

21-22-23 GIUGNO 2024 - ROMA

9° Congresso Nazionale ROI

150 ANNI DI
OSTEOPATIA

Nuova professione sanitaria

Ergife Palace

Giornata Precongressuale

Osteopatia e
neuromodulazione:
un approccio innovativo
all'artrite reumatoide.

Studio Pilota

Diego Milani, Osteopata D.O





Background

Cos'è l'Artrite Reumatoide?

L'Artrite Reumatoide (AR) è una malattia infiammatoria cronica di eziologia sconosciuta, a patogenesi autoimmune, caratterizzata da poliartrite simmetrica. *(Shah, 2018)*



Background

- ❖ Porta a disabilità, restrizioni funzionali e morte precoce (*Parisi, 2019*)
- ❖ Impatto sulla salute mentale e qualità di vita (*Kojima, 2009*)
- ❖ 5 adulti ogni 1000 ne sono affetti (*Aletaha, 2018*)
- ❖ Rapporto uomini:donne 1: 3 (*Salaffi, 2009*)



Eziologia

❖ Autoimmunità → Malattia Autoimmune

❖ Meccanismi incerti ed epigenetica

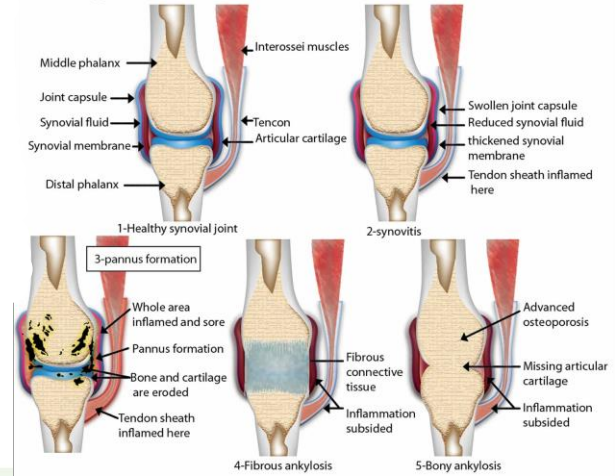
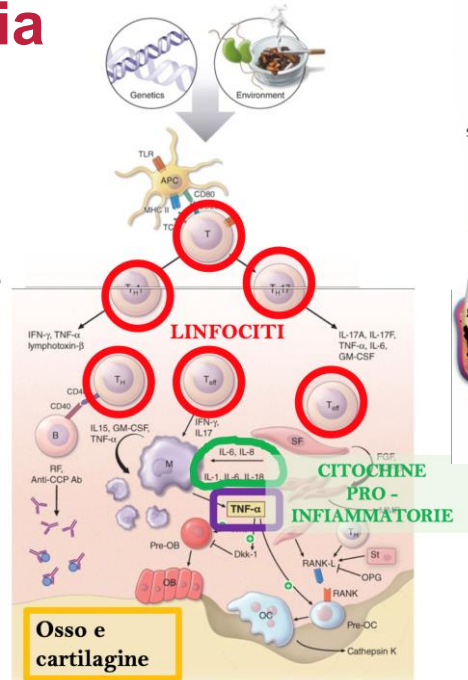
❖ Dis - regolazione immunitaria

❖ Riduzione auto - tolleranza

(Anastasi, 2010)
(Nathan, 2002)

Fisiopatologia

- ❖ Infiammazione
- ❖ Proliferazione ed iperplasia sinoviale
- ❖ Pannicolo Infiammatorio
- ❖ Fenomeni erosivi locali
- ❖ Rimodellamento osseo / displasia



(Shah, 2018)



Background

Cs/B/Ts DMARD

Glucocorticoidi

FANS

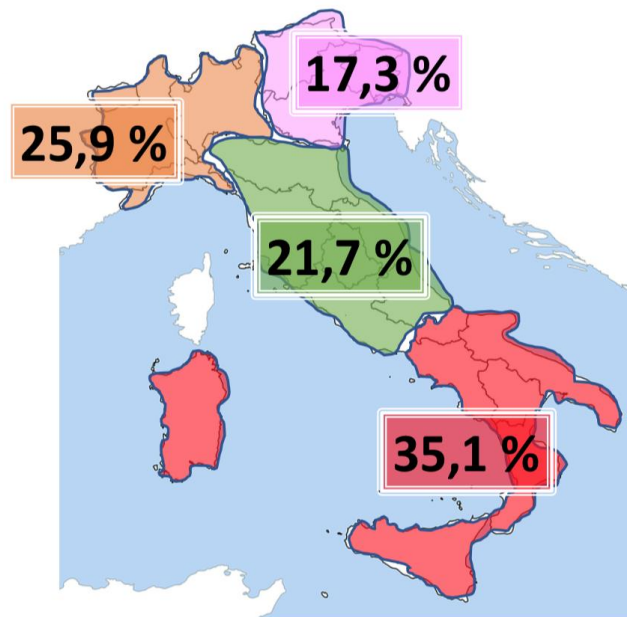
Paracetamolo / Oppioidi

Agopuntura

Erboristeria

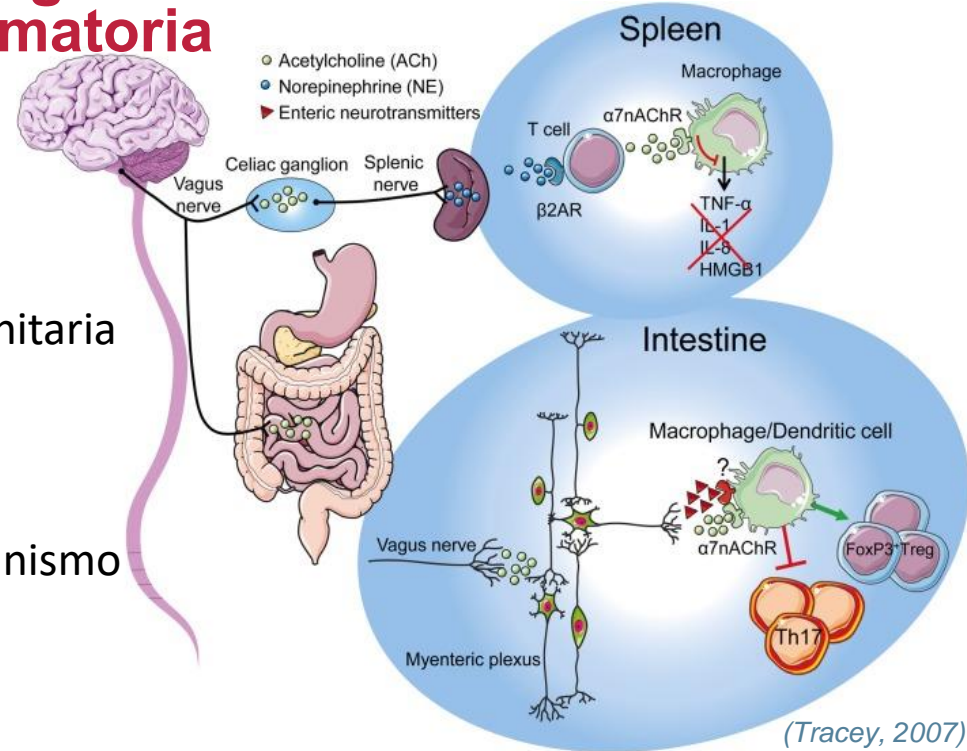
Terapie Manuali

Terapie Energetiche



Via colinergica anti - infiammatoria

- ❖ SNA come controllo per omeostasi immunitaria
- ❖ Neurotrasmettitori immuno – modulatori
- ❖ Integrazione e sinergia tra sistemi = organismo





Disfunzione neurale

«La struttura governa la funzione» A.Still



Structure and Biomechanics of Peripheral Nerves: Nerve Responses to Physical Stresses and Implications for Physical Therapist Practice

Kimberly S Topp, Benjamin S Boyd

even disruption of axons. Low-magnitude compressive stress applied over a long period of time may cause significant structural changes in the nerve secondary to impairment of blood flow and sequelae of ischemia.

Physical Therapy - Volume 86, Number 1 - January 2006

Clinical Neurodynamics

A new system of musculoskeletal treatment

Michael Shacklock M.App.Sc., Dip. Physio.

sitive to mechanical events. When the nerve's nociceptors are stimulated by potentially harmful forces, such as excessive friction or repeated compression, they initiate an inflammatory response in the nerve by releasing calcitonin gene-related peptide and substance P which are intensely vasoactive and give rise to local inflammation. This illustrates the notion that like musculoskeletal structures that contain connective tissue and are innervated by C nociceptors, so too can nerves become inflamed through mechanical irritation (Zochodne & Ho 1991).

The inflammatory response being produced by



Obiettivo

Verificare se il trattamento manipolativo osteopatico, attraverso un protocollo d'intervento mirato in particolare al trattamento delle strutture in relazione con il passaggio del nervo Vago, possa migliorare la qualità della vita e la sintomatologia in pazienti con diagnosi di Artrite Reumatoide.



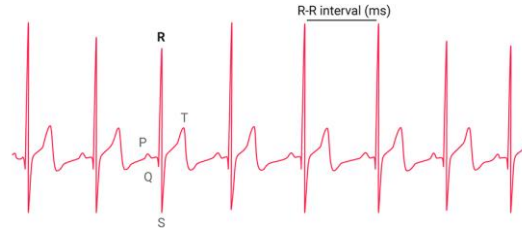
Materiali e metodi

CRITERI DI INCLUSIONE	CRITERI DI ESCLUSIONE
<ul style="list-style-type: none">• Diagnosi di AR medico – specialistica• Età compresa tra 18 e 75 aa	<ul style="list-style-type: none">• Patologie cardio – aritmogene• Interventi CMF / ORL maggiori• Arteriosclerosi carotidea• S. Arnold – Chiari• P. erniaria – protrusiva discale

Ottobre 2022 →

Aprile 2023

HRV (Heart Rate Variability)



❖ Misurazione oggettiva del SNA

HRV Measure	No. of Studies	Absolute Values				
		Mean	SD	CV (%)	Median	Range
mRR (ms)	30	926	90	10	933	785–1,160
SDNN (ms)	27	50	16	32	51	32–93
rMSSD (ms)	15	42	15	37	42	19–75
LF (ms ²)	35	519	291	56	458	193–1,009
LFnu	29	52	10	19	54	30–65
HF (ms ²)	36	657	777	118	385	82–3,630
HFnu	30	40	10	25	38	16–60
LF:HF	25	2.8	2.6	93	2.1	1.1–11.6



❖ Diretta correlazione con Artrite Reumatoide

(Evrengül, 2004)

Disease Activity Score 28 (DAS-28ESR/PCR)

Joint Scores

Tender:

Swollen:

To enter joint scores, I prefer to:

Use Mannequin

Type totals

Additional Measures

ESR:
mm/hr

CRP:
mg/l

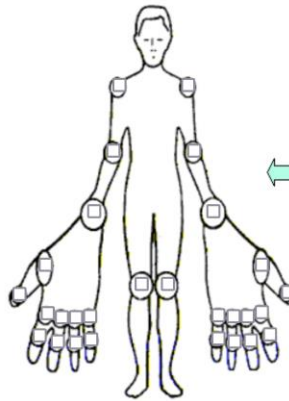
Patient Global Health: mm

0 - Best Worst - 100

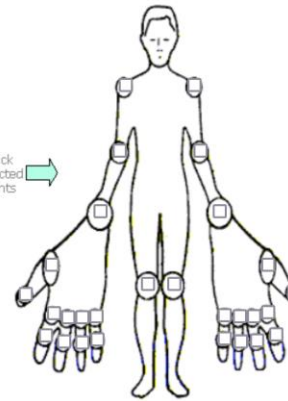
DAS28

FORMULA: $DAS28(4) = 0.56 \cdot \sqrt{\text{t28}} + 0.28 \cdot \sqrt{\text{sw28}} + 0.70 \cdot \ln(\text{ESR}) + 0.014 \cdot \text{GH}$ Reference: <http://www.das-score.nl>

Tender Joints



Swollen Joints



← Click affected joints →

Stato di malattia	Valori di riferimento
Remissione	<2.6
Basso	≥2.6 e <3.2
Moderato	≥3.2 e ≤5.1
Alto	>5.1

(Parisi, 2019)

Short Form Health Survey 36(SF-36)

SCALE DI VALUTAZIONE E MALATTIE REUMATICHE, F. Salmi, A. Stancù

Medical Outcomes Study (MOS) 36-Items Short-Form Healthy Survey (SF-36)

Ware, J.E., Sherbourne, C.D. The MOS 36-Item short form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30: 473-81.

Venezia Italiana

Apolone G., Moventi P. Come usare il questionario sullo stato di salute SF-36 (versione italiana). Progetto IQOLA. Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", 1996.

ISTRUZIONI: Questo questionario intende valutare cosa Lei pensa della Sua salute. Le informazioni raccolte permetteranno di essere sempre aggiornati su come si sente e su come riesce a svolgere le Sue attività consuete.

Risponda a ciascuna domanda del questionario indicando la Sua risposta come mostrato di volta in volta. Se non si sente certo della risposta, effettui la scelta che commette. Le sembra migliore.

1) In generale, direbbe che la Sua salute è:

	(Indichi un numero)
Eccellente	1
Molto buona	2
Buona	3
Pessima	4
Disastrosa	5

2) Rispetto ad un anno fa, come giudicherebbe, ora, la Sua salute generale?

	(Indichi un numero)
Decisamente migliore adesso rispetto ad un anno fa	1
Un po' migliore adesso rispetto ad un anno fa	2
Un po' meno uguale rispetto ad un anno fa	3
Un po' peggio adesso rispetto ad un anno fa	4
Decisamente peggio adesso rispetto ad un anno fa	5

3) Le seguenti domande riguardano alcune attività che potrebbe svolgere nel corso di una qualsiasi giornata. La Sua salute La limita attualmente nello svolgimento di queste attività?

	Si, mi limita parecchio	Si, mi limita parzialmente	No, non mi limita per nulla
a) Attività fisicamente impegnative, come correre, sollevare oggetti pesanti, praticare sport faticosi	1	2	3
b) Attività di moderato impegno fisico, come sporcare un tavolo, usare l'aspirapolvere, girare a horse o fare un giro in bici	1	2	3
c) Sollevare o portare le borse della spesa	1	2	3
d) Salire qualche piano di scale	1	2	3
e) Salire un piano di scale	1	2	3
f) Piegarsi, inchiodarsi o chinarsi	1	2	3
g) Camminare per un chilometro	1	2	3
h) Camminare per qualche centinaia di metri	1	2	3
i) Camminare per circa cento metri	1	2	3
l) Fare il bagno o vestirsi da soli	1	2	3

(Matcham, 2014)

SCALE DI VALUTAZIONE E MALATTIE REUMATICHE, F. Salmi, A. Stancù

Nelle ultime quattro settimane, ha riscontrato i seguenti problemi sul lavoro o nelle altre attività quotidiane, a causa della Sua salute fisica?

Risponda SI o NO a ciascuna domanda.

(Indichi per ogni domanda il numero 1, o 2)

	SI	NO
a) Ha ridotto il tempo dedicato al lavoro o ad altre attività	1	2
b) Ha reso meno di quanto avrebbe voluto	1	2
c) Ha dovuto limitare alcuni tipi di lavoro o di altre attività	1	2
d) Ha avuto difficoltà nell'eseguire il lavoro o altre attività	1	2

Nelle ultime quattro settimane, ha riscontrato i seguenti problemi sul lavoro o nelle altre attività quotidiane, a causa del Suo stato emotivo (quali il sentirsi depresso o ansioso)?

Risponda SI o NO a ciascuna domanda.

(Indichi per ogni domanda il numero 1, o 2)

	SI	NO
a) Ha ridotto il tempo dedicato al lavoro o ad altre attività	1	2
b) Ha reso meno di quanto avrebbe voluto	1	2
c) Ha avuto un calo di concentrazione sul lavoro o in altre attività	1	2

4) Nelle ultime quattro settimane, in che misura la Sua salute fisica o il Suo stato emotivo hanno interferito con le normali attività sociali, con la famiglia, gli amici, i vicini di casa, i gruppi di cui fa parte?

	(Indichi un numero)
Per nulla	1
Leggermente	2
Un po'	3
Molto	4
Moltissimo	5

7) Quanto dolore fisico ha provato nelle ultime quattro settimane?

	(Indichi un numero)
Nessuno	1
Molto lieve	2
Lieve	3
Moderato	4
Forte	5
Molto forte	6

SCALE DI VALUTAZIONE E MALATTIE REUMATICHE, F. Salmi, A. Stancù

Nelle ultime quattro settimane, in che misura il dolore L'ha ostacolato nel lavoro che svolge abitualmente (in chi sia chi fuori casa)?

	(Indichi un numero)
Per nulla	1
Molto poco	2
Un po'	3
Molto	4
Moltissimo	5

9) Le seguenti domande si riferiscono a come si è sentito nelle ultime quattro settimane. Risponda a ciascuna domanda scegliendo la risposta che più si avvicina al Suo caso. Per quanto tempo negli ultimi quattro settimane si è sentito...

(Indichi un numero per ogni domanda)

	Sempre	Quasi sempre	Una parte del tempo	Quasi mai	Mai
a) sviace e brillante?	1	2	3	4	5
b) molto agitato?	1	2	3	4	5
c) nei giorni in cui si sente normale, poteva tralasciare?	1	2	3	4	5
d) calma e sereno?	1	2	3	4	5
e) pieno di energia?	1	2	3	4	5
f) sconquagliato e triste?	1	2	3	4	5
g) affaticato?	1	2	3	4	5
h) felice?	1	2	3	4	5
i) ansioso?	1	2	3	4	5

10) Nelle ultime quattro settimane, per quanto tempo la Sua salute fisica o il Suo stato emotivo hanno interferito nelle Sue attività sociali, in famiglia, con gli amici?

	(Indichi un numero)
Sempre	1
Quasi sempre	2
Una parte del tempo	3
Quasi mai	4
Mai	5

10) Scegli la risposta che meglio descrive quanto siano VERE o FALSE le seguenti affermazioni.

(Indichi un numero per ogni affermazione)

	Certamente vero	In gran parte vero	Non so	In gran parte falso	Certamente falso
a) Mi pare di ammalarmi un po' più facilmente degli altri	1	2	3	4	5
b) La mia salute è come quella degli altri	1	2	3	4	5
c) Mi aspetto che la mia salute andrà peggiorando	1	2	3	4	5
d) Godo di ottima salute	1	2	3	4	5



Metodi

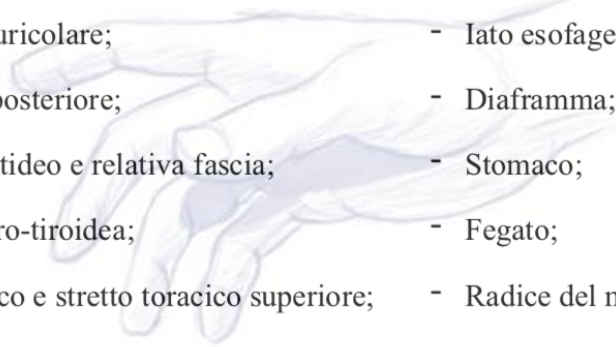
Protocollo OMT

❖ Protocollo semi – strutturato

❖ 4 sedute, ogni 2 settimane

❖ BLT, MFR, PINS

- Membrane a tensione reciproca;
- Sutura occipito-temporale;
- Padiglione auricolare;
- Foro lacero posteriore;
- Trigono carotideo e relativa fascia;
- Regione latero-tiroidea;
- Domo pleurico e stretto toracico superiore;
- Cassa Toracica;
- Esofago;
- Mediastino;
- Iato esofageo;
- Diaframma;
- Stomaco;
- Fegato;
- Radice del mesentere;
- Milza.





Outcomes

Qualità di vita e stato funzionale

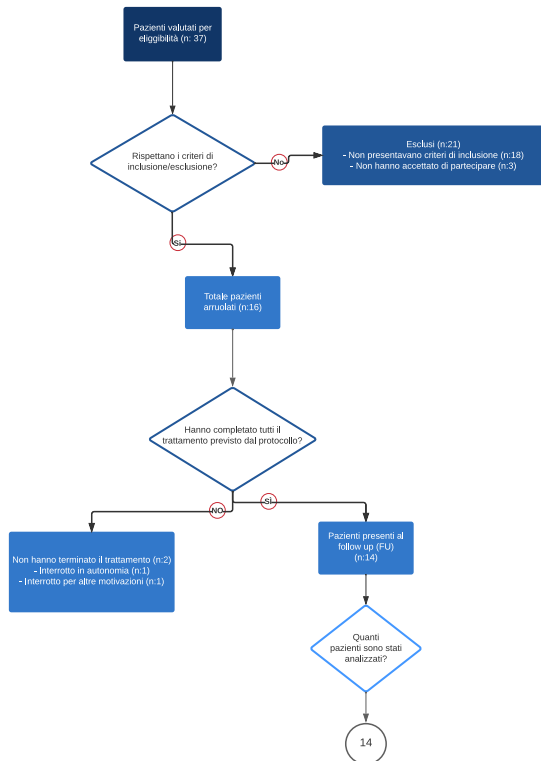
❖ Scale di valutazione

- T0 (Baseline)
- T1 (2 mesi)
- FU (1 mese post termine)

❖ HRV

Risultati

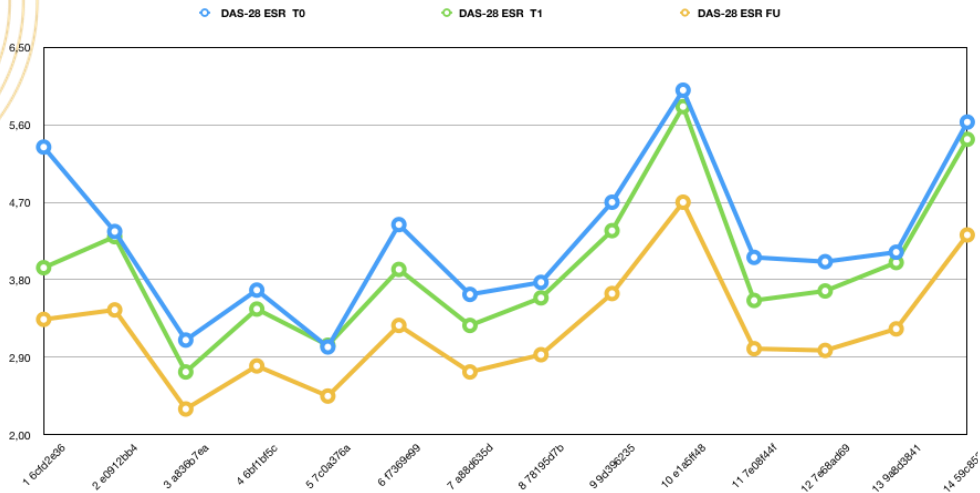
Diagramma di flusso



Caratteristiche del Campione (n:14)	Media	Dev STD	% sul TOT	
Età (anni)	57	9		
Genere			Femmina	71,43
			Maschio	28,57
Altezza (cm)	167,92	9,65		
Peso (Kg)	64,14	9,57		
BMI	21,63	6,20		
Diagnosi (anni)			< 3:	14,29
			5-10:	42,86
			>10:	42,86
Sintomatici / Cortisonici			Si:	60,71
			No:	14,29
DMARD			Si:	85,71
			No:	
Biologici			Si:	28,57
			No:	71,43
CAM			Si:	50
			No:	50



DAS 28



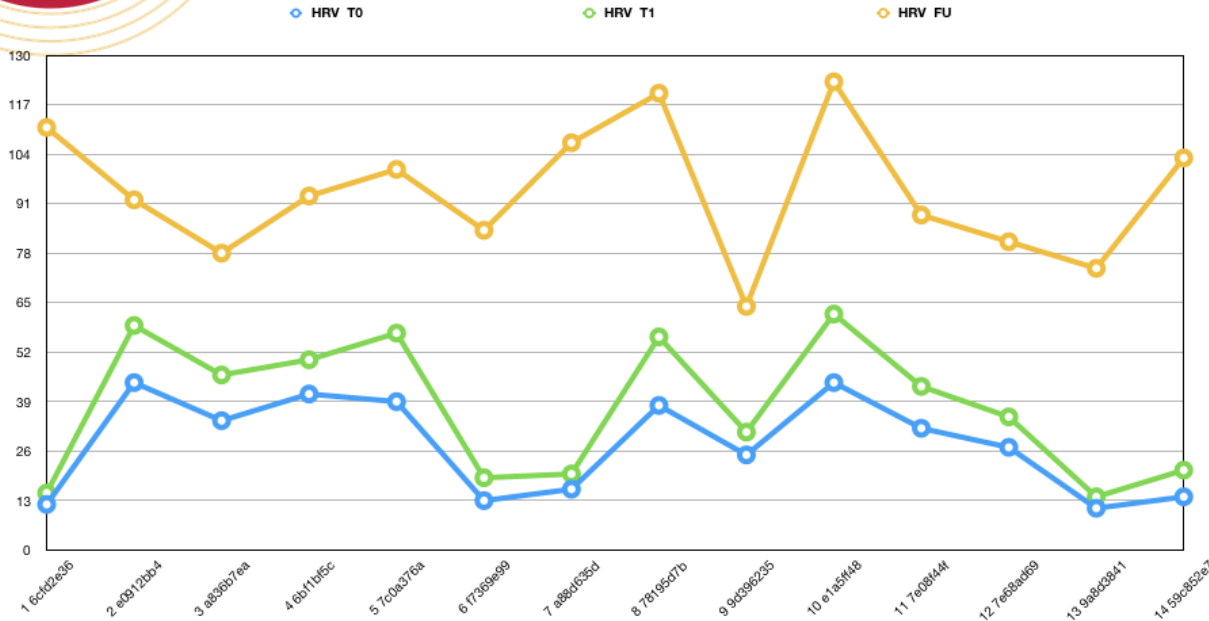
Stato di malattia	Valori di riferimento
Remissione	<2.6
Basso	≥2.6 e <3.2
Moderato	≥3.2 e ≤5.1
Alto	>5.1

Analisi statistica, media dei valori assoluti, (Deviazione Standard), IC 95%

	T0	T1	Δ T0-T1	P value	FU	Δ T0-FU	P value
DAS28	4,28 (σ 0,89)	3,94 (σ 0,85)	0,34 (σ 0,04)	< 0,01	3,22 (σ 0,66)	1,06 (σ 0,23)	< 0,001



HRV

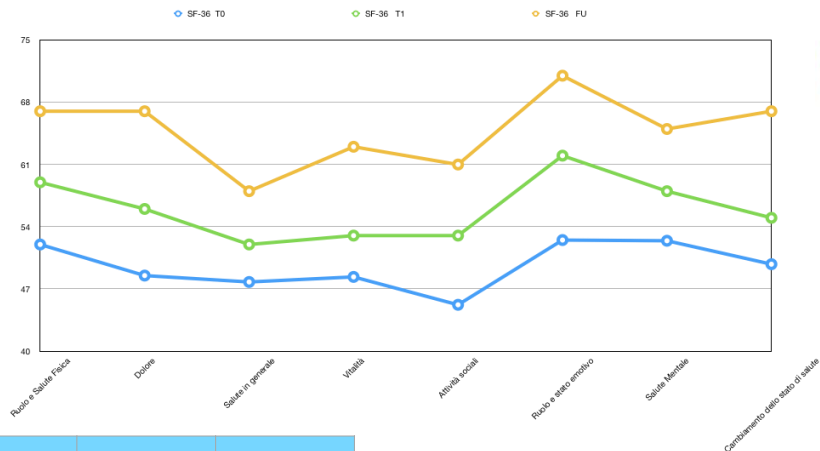


Incremento al FU:
190%

Incremento a T1: **35,40%**



SF 36



Valori medi SF-36

	Ruolo e Salute Fisica	Dolore	Salute in generale	Vitalità	Attività sociali	Ruolo e stato emotivo	Salute Mentale	Cambiamento dello stato di salute
T0	52	48,5	47,78	48,35	45,21	52,5	52,42	49,78
T1	59	56	52	53	53	62	58	55
FU	67	67	58	63	61	71	65	67



Discussioni

- ❖ Sebbene i protocolli di cura dei pazienti affetti da AR sia ben definito, molti integrano con CAM.
- ❖ Gli approcci manuali ad oggi sono limitati alla sola mobilizzazione articolare, tralasciando una presa in carico globale del paziente.
 - ❖ L'OMT mirato alle strutture anatomiche correlate all'ambiente perineurale vagale e il conseguente ripristino delle condizioni fisiologiche, può produrre variazioni significative nei valori relativi all' HRV.

Queste variazioni corrispondono al miglioramento della sintomatologia espressa:



Discussioni

DAS-28



dei valori sino a range
di “Bassa attività di malattia”

Miglioramento moderato di 1.06
punti.

SF-36



dei punteggi delle 8 categorie del questionario



“Ruolo e stato emotivo” (71%)

“Ruolo e salute fisica”
“Cambiamento dello stato di
salute”





Limiti

- ❖ Dimensione campionatura
- ❖ Medesimo operatore
- ❖ Gruppo controllo mancante

Punti di forza

- ❖ Metodi comparativi approvati da LG ed EBM
- ❖ Presa in carico globale
- ❖ Benefici trasversali
- ❖ Riproducibilità



Implicazioni per la clinica

- ❖ **Intervento precoce:** Importanza della diagnosi e del trattamento precoci per prevenire la progressione e le manifestazioni dell'artrite reumatoide.
- ❖ **Approccio multidisciplinare:** La collaborazione tra terapeuti e altri professionisti della salute garantisce un'assistenza completa al paziente.
- ❖ **Piani di trattamento personalizzati:** Adattare i trattamenti alle esigenze individuali di ciascun paziente. Anche quando si seguono protocolli prestabiliti, è necessario apportare modifiche in base alle condizioni uniche del paziente e alla sua risposta alla terapia.
- ❖ **Gestione olistica:** Incoraggiare la considerazione del benessere generale del paziente, compresi gli aspetti fisici, emotivi e sociali, per creare una strategia di trattamento più efficace e migliorare la qualità della vita.
- ❖ **Monitoraggio e adattamento regolari:** Sostenere un monitoraggio continuo e una rivalutazione regolare dell'efficacia del trattamento.



Conclusioni

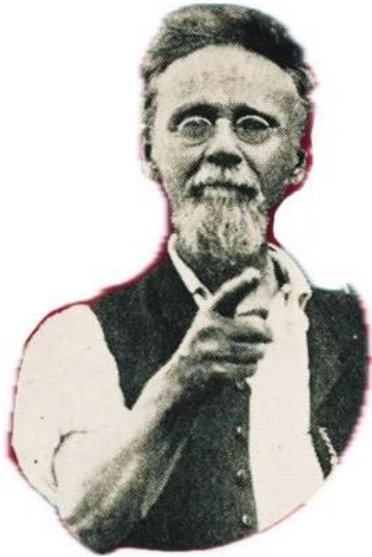
I risultati ottenuti dimostrano un miglioramento delle condizioni organiche, socio-psicologiche ed emotive del campione selezionato in questo studio.

Il trattamento manipolativo osteopatico del sistema nervoso autonomo potrebbe rappresentare un prezioso alleato nei piani di cura per l'artrite reumatoide.

Il protocollo terapeutico proposto potrebbe costituire oggetto di studio per indagini future, mirate anche ad altre malattie infiammatorie sistemiche che condividono, almeno in parte, gli elementi eziologici dell'artrite reumatoide



Conclusioni



Every nerve must be free to act and do its part.

A.T Still

9° Congresso Nazionale ROI

21-22-23 GIUGNO 2024 - ROMA - Ergife Palace

150
ANNI DI
OSTEOPATIA

Nuova professione sanitaria