



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



Università degli Studi di Genova

Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche

Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e
Scienze Materno-Infantili

Master in Riabilitazione dei Disordini Muscoloscheletrici

A.A. 2020/2021

Campus Universitario di Savona

INTEGRAZIONE DEI PRINCIPI DEL GOAL SETTING NELLA GESTIONE DEL LOW BACK PAIN: QUALI BENEFICI?

Candidato: Dott. Luca Gavazzeni

Relatore: Dott. Andrea Pozzi, OMPT

*"È possibile modificare ciò che si fa,
ma non è possibile modificare ciò che si desidera"*

T. Shelby

INDICE

ABSTRACT	1
1. INTRODUZIONE	3
1.1. <i>Low Back Pain: definizione, classificazione e epidemiologia</i>	3
1.2. <i>Trattamento del Chronic Low Back Pain</i>	4
1.3. <i>Goal setting</i>	4
1.4. <i>Obiettivo della revisione</i>	6
2. MATERIALI E METODI	7
2.1. <i>Quesiti clinici e banche dati</i>	7
2.2. <i>Parole chiave utilizzate</i>	7
2.3. <i>Stringhe di ricerca utilizzate</i>	8
2.4. <i>Criteri di inclusione</i>	11
2.5. <i>Criteri di esclusione</i>	11
2.6. <i>Selezione degli studi</i>	11
2.7. <i>Risk of bias e Data items</i>	12
2.8. <i>Sintesi delle misure e dei risultati</i>	13
3. RISULTATI	13
3.1. <i>Selezione degli studi e flowchart</i>	13
3.2. <i>Valutazione critica degli studi inclusi</i>	15
3.3. <i>Sintesi degli studi inclusi</i>	15
3.4. <i>Analisi qualitativa degli studi inclusi</i>	20
3.5. <i>Analisi quantitativa degli studi inclusi</i>	26
4. DISCUSSIONE	28
5. CONCLUSIONE	32
6. BIBLIOGRAFIA	33

ABSTRACT

Introduzione: La lombalgia cronica (CLBP) è il più comune quadro clinico, sociale e economico appartenente ai disturbi muscolo-scheletrici. Il CLBP è caratterizzato da una complessa interazione tra dolore, alterata funzionalità motoria e fattori biopsicosociali, come la motivazione e la fiducia del paziente. Nel corso degli anni la ricerca non è riuscita a identificare un trattamento elettivo per la gestione di pazienti con CLBP. Riconoscendo l'importanza di un approccio terapeutico biopsicosociale, la definizione degli obiettivi del trattamento al fine di raggiungere un risultato specifico sembrerebbe appropriato in soggetti con CLBP, favorendo l'autogestione della propria sintomatologia. L'obiettivo della presente revisione è quello di analizzare RCTs presenti in letteratura per comprendere l'efficacia del goal setting nel trattamento di soggetti con CLBP.

Materiali e metodi: La ricerca è stata eseguita sui database Pubmed, Pedro e Cochrane Library. Sono stati inclusi RCTs, considerando i seguenti criteri d'inclusione: soggetti di età compresa tra i 18 e i 75 anni con Low Back Pain Cronico e studi aventi il goal setting come intervento riabilitativo. La scoping search è stata eseguita mediante la lettura del titolo e dell'abstract, eliminando studi non pertinenti alla review question e articoli duplicati trovati in più di un database. La successiva main search è stata eseguita leggendo il full text di ogni articolo pertinente al quesito di revisione. La valutazione della qualità metodologica degli studi è stata effettuata attraverso la lettura del full text e l'utilizzo della Risk of Bias 1.

Risultati: Le stringhe di ricerca hanno prodotto 632 articoli; di questi ne sono stati eliminati 600 dopo la lettura del titolo, 26 dopo la lettura dell'abstract e 3 dopo la lettura del full text. È stato possibile infine ottenere 3 RCTs soddisfacenti i criteri di inclusione/esclusione.

Discussione e conclusione: Analizzando i risultati degli RCTs inclusi si denota che l'applicazione del goal setting si sia mostrata più efficace del trattamento standard per gli outcome analizzati. Visto il numero esiguo di studi in letteratura la marcata eterogeneità degli interventi, non è possibile concludere che l'implementazione del goal setting dia risultati superiori ad altri trattamenti. Si sottolinea dunque la necessità di definire una proposta di trattamento basata su una definizione di goal setting univoca e condivisa.

1. INTRODUZIONE

1.1. Low Back Pain: definizione, classificazione e epidemiologia

Il Low Back Pain (LBP) viene definito topograficamente come un dolore compreso tra il margine inferiore dell'arcata costale e le pieghe glutee inferiori, con eventuale irradiazione posteriore alla coscia, ma non oltre il ginocchio. Il LBP può causare l'impossibilità di svolgere la normale attività quotidiana con possibile assenteismo dal lavoro (PDT ITA 2006).

Il LBP è la prima causa di disabilità negli adulti con età inferiore ai 45 anni, senza distinzione di genere, e si è stimato che circa l'80% della popolazione incorra in almeno un evento di LBP durante il corso della vita. Con un picco di prevalenza tra i 30 e i 50 anni, colpisce circa il 50% degli adulti in età lavorativa, di questi, circa il 20% ricorre a cure sanitarie (Manchikanti, Singh, Falco, Benyamin, & Hirsch, 2014).

Viene identificato come acuto qualora sia insorto da non più di 6 settimane, sub acuto tra 6 e 12 settimane, cronico se supera i 3 mesi (Refshauge & Maher, 2006). Solamente nel 10-15% dei pazienti con LBP è possibile individuare un fattore causale specifico alla base della sintomatologia, come nel caso di compressioni radicolari, fratture vertebrali, tumori, infezioni, malattie infiammatorie e patologie viscerali; nel restante 85-90% dei pazienti con LBP la fonte del dolore è difficilmente riconoscibile (Maher, Underwood, & Buchbinder, 2017) e in letteratura viene fatto riferimento al termine di Non-Specific Low Back Pain (NSLBP) (Hancock et al., 2007) (Savigny, Watson, Underwood, & Guideline Development, 2009).

La maggior parte dei pazienti che soffre di NSLBP ha una prognosi favorevole con una risoluzione completa, o parziale, dei sintomi in 4-12 settimane. Una piccola percentuale di popolazione, stimata a seconda delle indagini epidemiologiche tra il 3 e il 25%, ha invece una prognosi sfavorevole e sviluppa sintomi cronici (Melloh et al., 2009). Questa categoria di pazienti richiede al sistema sanitario grossi sforzi economici nella gestione dei processi diagnostico-terapeutici (Asche, Kirkness, McAdam-Marx, & Fritz, 2007).

1.2. Trattamento del Chronic Low Back Pain

Nel corso degli anni la ricerca non è riuscita a identificare un trattamento elettivo per la gestione di pazienti con CLBP (Booth et al., 2017).

I trattamenti proposti in pazienti con CLBP spesso non riescono ad avere un forte impatto sugli outcome rilevanti, come la disabilità o l'intensità del dolore. Molti studi mostrano al massimo un effetto da lieve a moderato, una sostenibilità minima e una scarsa aderenza del paziente ai regimi del trattamento riabilitativo proposto (Chou, 2017). La natura multidimensionale del LBP potrebbe essere uno dei principali motivi alla base dei risultati mediocri degli approcci riduzionisti che tentano di categorizzare in sottogruppi i pazienti con LBP al fine di indirizzare il trattamento (Cuenca-Martinez, Cortes-Amador, & Espi-Lopez, 2018).

Sebbene le linee guida indichino l'importanza di considerare un approccio biopsicosociale, la sua integrazione è a oggi ancora poco diffusa (Foster et al., 2018). I fisioterapisti riferiscono di non avere competenze nella gestione delle variabili psicosociali prognosticamente sfavorevoli associate al dolore cronico (Murray et al., 2015). Un intervento riabilitativo così sviluppato su queste prerogative non sarà incentrato sul paziente e sul contesto socioculturale e ambientale in cui è inserito (Synnott A, 2015).

1.3. Goal setting

Il CLBP è caratterizzato da una complessa interazione tra dolore, alterata funzionalità motoria e fattori biopsicosociali, come la motivazione e la fiducia del paziente (Hartvigsen J, 2018).

Un approccio terapeutico che abbia come obiettivo l'autogestione della problematica sembra maggiormente appropriato per soggetti con CLBP (Hush et al., 2009). La maggior parte dei programmi di autogestione include la definizione degli obiettivi del trattamento, al fine di motivare il soggetto a cambiare il proprio comportamento per raggiungere un risultato specifico (Ong et al., 2014) (Murray et al., 2015) (Synnott A, 2015).

Due concetti sono fondamentali per la teoria e la pratica della definizione degli obiettivi del trattamento: l'autodeterminazione (Deci EL, 2000) e l'autoefficacia (Bandura, 1977). Secondo la teoria dell'autodeterminazione, la motivazione di un individuo è implementata se l'obiettivo del trattamento soddisfa i suoi bisogni intrinseci (Deci EL, 2000). La motivazione a impegnarsi aumenta perciò quando un individuo lavora su

obiettivi che considera rilevanti, con una conseguente maggior probabilità di cambiamento di un comportamento non funzionale. Secondo la teoria dell'autoefficacia invece, la percezione di una persona della propria capacità di svolgere un compito o di cambiare un comportamento influenza sia l'attivazione al suo svolgimento che la costanza nella sua esecuzione, indipendentemente dalle difficoltà in cui possa incorrere (Bandura, 1977).

Anche se il processo di goal setting, ad oggi, viene considerato parte della best practice in riabilitazione, possiamo dire che sia stato in gran parte ignorato o sconosciuto nel mondo accademico fino alla fine degli anni '60. Le origini del goal setting risalgono al 1968, quando Kiresuk e Sherman applicarono un processo di goal setting definito "GAS" (goal attainment scaling) (Kiresuk & Sherman, 1968) nella gestione di soggetti con patologie mentali.

Nonostante l'applicazione del goal setting nel processo di cura di persone con patologie mentali (LaFerriere & Calsyn, 1978) e a livello infermieristico (Little & Carnevali, 1967), alla fine degli anni '70 il goal setting era ancora considerato un concetto relativamente nuovo nella riabilitazione. Con lo sviluppo del modello biopsicosociale e con la determinazione della centralità del paziente nel trattamento riabilitativo, si è assistito alla pubblicazione di numerosi articoli sull'utilizzo del goal setting che ne hanno favorito la diffusione (Levack et al., 2015).

La definizione degli obiettivi è efficace nel facilitare l'autogestione in diverse condizioni croniche come l'asma (Smith et al., 2007), il diabete (Williams et al., 2006), le malattie cardiache (Bosworth, Powers, & Oddone, 2010) e l'obesità (Pearson, 2012). A oggi però manca una definizione univoca di goal setting, motivo per cui i vari studi pubblicati hanno utilizzato diversi processi di definizione degli obiettivi. Inoltre, l'entità del reale coinvolgimento dei partecipanti nella definizione degli obiettivi viene raramente specificata, rendendo difficile accertare se il clinico o il paziente stabiliscano gli obiettivi del trattamento (Gardner et al., 2015).

1.4. Obiettivo della revisione

Lo scopo generale della presente revisione è quello di analizzare gli articoli presenti in letteratura per comprendere l'efficacia del goal setting nel trattamento di soggetti con CLBP. L'obiettivo, dunque, sarà quello di indagare quali siano i benefici dell'applicazione di un processo strutturato di goal setting nella gestione di pazienti con CLBP e in che modalità tale processo sia stato utilizzato nei protocolli sperimentali degli studi pubblicati fino ad oggi.

2. MATERIALI E METODI

Non è stato registrato un protocollo di ricerca per la seguente revisione trattandosi di una tesi universitaria.

2.1. Quesiti clinici e banche dati

Il quesito clinico della revisione è: quali benefici può avere l'utilizzo, da parte del fisioterapista, del processo di goal setting nella gestione di soggetti affetti da CLBP.

La revisione è stata redatta seguendo le indicazioni contenute nel PRISMA Statement (PRISMA, 2016).

Le banche dati che sono state indagate per rispondere al quesito clinico sono:

- Pubmed - <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Pedro - <https://www.pedro.org.au/>
- Cochrane Library - <https://www.cochranelibrary.com/>

2.2. Parole chiave utilizzate

Per identificare le parole chiave da utilizzare nella stringa di ricerca è stato utilizzato il modello “PICO” (Population, Intervention, Comparison, Outcome), introdotto per la prima volta nel 2003, come formato base per la formulazione di revisioni sistematiche. All'interno del modello PICO non è stato preso in considerazione l'elemento C (Comparison) e l'elemento O (Outcome) poiché il quesito di ricerca non prevede un confronto tra vari trattamenti e non si è voluto restringere il campo di ricerca a definiti outcome.

Il modello PICO (tabella 1) è stato quindi costruito come segue:

- P (Population): soggetti con CLBP. Si è scelto di utilizzare il termine “Low Back Pain”, in modo da includere un maggior numero di risultati ed escludere solo in un secondo tempo, dopo la lettura degli abstract e full text, gli articoli che trattano di Low Back Pain acuto o subacuto e LBP di natura non muscolo-scheletrica.
- I (Intervention): integrazione del processo di goal setting nel trattamento di soggetti con CLBP;
- C (Comparison): nessun confronto specifico;
- O (Outcome): nessun outcome specifico.

Population (P)	Intervention (I)	Comparison (C)	Outcome (O)
NS-CLBP	Goal setting Education Information Therapeutic Alliance Self-efficacy	-	-

Tabella 1: modello PICO utilizzato.

2.3. Stringhe di ricerca utilizzate

Stringa di ricerca su Pubmed

PubMed è un servizio della National Library of Medicine (NLM), comprende al suo interno Medline, un database bibliografico, e ne rappresenta l'interfaccia. Per comporre la stringa di ricerca da utilizzare nel database, sono stati utilizzati i termini precedentemente selezionati sottoforma di "parole libere" e specifici "MeSh Terms" (Medical Subject Headings), che sono poi stati utilizzati anche come "parole libere" addizionali per ampliare i risultati della ricerca. Per collegare tra di loro i termini, sono stati utilizzati gli operatori booleani:

- "AND": per unire i diversi elementi del PICO;
- "OR": per unire tra loro i diversi sinonimi di uno stesso item del PICO.

Di seguito, nella Tabella 2 sono riportate le parole chiave, i "MeSH Terms" e le parole libere utilizzate per la costruzione della stringa su MEDLINE.

Population (P)	"low back pain" "low back ache" "low back ache" lumbago "lower back pain" "low back pain"[MeSH]
Intervention (I)	Goals "Patient involvement"

	"Self efficacy" "Goals"[Mesh]
Comparison (C)	-
Outcome (O)	-

Tabella 2: termini liberi e termini MeSH usati su MEDLINE.

Stringa utilizzata:

(((((((((("low back pain") OR "low back ache") OR "low backache") OR lumbago) OR "lower back pain") OR "low back pain"[MeSHTerms])))))) AND (((((goals[MeSH Terms]) OR ("Patient Involvement")) OR ("Self efficacy")) OR (Goals))

Filtri attivati: Controlled Clinical Trial

Risultati: 582

Stringa di ricerca su Pedro

Il “Physiotherapy Evidence Database”, PEDro, è un database bibliografico contenente: studi randomizzati, linee guida di pratica clinica e revisioni sistematiche esclusivamente di ambito fisioterapico. Per la ricerca degli articoli in questo database si è scelto di utilizzare la ricerca semplice (“simple search”) in cui i due termini, mostrati nella Tabella 3 e scelti dal PICO, sono connessi tramite l’operatore booleano “AND”.

Population (P)	“low back pain”
Intervention (I)	"goal setting" "self efficacy"
Comparison (C)	-
Outcome (O)	-

Tabella 3: termini usati su PEDro.

Le stringhe utilizzate sono le seguenti:

- "low back pain" AND "goal setting" (5 risultati)
- "low back pain" AND "goals" (9 risultati)
- "low back pain" AND "self efficacy" (40 risultati)

Stringa di ricerca su Cochrane Library

La Cochrane Library è una raccolta di database che contengono diversi tipi di prove di efficacia, indipendenti e di alta qualità, con lo scopo di supportare il processo decisionale nell'assistenza sanitaria. Nella banca dati Cochrane Library sono stati ricercati articoli mediante la formulazione di una stringa di ricerca combinando le parole libere già utilizzate per la ricerca su MEDLINE. Nella tabella 4 sottostante sono presenti gli indici PICO presi in considerazione.

<i>Population (P)</i>	“low back pain” “low back ache” “low back ache” lumbago “lower back pain” “low back pain”
<i>Intervention (I)</i>	"Goal directed therapy" "Patient participation" "Self efficacy"
<i>Comparison (C)</i>	-
<i>Outcome (O)</i>	-

Tabella 4: termini usati su Cochrane.

La stringa di ricerca utilizzata è la seguente:

ID Search

#1 MeSH descriptor: [Low Back Pain] explode all trees

#2 ("low back pain"):ti,ab,kw OR ("low back ache"):ti,ab,kw OR ("low backache"):ti,ab,kw OR ("lumbago"):ti,ab,kw

#3 (goal directed therapy):ti,ab,kw

#4 ("patient participation"):ti,ab,kw

#5 ("self efficacy"):ti,ab,kw

#6 (#1 OR #2) AND (#3 OR #4 OR #5)

2.4. Criteri di inclusione

Gli articoli sono stati scelti in base alla tipologia di studio, di partecipanti e di intervento, come riportato di seguito:

- Tipologia di studi: sono stati selezionati trial randomizzati controllati. Non sono state impostate restrizioni circa l'anno di pubblicazione e lo status di pubblicazione. Sono stati selezionati solo articoli in lingua inglese.
- Tipologia di partecipanti: sono stati selezionati studi aventi come partecipanti soggetti di età compresa tra i 18 e i 75 anni con Low Back Pain Cronico.
- Tipologia di intervento: sono stati selezionati studi aventi il goal setting, come intervento, nella gestione di soggetti con CLBP.

2.5. Criteri di esclusione

- Revisioni sistematiche, case report, studi differenti da Trial Clinici Randomizzati e Controllati.
- Studi con popolazione con Low Back Pain acuto, Low Back Pain pregnancy-related e Low Back Pain specifico.
- Studi con Low Back Pain non di origine muscolo-scheletrica (LBP sistemico o riferito da altra patologia).
- Studi con popolazione con età inferiore a 18 anni.
- Studi in lingua non inglese.

2.6. Selezione degli studi

Sono stati selezionati trial randomizzati controllati in seguito alla ricerca sulle banche dati PubMed, PEDro, Scopus e Cochrane. Tramite il software di ricerca e condivisione di documenti "Mendeley" (<https://www.mendeley.com/>) sono stati scremati gli articoli provenienti dalle tre banche dati secondo il seguente schema:

1. Sono stati eliminati i duplicati presenti in più di un database di ricerca;
2. Sono stati eliminati, seguendo i criteri di inclusione ed esclusione, gli articoli non inerenti al quesito clinico leggendo il solo titolo;
3. Sono stati letti ed esaminati, secondo i criteri di inclusione ed esclusione, gli abstract degli articoli inclusi in base al titolo;
4. Sono stati eliminati, leggendo gli abstract, gli articoli non inerenti al quesito clinico;
5. Sono stati sottoposti a screening gli articoli con full text rimanenti;

6. Sono stati eliminati, in base ai criteri di esclusione, alcuni degli articoli full text e selezionati gli studi per la sintesi qualitativa.

In caso di articoli dubbi, a seguito della selezione iniziale degli studi, è stato richiesto l'intervento di un secondo autore.

2.7. Risk of bias e Data items

Per la valutazione metodologica degli RCTs inclusi è stata utilizzato lo strumento di analisi "Risk of Bias 1.0" (RoB) della Cochrane (Tool).

Lo strumento è basato su sette domini:

- Random sequence generation (bias di selezione);
- Allocation concealment (bias di selezione);
- Selective reporting (bias di segnalazione);
- Blinding (participants and personnel) (bias di performance);
- Blinding (outcome assessment) (bias di rilevamento);
- Incomplete outcome data (bias di attrito);
- Other sources of bias.

Per ciascuna possibile fonte di rischio, lo strumento sollecita gli utenti ad assegnare un giudizio di "alto", "basso" o "poco chiaro" rischio di bias e di documentare la base per i loro giudizi. I domini di bias dello strumento sono stati selezionati con l'intenzione di coprire tutti i meccanismi di bias fondamentali negli studi randomizzati.

Lo sviluppo dello strumento RoB è stato supportato dalla MRC Network of Hubs per la ricerca sulla metodologia delle prove, con il supporto del MRC ConDuCTII Hub (collaborazione e innovazione per prove controllate randomizzate complesse e difficili in procedure invasive), da MRC e una sovvenzione da "The Cochrane Collaboration".

La scala è stata usata per ogni articolo che ha superato lo screening e in base al rischio, alto, basso o non chiaro, per ogni bias è stato assegnato un colore; in particolare rosso per un elevato rischio, verde per un basso rischio e il giallo per un rischio non chiaro.

RevMan 5.3 è il software utilizzato per la preparazione e il mantenimento delle revisioni Cochrane. RevMan facilita la preparazione di protocolli e revisioni complete, inclusi testo, caratteristiche degli studi, tabelle di confronto e dati di studio.

I risultati dei singoli studi selezionati saranno organizzati in tabelle sinottiche.

2.8. Sintesi delle misure e dei risultati

È stata eseguita un'analisi quantitativa dei dati attraverso metanalisi.

3. RISULTATI

3.1. Selezione degli studi e flow chart

Dalla ricerca nella banca dati PubMed, con la stringa sopracitata, sono emersi 582 articoli. Dalla ricerca nella banca dati PEDro sono emersi 54 articoli comprensivi di tutte le stringhe. Dalla ricerca nella banca dati Cochrane sono emersi 3 articoli.

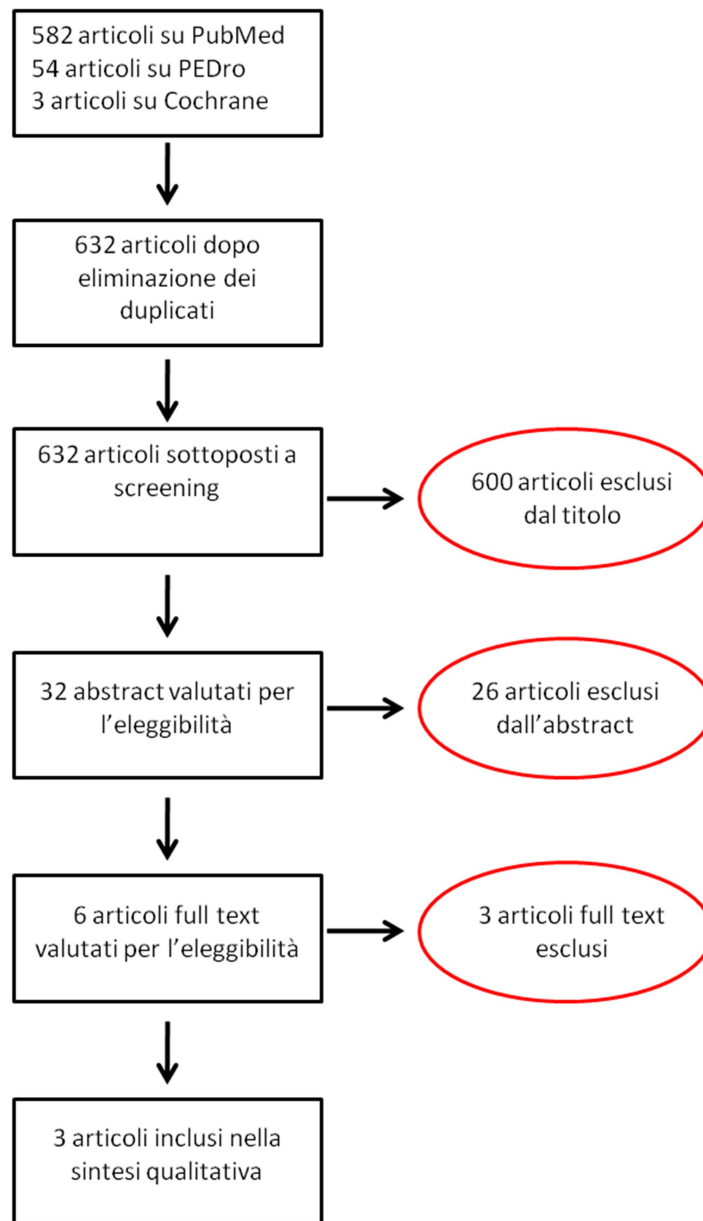
Usando il motore di ricerca Mendeley sono stati eliminati, innanzitutto, i duplicati: si è arrivati così ad avere 632 articoli, i quali sono stati sottoposti a screening, seguendo i criteri di inclusione ed esclusione sopra citati, secondo le seguenti modalità:

- Eliminazione di 600 articoli dopo la lettura del solo titolo;
- Dei rimanenti 32 ne è stato letto l'abstract;
- Eliminazione di 26 articoli dopo la lettura dell'abstract;
- Dei rimanenti 6 articoli ne è stato letto il full text;
- 3 articoli sono stati eliminati dopo la lettura del full text e di 0 articoli non è stato possibile reperire il full text;
- I rimanenti 3 articoli sono stati usati per la presente revisione.

Al termine del processo di selezione sono stati inclusi 3 articoli, conformi ai criteri di inclusione ed esclusione precedentemente citati:

- Friedrich M et al. (2005), Long-Term Effect of a Combined Exercise and Motivational Program on the Level of Disability of Patients With Chronic Low Back Pain;
- Coppack et al. (2012), Use of a goal setting intervention to increase adherence to low back pain rehabilitation: A randomized controlled trial;
- Gardner et al. (2019), Combined education and patient-led goal setting intervention reduced chronic low back pain disability and intensity at 12 months: a randomised controlled trial;

Di seguito, nella flowchart, sono stati esposti tutti i passaggi di screening:



3.2. Valutazione critica degli studi inclusi

Una delle criticità, comune a tutti gli RCT inclusi nella revisione, è stata l'impossibilità di non rendere noto il gruppo di assegnazione dei partecipanti ai partecipanti stessi e al personale: per cui il Blinding outcome assessment è un bias comune a tutti gli studi.

Negli studi di Friedrich e Coppack non viene specificata la cecità nell'assegnazione dei partecipanti ai vari gruppi di trattamento, per cui non è possibile escludere la mancanza di un bias di allocation concealment.

Nello studio di Friedrich, inoltre, gli assessors dei risultati conoscono il gruppo di appartenenza dei partecipanti dello studio e, nonostante la disabilità fosse l'outcome primario dello studio, non sono stati riportati i risultati ottenuti dai partecipanti.

	Random sequence generation	Allocation concealment	Blinding participants and personnel	Blinding outcome assessment	Incomplete outcome data	Selective reporting	Other sources of bias
<i>Friedrich M et al. (2005)</i>	+	?	?	-	+	-	+
<i>Coppack et al. (2012)</i>	+	?	-	+	?	+	+
<i>Gardner et al. (2019)</i>	+	+	-	+	+	+	+

Tabella 5: Risk of BIAS degli studi inclusi.

3.3. Sintesi degli studi inclusi

Gli RCT inclusi nella revisione sistematica sono stati sintetizzati nella Tabella 5. Si è voluto mettere in evidenza gli aspetti principali di ogni studio in modo tale da avere una visione più chiara e da rendere più efficiente il confronto tra i diversi studi inclusi. All'interno della tabella, per ogni singolo studio, sono indicati:

- Autore e anno di pubblicazione;
- Disegno di studio;
- Campione coinvolto (N) e caratteristiche principali;

- Intervento, numero di trattamenti e gruppo di controllo;
- Outcome: i risultati che lo studio si propone di analizzare;
- Risultati: sintesi dei principali risultati degli studi.
- Risk of bias.

<i>AUTORE e ANNO DI PUBBLICAZIONE</i>	<i>TIPO DI STUDIO</i>	<i>CAMPIONE e CARATTERISTICHE</i>	<i>INTERVENTO, NUMERO DI SEDUTE E GRUPPO DI CONTROLLO</i>	<i>MISURE DI OUTCOME</i>	<i>RISULTATI</i>	<i>RISK OF BIAS</i>
Friedrich M et al., 2005	RCT	N = 93, soggetti con CLBP > 4 mesi; età compresa tra i 20 e i 60 anni	Gruppo di controllo: "standard exercise programme" Gruppo sperimentale: "combined standard exercise program and motivational program" Posologia: 25 minuti x 10 sedute, 2.3 sedute a settimana	Disabilità: questionnaire Greenough and Fraser Dolore: 101-point numerical rating scale. Abilità al lavoro, 4 categorie: (1) pazienti che hanno potuto tornare al loro livello originale di attività professionale, (2) pazienti che sono stati in grado di svolgere un lavoro più leggero, (3) i pazienti con la capacità di	In entrambi i gruppi, ai follow-up, sono stati trovati miglioramenti significativi nella disabilità; tuttavia, l'effetto del trattamento nel gruppo motivazionale è stato più del doppio rispetto al gruppo di controllo. Questo risultato è conforme con la crescente divergenza nell'intensità del dolore tra gruppi a 12 mesi e 5 anni dopo l'intervento. Un effetto significativo a lungo termine, alla rivalutazione a 5 anni della capacità lavorativa, è stato visto solo nel gruppo motivazionale. Tutti i	High risk: Blinding outcome assessment, Selective reporting Unclear: Allocation concealment, Blinding participants and personnel

				lavorare part-time e (4) i pazienti non sono in grado di lavorare a causa della loro disabilità alla schiena	risultati statisticamente significativi sono stati confermati dall'analisi intent-to-treat	
Coppack et al., 2012	RCT	N = 48, soggetti con CLBP	<p>Goal setting experimental group (Exp)</p> <p>Therapist-led exercise therapy group (C1)</p> <p>Non-therapist-led exercise therapy group (C2)</p> <p>Posologia: 10 sedute al giorno di 30 minuti x 5 giorni alla settimana x 3 settimane</p>	<p>Self-/treatment efficacy: Sports Injury Rehabilitation Beliefs Survey (SIRBS)</p> <p>Dolore: BieringSørensen test</p> <p>Aderenza al trattamento: Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ-2), Sport Injury Rehabilitation Adherence Scale</p>	<p>L'aderenza al trattamento è significativamente più alta nel gruppo sperimentale (13,70 ± 1,58) rispetto a C2 (11,74 ± 1,35), (P <0,025).</p> <p>Non c'è alcuna differenza significativa tra il gruppo sperimentale e C1 (P = 0,13).</p> <p>La self-efficacy è significativamente più alta nel gruppo sperimentale rispetto sia a C1 che a C2 (P <0,05), mentre nessuna differenza significativa è stata trovata per l'efficacia del trattamento tra i vari</p>	<p>High risk: Blinding participants and personnel</p> <p>Unclear: Allocation concealment, Incomplete outcome data</p>

					gruppi	
Gardner et al., 2019	RCT	N = 75, soggetti con CLBP > 3 mesi; età compresa tra i 18 e i 65 anni	<p>Patient-led goal setting intervention: 5 sessioni (sessione 1: 1 ora; sessione 2, 3, 4, 5: 15–30 minuti), ciascuna trascorse 2 settimane.</p> <p>Standardised advice to exercise (control): 3 sessioni di persona (sessione 1: 1 ora; sessione 2 (a 2 mesi): 30 minuti; sessione 3 (a 4 mesi: 30 minuti) con un fisioterapista per discutere la propria storia personale di CLBP e ricevere consigli su un programma di esercizi standardizzato</p>	<p>Outcome primari</p> <p>Disabilità: QBPDS.</p> <p>Dolore: NRS scale.</p> <p>Outcome secondari</p> <p>Qualità della vita: SF-36.</p> <p>Depressione: Depression Anxiety Stress Scale (DASS).</p> <p>Self-efficacy: Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ).</p> <p>Chinesiofobia: Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK)</p>	<p>Negli outcome di disabilità e intensità del dolore, il gruppo sperimentale presenta un aumento statisticamente significativo maggiore rispetto al gruppo di controllo (disabilità post-trattamento: $p < 0,05$).</p> <p>Nelle misure di outcome secondari, il gruppo sperimentale presenta miglioramenti statisticamente significativi rispetto al gruppo di controllo ($p < 0,05$).</p> <p>Non è presente differenza tra i gruppi, per ciascun outcome, oltre 12 mesi</p>	High risk: Blinding participants and personnel

Tabella 6: Sintesi degli studi inclusi.

3.4. Analisi qualitativa degli studi inclusi

Friedrich M et al. (2005)

L'obiettivo dello studio è determinare, in soggetti con CLBP, gli effetti sulla disabilità di un programma di esercizi combinato ad un intervento di natura motivazionale (motivational training) che ricalca i principi del goal setting.

Un totale di 93 pazienti con CLBP sono stati assegnati in modo casuale al gruppo di controllo (exercise program) o il gruppo motivazionale (motivational program). Le valutazioni di follow-up sono state eseguite a 3,5 settimane, a 4 mesi, a 12 mesi e a 5 anni. Le principali misure di outcome sono: disabilità, intensità del dolore e capacità lavorativa.

Exercise program: esercizi individuali di mobilità spinale globale, forza, resistenza e coordinazione dei muscoli del tronco e degli arti inferiori. Ogni paziente ha eseguito 10 sedute di trattamento (2 volte a settimana), ciascuna della durata di 25 minuti. A tutti i partecipanti è stato consigliato di essere attivi fisicamente e di continuare a svolgere esercizi in autonomia a casa.

Motivational program: oltre all'exercise program, il trattamento veniva implementato con i seguenti interventi:

1. Strategie di consulenza e informazione sono state utilizzate per garantire che i pazienti ricevessero istruzioni chiare, sottolineando l'importanza di un regolare esercizio fisico per ridurre il dolore e la probabilità di avere episodi futuri di LBP. Il terapeuta ha anche cercato di migliorare il "locus of control" di ogni paziente spiegando che la riabilitazione dipendeva in gran parte dal comportamento del paziente. Inoltre, il terapeuta ha chiesto informazioni su problemi che il paziente ha incontrato e ha cercato di risolverli in reciproca collaborazione (ad esempio, adattare esercizi in base alla disponibilità di tempo).
2. Sono state utilizzate tecniche di rinforzo, dando un feedback positivo e lodando i pazienti per i loro sforzi. In collaborazione con il paziente, il terapeuta ha sviluppato strategie di ricompensa e punizione, con particolare attenzione posta sul rinforzo positivo.
3. Gli accordi orali tra il paziente e il terapeuta sono stati rafforzati per iscritto sotto forma di un "contratto di trattamento". I termini di questo accordo sono stati negoziati individualmente con ciascun paziente. Firmando il contratto, i pazienti

hanno accettato di fare esercizio fisico regolarmente e per la durata specificata nel contratto, e di aumentare gradualmente l'intensità degli esercizi.

4. Ai pazienti è stato chiesto di collocare il contratto di trattamento in un posto di rilievo in casa per ricordare di svolgere gli esercizi.
5. Infine, i pazienti sono stati maggiormente coinvolti nel loro percorso riabilitativo segnalando tutti gli esercizi che avevano eseguito in un diario di esercizio.

I partecipanti del *motivational group* mostrano miglioramenti maggiori, statisticamente significativi, rispetto al gruppo *exercise program* ($p < 0.03$), che si sono mantenuti ad ogni follow-up.

Nel gruppo *exercise program* si ha una diminuzione dell'intensità del dolore al follow-up di 4 mesi, mentre nel *motivational group* si evidenzia una costante diminuzione dell'intensità del dolore dalla baseline alla rivalutazione di 5 anni. Al follow-up di 5 anni, il *motivational group* presenta differenze statisticamente significative nella riduzione del dolore rispetto al gruppo di controllo ($p = 0,001$).

I punteggi ottenuti nella working ability non sono migliorati in entrambi i gruppi nei primi follow-up, mentre all'ultimo follow-up si evidenzia una differenza statisticamente significativa a favore del *motivational group* rispetto al gruppo di controllo ($p = 0.05$).

Coppack et al. (2012)

L'obiettivo dello studio è esaminare gli effetti del goal setting sulla self-efficacy, sull'aderenza al trattamento e sugli esiti del trattamento in pazienti con CLBP.

All'interno di un centro militare, 48 soggetti con diagnosi di non-specific low back pain sono stati assegnati ad uno dei tre gruppi: goal setting experimental group (exp.), therapist-led exercise therapist group (C1) e non-therapist-led exercise group (C2). Le valutazioni di follow-up sono state eseguite a seguito delle tre settimane di riabilitazione.

Le principali misure di outcome sono: aderenza al trattamento, self-efficacy e treatment efficacy.

Il trattamento riabilitativo consiste in esercizi individuali e in gruppo submassimali con il fine di migliorare la mobilità, la core stability, la flessibilità muscolare, la coordinazione del movimento e la capacità aerobica del soggetto.

Ogni partecipante allo studio ha intrapreso un totale di dieci sedute di 30 minuti ogni giorno. Questo regime intensivo comprendeva: idroterapia, sessioni di recupero attivo,

periodi di rilassamento e pause regolari durante il giorno del trattamento. Gli esercizi svolti in ogni sessione variavano in base alla capacità fisica di ogni soggetto. Gli esercizi sono stati adattati e progrediti in base ai risultati di valutazioni periodiche in tutto il periodo di trattamento.

I soggetti del gruppo C1 hanno completato il programma di esercizi standard con un terapista supervisore che ha fornito incoraggiamento verbale e sostegno, oltre a un coaching individuale sulla corretta tecnica di esercizio. Anche i soggetti C2 hanno completato il programma di esercizi standard, ma il terapista supervisore non ha fornito incoraggiamento verbale per motivare i soggetti, ma ha monitorato solamente la tecnica di esercizio.

I soggetti del gruppo sperimentale, oltre al programma di esercizi standard, hanno svolto un incontro iniziale dov'è stato introdotto il profilo delle prestazioni: i costrutti che ogni soggetto considerava come priorità fondamentali per una riabilitazione di successo sono stati generati, chiedendo al soggetto "Quali sono le tue priorità e i tuoi obiettivi per il programma di riabilitazione di tre settimane?"

I soggetti sono stati assistiti dall'autore per generare diversi obiettivi prioritari, è stato chiesto loro di valutare l'importanza percepita di ogni obiettivo su una scala a 10 punti. Ai soggetti è stato poi richiesto di valutare il loro "stato" attuale rispetto a un ideale di 10 punti per ogni obiettivo. I punteggi sono stati utilizzati per stabilire le priorità di trattamento come obiettivi della riabilitazione del soggetto.

Gli incontri di follow-up si sono svolti nei giorni 6 e 11 e comprendevano la ripetizione della somministrazione del profilo di performance e l'aggiunta di eventuali nuovi obiettivi.

Esempi di obiettivi includevano il raggiungimento di un determinato range di movimento di colonna, il completamento di un determinato numero di esercizi in ogni sessione e una migliore gestione del dolore durante la camminata e la corsa.

I risultati mostrano che i punteggi di aderenza al trattamento (SIRAS) sono significativamente più alti nel gruppo sperimentale di definizione degli obiettivi rispetto al C2 ($p < 0,025$), mentre non è presente una differenza significativa tra il gruppo sperimentale e il gruppo C1 ($p = 0,13$). Per quanto riguarda l'effetto del goal setting sulle misure di self-efficacy, il gruppo sperimentale ha mostrato punteggi significativamente più alti rispetto a entrambi i gruppi di controllo ($p < 0,05$). Quando si confrontano i punteggi sull'efficacia del trattamento, tra i gruppi non si è trovata alcuna differenza significativa tra il gruppo sperimentale e C1 o C2. Nessun cambiamento significativo

($p > 0,05$) tra i gruppi è stato osservato nei punteggi del test Biering-Sørensen, indicando che tutti i trattamenti sono ugualmente efficaci.

Gardner et al. (2019)

L'obiettivo dello studio è confrontare l'efficacia clinica e l'utilizzo da parte di un fisioterapista di un approccio basato sul goal setting (intervento), rispetto all'indicazione di fare esercizio fisico (controllo), in soggetti con CLBP.

Le misure di outcome primarie sono: disabilità e intensità del dolore; mentre le misure di outcome secondarie sono: qualità della vita, chinesiofobia, self-efficacy, depressione, ansia e stress. Gli outcome sono stati valutati immediatamente dopo il trattamento (2 mesi) e dopo 4 e 12 mesi.

Settantacinque pazienti sono stati assegnati in modo casuale al gruppo sperimentale ($n=37$) o al gruppo di controllo ($n=38$).

Intervento di goal setting consiste in:

1. educazione sulla neuroscienza e psicologia del dolore;
2. definizione degli obiettivi, dove il paziente identifica le questioni o i problemi che gli stanno più a cuore, stabilisce gli obiettivi e sviluppa strategie per raggiungerli con la guida del fisioterapista;
3. feedback individuale con discussione collaborativa sugli ostacoli incontrati nella riabilitazione e sui progressi ottenuti.

Patient led goal setting: cinque sessioni individuali (sessione iniziale: 1 ora, quattro sessioni da 15-30 min) condotte a intervalli di 2 settimane, seguite da due sessioni di follow-up (30 min durata) distanziate di 1 mese. Una sessione di follow-up è stata programmata a 12 mesi.

Le misure di outcome sono state raccolte tramite questionari auto-somministrati, compilati dai partecipanti e restituiti in buste opache alle sessioni di follow-up a 2 mesi, 4 mesi e 12 mesi.

Alla sessione iniziale i partecipanti hanno ricevuto un handbook che comprendeva informazioni sulla neuroscienza del dolore, informazioni di base sul modello del dolore cronico, suggerimenti per l'autogestione del CLBP, informazioni sulla definizione degli obiettivi e linee guida secondo il modello SMART (specific, measurable, achievable, relevant e time-related).

Un fisioterapista senior esperto, addestrato nella definizione di obiettivi guidati dal paziente, ha raccolto informazioni anamnestiche circa il dolore del soggetto e ha

discusso qualsiasi difficoltà sperimentata come risultato del dolore alla schiena. Al partecipante è stato chiesto di dare una priorità sulle difficoltà incontrate, in base a ciò su cui voleva concentrarsi stabilendo gli obiettivi del trattamento e strategie su cui lavorare in autonomia tra le varie sessioni.

Standardised advice to exercise: ai partecipanti assegnati al gruppo di controllo sono state offerte tre sessioni individuali (sessione iniziale: 1 ora di durata; a 2 mesi: 30 minuti di durata; a 4 mesi: 30 minuti di durata) con il fisioterapista curante per discutere la loro storia di CLBP e ricevere consigli su programma di esercizi standardizzato. Il consiglio consisteva in esercizi, approvati dalle linee guida, e comunemente prescritti nella pratica clinica. Gli esercizi prescritti dal terapeuta potevano includere esercizi individualizzati di flessibilità, stabilità e forza. Il programma di esercizi è stato rivisto con ogni partecipante alle sessioni individuali a 2 mesi e a 4 mesi. Ai partecipanti non è stata fornita un'educazione sulla neuroscienza e la psicologia del dolore e non hanno discusso gli obiettivi del trattamento.

La proposta di trattamento per entrambi i gruppi è riassunta nella tabella seguente:

Table 1 Components of the intervention for each group	
Patient-led goal setting intervention	Control group
Session 1: week 1	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Orientation of patient. ▶ SMART approach explained. ▶ Goals and strategies developed. Homework task: review educational material.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ History taken of CLBP and provision of advice about a standardised exercise programme in addition to encouragement to continue with their usual care
Session 2: week 3	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Education and discussion. ▶ Review of goals, progress towards and barriers to achieving goals. ▶ Strategies developed. 	
Sessions 3 and 4: weeks 5 and 7	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Review of goals, progress towards and barriers to achieving goals. ▶ Strategies developed. 	
Session 5 (completion of intervention): 2 months	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Review of goals, progress towards and barriers to achieving goals. ▶ Strategies developed. ▶ Outcomes measured. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Review of exercise programme. ▶ Outcomes measured.
Postintervention follow-up (3 months)	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Review of goals, progress towards and barriers to achieving goals. 	
Postintervention follow-up (4 months)	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Review of goals, progress towards and barriers to achieving goals. ▶ Outcomes measured. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Review of exercise programme. ▶ Outcomes measured.
Postintervention follow-up (12 months)	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Outcomes measured. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Outcomes measured.

CBLP, chronic low back pain; SMART, Specific, Measurable, Achievable, Relevant with a Timeframe.

Il gruppo sperimentale presenta miglioramenti maggiori rispetto al gruppo di controllo ($p < 0,05$) sia per la disabilità che dolore a fine del protocollo di allenamento (disabilità=11,1; dolore=2,3), a 4 mesi (disabilità=12,9; dolore=2,3) e a 12 mesi (disabilità=11,6; dolore=2,1). Per gli outcome disabilità, dolore, qualità della vita, autoefficacia e fear avoidance è stata trovata un'elevata misura di effetto (Cohen's d: 0.7-1.45) tra i vari gruppi alla baseline e a fine trattamento.

Il gruppo sperimentale presenta risultati migliori statisticamente significativi ($p < 0,05$), rispetto al gruppo di controllo, per qualità della vita, autoefficacia, kinesiofobia e misure di stress nel post-trattamento, a 4 mesi e a 12 mesi. Il gruppo di intervento ha ottenuto risultati significativamente maggiori rispetto al controllo ($p < 0,05$) per depressione dalla baseline a 4 mesi e dalla baseline al follow-up di 12 mesi. Il gruppo d'intervento, rispetto al gruppo di controllo, presenta risultati migliori ($p < 0,05$) per l'ansia solamente a 4 mesi di follow-up. Effetti da piccoli a moderati (Cohen's d: 0.1-0.38) sono stati

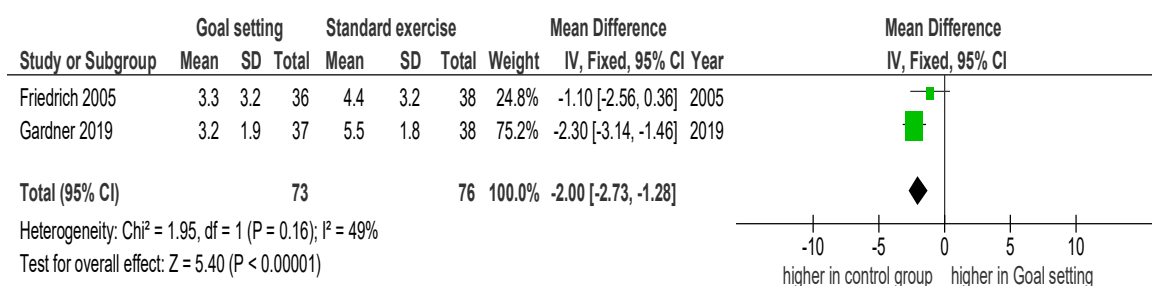
trovati per depressione, ansia e stress nelle differenze medie tra i gruppi dalla baseline al post-trattamento.

3.5. Analisi quantitativa degli studi inclusi

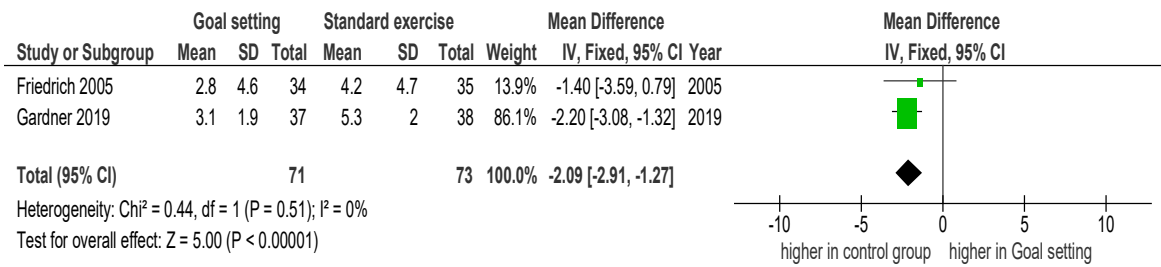
È stata inoltre effettuata una rappresentazione grafica, tramite software Review Manager 5.4.1, in cui sono riportati i valori relativi all'effect size e all'intervallo di confidenza per ogni studio primario incluso nella meta-analisi.

È stato possibile confrontare quantitativamente lo studio di Friedrich e di Gardner circa l'outcome dolore (NRS scale) a fine trattamento e a 12 mesi di follow-up. Si può evincere, dai grafici riportati di seguito, come lo studio di Gardner abbia un peso maggiore rispetto a quello di Friedrich nell'analisi (weight), dove invece è presente una grande variabilità di misura (SD molto elevate).

Analizzando i grafici, si evidenziano valori più alti alla NRS scale in pazienti che sono stati sottoposti a trattamento standard; mentre pazienti sottoposti a trattamento riabilitativo basato su goal setting hanno riportato valori più bassi, quindi aventi una minor punteggio alla NRS scale. Per questo motivo, il risultato della meta-analisi (diamante) è collocato a sinistra della linea verticale senza intersecarla.



Forest plot a fine trattamento, NRS scale



Forest plot at follow-up di 12 mesi, NRS scale

4. DISCUSSIONE

L'obiettivo della revisione condotta è stato quello di indagare quali siano i benefici dell'uso del goal setting per il trattamento di soggetti affetti da Chronic Low Back Pain di natura muscolo-scheletrica. Ci si è chiesti, dunque, se e in che modo venisse applicato un trattamento basato sul goal setting nei vari studi presenti in letteratura.

In soggetti con CLBP, un approccio terapeutico che abbia come obiettivo l'autogestione della problematica sembra maggiormente appropriato rispetto ad altre modalità di trattamento (Hush et al., 2009) e la maggior parte dei programmi di autogestione include la definizione degli obiettivi del trattamento, al fine di motivare il soggetto a cambiare il proprio comportamento per raggiungere un risultato specifico (Ong et al., 2014) (Murray et al., 2015) (Synnott A, 2015). Nonostante queste premesse, a oggi manca una definizione univoca di goal setting, motivo per cui i vari studi pubblicati inclusi nella revisione hanno utilizzato diversi processi di definizione degli obiettivi del trattamento.

La suddetta revisione ha individuato un totale di 3 RCTs da includere.

Dal punto di vista metodologico, il bias a cui risultano essere maggiormente sottoposti i risultati degli studi riguarda il blinding (performance e detection bias), relativo ai partecipanti allo studio e al personale sanitario. Ciò probabilmente è dovuto alla difficoltà generale di impostare e condurre, in ambito riabilitativo, studi randomizzati controllati con blinding del clinico.

Analizzando invece i risultati degli RCTs inclusi, si denota che l'applicazione del goal setting si sia mostrata più efficace del trattamento standard per gli outcome analizzati. Nello specifico, nello studio di Friedrich (Friedrich, 2005), nel gruppo *exercise program* si ha una diminuzione dell'intensità del dolore al follow-up di 4 mesi, mentre nel *motivational group* si evidenzia una costante diminuzione dell'intensità del dolore dalla baseline alla rivalutazione di 5 anni. Al follow-up di 5 anni, il *motivational group* presenta differenze statisticamente significative nella riduzione del dolore rispetto al gruppo di controllo ($p=0,001$).

Nello studio di Coppack (Coppack, 2012) si è evidenziata una maggiore aderenza al trattamento nei soggetti sottoposti a trattamento basato sul goal setting, che hanno mostrato inoltre punteggi significativamente più alti rispetto a entrambi i gruppi di controllo ($p < 0,05$).

Nello studio di Gardner (Gardner 2019), il gruppo sperimentale presenta risultati migliori statisticamente significativi ($p < 0,05$), rispetto al gruppo di controllo, per qualità della vita, autoefficacia, kinesiofobia e misure di stress nel post-trattamento, a 4 mesi e a 12 mesi. Il gruppo di intervento ha ottenuto risultati segnicativamente maggiori rispetto al controllo ($p < 0,05$) per depressione dalla baseline a 4 mesi e dalla baseline al follow-up di 12 mesi.

Diverse criticità minano, però, la solidità del risultato emergente.

Come descritto in precedenza, non vi è un protocollo riabilitativo comune a tutti e tre gli studi e solamente nello studio di Gardner questo viene descritto in maniera dettagliata e esaustiva.

Nello studio di Friedrich viene proposto un trattamento motivazionale basato su strategie di consulenza e informazione, che sottolineassero l'importanza dell'adesione al trattamento nello svolgere attività fisica regolare quotidianamente e motivando il soggetto a raggiungere i propri obiettivi del trattamento firmando un "contratto di trattamento".

Nello studio di Coppack viene proposto un trattamento riabilitativo basato su esercizi individuali e in gruppo con il fine di migliorare: la mobilità, la core stability, la flessibilità muscolare, la coordinazione del movimento e la capacità aerobica del soggetto.

Infine, nello studio di Gardner, l'intervento di goal setting consiste in: educazione sulla neuroscienza e psicologia del dolore; definizione degli obiettivi, dove il paziente identifica le questioni o i problemi che gli stanno più a cuore, stabilisce gli obiettivi e sviluppa strategie per raggiungerli con la guida del fisioterapista; feedback individuale con discussione collaborativa sugli ostacoli incontrati nella riabilitazione e sui progressi ottenuti.

Probabilmente l'eterogeneità dei trattamenti proposti è dovuta alla mancata definizione univoca del goal setting a livello riabilitativo.

Nonostante siano differenti i protocolli riabilitativi tra i vari studi, quest'ultimi sono accomunati da una differenza nel numero di sedute tra gruppo sperimentale e gruppo di controllo: nei soggetti appartenenti al trattamento sperimentale era previsto un maggior numero di sessioni, oppure lo stesso numero di sessione ma di una durata maggiore. È presente dunque un *performance bias*, quindi non possiamo escludere la possibilità che

questa differenza, nel tempo di consultazione terapeutica, possa aver influenzato i risultati degli studi stessi.

Inoltre anche i soggetti, inclusi negli RCT analizzati, presentano delle caratteristiche demografiche differenti, che evidenziano un'eterogeneità dei campioni stessi: nello studio di Coppack sono stati arruolati soggetti ex militari, mentre nello studio di Friedrich non vengono illustrate le caratteristiche demografiche dei soggetti inclusi; il che rende difficilmente confrontabili le proposte di trattamento e i risultati ottenuti. Quindi la domanda che sorge spontanea è in che modo possano essere applicate tali proposte riabilitative a livello ambulatoriale, nella pratica clinica di tutti i giorni.

Si deve inoltre sottolineare la difficoltà nel sintetizzare l'impatto di un trattamento basato sul goal setting su variabili di natura psico-sociale, ciò è evincibile dalla mancanza di un'analisi del profilo psicologico dei soggetti inclusi negli studi, nonostante sia risaputo come il CLBP possa portare a manifestazioni non prettamente motorie: solo nello studio di Gardner viene analizzato il profilo psicologico dei soggetti, analizzando la presa o meno di paura al movimento (Tampa Scale of Kinesiophobia) e la presenza di ansia, depressione e stress (DASS scale).

Va inoltre sottolineata la diversità degli outcome presi in considerazione: solamente gli studi di Friedrich e Gardner presentano un outcome in comune, il dolore; mentre tra i vari studi non si evidenziano scale di valutazione in comune. Per questo motivo è stato impossibile fare un'analisi quantitativa dei dati di tutti e tre gli RCT inclusi rispetto ad un outcome.

In tutti e tre gli studi, nei gruppi di soggetti sottoposti a goal setting, il trattamento è stato basato su interviste eseguite di persona condotte secondo modalità differenti tra i vari studi. Quindi sono necessari studi futuri che utilizzino la medesima modalità di intervista, sia in termini di modalità che di conduzione, per avere un'omogeneità nella proposta di trattamento.

Inoltre studi futuri potrebbero esplorare se una modalità alternativa di consegna (ad esempio, telefono, online e digitale) o di durata delle consultazioni raggiunga risultati altrettanto efficaci.

Un'ulteriore limite è rappresentata dalle piccole dimensioni del campione di alcuni degli RCTs inclusi, che riduce la capacità del trial di rilevare una differenza significativa, riducendo al contempo la probabilità che qualsiasi risultato significativo trovato rifletta un effetto reale.

Per quanto riguarda le differenze tra i vari studi presi in esame, non vi è omogeneità nell'outcome primario utilizzato, nei tempi di follow-up e negli strumenti di misurazione utilizzati. Questi aspetti contribuiscono a rendere più difficile un paragone tra le varie metodiche utilizzate. Un ultimo limite è l'individuazione di RCTs, di qualità da bassa a moderata, alcuni dei quali esposti ad alto rischio di bias.

Diversi dubbi e questioni relative ai benefici e modi di integrazione del goal setting nel trattamento del LBP sono emerse in questa revisione. L'aspetto più rilevante è il numero esiguo di studi presenti in letteratura, caratterizzati da design, popolazioni in analisi, metodi di trattamento e misure di outcome eterogenei tra loro. Con la standardizzazione di questi fattori, studi successivi possono gettare luce sull'efficacia del goal setting.

Sono necessari inoltre studi con campioni più ampi e con periodi di follow-up più lunghi per indagare sui benefici del goal setting in pazienti con CLBP anche a lungo termine.

5. CONCLUSIONE

Nonostante il numero esiguo di studi presenti in letteratura, è possibile concludere che l'applicazione del goal setting nel trattamento del CLBP di natura muscolo-scheletrica porti a risultati maggiori rispetto ad un trattamento standard.

L'eterogeneità dei soggetti, delle proposte e modalità di trattamento e degli outcome analizzati, presenti negli studi inclusi nella revisione, rendono però la credibilità della superiorità di un trattamento basato sul goal setting minima.

Va sottolineata quindi la necessità di definire una proposta di trattamento basata su una definizione univoca e condivisa di goal setting, tale da poter rendere omogenea la proposta e modalità di trattamento basata sul goal setting.

La qualità metodologica degli studi inclusi nella revisione è bassa, è necessaria la produzione di RCT di qualità superiore per poter trarre conclusioni più credibili a riguardo.

Dai risultati della revisione emerge che un trattamento individualizzato, basato sulla pianificazione degli obiettivi del trattamento, si rileva un approccio che porti evidenti benefici nel trattamento di soggetti affetti da low back pain. Questo tipo di trattamento richiede però un profondo cambiamento nella gestione di persone con dolore, da quello di un paradigma biomedico o patologico-strutturale a quello di un concetto biopsicosociale incentrato sugli obiettivi che vuole raggiungere il soggetto.

In merito ai risultati emersi, tuttavia, si auspica di continuare ad approfondire la ricerca circa l'applicazione del goal setting nel trattamento del LBP.

6. BIBLIOGRAFIA

- Asche, C. V., Kirkness, C. S., McAdam-Marx, C., & Fritz, J. M. (2007). The societal costs of low back pain: data published between 2001 and 2007. *J Pain Palliat Care Pharmacother*, 21(4), 25-33.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*, 84(2), 191-215. doi: 10.1037//0033-295x.84.2.191
- Booth, J., Moseley, G. L., Schiltenswolf, M., Cashin, A., Davies, M., & Hubscher, M. (2017). Exercise for chronic musculoskeletal pain: A biopsychosocial approach. *Musculoskeletal Care*, 15(4), 413-421. doi: 10.1002/msc.1191
- Bosworth, H. B., Powers, B. J., & Oddone, E. Z. (2010). Patient self-management support: novel strategies in hypertension and heart disease. *Cardiol Clin*, 28(4), 655-663. doi: 10.1016/j.ccl.2010.07.003
- Chou, R. (2017). Nonpharmacologic Therapies for Low Back Pain. *Ann Intern Med*, 167(8), 606-607. doi: 10.7326/L17-0395
- Cuenca-Martinez, F., Cortes-Amador, S., & Espi-Lopez, G. V. (2018). Effectiveness of classic physical therapy proposals for chronic non-specific low back pain: a literature review. *Phys Ther Res*, 21(1), 16-22. doi: 10.1298/ptr.E9937
- Deci EL, R. R. (2000). Ryan RM. The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychol Inq*, 11:227–68.
- Foster, N. E., Anema, J. R., Cherkin, D., Chou, R., Cohen, S. P., Gross, D. P., . . . Lancet Low Back Pain Series Working, G. (2018). Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *Lancet*, 391(10137), 2368-2383. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30489-6
- Gardner, T., Refshauge, K., McAuley, J., Goodall, S., Hubscher, M., & Smith, L. (2015). Patient led goal setting in chronic low back pain-What goals are important to the patient and are they aligned to what we measure? *Patient Educ Couns*, 98(8), 1035-1038. doi: 10.1016/j.pec.2015.04.012
- Hancock, M. J., Maher, C. G., Latimer, J., Spindler, M. F., McAuley, J. H., Laslett, M., & Bogduk, N. (2007). Systematic review of tests to identify the disc, SIJ or facet joint as the source of low back pain. *Eur Spine J*, 16(10), 1539-1550. doi: 10.1007/s00586-007-0391-1
- Hartvigsen J, H. M., Kongsted A. (2018). What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet Neurol*, 391:2356–67.

- Hush, J. M., Refshauge, K., Sullivan, G., De Souza, L., Maher, C. G., & McAuley, J. H. (2009). Recovery: what does this mean to patients with low back pain? *Arthritis Rheum*, *61*(1), 124-131. doi: 10.1002/art.24162
- Kiresuk, T. J., & Sherman, R. E. (1968). Goal attainment scaling: A general method for evaluating comprehensive community mental health programs. *Community Ment Health J*, *4*(6), 443-453. doi: 10.1007/BF01530764
- LaFerriere, L., & Calsyn, R. (1978). Goal Attainment Scaling: an effective treatment technique in short-term therapy. *Am J Community Psychol*, *6*(3), 271-282. doi: 10.1007/BF00894357
- Levack, W. M., Weatherall, M., Hay-Smith, E. J., Dean, S. G., McPherson, K., & Siegert, R. J. (2015). Goal setting and strategies to enhance goal pursuit for adults with acquired disability participating in rehabilitation. *Cochrane Database Syst Rev*(7), CD009727. doi: 10.1002/14651858.CD009727.pub2
- Little, D., & Carnevali, D. (1967). Nursing care plans: let's be practical about them. *Nurs Forum*, *6*(1), 61-76. doi: 10.1111/j.1744-6198.1967.tb01299.x
- Maher, C., Underwood, M., & Buchbinder, R. (2017). Non-specific low back pain. *Lancet*, *389*(10070), 736-747. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30970-9
- Manchikanti, L., Singh, V., Falco, F. J., Benyamin, R. M., & Hirsch, J. A. (2014). Epidemiology of low back pain in adults. *Neuromodulation*, *17 Suppl 2*, 3-10. doi: 10.1111/ner.12018
- Melloh, M., Elfering, A., Egli Presland, C., Roeder, C., Barz, T., Rolli Salathe, C., . . . Theis, J. C. (2009). Identification of prognostic factors for chronicity in patients with low back pain: a review of screening instruments. *Int Orthop*, *33*(2), 301-313. doi: 10.1007/s00264-008-0707-8
- Murray, A., Hall, A. M., Williams, G. C., McDonough, S. M., Ntoumanis, N., Taylor, I. M., . . . Lonsdale, C. (2015). Effect of a self-determination theory-based communication skills training program on physiotherapists' psychological support for their patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil*, *96*(5), 809-816. doi: 10.1016/j.apmr.2014.11.007
- Ong, B. N., Rogers, A., Kennedy, A., Bower, P., Sanders, T., Morden, A., . . . Stevenson, F. (2014). Behaviour change and social blinkers? The role of sociology in trials of self-management behaviour in chronic conditions. *Sociol Health Illn*, *36*(2), 226-238. doi: 10.1111/1467-9566.12113

- Pearson, E. S. (2012). Goal setting as a health behavior change strategy in overweight and obese adults: a systematic literature review examining intervention components. *Patient Educ Couns*, 87(1), 32-42. doi: 10.1016/j.pec.2011.07.018
- PRISMA. (2016).
- Refshauge, K. M., & Maher, C. G. (2006). Low back pain investigations and prognosis: a review. *Br J Sports Med*, 40(6), 494-498. doi: 10.1136/bjism.2004.016659
- Risk of Bias 1.0 Tool, AVAIBLE ON <https://methods.cochrane.org/bias/>
- Savigny, P., Watson, P., Underwood, M., & Guideline Development, G. (2009). Early management of persistent non-specific low back pain: summary of NICE guidance. *BMJ*, 338, b1805. doi: 10.1136/bmj.b1805
- Smith, L., Bosnic-Anticevich, S. Z., Mitchell, B., Saini, B., Krass, I., & Armour, C. (2007). Treating asthma with a self-management model of illness behaviour in an Australian community pharmacy setting. *Soc Sci Med*, 64(7), 1501-1511. doi: 10.1016/j.socscimed.2006.11.006
- Synnott A, O. K. M., Bunzli S. (2015). Physiotherapists may stigmatise or feel unprepared to treat people with low back pain and psychosocial factors that influence recovery: a systematic review. *J Physiotherapy*, 61:68–76.
- Williams, G. C., McGregor, H. A., Sharp, D., Levesque, C., Kouides, R. W., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2006). Testing a self-determination theory intervention for motivating tobacco cessation: supporting autonomy and competence in a clinical trial. *Health Psychol*, 25(1), 91-101. doi: 10.1037/0278-6133.25.1.91
- Tool, R. o. B.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio le persone che mi hanno permesso di mantenere e nutrire ulteriormente la passione per la mia professione.

Nonostante le discussioni all'ordine del giorno, ringrazio i miei genitori che mi spronano costantemente a essere una persona migliore.

A livello accademico ringrazio Andrea Pozzi per avermi dedicato tempo e numerosi consigli per la stesura di questo elaborato.

Da questo master, oltre a una crescita professionale auspicabile, porto nel mio bagaglio la conoscenza di nuove persone.

Grazie Leo, compagno di lettino e di numerose chiamate per confrontarci sulle nuove conoscenze acquisite. Nonostante la distanza proibitiva di domicilio, spero di mantenere il rapporto instauratosi.

Apparentemente apatica, ringrazio Chicca per essere stata un'ottima compagna di viaggio, di chiacchierate e di numerosi pranzi, e aver condiviso momenti difficili.

Ringrazio Mattia, Marco, Elena e Edu per il tirocinio trascorso insieme.

A tutte le persone vere che ho incontrato.

A Bruno