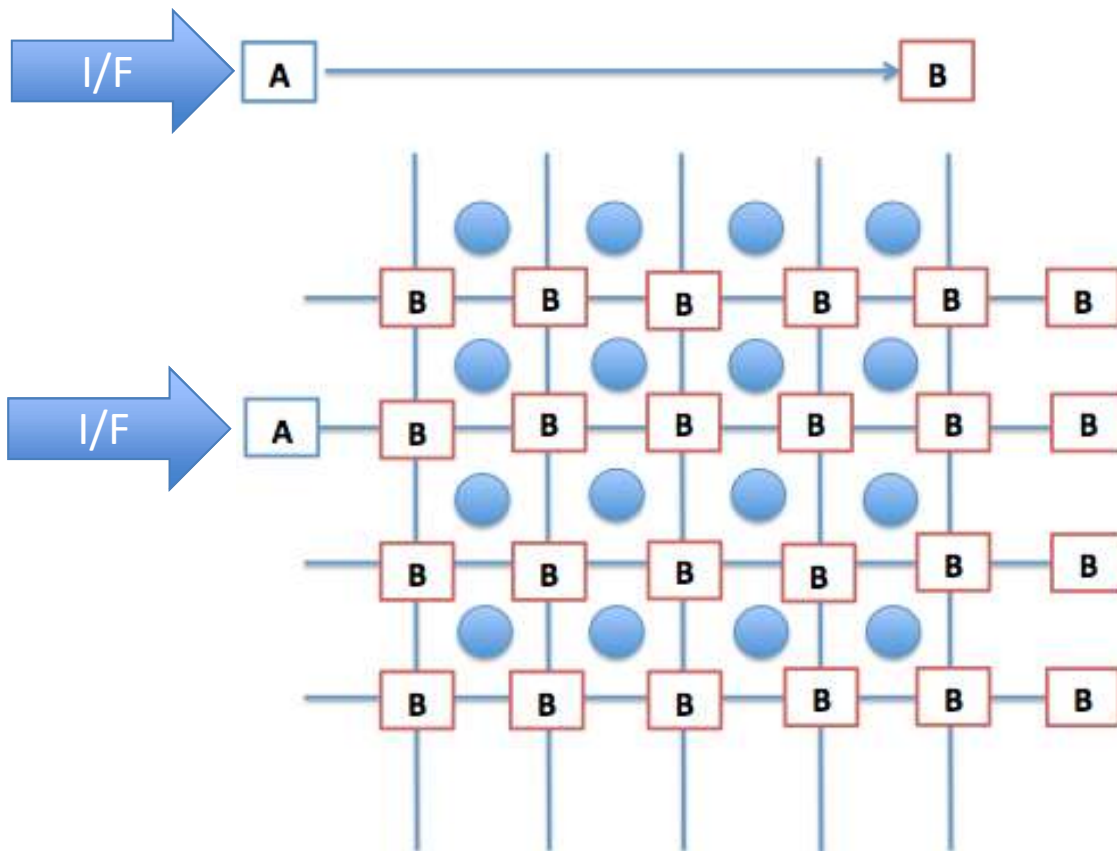
E D U C A T I O N



**Clinical, Biomechanical, and  
Physiological Translational  
Interpretations of Human Resting  
Myofascial Tone or Tension**

Alfonse T. Masi, MD, DrPH,<sup>1</sup> Kalyani Nair, PhD,<sup>2</sup> Tyler Evans, BS,<sup>3</sup> Yousef Ghandour, PT, MOMT, FAAOMPT<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Departments of Medicine and Epidemiology, University of Illinois, College of Medicine at Peoria, Peoria, IL; <sup>2</sup>Department of Mechanical Engineering, Bradley University, Peoria, IL; <sup>3</sup>University of Illinois, College of Medicine at Peoria, Peoria, IL; and <sup>4</sup>Ola Grimsby Institute, Santee, CA, USA



① deriva da interazioni molecolari (in parallelo) dei filamenti actina-miosina nell'unità del sarcomero e nei miofibroblasti,

① si esprime all'interno dell'**ectoscheletro** del corpo con una modalità **indipendente dal CNS**,

① genera, dissipa, trasmette **forze e informazioni** attraverso la **rete di connettivo regolare denso**,

① fornisce un supporto stabilizzante per mantenere un buon **controllo posturale**,

② **diminuzioni o eccessi di HRMT locale o generale** possono predisporre a disturbi muscoloscheletrici, ecc..

**Tabella 4.2** Termini biomeccanici rilevanti per l'HRMT

Stress	La tensione per unità di area dove la forza è in atto
Strain	L'ammontare di una deformazione in lunghezza risultante dall'applicazione di una forza
Elasticità	Il ritorno alla forma originale a seguito della rimozione della forza deformante
Viscoelasticità	La proprietà di un tessuto di essere contemporaneamente elastico e viscoso
Tono attivo (tensione)	La forza, dipendente dall'SNC, generata da un muscolo quando stimolato e contratto, sia in condizione statica sia in movimento
Tono passivo	Una forza tensile intrinseca del tessuto miofasciale, che avviene quando non è stimolato o contratto attivamente. È indipendente dall'SN, e avviene in condizioni statiche lineari o cinetiche viscoelastiche
Tono miofasciale di base (statico)	La componente elastica di tono passivo, all'interno della gamma lineare della tensione rispetto alla curva di allungamento
Tono miofasciale dinamico o cinetico	La componente viscoelastica di tono passivo nell'intervallo lineare di estensione imposto, in cui la tensione di resistenza varia con la velocità di allungamento
Stiffness	La resistenza di un materiale alla deformazione di una forza tensile o compressiva
Stabilità strutturale	Quando un piccolo spostamento o perturbazione produce una forza di richiamo del corpo, come una risposta elastica
Stabilità di sistema	Un sistema avente equilibrio delle forze e movimenti equilibrati, che permette risposte a piccole perturbazioni, come oscillazioni elastiche minori e vibrazioni
Plasticità	La proprietà di un materiale di essere modellato in una forma dalla pressione o dal calore
Viscosità	La resistenza al flusso di una sostanza non solida che viene misurata come forza di taglio necessaria per ottenere una deformazione; è dipendente dal tempo
Tixotropia	La proprietà di alcuni gel, come i muscoli, di diventare più fluidi quando agitati o mossi (cinetica) internamente, e di tornare a uno stato più viscoso in statica
Frequenza risonante del corpo vibrante	La frequenza con cui l'ampiezza di una risposta a una forza applicata è massima, ed è determinata, in parte, dalla stiffness del sistema

Lunghi C, Baroni F, Alò M, (2017). Ragionamento clinico osteopatico: trattamento salutogenico ed approcci progressivi individuali. EDRA edizioni. Milano.



HYPOTHESIS

## The biomechanical model in manual therapy: Is there an ongoing crisis or just the need to revise the underlying concept and application?



Christian Lunghi, DO, ND <sup>a,b</sup>, Paolo Tozzi, MSc Ost, DO, PT <sup>a,b,\*</sup>,  
Giampiero Fusco, DO, PT <sup>a,b</sup>

La postura gioca un ruolo nel quadro clinico della persona?

- ① È il riflesso di una tendenza al **sovraccarico biomeccanico generale o locale della persona**, fattore di rischio per futuri disturbi?
- ① E' la manifestazione miofasciale locale o generale di un **alterazione autoregolatoria energetica-metabolica, circolatorio-respiratoria, neurale o comportamentale?**

La postura diventa quindi:

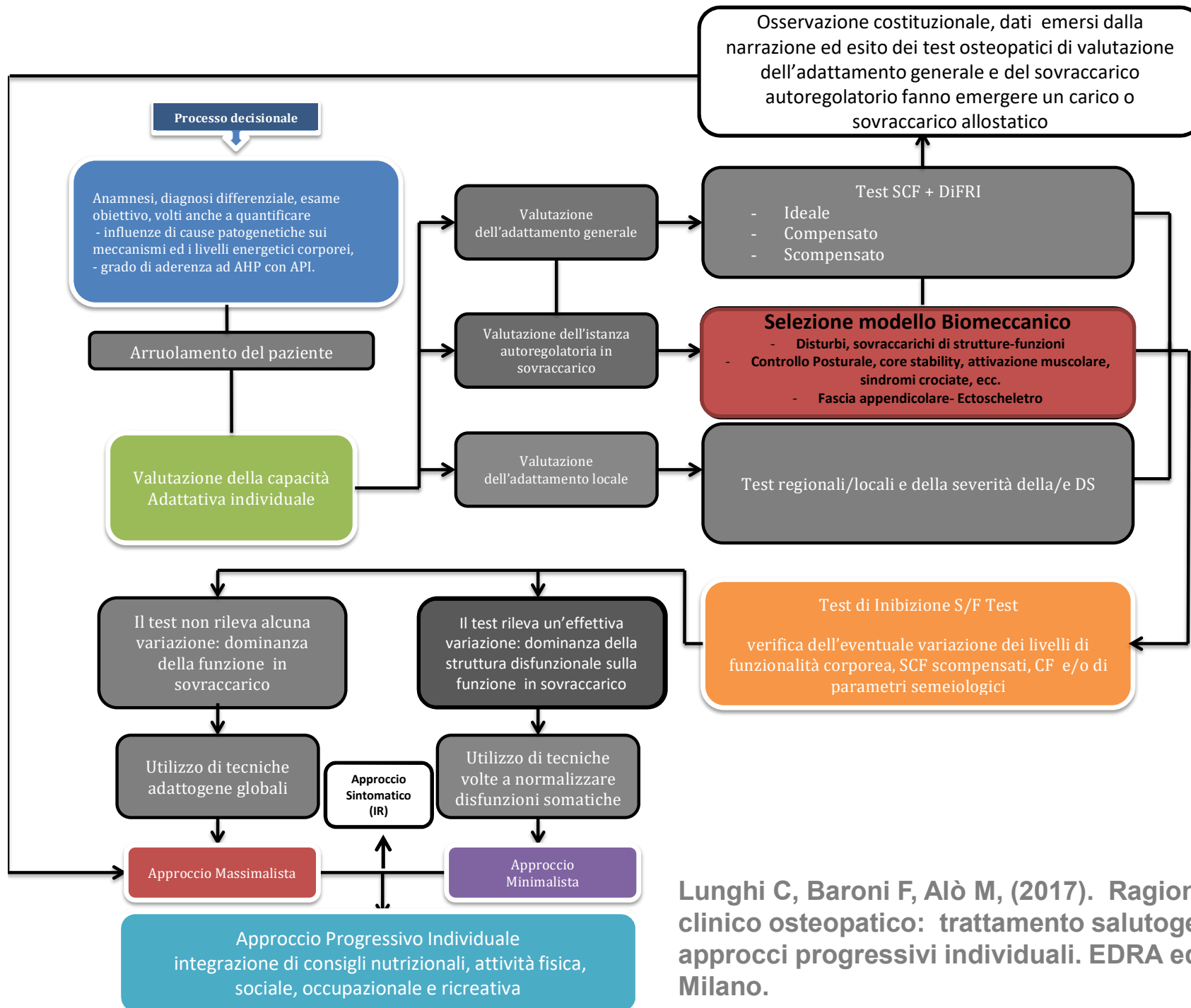
- 1) **una delle modalità di valutare la capacità di adattamento, ovvero la salute**, in modo particolare quando la persona manifesta un sovraccarico della funzione biomeccanica;
- 2) **una delle forze di attivazione**, da evocare nel trattamento, sia negli approcci a strutture disfunzionali, clinicamente rilevanti, che negli approcci adattogeni indirizzati ad una funzione (in questo caso biomeccanica).

L'approccio che consegue una sua **valutazione** sarà indirizzato

- **all'adattamento posturale locale o generale quando sarà rilevato un sovraccarico posturale;**

- **all'adattamento E-M, C-R, N,BPS, locale o generale quando il sovraccarico posturale sarà un indicatore;**

e il trattamento sarà **osteopatico manipolativo e API.**



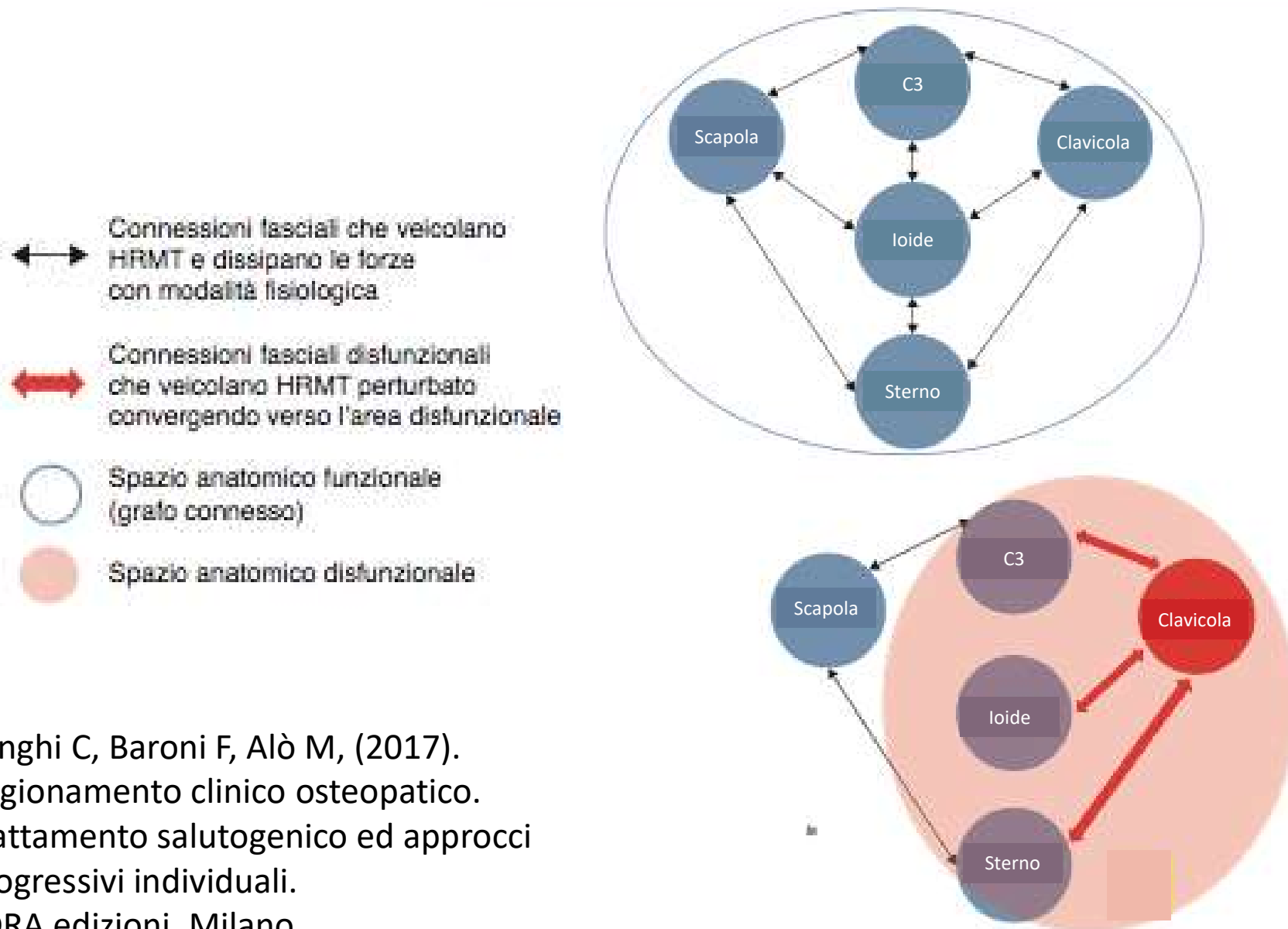
Lunghi C, Baroni F, Alò M, (2017). Ragionamento clinico osteopatico: trattamento salutogenico ed approcci progressivi individuali. EDRA edizioni. Milano.

# Modello biomeccanico: inquadramento



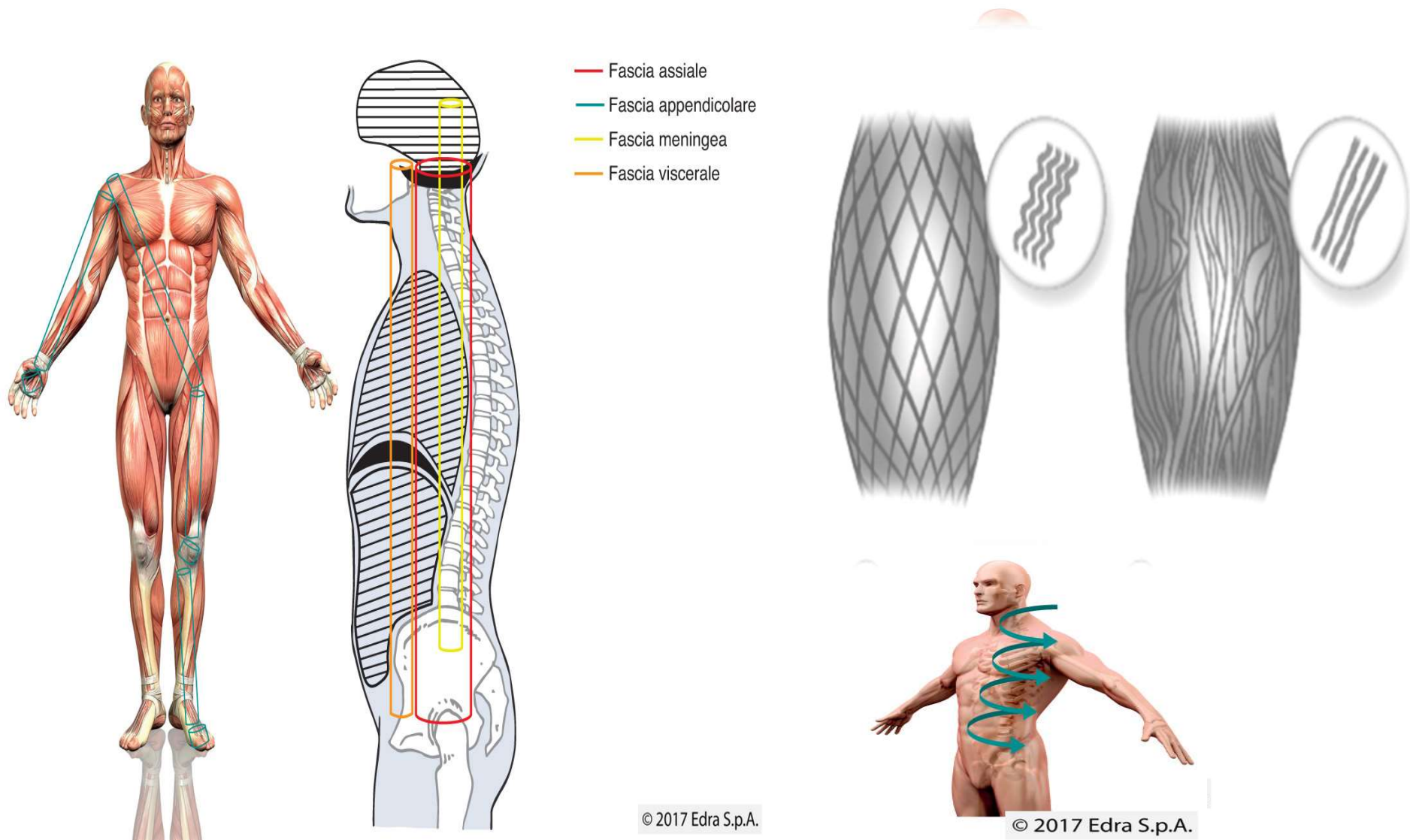
Lunghi C, Baroni F, Alò M, (2017). Ragionamento clinico osteopatico: trattamento salutogenico ed approcci progressivi individuali. EDRA edizioni. Milano.

# Adattamento locale. Disfunzione somatica e perturbazione della comunicazione all'interno della rete corporea.



Lunghi C, Baroni F, Alò M, (2017).  
Ragionamento clinico osteopatico.  
Trattamento salutogenico ed approcci  
progressivi individuali.  
EDRA edizioni. Milano.

# Adattamento generale. Schema di compenso fasciale, compartimenti fasciali, ed oscillazioni baroriflesse. Palpazione dei riflessi di biomarcatori della salute?

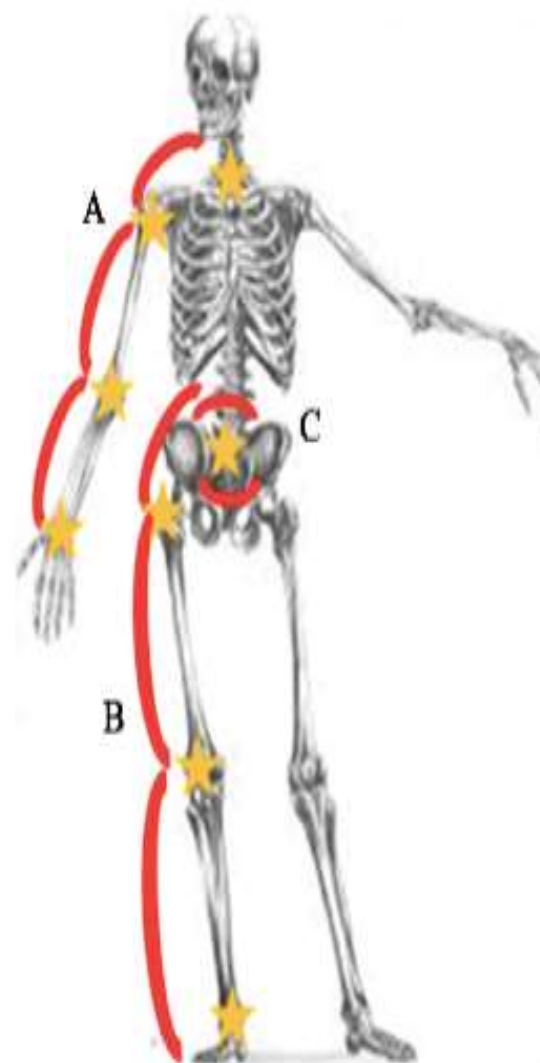
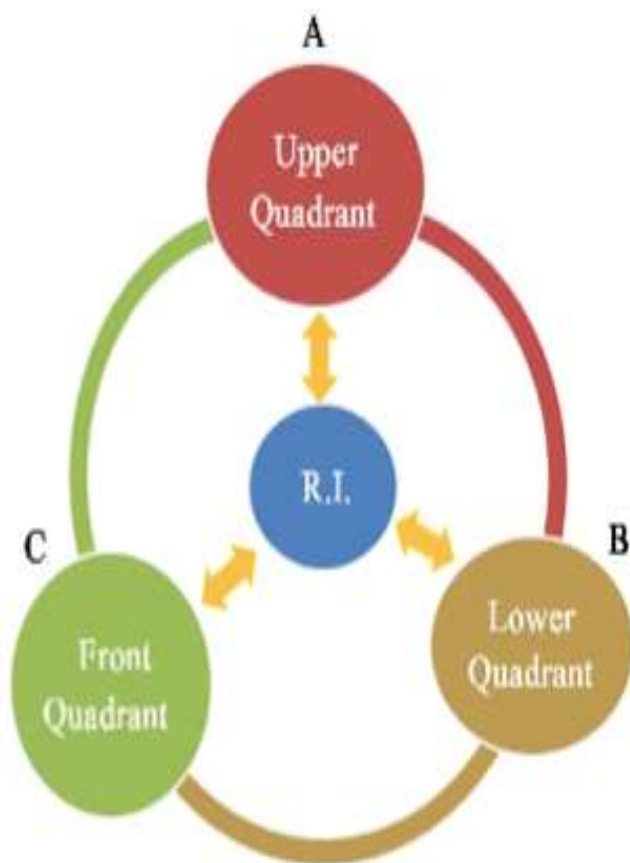


Lunghi C, Baroni F, Alò M, (2017). Ragionamento clinico osteopatico: trattamento salutogenico ed approcci progressivi individuali. EDRA edizioni. Milano.

Scarr, G.,2017. Fascial hierarchies and the relevance of crossed-helical arrangements of collagen to in the shape of muscles, Journal of Bodywork & Movement Therapies. In Press

# Modello Biomeccanico

*Approccio sintomatico*



# Forza di attivazione biomeccanica



## Modello biomeccanico (cfr. Cap. 4) (Fig. 9.6)

- Disturbi: mialgie, tendinopatie, capsuliti, artralgie, condropatie ecc.
- Struttura sovraccaricata: apparato muscolo-scheletrico, fascia assiale e appendicolare, ectoscheletro, muscolatura tonica antigravitaria.
- Funzione sovraccaricata: motoria e del controllo posturale, ovvero la correlazione tra coordinazione muscolare, controllo motorio e HRMT.

## Low back pain and sciatica: management of non-specific low back pain and sciatica

Assessment and non-invasive treatments

National Clinical Guideline Centre

February 2016

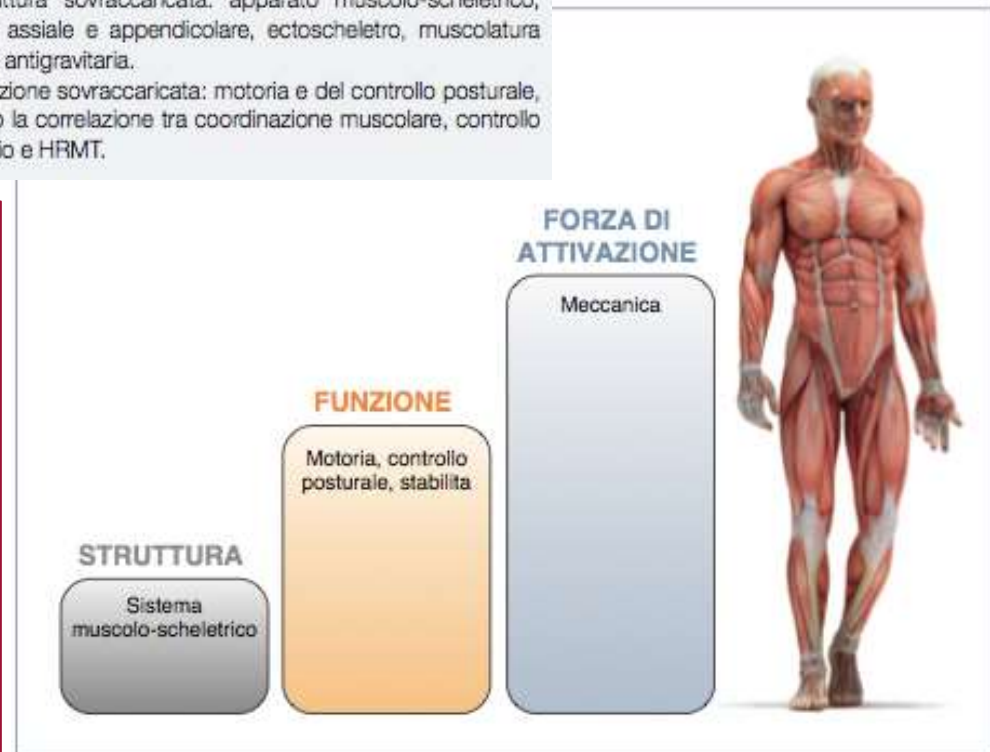
**JAOA**

SPECIAL COMMUNICATION

JAOA • Vol 110 • No 11 • November 2010

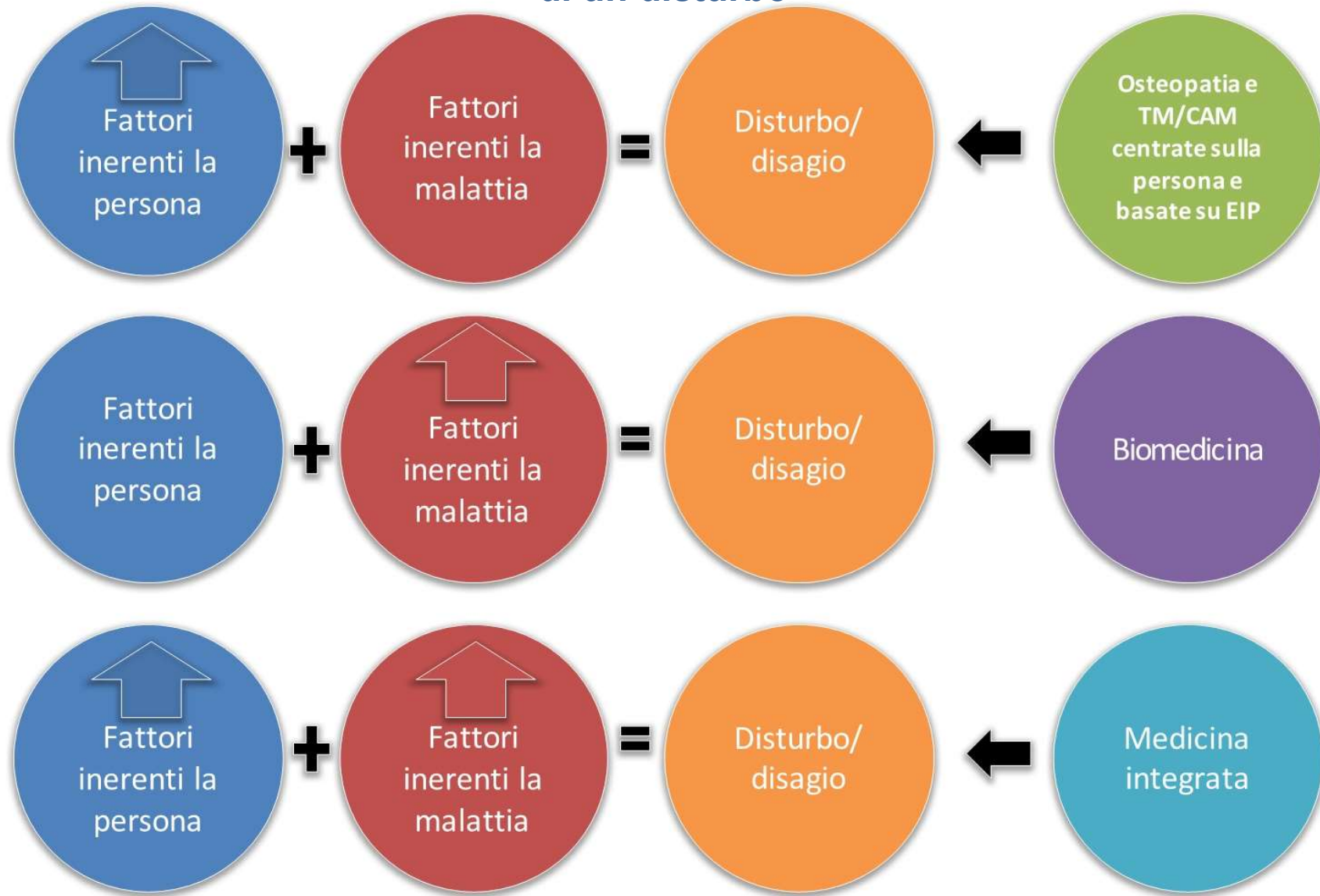
American Osteopathic Association Guidelines for Osteopathic Manipulative Treatment (OMT) for Patients With Low Back Pain

Clinical Guideline Subcommittee on Low Back Pain



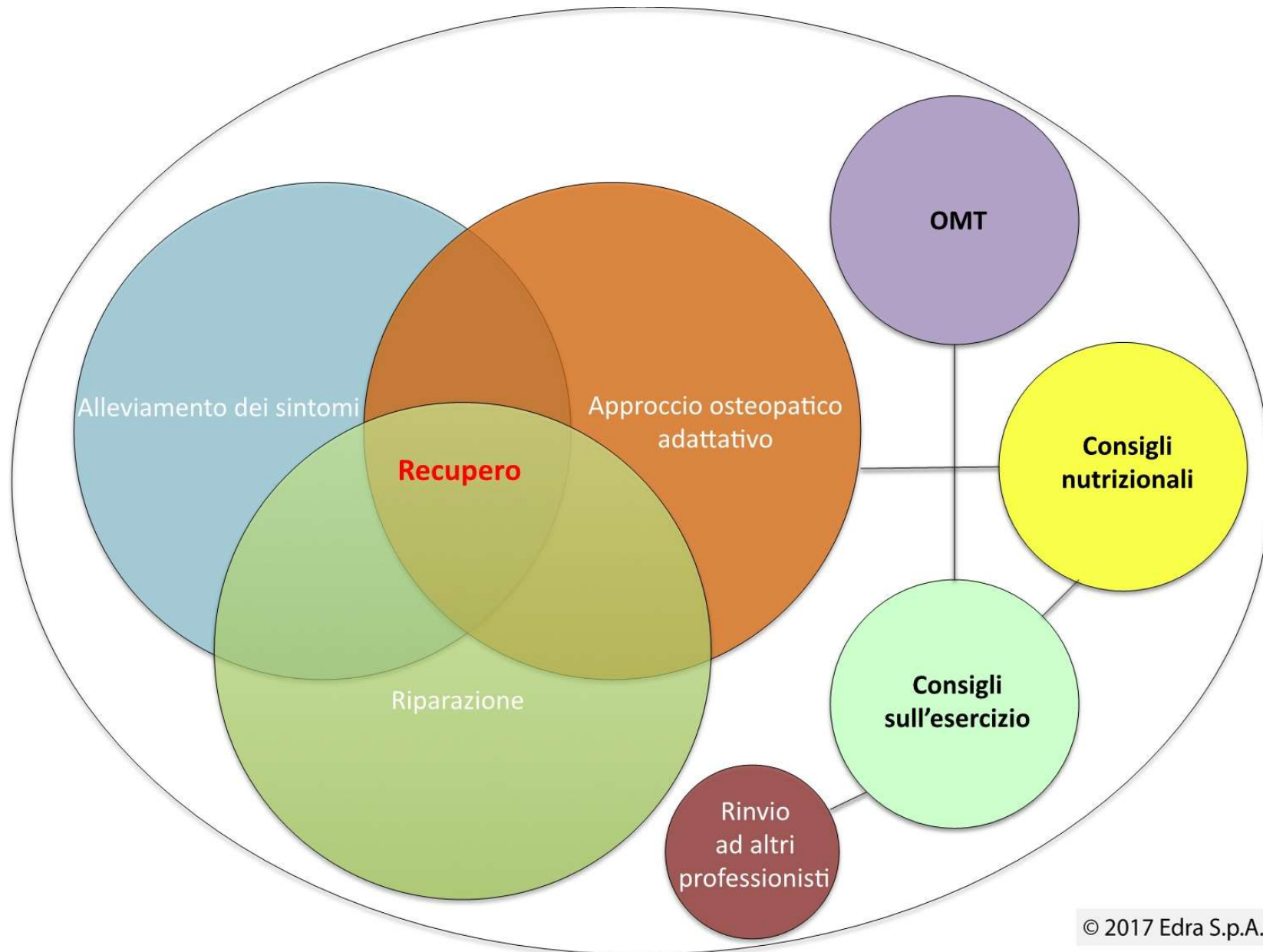
Tozzi, P., Lunghi, C., Fusco, G., 2015. I 5 Modelli Osteopatici: Razionale, Applicazione, Integrazione. Dalla tradizione, all'innovazione per un'osteopatia incentrata sulla persona. Edra edizioni. Milano. Ch. 4

## Indicazioni dell'osteopatia: le componenti di sovraccarico individuale nella genesi di un disturbo



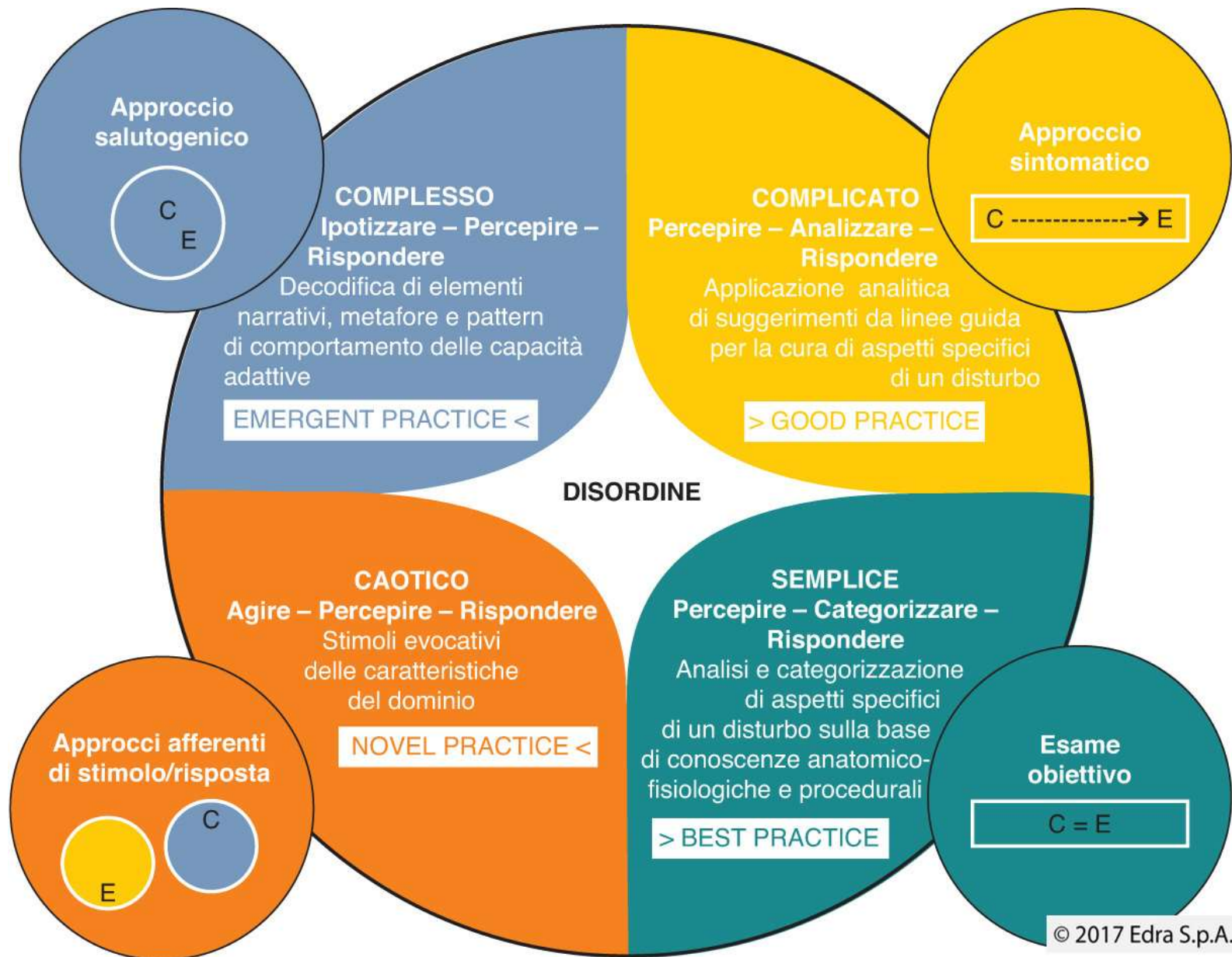
© 2017 Edra S.p.A.

## Ruolo dell'osteopata nel processo di recupero della salute



© 2017 Edra S.p.A.

## Il Cynefin framework in ambito osteopatico: la comprensione della complessità



Lunghi C, et al, (2017). Ragionamento clinico osteopatico: trattamento salutogenico ed approcci progressivi individuali. EDRA edizioni. Milano.

# Osteopatia: una medicina ecologica



bazione

- Fossum C, (2017). Clinical integration of fascial approaches. In: Liem T, Tozzi P, Chila A. Fascia in the osteopathic field. Handspring Publishing. Pencaitland. Ch. 46
- Lunghi C, et al, (2017). Ragionamento clinico osteopatico: trattamento salutogenico ed approcci progressivi individuali. EDRA edizioni. Milano.

Grazie dell'attenzione



*"You are not a drop in the ocean. You are the entire ocean in a drop."*  
رومی محمد الدینجلال [Jalāl ad-Dīn Muhammad Rūmī]