



# XXX

## CONGRESSO NAZIONALE GISMO

**MALATTIE MUSCOLO-SCHELETRICHE**  
**TERAPIA INTEGRATA, PERSONALIZZATA E QUALITÀ DI VITA**  
**ROMA 6 - 7 ottobre 2023**

**GISMO**

Gruppo Italiano Studio  
malattie Metabolismo Osseo

- Osteoporosi
- Malattie Muscolo-Scheletriche
- Malattie Metaboliche
- Dolore
- Nutrizione



*Ortesi vertebrali e  
miglioramento della  
qualità di vita*



*Carlo Cisari - Lorenzo Lippi  
Claudio Testi – Matteo Pizzi*

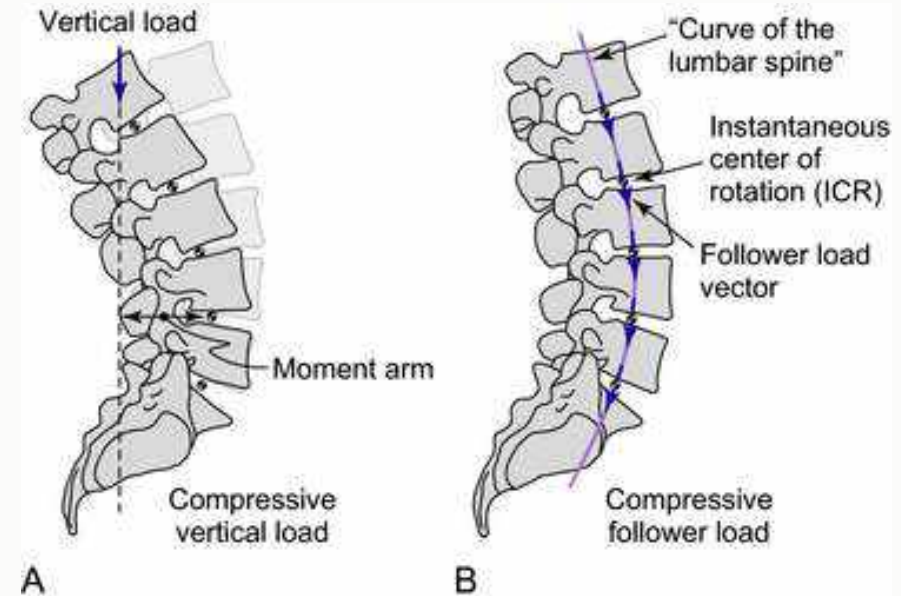
# Ortesi spinali

- *Dispositivi medici che esercitano **azioni meccaniche** per raggiungere una **finalità terapeutica**.*
- *Utilizzati soprattutto **in fase acuta-subacuta**, con l'obiettivo di:*
  - *Ridurre l'eccessiva flessione del tronco*
  - *Ottenere una postura adeguata*
  - *Migliorare la funzionalità*
  - *Ridurre il dolore*



# Ortesi spinali

- *In letteratura, si ipotizza che le ortesi abbiano vari **effetti meccanici**:*
  - *Ridurre la flessione spinale, ed il carico applicato sulla colonna anteriore dei corpi vertebrali, eccessivo per l'ipercifosi dei pazienti con fratture da fragilità*
  - *Causare uno spostamento del centro di massa del tronco sul piano sagittale, normalmente prodotto dai muscoli paravertebrali e del dorso, frequentemente ipotrofici ed ipostenici in pazienti con fratture vertebrali*



## IL RIPOSO ASSOLUTO “IN SCARICO” E’ UTILE ??

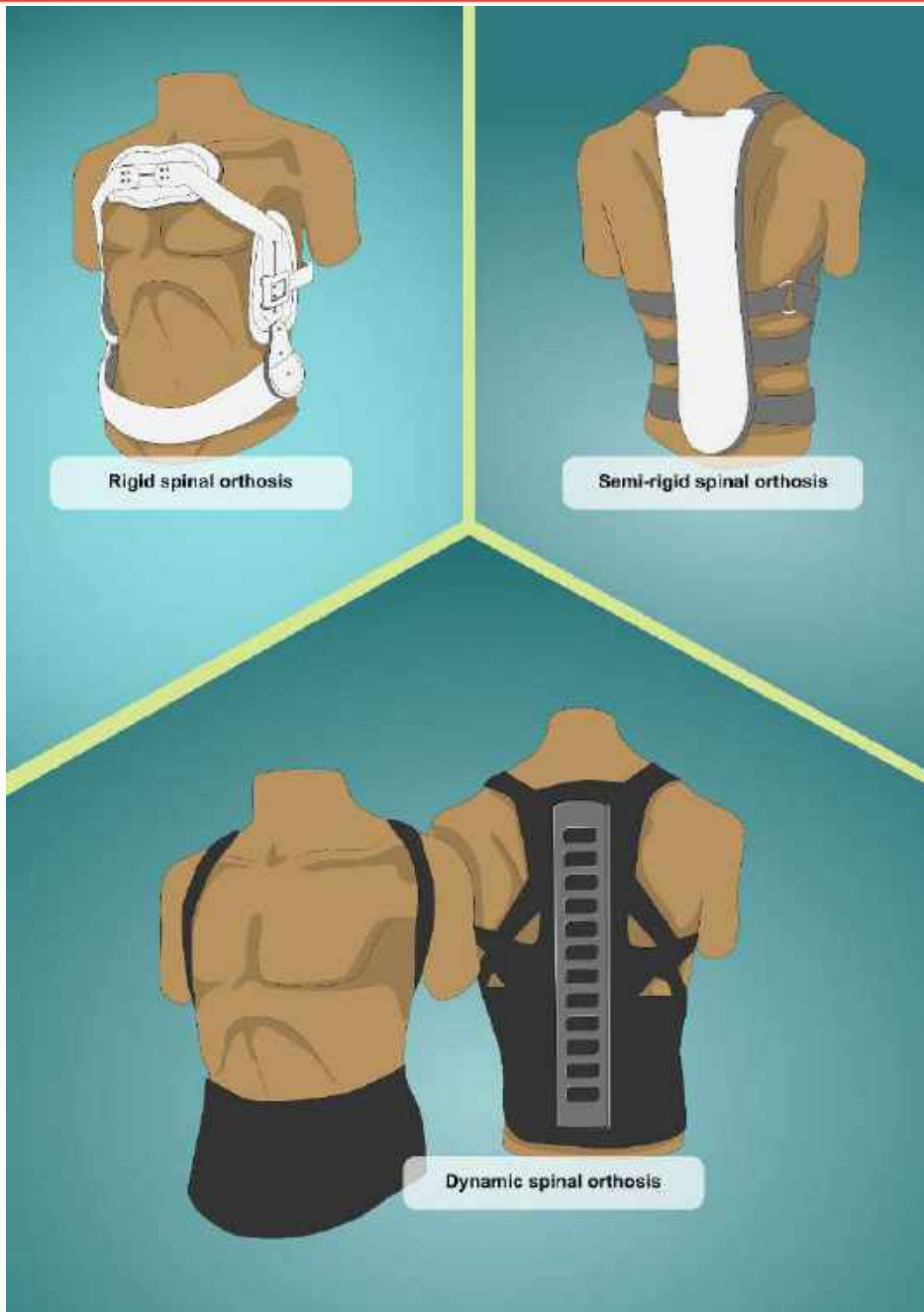
Due trials recenti sull’ argomento concludono che un iniziale breve periodo di riposo assoluto a letto (non più di una settimana) migliora il recupero funzionale e riduce le complicanze a distanza

- Kyung Han Cha et al, Korean J Spine, 2013
- Yoichi Kishikawa, International Journal of General Medicine, 2012

## *Ortesi spinali*

- *Diversi modelli*

- *Rigidi*
- *Semirigidi*
- *Dinamici*





**THE TREATMENT OF SYMPTOMATIC  
OSTEOPOROTIC SPINAL COMPRESSION  
FRACTURES  
GUIDELINE AND EVIDENCE REPORT**

**Adopted by the American Academy of Orthopaedic Surgeons  
Board of Directors  
September 24, 2010**

5. We are unable to recommend for or against treatment with a brace for patients who present with an osteoporotic spinal compression fracture on imaging with correlating clinical signs and symptoms and who are neurologically intact.

**Strength of Recommendation: Inconclusive**

E' abbastanza diffusa l'opinione (e la prescrizione)  
di corsetti **rigidi** in caso di fratture recenti

**MA L'EVIDENZA SCIENTIFICA E' MOLTO DIVERSA**





Journal of  
*Clinical Medicine*



*Article*

## Comparison of Rigid and Soft-Brace Treatments for Acute Osteoporotic Vertebral Compression Fracture: A Prospective, Randomized, Multicenter Study

**Clinical Interventions in Aging**

**Dovepress**

open access to scientific and medical research

 Open Access Full Text Article

ORIGINAL RESEARCH

## Effect of a semirigid thoracolumbar orthosis on gait and sagittal alignment in patients with an osteoporotic vertebral compression fracture



CrossMark  
click for updates

ORIGINAL ARTICLE

Musculoskeletal Disorders

JKMS

<http://dx.doi.org/10.3346/jkms.2016.31.10.1641> • *J Korean Med Sci* 2016; 31: 1641-1649

## Effect of Brace to Osteoporotic Vertebral Fracture: A Meta-Analysis

Yuan Zhe Jin<sup>1</sup> and Jae Hyup Lee<sup>1,2</sup>

Brace is one of the most commonly used interventions to manage osteoporotic vertebral

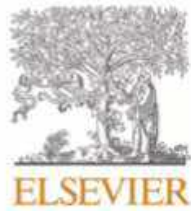
Z Rheumatol <https://doi.org/10.1007/s00393-017-0404-3>

© Springer Medizin Verlag GmbH 2017

M. Pfeifer · M. Gehlen · C. Hinz

**Rückenorthesen in der Behandlung von Wirbelkörperfrakturen bei Osteoporose. Eine systematische Übersichtsarbeit**

**Spinal orthoses in the treatment of vertebral fractures with osteoporosis. A systematic review article**



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

## Musculoskeletal Science and Practice

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



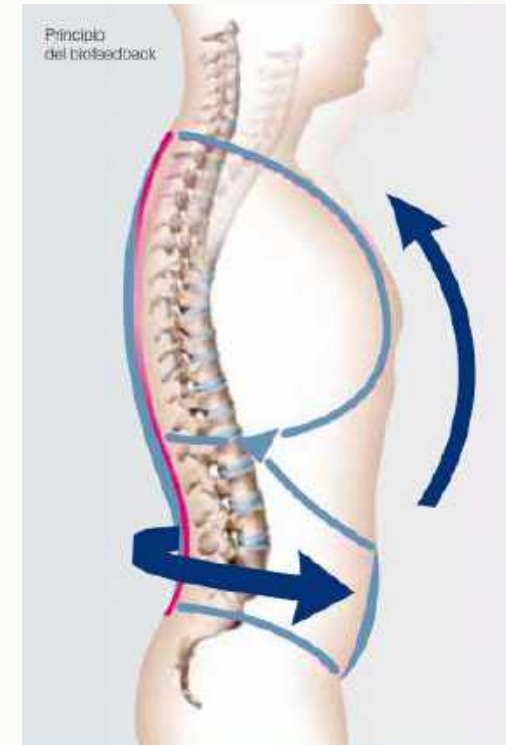
Original article

A comparison of the effectiveness of three types of trunk orthoses on the balance performance of older people with osteoporotic hyperkyphosis: A cross-over study

Mohamad-Rasoul Karimian<sup>a</sup>, Gillian Yeowell<sup>b</sup>, Shirin Saberi<sup>c</sup>, Ebrahim Sadeghi-Demneh<sup>c, e</sup>



I bustini rigidi sono meno efficaci su dolore e l'evoluzione della frattura, molto meno tollerati e influenzano negativamente il controllo posturale e il rischio di cadute



## VANTAGGI

- più adattabili alla persona
- relativamente leggeri e facili da indossare
- non limitano eccessivamente i movimenti
- sono più accettabili esteticamente
- non comprimono oltremodo l'addome
- mantengono l'attività muscolare degli estensori e la componente sensoriale

**Dinamici**



# Key concepts

- *non indicazioni o linee guida*
- *grande variabilità degli interventi (ortesi) e delle misure di outcome*
- *In questo contesto, l'appropriatezza della prescrizione, il tipo, la durata ed il timing dell'intervento sono spesso **basati sull'esperienza clinica** piuttosto che sull'EBM*
- *Di seguito vengono presentati **due casi clinici***

## Caso clinico n°1

- *Donna, 81 anni*
- *Altezza: 152cm*
- *Peso: 50kg*
  
- *Età menopausa: 53 anni*
- *Familiarità per fratture da fragilità*
  
- *Attività fisica: saltuaria attività fisica leggera (cyclette a casa)*
  
- *Terapia per osteoporosi: assume Vitamina D (50.000 UI mese)*

# *Anamnesi patologica prossima*

- *Soffre di saltuarie rachialgie trattate precedentemente con antinfiammatori*
- *Da circa un mese comparsa di dorsalgia acuta*
- *Avviato ciclo di terapia corticosteroidea dal medico curante con scarso beneficio*

# *Anamnesi patologica remota*

- *Deficit polmonare misto (restrittivo e ostruttivo) per cui esegue terapia broncodilatatoria*
- *Ipertensione, dislipidemia, diverticolosi del colon, sindrome ansioso depressiva*



## Esame obiettivo

- **Obiettivamente:** *vigile, collaborante. MV diffuso su tutti i campi, crepitii bibasali. Rumori umidi emitorace di sin che scompaiono dopo i colpi di tosse.*
- **Valutazione funzionale:** *limitazioni articolari diffuse in linea con l'età. Motilità presente in tutti i segmenti, non ipostenia. Passaggi posturali in autonomia; deambulante a piccoli passi con busto flesso anteriormente per brevi tratti per comparsa di facile affaticabilità e dispnea allo sforzo: ai test funzionali, marcato incremento della frequenza respiratoria dopo pochi passi, con espirio prolungato.*

## *Caratteristica triade sintomatologica*

- *Dolore comparso acutamente dopo una caduta dalla stazione eretta*
- *Dolore vivo alla pressopalpazione dei processi spinosi delle vertebre medio-dorsali*
- *Il dolore si riduce in clinostatismo.*
- *ROT simetrici, validi. Non deficit stenici o sensitivi.*

## *Dati imaging*

- ***Cedimento somatico vertebrale di D7***



# *Obiettivi della presa in carico riabilitativa*

- *Controllo del dolore*
- *Miglioramento della funzionalità cardiorespiratoria*
- *Favorire la corretta guarigione biologica*
- *Prevenzione fratture/cadute*
- *Impedire decondizionamento fisico e danni da immobilizzazione*

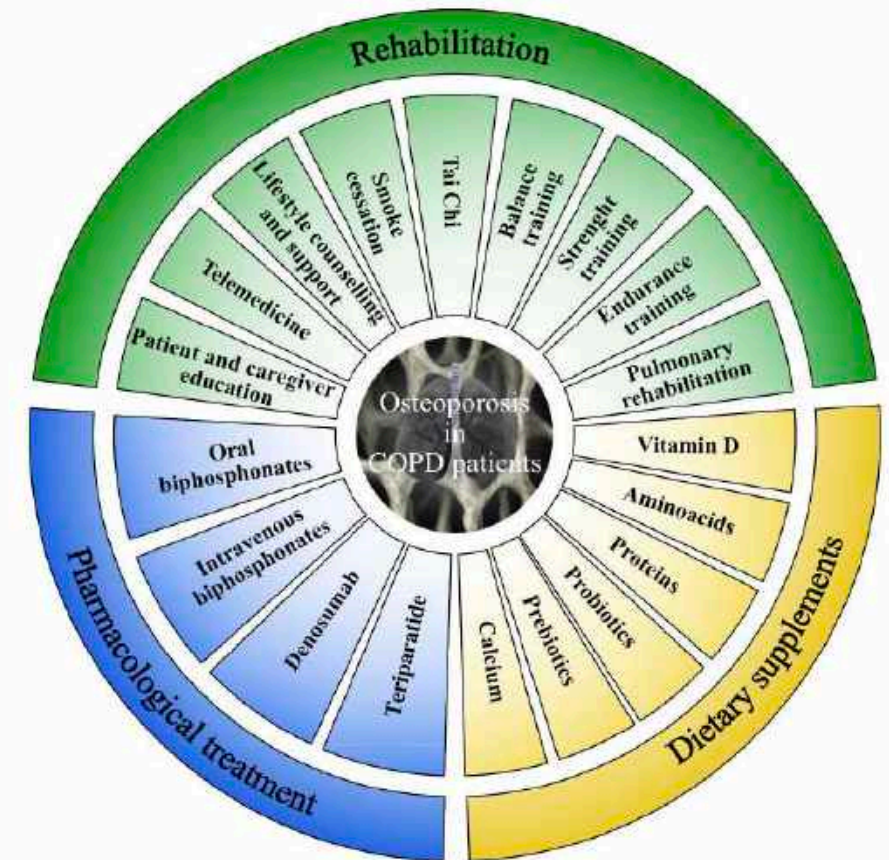


# *Fisiokinesiterapia*

- *Avviato ciclo riabilitativo volto al **condizionamento aerobico** monitorando saturimetria*
- ***Esercizi posturali** per la correzione del busto chino e balance training*
- *Prescritto deambulatore 4 ruote : la sintomatologia dispnoica migliorava con utilizzo del deambulatore in relazione allo scarico funzionale, correzione del busto chino e migliore azione dei muscoli accessori*
- *Avvio di **FKT respiratoria** per favorire la riespansione polmonare e gestione delle secrezioni*

# Valutazione del metabolismo osseo

- *Consigliato screening (MOC femorale) per osteoporosi*
- *Ematochimici per escludere cause secondarie*
- *Counselling nutrizionale*



# Controllo del dolore

- **Terapia analgesica:**
  - *Buprenorfina cerotto transdermico*
  - *Clodronato im*
- **Le ortesi spinali: ridurre il dolore in fase acuta.**

