

# MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE

*Direttore*

**Antonio MEMEO**  
Istituto Ortopedico "Gaetano Pini"

*Comitato scientifico*

**Giuseppe MILANO**  
Università Cattolica del Sacro Cuore

**Michael MUSCHIK**  
Klinik Fleetinsel Hamburg GmbH & Co. KG

**Antonio Pompilio GIGANTE**  
Università Politecnica delle Marche

**Elena PANUCCIO**  
Istituto Ortopedico "Gaetano Pini"

## MALATTIE DELL'APPARATO LOCOMOTORE

Questa collana si propone di raccogliere le esperienze cliniche e di ricerca dei professionisti dei settori ortopedico, traumatologico e riabilitativo. I contenuti riguardano le specifiche metodologie chirurgiche, diagnostiche e strumentali che ne caratterizzano le specifiche competenze. Si vogliono proporre testi monografici e raccolte di relazioni congressuali con argomenti che possano avvicinare tra loro diverse figure professionali che lavorano in settori così importanti della medicina. Da questo scaturisce la necessità di approfondire argomenti noti ed altri innovativi non soltanto nell'ambito ortopedico e fisiatrico. La collana si rivolge non solo ai medici in formazione e agli specialisti ortopedici e fisiatri ma vuole raccogliere anche l'attenzione dei cultori della materia, dei fisioterapisti e dei tecnici ortopedici.



*Vai al contenuto multimediale*

Beniamino Palmieri  
Maria Vadalà  
Tiziana Nava  
Carmen Laurino

## **Fibromialgia e riabilitazione**

Evidenze di trattamento fisioterapico in letteratura





Aracne editrice

[www.aracneeditrice.it](http://www.aracneeditrice.it)  
[info@aracneeditrice.it](mailto:info@aracneeditrice.it)

Copyright © MMXIX  
Giacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

[www.giacchinoonoratieditore.it](http://www.giacchinoonoratieditore.it)  
[info@giacchinoonoratieditore.it](mailto:info@giacchinoonoratieditore.it)

via Vittorio Veneto, 20  
00020 Canterano (RM)  
(06) 45551463

ISBN 978-88-255-2623-3

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,  
di riproduzione e di adattamento anche parziale,  
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie  
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: luglio 2019

# Indice

9	<i>Riassunto</i>
11	<i>Premessa</i>
13	<i>Introduzione</i>
41	Capitolo I <i>Materiali e metodi</i>
	1.1. Obiettivi, 41 – 1.2. Piramide delle evidenze, 41 – 1.3. Raccolta materiale, 42 – 1.3.1. <i>Criteri di inclusione</i> , 43 – 1.3.2. <i>Criteri di esclusione</i> , 44.
45	Capitolo II <i>Risultati</i>
	2.1. Selezione degli studi, 45 – 2.1.1. <i>Linee guida e raccomandazioni internazionali</i> , 46 – 2.1.2. <i>Raccomandazioni EULAR</i> , 46 – 2.2. Revisioni Cochrane, 48 – 2.3. Descrizione degli altri studi, 53 – 2.3.1. <i>Trattamento per outcome</i> , 68.
71	<i>Discussione</i>
81	<i>Conclusioni</i>
83	<i>Bibliografia</i>



# Riassunto

## **Introduzione**

La Fibromialgia è una patologia caratterizzata da dolore muscolare cronico diffuso, di eziologia sconosciuta, spesso accompagnato da stanchezza, disturbi cognitivi e dell'umore. È una patologia che ha un forte impatto sulla qualità di vita dei pazienti con effetti talvolta molto invalidanti che portano ad essere esclusi dalla vita sociale, familiare o lavorativa. Le proposte per la gestione di questa patologia comprendono trattamenti sia di tipo farmacologico che non farmacologico. Tra gli approcci di tipo non farmacologico è presente la riabilitazione e la fisioterapia, che si inserisce nella gestione di questa patologia con degli obiettivi precisi: riduzione del dolore, riduzione dell'impatto della patologia sulla vita del paziente e miglioramento dello stato di salute e qualità di vita.

## **Obbiettivi dello studio**

L'obbiettivo dello studio è quello di individuare, tramite una revisione della letteratura, le più aggiornate evidenze riguardanti il trattamento fisioterapico della Fibromialgia.

## **Metodi**

È stata condotta una ricerca bibliografica fino a maggio 2019. Sono state consultate le principali banche dati (PubMed, Cochrane, PEDro, UpToDate) e sono stati reperiti articoli con data di pubblicazione successiva a gennaio 2006 fino a marzo 2019. Durante le ricerche, effettuate con diverse stringhe per indirizzarsi sulla pratica riabilitativa e fisioterapica, sono stati presi in considerazione articoli quali: RCT, Systematic Review e practice guidelines.

## **Risultati**

Gli articoli totali presi in considerazione sono 17. Tutti gli articoli trovati sono incentrati sul trattamento riabilitativo e/o fisioterapico. Tra questi: 4 sono revisioni sistematiche e 13 sono RCT. I risultati sono stati analizzati e organizzati in base agli *outcome* di interesse riabilitativo: intensità del dolore, funzionalità e qualità della vita.

## **Discussione e conclusioni**

In accordo con le linee guida internazionali, l'esercizio aerobico quello di allenamento della forza sono, a oggi, gli strumenti con maggiore evidenza a disposizione del fisioterapista. La riabilitazione interviene anche per la rivalutazione individuale del trattamento all'interno dell'approccio multidisciplinare avvalendosi, tra gli altri, di trattamenti come l'idroterapia, che risulta efficace anche per *outcome* relativi alla sfera psicologica. Poche e di scarsa qualità le evidenze relative l'utilizzo di terapia manuale. La terapia fisica rimane uno strumento utile solo in associazione ad altre terapie riabilitative.

## Premessa

La Fibromialgia (o sindrome fibromialgica) è una patologia con alta prevalenza nella popolazione e con un importante impatto sulla vita dei soggetti che ne sono affetti, sulle loro relazioni familiari, sociali e lavorative; determinando così un costo e un utilizzo di risorse importanti per la comunità, sia in termini di spese a livello del sistema sanitario, sia a livello lavorativo in termini di calo di produttività. I pazienti con fibromialgia spesso sono limitati nello svolgere le attività della vita quotidiana a causa del dolore, della perdita di energie, della stanchezza e della depressione. Questa perdita di funzione e questa importante disabilità sono elementi che indirizzano il paziente ai professionisti della medicina fisica e riabilitativa. Pur non essendo riusciti ancora a dimostrare con certezza il meccanismo patologico, è stata esclusa la presenza di uno stato infiammatorio. I trattamenti proposti in letteratura sono vari: sia di tipo farmacologico che non farmacologico. Al momento non ci sono evidenze di alcun trattamento di tipo risolutivo per la patologia. Tutte le principali linee guida internazionali, a oggi, sono comunque d'accordo che l'intervento più efficace per la gestione dei sintomi sia un approccio multidisciplinare, dove diversi trattamenti concorrono allo stesso obiettivo finale. Il trattamento di tipo riabilitativo fisioterapico e, in particolar modo, l'esercizio aerobico, sono riportati nelle principali linee guida di trattamento come primo approccio non farmacologico per la gestione della fibromialgia. Scopo di questa tesi è verificare quali siano, a oggi, i trattamenti fisioterapici e riabilitativi supportati da maggiori evidenze scientifiche, cercando di fornire al terapeuta uno strumento in più per approcciarsi al paziente con fibromialgia.



# Introduzione

## Evoluzione storica del concetto di fibromialgia

In ambito reumatologico una discriminante del dolore artro–miofasciale è quella tra il dolore di origine articolare e quello di origine extrarticolare; a quest’ultimo appartiene il dolore fibromialgico.

Storicamente il cosiddetto “reumatismo extrarticolare” nasce come definizione intorno alla seconda metà dell’800, ma solo nel 1904 Gowers lo classifica come Fibrosite; indicando con questo termine una forma di dolore muscolare localizzato alla schiena e causato da un’infezione del tessuto fibroso che riveste i muscoli. Studi successivi smentirono la presenza di uno stato infiammatorio e cominciarono a focalizzare l’attenzione sulla caratteristica di cronicità del dolore. Solo in seguito, grazie alla scoperta dei *trigger* e *tender point*, fu possibile creare criteri diagnostici abbastanza precisi e standardizzabili. Furono Edeiken e Wolferth negli anni 30 che per primi introdussero in letteratura i termini di “dolore miofasciale” e *trigger point* e cioè di punti che stimolati determinano, in via riflessa, la comparsa di una sintomatologia dolorosa in un territorio più esteso del punto stimolato, spesso riferito a distanza.

Queste ultime due forme trovano una riunificazione ed una codifica nel 1942 grazie all’inquadramento nella Sindrome miofasciale della Travell. Fin da allora alcuni autori rimasero saldamente ancorati al concetto di sindrome miofasciale come entità nosologica autonoma, con ben precisi criteri diagnostici; altri iniziarono a utilizzare tale termine come sinonimo di reumatismo extra–articolare localizzato o regionale, facendo confluire in esso diversi quadri patologici (disfunzione dell’ATM, Cefalea muscolo–tensiva ecc.).

Negli anni Settanta Smythe e Moldofsky coniarono il termine “fibromialgia” e aiutarono a stabilire il concetto che utilizziamo attualmente, identificando le sedi di maggiore dolore muscolare, i così detti *tender point*. Un *tender point* è un’area algogena situata in corrispon-

denza di specifiche sedi muscolari e tendinee, la cui compressione manuale provoca dolore.

Nel 1990 l'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) riconobbe la fibromialgia, integrandola nella Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD-10) nel capitolo delle malattie reumatiche non articolari, con eziologia sconosciuta, sotto il codice M79-0. Sempre nel 1990 l'ACR (American College of Rheumatology) ne stilò i criteri di classificazione, che nacquero a scopo scientifico e di ricerca, ma che una volta pubblicati cominciarono ad essere utilizzati nella pratica clinica, divenendo criteri diagnostici (e che solo recentemente sono stati modificati, sempre a opera dell'ACR nel 2010).

In contemporanea, attraverso studi con pazienti fibromialgici, si scoprirono modificazioni a livello dei neurotrasmettitori mediatori del dolore, come l'aumento della sostanza P e del fattore di crescita nervosa, e invece i bassi livelli di serotonina (Russell IJ *et al.* 1994). Da qui nacque l'idea che all'origine del dolore potesse esserci un'alterazione dei sistemi di controllo, una sorta di amplificazione del dolore, comune a più patologie da dolore cronico, che nel 2007 Yunus definì col termine di "sindromi da sensibilizzazione centrale" (Yunus MB, 2007).

## **La Fibromialgia: definizione ed epidemiologia**

La FM si inserisce quindi nell'ambito del reumatismo extrarticolare, all'interno del quale riveste un ruolo preponderante. Fin dalla prima descrizione, la FM è stata considerata tra le diagnosi più controverse in ambito reumatologico, dal momento che non tutti ne accettano l'esistenza come un'entità clinica indipendente. La sensibilità e la specificità dei criteri diagnostici sono ancora oggetto di discussione. I criteri stessi dell'ACR del 1990 sono fortemente criticati per svariate ragioni: in primo luogo perché esclusivamente clinici e non corroborati da dati strumentali e secondariamente perché identificano solamente un subset di pazienti non rappresentativo della pratica clinica quotidiana. Negli ultimi anni, questo ha portato a considerare la FM sempre meno come un'entità clinica indipendente e sempre più come una possibile manifestazione tipica delle alterazioni del sistema

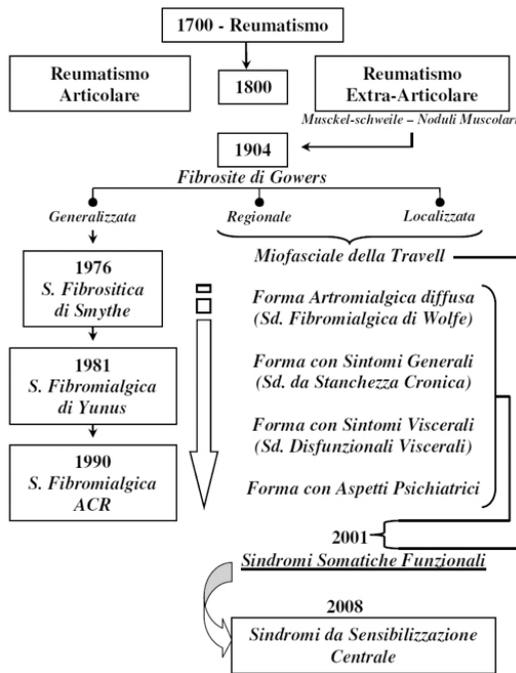


Figura 1.

psico–neuroendocrino (lo spettro dei disturbi affettivi) o del sistema di reazione allo stress (sintomi disfunzionali).

Recentemente, sono stati sollevati dubbi su queste classificazioni; e attualmente sembra corretto includere la FM tra le sindromi da “sensibilizzazione del sistema nervoso centrale”, che considerano il meccanismo patogenetico causa di sindromi muscolari ed extra–muscolari della FM o delle altre sindromi disfunzionali proprio del SNC, senza implicazioni periferiche.

Per cui definendo la FM ci sembra giusto riportare non tanto la classificazione ACR ma quanto l’ultima definizione dell’Italian Fibromyalgia Network: la FM è una sindrome da sensibilizzazione centrale, caratterizzata da disfunzioni nei neurocircuiti che coinvolgono la percezione, trasmissione e processazione degli stimoli nocicettivi afferenti con la prevalente manifestazione di dolore a livello dell’apparato muscoloscheletrico. In associazione al dolore possono poi esserci una moltitudine di sintomi (astenia, disturbi del sonno, dolore addominale

ecc.) che sono comuni ad altre sindromi da sensibilizzazione centrale.

Non vi è quindi correlazione a livello periferico che giustifichi l'iperalgnesia e l'allodinia della FM, poiché ogni ricerca di alterazioni istologiche e biochimiche a livello del *tender point* sono risultate negative.

È stato stimato che tra il 2,9 e il 3,8 % della popolazione generale in Europa e negli Stati Uniti siano colpiti (Branco *et al.*, 2010), con la maggioranza per il sesso femminile (Wolfe *et al.*, 2010)

È a oggi considerata la più comune causa di dolore muscolo scheletrico nelle donne tra i 20 e i 55 anni. La sua prevalenza è stata stimata essere intorno all'1-2% della popolazione e sembra che aumenti con l'avanzare dell'età (Goldenberg DL, 2013).

La sindrome fibromialgica è un disturbo funzionale in cui, nella maggior parte dei pazienti, fattori psicosociali giocano un ruolo importante sia nella eziologia che nel decorso della malattia.

La FM può essere diagnosticata, cercando la storia di un tipico insieme di sintomi ed escludendo una diagnosi somatica differenziale utilizzando i criteri diagnostici modificati nel 2010 dall'American College of Rheumatology (Segura-Jiménez V *et al.*, 2014)

## **Associazione a disturbi somatoformi**

Può esistere una patologia che presenta dolori diffusi in molte parti del corpo senza, tuttavia, avere riscontro negli esami strumentali come danno tissutale in corso?

Questo è un dilemma che contraddistingue molti disturbi caratterizzati da sindromi dolorose croniche. L'assenza di una base organica ben definita e alcune somiglianze nella presentazione clinica possono portare a supporre che la fibromialgia abbia qualche cosa in comune con i disturbi somatoformi del DSM-IV-TR. Quest'ultima è un'area diagnostica formata da tutta quella schiera di disturbi per i quali è ragionevole ritenere che qualche elemento psichico abbia un ruolo importante «nell'insorgenza, durata, gravità, mantenimento» della sintomatologia a presentazione somatica (Martellotti, 2011).

Alcuni autori si limitano quindi ad attribuire alla sfera psicologica un ruolo determinante per il "mantenimento" della sintomatologia dolorosa; altri sostengono invece che esiste un legame molto significativo tra

disturbo post-traumatico da stress e sindromi dolorose croniche e, più in generale, tra stress e sensibilizzazione al dolore (Van Houdenove, 2007).

In uno studio del 2013, sono stati descritti vari livelli di gravità di FMS che possono essere distinti da un punto di vista psicosomatico. Questi livelli variano da lievi (sindrome funzionale singola) a gravi (che soddisfano i criteri di molteplici sindromi funzionali) forme di dolore cronico con fattori somatici e psicologici (Hauser *et al.*, 2013).

Secondo la classificazione Internazionale delle malattie (ICD-10), invece, le caratteristiche cliniche della sindrome fibromialgica e i disturbi e dolori somatoformi persistenti si sovrappongono in individui con dolori diffusi senza specifici fattori di malattia somatica. Ne consegue che la sindrome fibromialgica non è sinonimo di disturbi somatoformi (Branco *et al.*, 2010).

La FM non è quindi una malattia psicosomatica: numerosi lavori hanno dimostrato che i tratti psicopatologici dei pazienti fibromialgici sono del tutto sovrapponibili a quelli di pazienti con altre patologie caratterizzate da dolore cronico (es. artrite reumatoide) e sono quindi da considerare reattivi alla malattia di base.

Dato la discussione ancora in atto a livello scientifico internazionale sulla distinzione e relazione tra i due disturbi, ci limiteremo ad considerare la fibromialgia come una patologia da sensibilizzazione centrale di competenza reumatologica. Utilizzare i criteri dell'ACR per quanto riguarda l'aspetto diagnostico, considerando in accordo con. Per quanto riguarda l'aspetto diagnostico saranno presi in considerazione i criteri diagnostici dell'ACR. Il trattamento incentrato sui sintomi, invece, dovrà tenere conto anche del coinvolgimento psicosomatico che, come descritto da autori, potrebbe distinguere la gravità della forma in cui si presenta il disturbo.

## **Eziopatologia e fisiopatologia**

La Fibromialgia è una malattia a genesi multifattoriale; a oggi non c'è un accordo comune per quanto riguarda le cause e lo sviluppo della patologia, ma molte teorie sono supportate da importanti studi, che hanno evidenziato nel sistema nervoso del paziente fibromialgico la presenza di alterazioni di mediatori chimici detti neurotrasmettitori come la Serotonina, Noradrenalina e sostanza P, che liberati a livello

delle cellule nervose possono inibire o favorire la comparsa del dolore. La disfunzione dei neurotrasmettitori implica una iper-reattività del Sistema Nervoso Neurovegetativo con conseguente deficit di irrorazione sanguigna a livello neuromuscolare che determina: dolore, astenia e tensione.

Altri studi documentano una anomala attività di aree cerebrali implicate nell'elaborazione del dolore. Nel paziente fibromialgico il sistema di reazione allo stress è alterato, "esaurito" per l'eccessiva stimolazione dovuta ad eventi stressanti fisici e psichici ripetuti nel tempo.

Il dato osservazionale di un certo grado di familiarità per la FM, ha consentito, attraverso studi genetici, di identificare diverse mutazioni di geni di neurotrasmettitori implicati nel controllo del dolore e nel condizionare lo sviluppo di una fibromialgia nel tempo a seguito di fattori stressogeni ripetuti. Ciò comporterebbe anche risvolti da un punto di vista terapeutico in quanto soggetti con l'allele 5HTTLPR nel sistema serotoninergico sarebbero candidati al trattamento con antidepressivi, mentre soggetti con polimorfismo genetico nel sistema dopaminergico (come il polimorfismo della regione ripetitiva dell'alone III del recettore D<sub>4</sub> per la dopamina) sarebbero suscettibili a terapia con farmaci dopaminergici. Nella quasi totalità dei casi all'esordio della FM può essere individuato un evento scatenante: trauma fisico o psichico, malattia febbrile spesso ad eziologia virale (in particolare da EBV), altro evento stressante (es. intervento chirurgico).

## **Sintomi**

Il sintomo principale che contraddistingue la fibromialgia è sicuramente la presenza di dolore muscoloscheletrico cronico e diffuso. Generalmente si manifesta in tutto il corpo sebbene possa iniziare nelle sedi sottoposte a maggior sforzo come il collo, le spalle e gli arti inferiori per diffondersi in altre sedi col passar del tempo. Il dolore fibromialgico viene descritto in una varietà di modi comprendenti la sensazione di bruciore, rigidità, contrattura, tensione ecc. Spesso varia in relazione ai momenti della giornata con un picco tra le undici del mattino e le tre del pomeriggio, dipende dall'intensità del lavoro muscolare, è sensibile alle condizioni atmosferiche, ai ritmi del sonno

e allo stress. In alcuni casi può interferire con le normali attività di vita quotidiana. La maggioranza dei pazienti fibromialgici riferisce di sentire costantemente un certo grado di dolore. Il dolore è avvertito principalmente ai muscoli ma alcuni lo riferiscono anche a livello articolare e si associano spesso sintomi di malessere generale.

### *Il dolore*

Per dare una definizione al complesso universo del dolore ci rifaremo a quanto scritto dall'International Association for the Study of Pain: «Il dolore come un'esperienza sensoriale ed emozionale spiacevole, associata a un attuale o potenziale danno tissutale, o descritta in termini di tale danno» (IASP, 1986).

Il dolore è un fenomeno, solo in parte, correlato all'intensità dello stimolo che lo provoca, ma dipende anche dall'elaborazione dei centri superiori, quelli deputati alla componente affettiva delle esperienze umane.

Se il dolore fosse caratterizzato dalla sola componente anatomica, ogni lesione dovrebbe accompagnarsi al dolore e, in mancanza di lesioni non dovrebbe esserci dolore. In realtà il dolore può essere presente anche in assenza di lesione, poiché è un'esperienza soggettiva, individuale, non correlabile alla quantità di tessuto danneggiato. La sensazione dolorifica può essere quindi potenziata sia dallo stress fisico che dalla depressione.

È importante però considerare che è il dolore stesso ad agire sullo stato emotivo. Infatti il dolore acuto si accompagna frequentemente ad ansia, mentre il dolore cronico a depressione (Mercadante, 2006, pp. 14–15).

### *Il dolore muscolo–scheletrico*

Il sintomo principale della fibromialgia è il dolore muscolo–scheletrico. Possiamo ora definirlo come un'esperienza complessa e multidimensionale che risulta dall'interazione di componenti sensoriali, cognitive, motivazionali ed emotive e nella cui generazione, manifestazione e mantenimento giocano un ruolo importante le caratteristiche psicologiche individuali (Bonica *et al.*, 2001; Thompson *et al.*, 2019). Il paziente che lamenta dolore muscoloscheletrico diffuso e fibromialgia è quello

che spesso i medici di base considerano come “un paziente difficile”: ogni tipo di indagine che il medico richiede non riconduce mai a patologie organiche o che spesso, i pochi e scarsi dati che emergono dalle indagini cliniche non giustificano la dolorabilità accusata. Il dolore muscolo scheletrico diffuso è comune però anche ad altre patologie. I nuovi criteri sono utili per distinguere la fibromialgia soprattutto dal dolore muscolo-scheletrico diffuso: molti autori infatti ritengono che ci sia un continuo tra le due condizioni e che la fibromialgia rappresenti soltanto la condizione più grave (Croft *et al.*, 1994; Wolfe, 1990; Forseth *et al.*, 1999).

### *Il dolore cronico*

Altra caratteristica importante, e allo stesso tempo frustrante, che contraddistingue il dolore nella FM è la cronicità. In letteratura sono descritte innumerevoli definizioni di dolore cronico, ma, convenzionalmente faremo riferimento alla definizione della IASP (1994) che lo identifica come quel «dolore che ha un esordio temporale superiore a 6 mesi».

Bonica già nel 1953 definiva il dolore cronico come quella sensazione dolorosa che persiste dopo il “normale tempo di guarigione” che per altro può variare a seconda del tipo di patologia e/o dell’organo coinvolto e che viene comunemente considerato come variabile da 3 a 6 mesi (Bonica, *at al.*, 1953.).

### *Il dolore cronico invade l’universo del malato*

I pazienti con dolore cronico per anni vanno in cerca di una risposta al loro stato di disagio fisico. Gli specialisti più consultati sono i fisiatristi, gli ortopedici, i reumatologi, i chiropratici e in ultima analisi gli psichiatri e ancor dopo gli psicologi. Tutta questa varietà di consultazioni porta indubbiamente il paziente a un notevole disorientamento e scoraggiamento e questo rende più difficile formulare una diagnosi precisa e conseguentemente indicare un trattamento terapeutico adeguato. La maggior parte dei pazienti con dolore cronico continua a soffrire senza aver trovato una cura adeguata. Fisioterapia, farmaci, infiltrazioni locali di anestetici, massaggi, ecc. per la maggior parte dei casi non risolvono il problema del dolore, soprattutto non in modo definitivo.