



**30 ANNI DI OSTEOPATIA IN ITALIA**  
SVILUPPO, RICERCA E IDENTITÀ  
24 - 25 - 26 GIUGNO 2022

# **Valutazione di un training-consenso specifico del rilievo palpatorio delle SIPS sulla ripetibilità intra e inter-esaminatore**

Marco Mazzanti, Luca Finamore, Cristian Fornino, Marco Ghini, Sara



Merighi  
Relatore della tesi:  
**dr. Saverio Colonna**

# L'Osteopatia è una professione sanitaria

«L'osteopata [...] effettua la valutazione osteopatica attraverso l'osservazione, la palpazione percettiva e i test osteopatici per individuare la presenza di segni clinici delle

**disfunzioni somatiche** del sistema muscolo scheletrico»

comma 1 dell'articolo 2  
Atto Rep. n. 185/CSR



GAZZETTA  
UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

# DISFUNZIONE SOMATICA come si valuta?



?



## Le MANI sono in grado di percepire



- cambi di temperatura
- la consistenza delle superfici
- l'umidità superficiale
- strutture profonde
- turgore
- elasticità
- irritabilità
- dolore
- ecc

... ma sono anche **AFFIDABILI?**

Quando un test  
manuale è  
**AFFIDABILE?**

**VALIDO**

Rispetto al  
GOLD STANDARD  
Esempio LCA -> RM

La validità clinica del TFE,  
non è mai stata riconosciuta

**RIPRODUCIBILE**

Accordo  
INTRA-ESAMINATORE  
INTER-ESAMINATORE

Negli studi esaminati  
Indici di concordanza  
**SCARSI-MODESTI**

# INDICI DI CONCORDANZA



K di Choen per ACCORDO INTRA-OPERATORE



K di Fleiss per ACCORDO ITER-OPERATORE

**Stato Attuale**

**Test affidabile**

Kappa Landis and Koch (1977)

< 0 Poor (nulla)

0.01 – 0.20 Slight (scarsa)

0.21 – 0.40 Fair (modesta)

0.41 – 0.60 Moderate (moderata)

0.61 – 0.80 Substantial (sostanziale)

0.81 – 1.00 Almost perfect (quasi perfetta)

# *Applichiamo le evidenze ai test che stanno alla base dell'osteopatia*





... eppure le nostre mani sanno

*“In che modo insegnare i modelli clinici tradizionali di diagnosi palpatoria che le evidenze dicono essere inaffidabili?”*



Abbandonare la  
palpazione  
FERMANDOCI alle  
conclusioni degli studi  
fin qui effettuati

Esaminare in modo CRITICO  
e RIFLESSIVO i modelli di  
pratica e didattica tradizionali  
per evolvere come  
professione

# Letteratura



- Spesso non vengono riportate le modalità del training eseguito
- Modalità farraginose e non chiare
- Un'ora o poco più di training palpatorio e consenso
- 9h di training per valutare la ripetibilità dei test palpatori sacrali (Consorti et al 2018)
- Solo in un lavoro (Degenhardt 2005) vengono valutati, prima e dopo il training, gli stessi operatori e vengono riportate le modalità del training

# Letteratura



In nessuno degli studi analizzati si fa riferimento al ruolo fondamentale della **Vista** durante un test che verifica il posizionamento spaziale di un reperi palpatorio.

# Letteratura



*Il comitato scientifico dell'International Federation for  
Manual/Musculoskeletal Medicine (Patijn 2019)*

**è molto critico nei confronti degli  
studi sull'affidabilità tra i  
ricercatori**

## Modello di pratica e di didattica tradizionale



Teoria

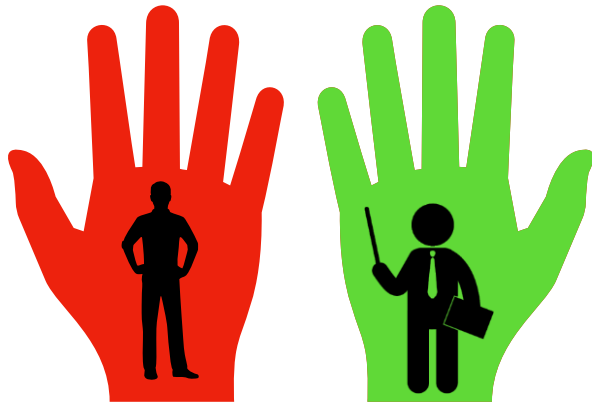
Feedback da un  
esperto  
(fondamentale per  
l'istruzione di success  
Triano et al. 2003,2006)

Contesti  
non monitorati  
**No feedback**

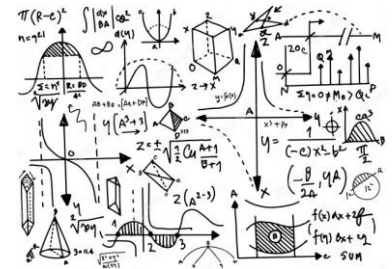
# Modello di pratica e di didattica tradizionale

## Bias operatore esperto

(Mior et al. 1990, Kmita & Lukas, 2008, Esteves & Spence 2014)



**Affidabilità**  
(Validità e ripetibilità)



1+1=2

**Efficacia  
terapeutica**

## Modello di pratica e di didattica tradizionale





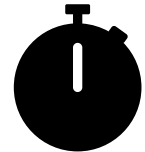
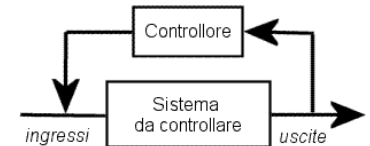
Modello di pratica e di  
didattica tradizionale

Come costruire un nuovi modelli di  
apprendimento palpatorio?



# NUOVI MODELLI di pratica e di didattica

- Feedback oggettivi, non più dipendenti solo da un operatore esperto (Degenhardt, 2009, Lai et al., 2000, Magil 1993, Scully & Newell, 1985)
- Feedback tempestivi e ripetitivi per far crescere fiducia nelle proprie capacità
- Esercizi di difficoltà crescente
- Cognizione del proprio “metro visivo” (quanto sono 5mm?)
- Strumentazione: la ricerca (Gál et al., 1994; Scaringe et al., 2002; Triano et al., 2002, 2003, 2006) ha già dimostrato un notevole valore nell'uso della strumentazione per fornire un feedback oggettivo agli studenti durante l'addestramento alla terapia manuale.

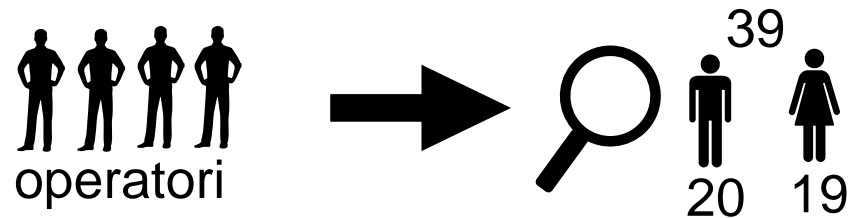


# Materiali e metodi

**Fase 1:** consenso alla modalità di prelievo ed interpretazione dei dati (1h)

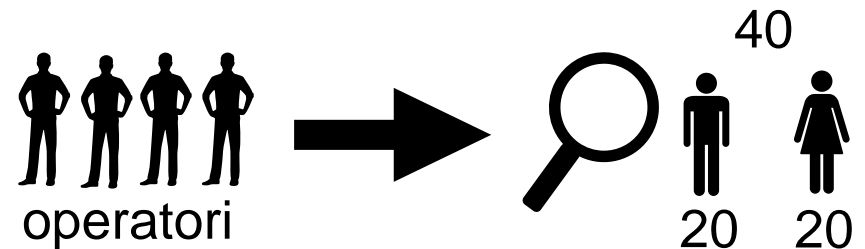
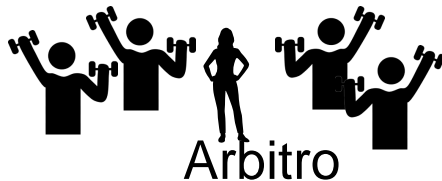


1 docente di anatomia palpatoria  
5 studenti del V anno



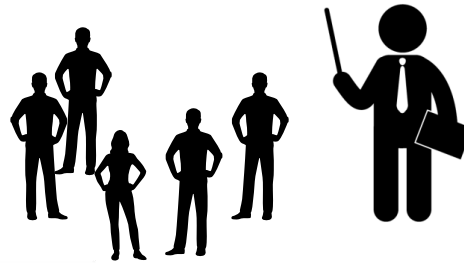
**Fase 2:** valutazione SIPS in 4 posizioni

**Fase 3:** training di 20h (training)

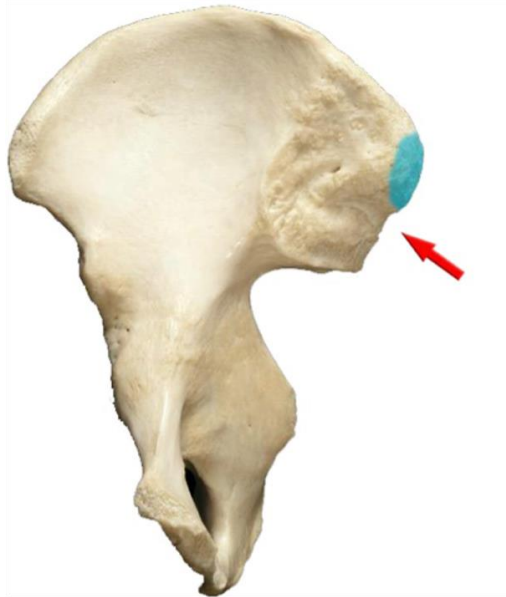


**Fase 4:** valutazione SIPS  
come fase 2

**Fase 1:** consenso alla modalità di prelievo ed interpretazione dei dati (1h)



Docente di anatomia palpatoria

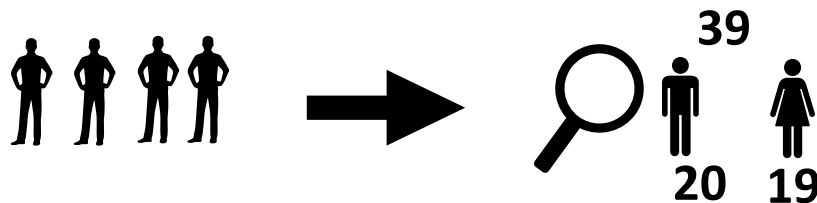


Seguendo le indicazioni di alcuni autori è stato scelto di palpare l'aspetto inferiore delle SIPS

(DiGiovanna & Schiowitz, 1997; Greenman, 1996)

# Materiali e metodi

Fase 2: valutazione SIPS in 4 posizioni



PRONA



SEDUTA

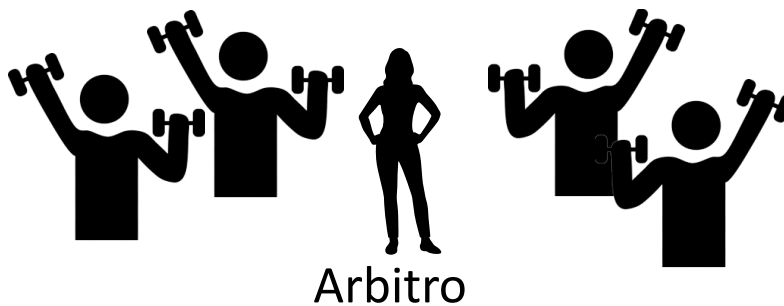


ERETTA



ERETTA FLESSA  
(TFE)

Fase 3: addestramento e consenso di 20h



VERIFICA DELL'OCCHIO DOMINANTE PER OGNI OPERATORE:  
(Chaitow et al., 2018, pag. 54)



# 6 Esercitazioni

2 sono state pensate per migliorare prettamente l'abilità palpatoria:

- RICONOSCIMENTO MONETE
- RICONOSCIMENTO FILO



1 per migliorare solo capacità visiva di valutazione spaziale

- SISTEMA LASER E MAGNETI



3 per migliorare la combinazione dell'abilità palpatoria e visiva:

- RISMA DI CARTA E BOTTONI
- CALAMITE E GELLINE
- VALUTAZIONE SIPS CON MODELLO DIBACINO



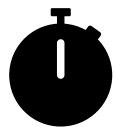
+



# RICONOSCIMENTO MONETE



1' con un  
solo foglio



10"



2€ - 0,50€  
0,20€ - 0,05€  
0,02€ - 0,01€



Da 5 a 25 fogli. Step di 5  
dopo 3 esatte.  
Max 5 tentativi

# RICONOSCIMENTO FILO



1' con un  
solo foglio



10"



Assente  
Presenti nel

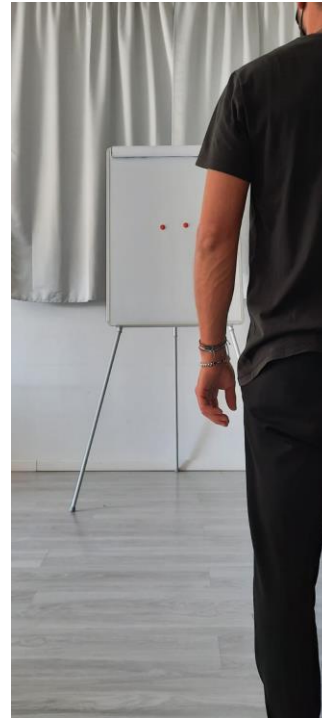


Da 1 a 9 fogli Step di 2  
dopo 3 esatte.  
Max 5 tentativi

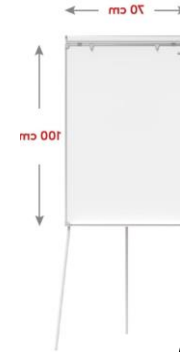
# SISTEMA LASER E MAGNETI



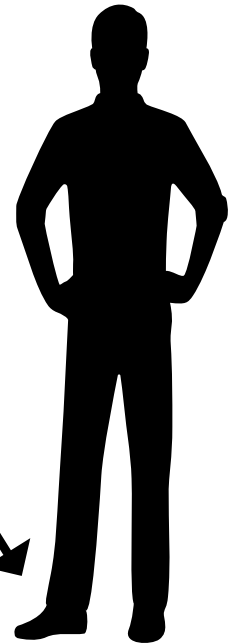
Arbitro



Operatore



2 m



1' sapendo  
la posizione



10"



- o Simmetriche
- o Dx alta
- o Sx alta



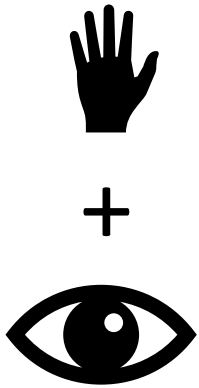
- o Livelli
- o 5 cm
- o 17,50 cm
- o Bordo lat. lav.

- o Difficoltà
- o 10 mm
- o 5 mm
- o 3 mm



dopo 3 esatte.  
Max 5 tentativi

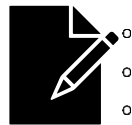
# RISMA DI CARTA E BOTTONI



1' con un  
solo foglio



10"

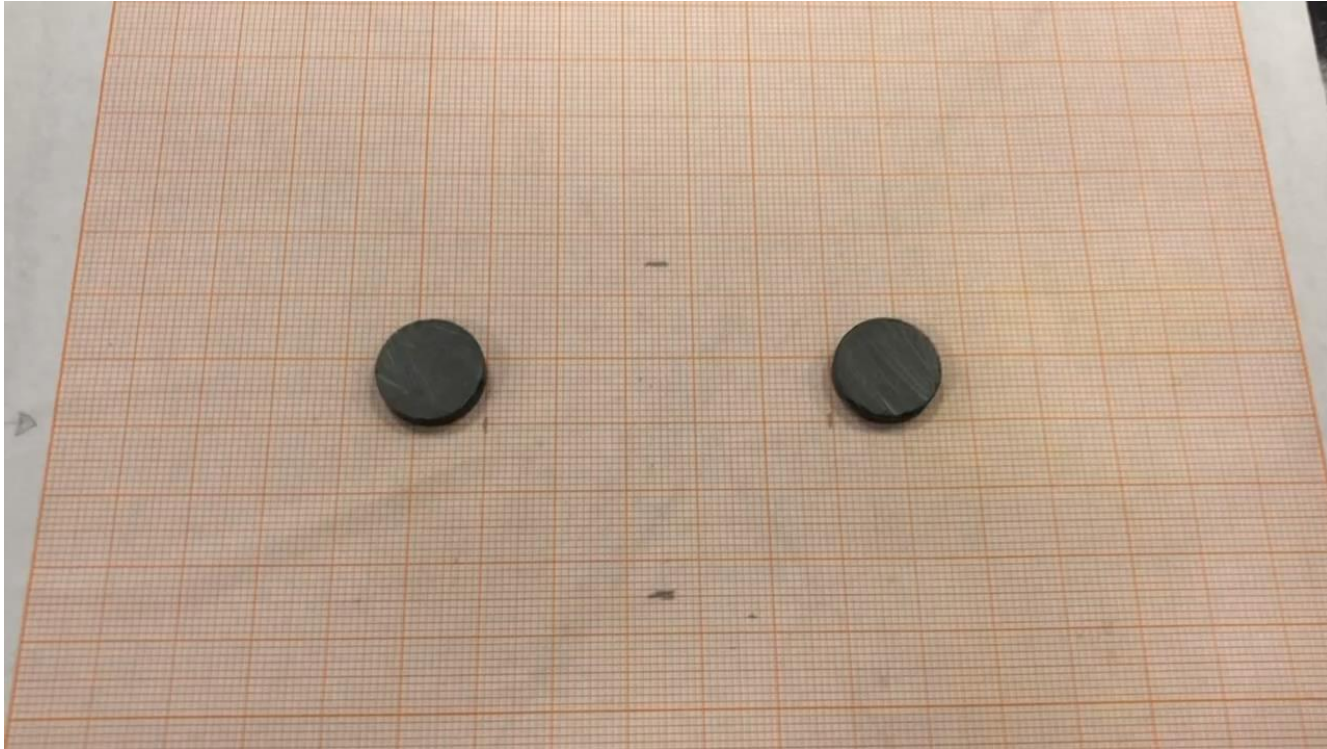
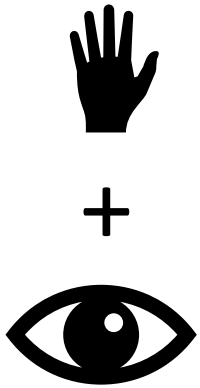


SIMMETRICI  
ASIMMETRICI + 5mm  
ASIMMETRICI - 5mm

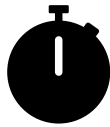


Da 5 a 25 fogli. Step di 5  
dopo 3 esatte.  
Max 5 tentativi

# RISMA DI CARTA E BOTTONI



1' con  
Calamite  
simmetriche



10''



- o Simmetriche
- o Dx alta
- o Sx alta

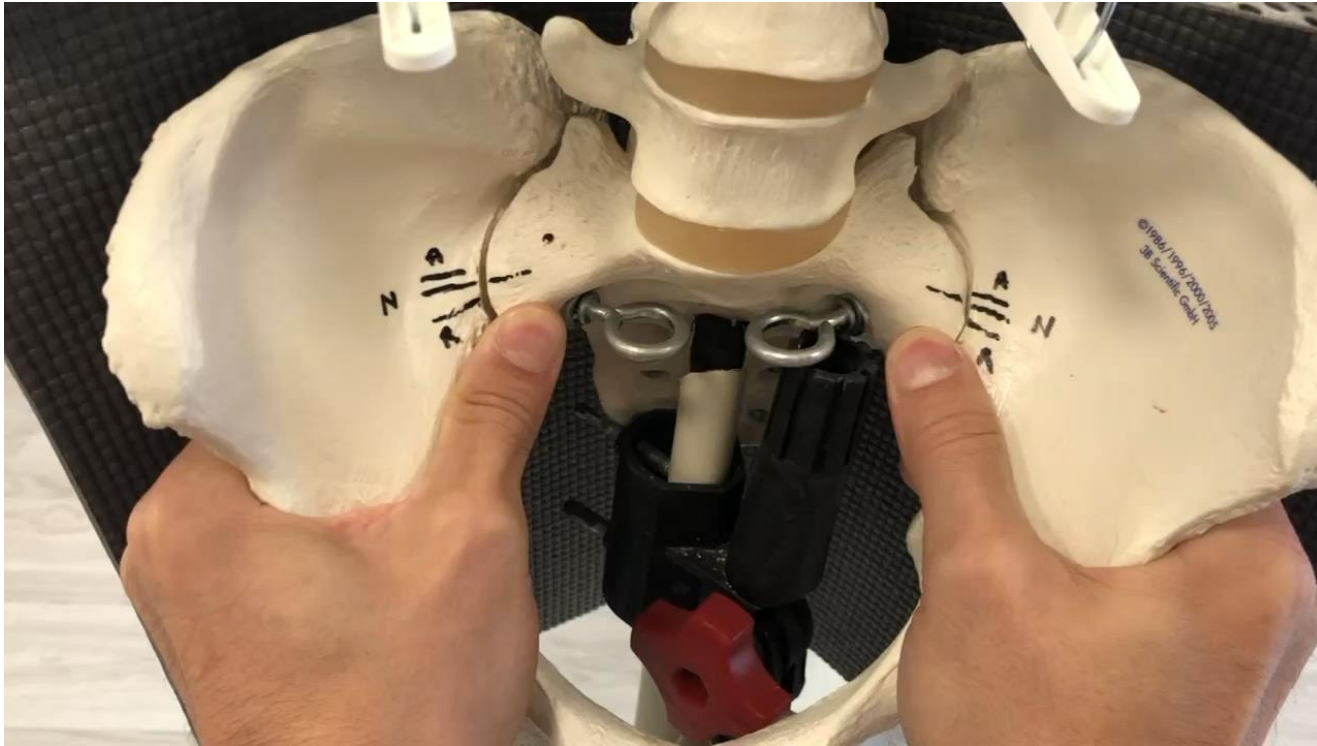
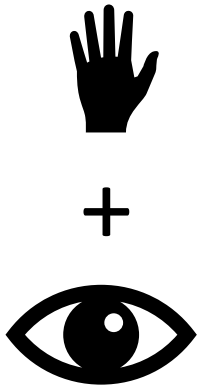


4 livelli:

- 10 mm
- 5 mm
- 3 mm
- 1 mm

dopo 3 esatte.  
Max 5 tentativi

# RISMA DI CARTA E BOTTONI



1' sapendo  
la  
posizione



10"



- o Simmetriche
- o Dx craniale
- o Sx craniale



**3 livelli:**

T  
T+G  
T+G+G

dopo 3 esatte.  
Max 5 tentativi

# RISMA DI CARTA E BOTTONI

2 sono state pensate per migliorare prettamente l'abilità palpatoria:

- RICONOSCIMENTO MONETE
- RICONOSCIMENTO FILO



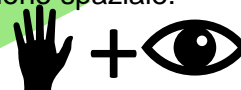
1 per migliorare solo capacità visiva di valutazione spaziale

- SISTEMA LASER E MAGNETI



3 per migliorare anche la capacità visiva di valutazione spaziale:

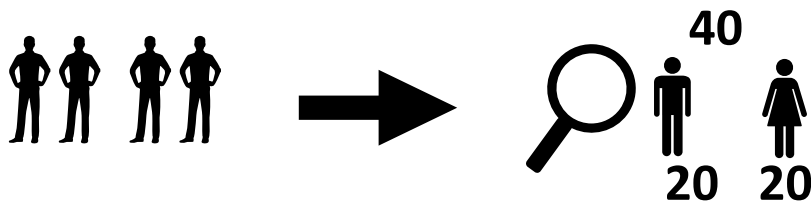
- RISMA DI CARTA E BOTTONI
- CALAMITE E GELLINE
- VALUTAZIONE SIPS CON MODELLO DIBACINO



20h

# Materiali e metodi

Fase 4: valutazione SIPS come nella fase 2.



PRONA



SEDUTA



ERETTA



ERETTA FLESSA  
(TFE)

# RISULTATI

## K di Choen per ACCORDO INTRA-OPERATORE

Min -0,109

Fase 2 **K=0,310**

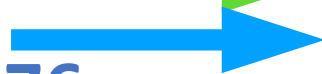
MODESTO



Fase 4 **K=0,592**



(PE) **K=0,76**



Kappa Landis and Koch (1977)

< 0 Poor (nulla)

0.01 – 0.20 Slight (scarsa)

0.21 – 0.40 Fair (modesta)

0.41 – 0.60 Moderate (moderata)

0.61 – 0.80 Substantial (sostanziale)

0.81 – 1.00 Almost perfect (quasi perfetta)

**Valori di k di Choen quasi RADDOPPIATI**

**Min 0,509 Max 0,878 (quasi perfetto)**

Alcuni autori (Degenhardt et al., 2005) accettano un  
kappa >0,40 come clinicamente rilevante

# RISULTATI

## K di Fleiss per ACCORDO INTER-OPERATORE

**Min -0,041 (Seduta)**

**Fase 2 K=0,017**

**NULLO/SCARSO**



**Fase 4 K=0,382**



**PE k=0,505**



Kappa Landis and Koch (1977)

< 0 Poor (nulla)

0.01 – 0.20 Slight (scarsa)

0.21 – 0.40 Fair (modesta)

0.41 – 0.60 Moderate (moderata)

0.61 – 0.80 Substantial (sostanziale)

0.81 – 1.00 Almost perfect (quasi perfetta)

## Valori di k di Fleiss aumentati

**Min 0,219 (PF) Max 0,505 (PE)**

Alcuni autori (Degenhardt et al., 2005) accettano un  
kappa >0,40 come clinicamente rilevante

# CONCLUSIONI



Kappa Landis and Koch (1977)

< 0 Poor (nulla)

0.01 – 0.20 Slight (scarsa)

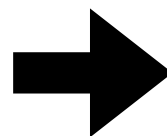
0.21 – 0.40 Fair (modesta)

0.41 – 0.60 Moderate (moderata)

0.61 – 0.80 Substantial (sostanziale)

0.81 – 1.00 Almost perfect (quasi perfetta)

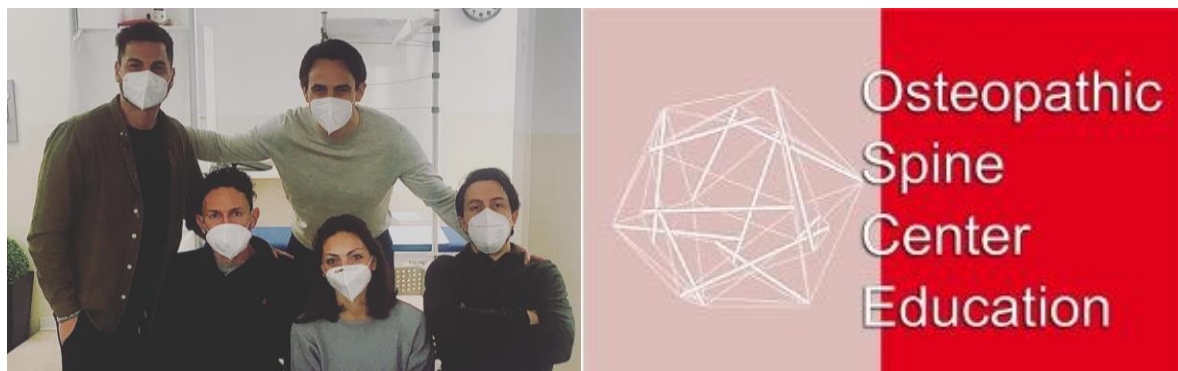
# CONCLUSIONI



Questo processo non sarà né facile né veloce,  
**ma è necessario.**



**30 ANNI DI OSTEOPATIA IN ITALIA**  
SVILUPPO, RICERCA E IDENTITÀ  
24 - 25 - 26 GIUGNO 2022



**Grazie per l'attenzione**