

# Giornata Precongressuale

Eventi avversi nel trattamento  
manipolativo osteopatico  
versus le altre terapie manuali  
e manipolative: una Scoping  
Review

*Urati Irene DO, Dimatteo Fabio DO, Dal Farra Fulvio FT DO,  
Vismara Luca DO PhD, Bergna Andrea FT DO  
SOMA Istituto Osteopatia Milano*

9° Congresso Nazionale ROI

21-22-23 GIUGNO 2024 - ROMA

150 ANNI DI  
OSTEOPATIA

*Nuova professione sanitaria*

Ergife Palace





# Background

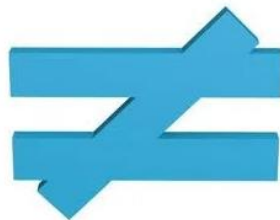
Negli ultimi decenni sempre più pubblicazioni provano che le persone si affidano a trattamenti di Medicina Complementare Alternativa tra cui troviamo svariate forme di terapia manuale/manipolativa, compresa l'osteopatia.

Treister-Goltzman Y 2015; Harris P 2000



# Background

"Complementari"  
"Alternative"



Assenza  
EVENTI  
AVVERSI

Carnes D 2010, Paanalahti K, Boulon C 2017, Swait G 2017, Degenhardt BF 2018



# Background

## Evento avverso

"per indicare un outcome sfavorevole o dannoso che si verifica durante o dopo l'uso di un farmaco o di un altro intervento, ma **che non è necessariamente causato da esso**"

## Effetto avverso

"un evento avverso per il quale la relazione causale tra l'intervento e **l'evento è almeno una possibilità ragionevole**"

Peryer G et al. 2022 - [www.training.cochrane.org/handbook](http://www.training.cochrane.org/handbook)



# Scoping Review

Mappare la letteratura per identificare gli eventi avversi nel trattamento manipolativo osteopatico confrontandoli con quelli di altre terapie manuali/manipolative

Per comprendere il divario e gli aspetti fondamentali degli eventi avversi nel Trattamento Manipolativo Osteopatico

Per migliorare la sicurezza dei pazienti nella pratica clinica osteopatica



# Metodi

La scoping review è stata condotta seguendo le linee guida del PRISMA-ScR  
*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*

- Identificazione del quesito di ricerca
- Identificazione degli studi rilevanti
- Selezione degli studi
- Estrazione dei dati
- Raccolta, riassunto e presentazione dei risultati



# Metodi

## Identificazione del quesito di ricerca

- Negli studi che hanno valutato la sicurezza, ci sono eventi avversi derivanti da trattamenti manipolativi osteopatici e terapie manuali/manipolative?
- In caso affermativo, di che severità?
- Che tipo di trattamento e di tecniche sono stati usati?
- Quale regione corporea è implicata?



# Metodi

## Identificazione degli studi rilevanti

La ricerca è stata eseguita utilizzando una stringa di ricerca adeguata su diverse banche dati da gennaio 2000 a marzo 2023: Medline, Embase, Cochrane Library, PEDro, Scopus, CINAHL, OpenGrey, Open Access Theses and Dissertations e Osteopathic Research Web





CATEGORIA	CRITERI DI INCLUSIONE	CRITERI DI ESCLUSIONE
Lingua	Inglese	Altre lingue
Partecipanti	Adulti >18 anni	Popolazione pediatrica <18 anni
	Qualsiasi condizione clinica sottoposta a terapie manuali/manipolative	
Intervento	Interventi passivi eseguiti da operatori di terapia manuale/manipolativa (es. manipolazione vertebrale, mobilizzazione articolare, massaggio ecc.)	Interventi farmacologici
		Interventi chirurgici
		Interventi attivi (esercizi, stretching, ecc.)
		Interventi ausiliari (es. manovre mediche, taping, agopuntura, applicazione di caldo o freddo, terapie strumentali, ecc.)
		Terapia manuale/manipolativa + altra terapia
Outcome	Eventi avversi, sicurezza, danni, complicazioni, effetti collaterali, ecc.	Assenza studio eventi avversi
	Classificazione di severità (esordio, durata, sintomi, impatto funzionale, gravità, necessità di cura medica o extra, ecc.)	Studi riportanti dati non significativi
	Professione e tecnica utilizzata	Assenza di abstract/full text
Disegno studio	Pubblicazioni revisione alla pari (es. revisioni, meta-analisi, studi sperimentali e clinici, studi qualitativi, sondaggi, case reports/series, protocolli di studio)	Editoriali, atti di convegni, commenti, lettere all'editore, opinioni di esperti, fonti secondarie (es. libri di testo)



# Metodi

## Selezione degli studi

- Due revisori, indipendentemente e in cieco hanno selezionato gli articoli (abstract > full text) e estratto i dati
- Ogni disaccordo è stato risolto con la discussione e il consenso di un terzo revisore
- Sei ore di training in tre meeting online per valutare la coerenza per la selezione degli studi, per i metodi di estrazione e la presentazione dei dati

# Metodi

## Estrazione dei dati

MMTs	First author	Year of publication	Title	Journal	Country	Study design	Population	Sample size	Setting	Professional	AEs classification	AEs	Temporality	Intervention	LVVA / HVLA	Informed Consent / Ethical approval
	Arienti C.	2020	Varia	Journal	Italy	A randomized	HMAEsthy	48	Osteopa	Osteopath	NAEs	Not	Not applicab	Fourth Ventr	LVVA	A randomized-controlled clinical tria
	Atay F.	2021	Effect	ORL J O	Turkey	Randomized	patients ag	30	Not Spe	Not Specified	NAEs	Not	Not applicab	Muscle energ	LVVA	We were given informed consent by
	Attali T.-V.	2013	Treat	Journal	France	A randomized	Patients wi	31	Not Spe	Osteopath	NAEs	Not	Not applicab	Placebo man	LVVA	Written informed consent was obtai
	Attali V.	2022	Ostec	Journal	France	A Randomise	Male and fe	31	Departn	Osteopath	MAEs	Fou	24 h after AN	Pressure to t	LVVA	This study was approved by the Com
	Bolhen L.	2022	Imme	Medriv	Germany	A factorial ra	participants	57	Osteopa	Osteopath	NAEs	Not	Not applicab	Myofascial R	LVVA	This study has obtained informed co
	Boulon C.	2017	Uppa	Annals	France	Case Report	Woman wit	1	Not Spe	Osteopath	MMAEs	Diss	After the ma	Cervical man	HVLA	Not specified
	Brosen S.	2013	Sham	PM&R:	USA	Pilot Study	Persons wit	26	An acad	Doctors of os	NAEs	Not	Not applicab	OMT strain c	LVVA	Not specified
	Cerritelli F.	2015	Clinic	Comple	Italy	3-Armedrand	Patients wi	105	Departn	6 Osteopath	NAEs	Not	Not applicab	Osteopathic	LVVA / HVLA	Not specified
	Cholewicki J.	2022	The e	PM&R:	USA	Single-blinded	21 to 65 ye	96	Univers	Five osteopa	MAEs	Pair	After manipu	High-velocity	LVVA / HVLA	The study was registered with Clinic
	Cicconi M.	2014	Onset	Medicin	Italy	Case Report	Neck pain	1	Not Spe	Osteopath	MMAEs	Disc	After the ma	Cervical man	HVLA	Not specified
	Coste J.	2021	Ostec	Sage Jo	France	A sham-contr	Patients wi	101	Not spe	Four medical	MAEs	Reb	At week 12 i	OMT : The ba	LVVA / HVLA	The study was performed in accorda
	Degenhardt	2018	Chara	The Jou	USA	Prospective s	Patient rec	925	Outpati	Osteopathic	MAEs	Pair	2.4% of offic	OMT high-ve	LVVA / HVLA	Local institutional review boards anc
	DiFrancisco-	2017	Ostec	NeuroR	USA	A controlled g	individuals	11	Not Spe	Four Doctors	MAEs	1 pa	After OMT	1. Suboccipit	LVVA	All subjects signed written informed
	Diniz L.R.	2014	Qualif	The Jou	Brazil	Single-blinded	Gastroesop	1	Osteopa	Not specified	NAEs	Not	Not applicab	OMTh protoc	LVVA	He signed an informed consent to pr
	Engel R.	2019	The e	BioMed	Australia	Randomized	The trial inc	372	Souther	Students enr	MAEs	Mus	Resolve with	Three equal	LVVA	Information sheet and asked to pr
	Fernandes W	2018	The e	BioMed	Brazil	Study protoc	Non-specific	76	Physical	Single osteop	NSAEs	Not	Not applicab	Visceral man	LVVA	Received approval from the Human
	Florance B.-	2014	Ostec	Europea	France	A pilot randor	Patients wi	30	Depart	Osteopath	NAEs	Not	Not applicab	OMTh techni	LVVA / HVLA	All patients of this study were includ
	Fraix M.	2010	Ostec	PM&R:	USA	A nonrandom	Diagnosis q	16	Outpati	Osteopatch	MAEs	Exad	After underg	OMT muscle	LVVA	Not specified



# Metodi

## Raccolta, riassunto e presentazione dei risultati

- Disegno studio: Original study, Review, Case Report, Case series
- Terapie manuali/manipolative: Osteopathy, Chiropractic, Manipulative Physiotherapy, Other MMTs, Multimodal MMTs
- Tecniche manuali/manipolative: HVLA, LVVA

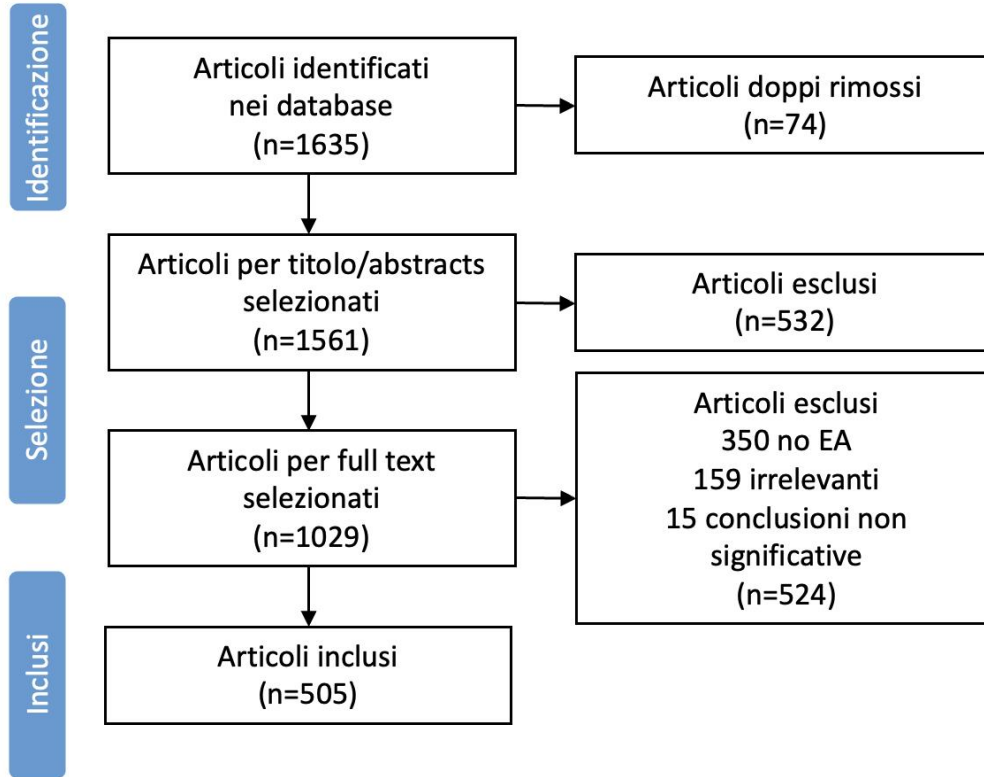


EVENTO AVVERSO	DURATA	SEVERITÀ DOLORE/ SINTOMI	IMPATTO FUNZIONALE
<b>Serio e Moderato MMAEs</b>	Lungo termine 2gg/visita success.	>3 punti NRS, inaccettabile, stroke/sintomi neurologici severi	Funzione compromessa
	Medio termine 1gg/5gg	>1-2 punti NRS	Funzione modificata
<b>Lieve MAEs</b>	Breve termine Ore/2gg	0,5/2 punti NRS	Funzione intatta
<b>Assenza NAEs</b>	Assente	Dolente, non doloroso, accettabile	Funzione intatta
<b>Non specificato NSAEs</b>	Non specificata	Non specificata	Non specificato

Carlesso LC 2011, Carnes D 2010



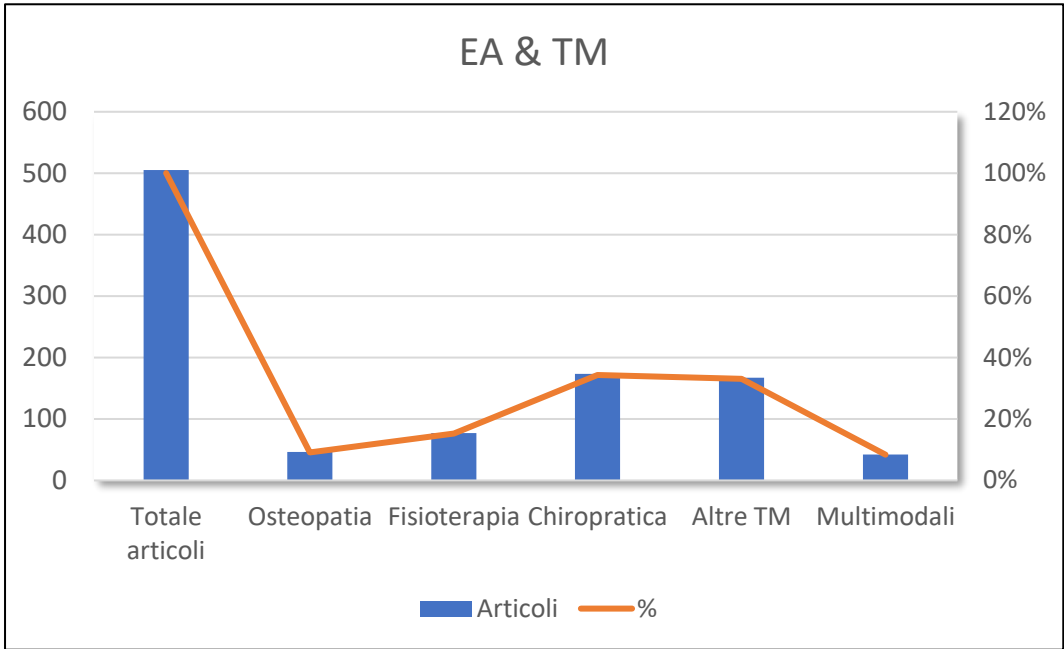
# Risultati





# Risultati

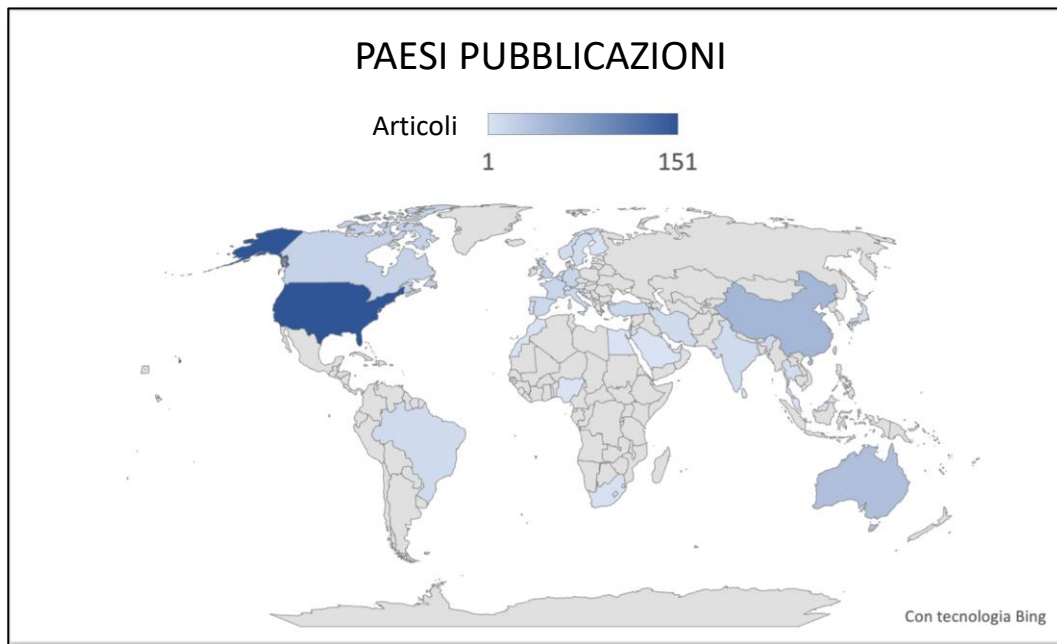
	Articoli	%	
Totale articoli	505	100%	
Osteopatia	46	9%	
Fisioterapia	77	15%	} 417
Chiropratica	173	34%	
Altre TM	167	33%	
Multimodali	42	8%	





# Risultati

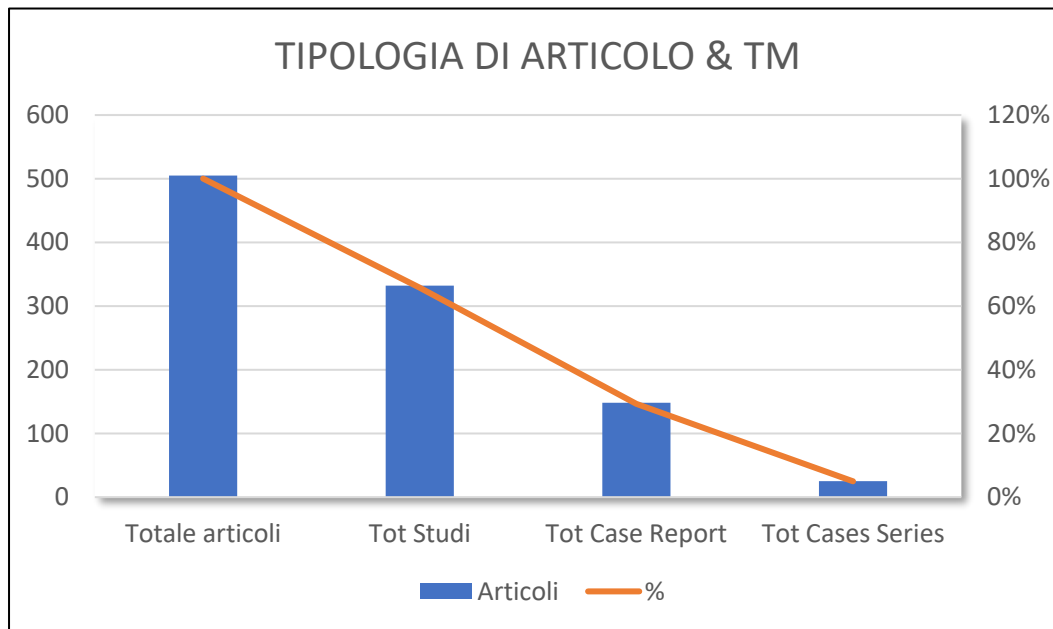
Stato	Tot	Osteopatia
Nord America	170	20
Europa	137	22
Asia	137	1
Oceania	42	
Sud America	9	2
Africa	6	
Trans-continentale	4	1





# Risultati

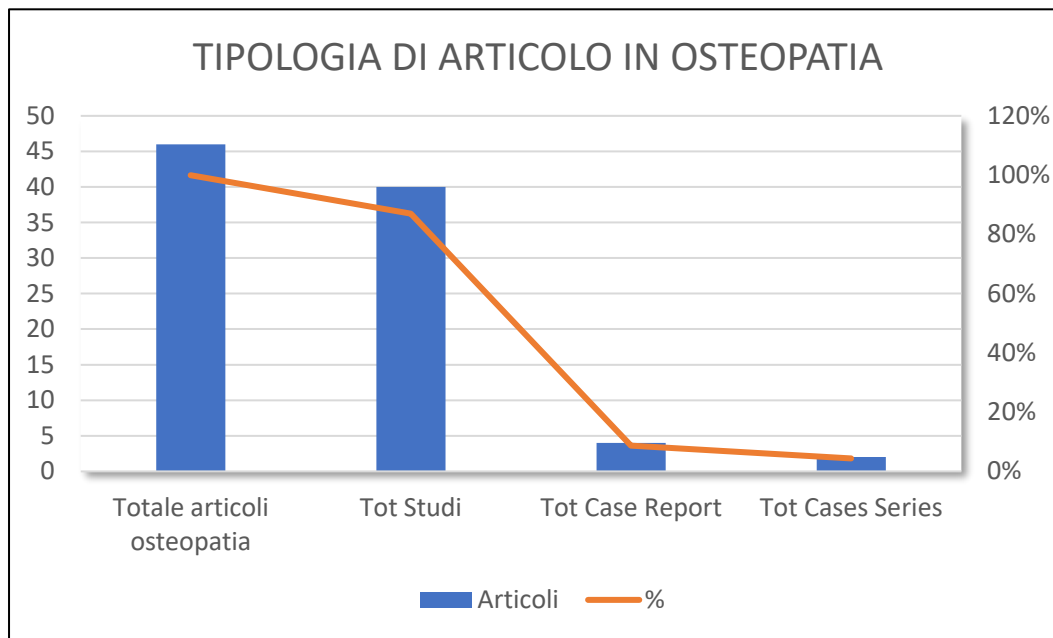
Articoli	Articoli	%
Totale articoli	505	100%
Tot Studi originali	332	66%
Tot Case Report	148	29%
Tot Cases Series	25	5%





# Risultati

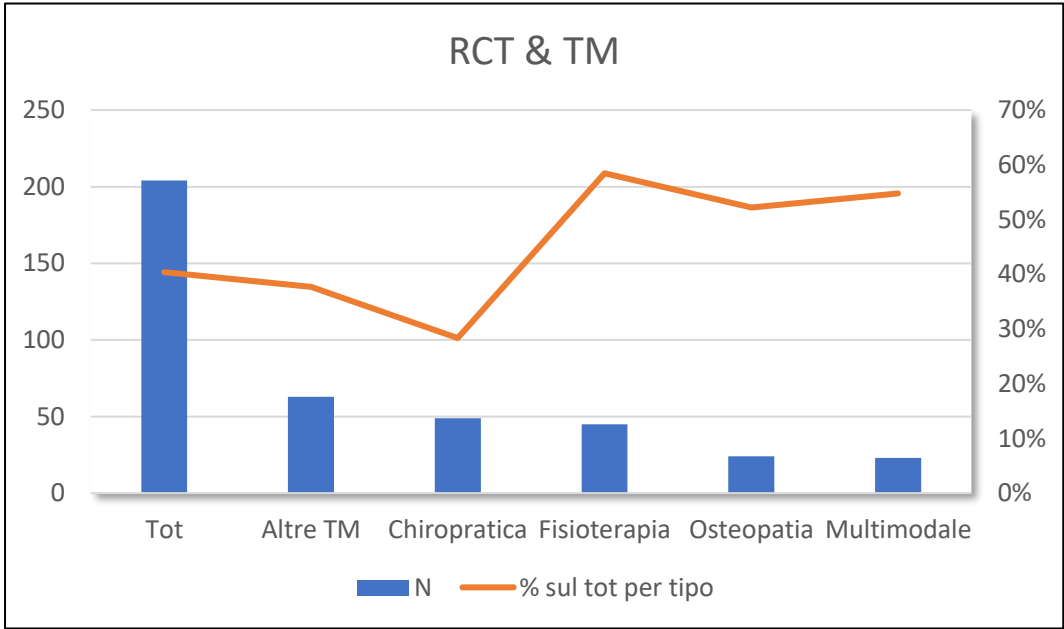
Osteopatia	Articoli	%
Tot articoli osteopatia	46	100%
Tot Studi originali	40	87%
Tot Case Report	4	9%
Tot Cases Series	2	4%





# Risultati

	Articoli	% sul tot per tipo
Tot	204	40%
Altre TM	63	38%
Chiropratica	49	28%
Fisioterapia	45	58%
Osteopatia	24	52%
Multimodali	23	55%





Negli studi che hanno valutato la sicurezza, ci sono eventi avversi derivanti da trattamenti manipolativi osteopatici e terapie manuali/manipolative?

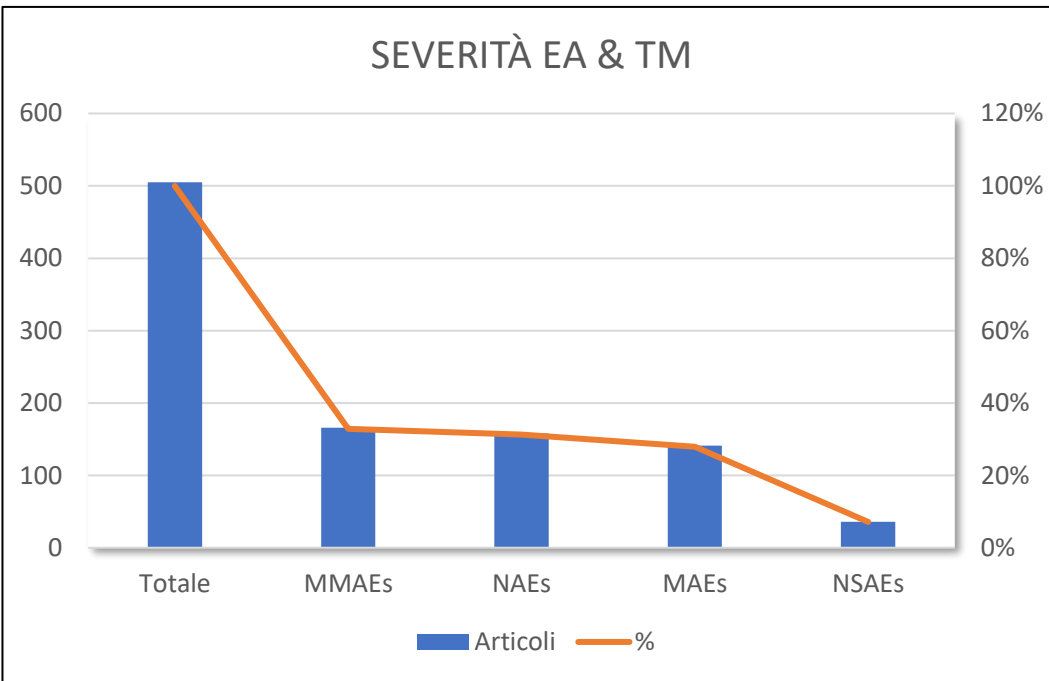


In caso affermativo, di che gravità?



# Risultati

SEVERITÀ EA & TM

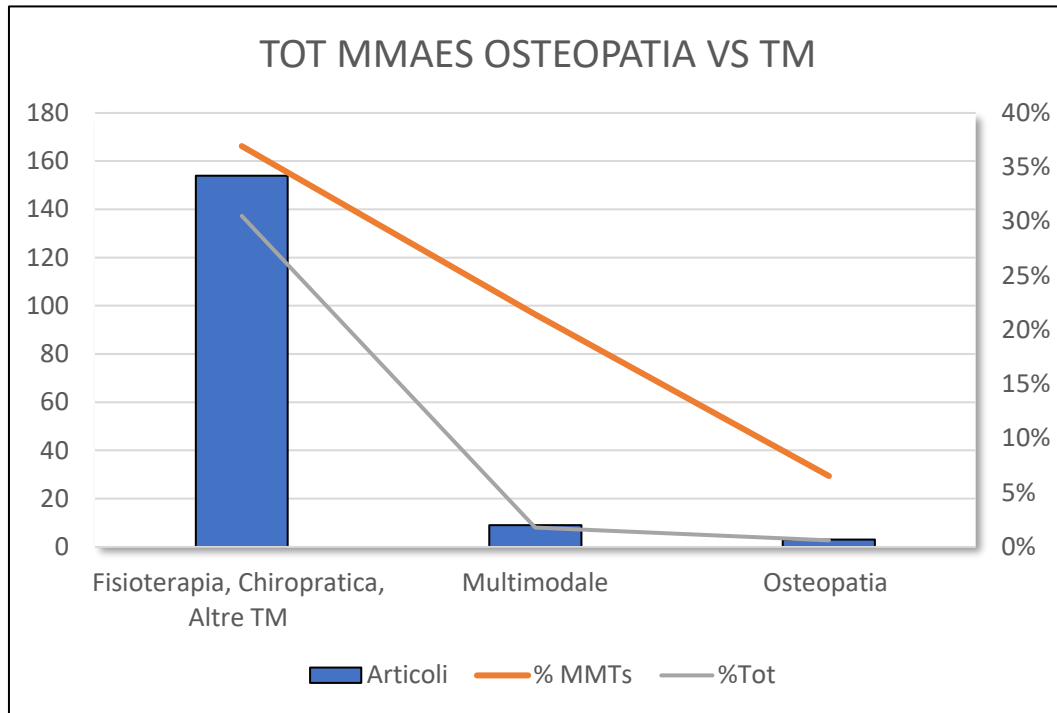


	Articoli	%
Totale	505	100%
MMAEs	166	33%
NAEs	158	31%
MAEs	141	28%
NSAEs	36	7%



# Risultati

	Articoli	% TM	% Tot
Fisioterapia, Chiropratica, Altre TM	154	37%	30%
Multimodali	9	21%	2%
Osteopatia	3	7%	1%





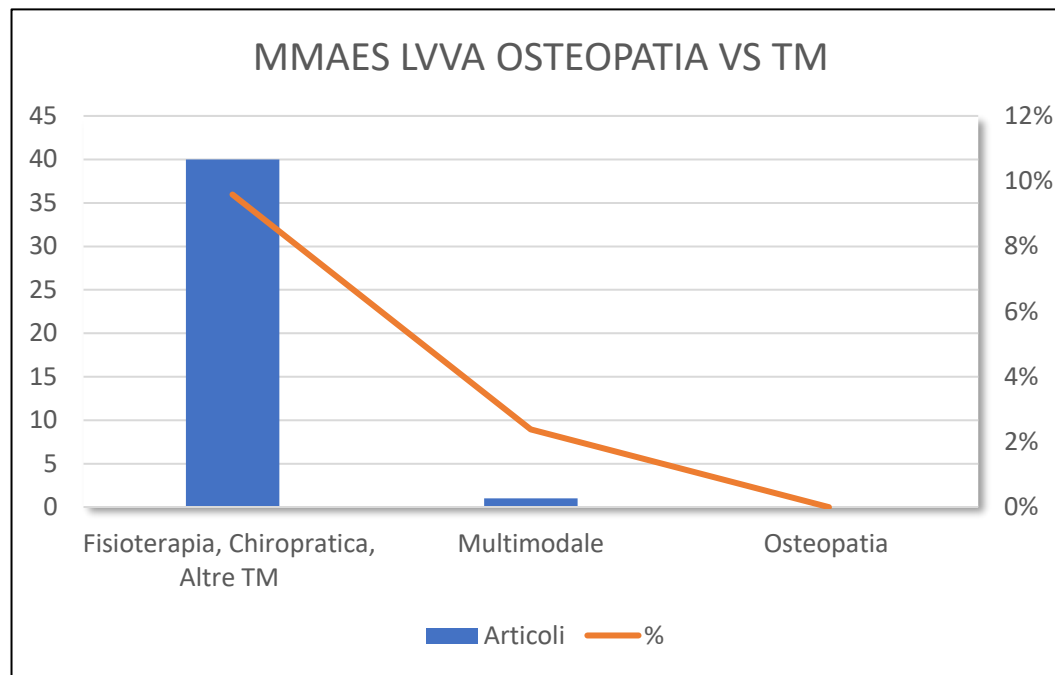
Che tipo di trattamento e di tecniche sono stati usati?





# Risultati

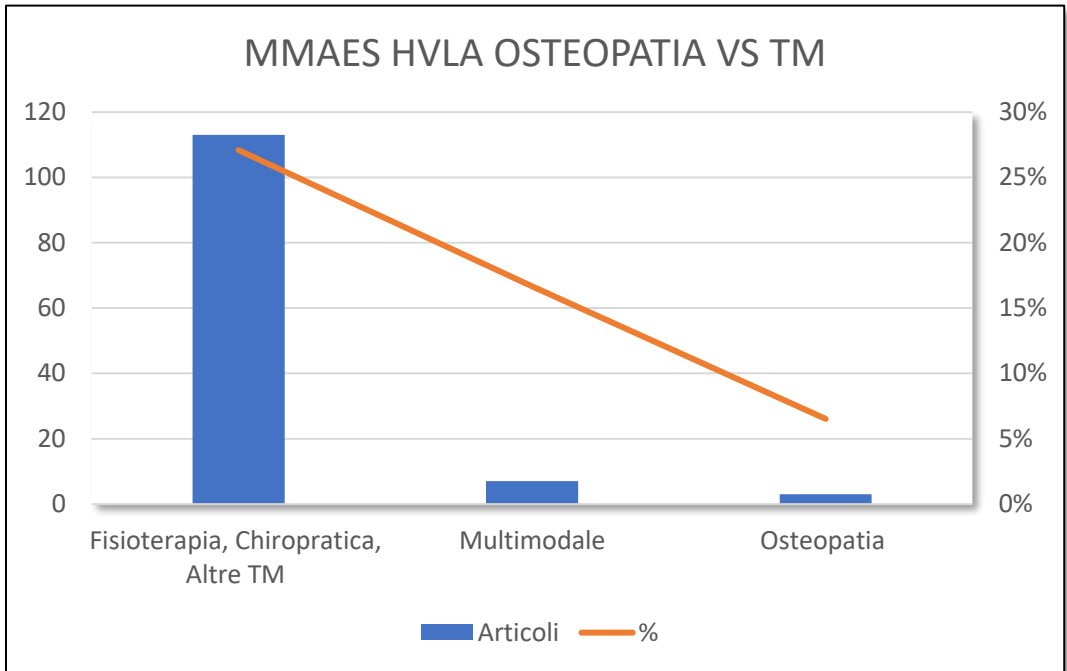
MMAEs LVVA	Articoli	%
Fisioterapia, Chiropratica, Altre TM	40	10%
Multimodale	1	2%
Osteopatia	0	0%





# Risultati

MMAEs HVLA	Articoli	%
Fisioterapia, Chiropratica, Altre TM	113	27%
Multimodali	7	17%
Osteopatia	3	7%



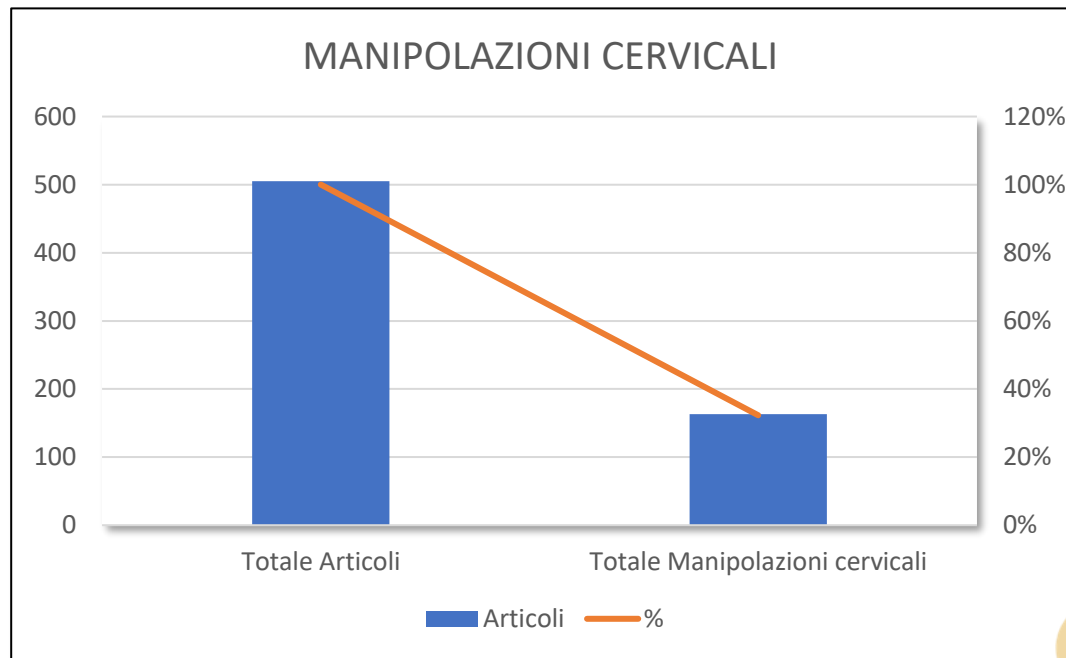


Quale regione corporea è implicata?





# Risultati

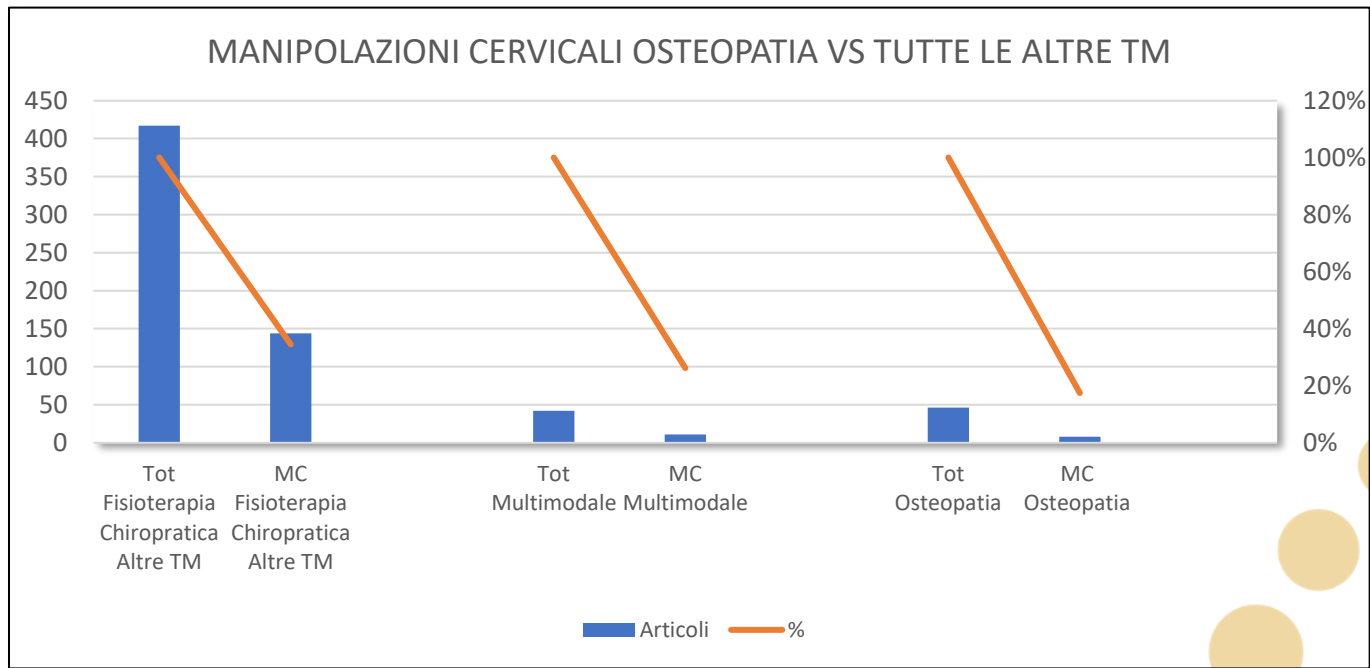


	Articoli	%
Totale Articoli	505	100%
Totale Manipolazioni cervicali	163	32%



# Risultati

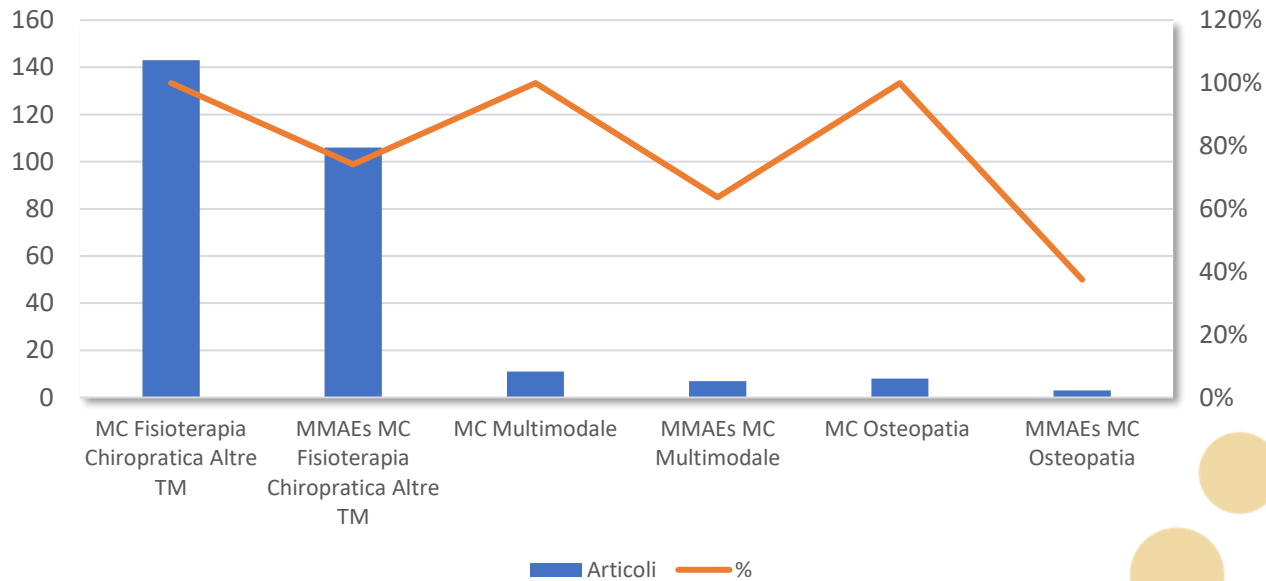
	Articoli	%
Tot Fisioterapia, Chiropratica, Altre TM	417	100%
MC Fisioterapia, Chiropratica, Altre TM	144	35%
Tot Multimodali	42	100%
MC Multimodali	11	26%
Tot Osteopatia	46	100%
MC Osteopatia	8	17%





# Risultati

## MANIPOLAZIONI CERVICALI MMAES OSTEOPATIA VS TM

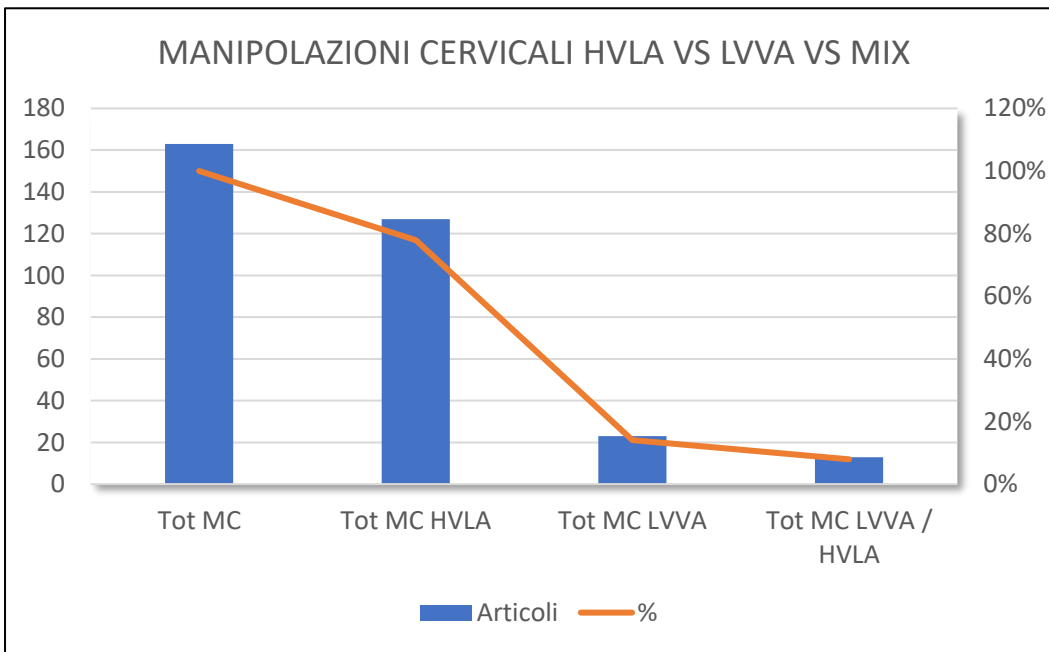


	Articoli	%
MC Fisioterapia, Chiropratica, Altre TM	144	100%
MMAEs MC Fisioterapia, Chiropratica, Altre TM	106	74%
MC Multimodali	11	100%
MMAEs MC Multimodali	7	64%
MC Osteopatia	8	100%
MMAEs MC Osteopatia	3	38%



# Risultati

MANIPOLAZIONI CERVICALI HVLA VS LVVA VS MIX

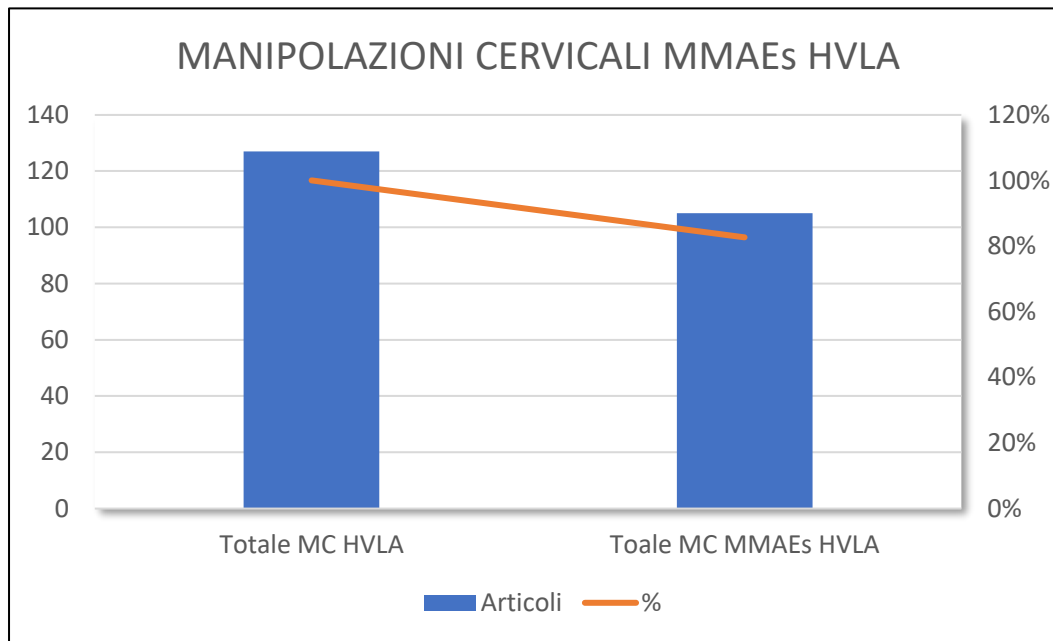


	Articoli	%
Tot MC	163	100%
Tot MC HVLA	127	78%
Tot MC LVVA	23	14%
Tot MC LVVA / HVLA	13	8%



# Risultati

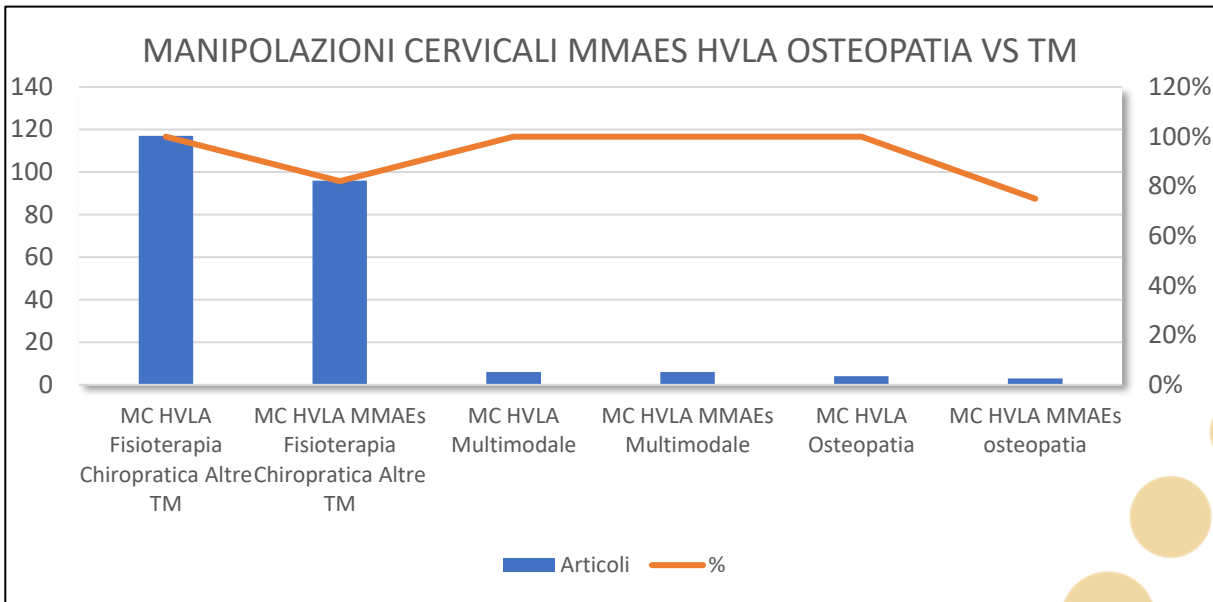
	Articoli	%
Totale MC HVLA	127	100%
Totale MC MMAEs HVLA	105	83%





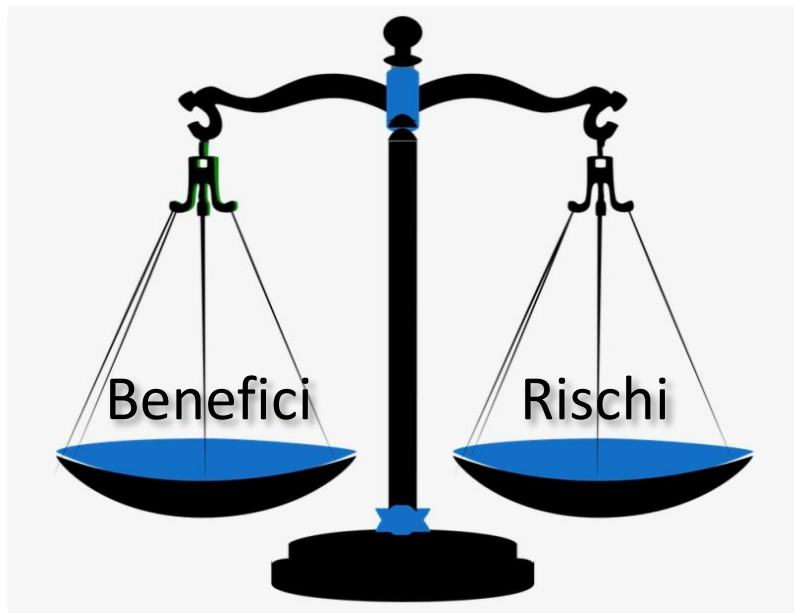
# Risultati

	Articoli	%
MC HVLA Fisioterapia, Chiropratica, Altre TM	117	100%
MC HVLA MMAEs Fisioterapia, Chiropratica, Altre TM	96	82%
MC HVLA Multimodali	6	100%
MC HVLA MMAEs Multimodali	6	100%
MC HVLA Osteopatia	4	100%
MC HVLA MMAEs Osteopatia	3	75%





# Risultati





# Mappatura

Eventi avversi & Ricerca

Eventi avversi & Sicurezza

Eventi avversi & Professione



# Eventi avversi & Ricerca

## Tasso

- Numero ridotto di articoli riguardanti l'osteopatia (9%) rispetto altre terapie manuali/manipolative (34% chiropratica, 33% altre terapie manuali/manipolative, 15% fisioterapia)
- No eventi avversi gravi in osteopatia. Bagagiolo D 2022
- Eventi avversi lievi in osteopatia: dolore e discomfort. Degenhardt BF 2018
- Percezione non chiara degli eventi avversi da parte dei pazienti dopo OMT. Rajendran D 2012

## Pubblicazioni

- La maggior parte degli studi in osteopatia sono stati condotti negli USA e in Europa
- Lo stesso per altri topic in osteopatia (Somatic Dysfunction e OMT). Tramontano M 2021/Dal Farra F 2024

## Disegni studio

- Numero ridotto di RCT in osteopatia (5%) e in tutte le altre terapie manuali/manipolative (36%)
- Solo con gli RCT si può dare una stima dell'effetto attendibile
- Eventi avversi non specificati malgrado CONSORT



# Eventi avversi & Sicurezza

## Eventi/Effetti avversi

- Temporalità presente per 50% articoli (74 non specificata, 195 non analizzabile). Paanalahti K 2014
- Causalità non dimostrata
- Mancanza di definizioni e classificazioni standard degli eventi avversi nelle terapie manuali/manipolative. Funabashi M. 2022

## Severità

- Pochi eventi avversi SEVERI con osteopatia (solo con HVLA e assenti con LVVA): 3/46 articoli
- Differenti eventi avversi SEVERI e LIEVI con chiropratica con HVLA: 83/85 e 24/47. Kranenburg HA 2018
- Differenti eventi avversi SEVERI con le altre terapie manuali/manipolative con HVLA e LVVA: 27/62 e 34/62
- Pochi eventi avversi LIEVI con osteopatia con HVLA: 1/16
- Differenti eventi avversi LIEVI con osteopatia con LVVA: 8/16. Degenhardt BF 2018
- Differenti eventi avversi LIEVI con fisioterapia e le altre terapie manuali/manipolative con LVVA: 13/27 e 27/35
- NESSUN evento avverso: 50% con osteopatia (>LVVA) e fisioterapia (>LVVA), 20%/30% con chiropratica (>HVLA) e le altre terapie manuali/manipolative (>LVVA)



# Eventi avversi & Sicurezza

## Regione cervicale

- 30% degli articoli presenta eventi avversi per il trattamento della regione cervicale. Swait G 2017
  - Pochi eventi avversi con osteopatia: 5/46 articoli, la maggior parte SEVERI con HVLA (3/5), 3/8 senza eventi avversi.
  - Differenti eventi avversi soprattutto SEVERI con chiropratica: 76/95 articoli, unicamente con HVLA e soprattutto con case report
  - Differenti eventi avversi soprattutto SEVERI con le altre terapie manuali/manipolative: 26/30 articoli e soprattutto con case report
  - Differenti eventi avversi SEVERI (soprattutto danni vascolari e neurologici) con THRUST cervicale in chiropratica: 75/95 articoli
- 3 decessi: manipolazione cervicale chiropratica, massaggio cervicale, massaggio Tuina



# Eventi avversi & Professione

## Rischi professionali

- Rischi presenti con HVLA cervicale, tecnica comune a diverse professioni, soprattutto chiropratica (competenza specifica). Bernetti A 2022
- International Framework for Examination of the Cervical Region for Potential of Vascular Pathologies of the Neck Prior to Musculoskeletal Intervention: International IFOMPT Cervical Framework. Rushton A 2023
- No eventi avversi seri con LVVA in osteopatia
- OMT: diverse tecniche con possibili alternative meno rischiose. Minnucci Y 2023, Tsegay GS 2023, Dal Farra F 2022, Guo Y 2023, Martinez-Segura 2012
- Pochi eventi avversi e non severi per il paziente adulto in osteopatia
- Anche nel paziente pediatrico. Bagagiolo D 2022
- Valutazione funzionale basata sulle disfunzioni somatiche, centrata sul paziente e con un processo decisionale condiviso. Bergna A 2022

## Standardizzazione

- Fondamentale chiarire definizione e classificazione eventi avversi nelle terapie manuali/manipolative. Funabashi M 2022
- I peggioramenti non riportati dopo il trattamento potrebbero essere degli eventi avversi non riconosciuti. Carnes D 2010
- Decisioni nell'incertezza clinica e comprensione interpretazioni, aspettative e percezioni paziente. Carlesso LC 2011



# Limiti

- Risultati in altre lingue non inclusi
- Risultati considerando altri termini non inclusi
- Errori per difficoltà incontrate per estrapolare i dati
- Soggettività dell'analisi non corretta



# Conclusioni

La valutazione e la comunicazione del rischio sono fondamentali per fornire un'assistenza centrata sul paziente e facilitare il processo decisionale condiviso.

Fino a quando definizione e classificazione degli eventi avversi non saranno uniformi per avere dati validi, gli accordi tra operatori e pazienti, tramite i consensi informati, nelle terapie manuali e manipolative non saranno semplici.

Accordi che però sono fondamentali perché il paziente deve comprendere la natura, lo scopo e i rischi della valutazione e del trattamento proposto, per essere libero di accettarlo o rifiutarlo. Utili quindi per la sicurezza del paziente e dell'operatore.

**9° Congresso Nazionale ROI**

21-22-23 GIUGNO 2024 - ROMA

Ergife Palace



ANNI DI  
OSTEOPATIA

*Nuova professione sanitaria*

**Grazie per l'attenzione**