



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. 2016/2017

Campus Universitario di Savona

FATTORI PSICO-SOCIALI NEL NECK PAIN ASPECIFICO: INFLUENZANO LA PROGNOSE E L'OUTCOME DI TRATTAMENTO? UNA REVISIONE DELLA LETTERATURA

Candidato:

Dott.ssa FT Alice Zantedeschi

Relatore:

Dott. FT. OMPT Andrea Dell'Isola

INDICE

ABSTRACT.....	5
1. INTRODUZIONE.....	7
1.1 Obiettivi.....	7
1.2 Neck Pain.....	7
1.3 Fattori psico-sociali.....	9
2. MATERIALI E METODI.....	13
2.1 Quesito clinico.....	13
2.2 Strategie di ricerca.....	13
2.3 Criteri per la selezione degli studi.....	14
2.4 Raccolta dati e analisi.....	14
3 RISULTATI.....	16
3.1 Selezione degli studi.....	16
3.2 Risultati degli studi.....	16
3.3 Caratteristiche degli studi.....	20
3.4 Studi esclusi.....	32
4 DISCUSSIONE.....	33
5 CONCLUSIONI.....	36
6 IL RUOLO DEI FATTORI PSICO-SOCIALI NEL NECK PAIN ASPECIFICO.....	37
7 BIBLIOGRAFIA.....	38

ABSTRACT

INTRODUZIONE

L'associazione di fattori psicologici come ansia, depressione e disturbi del sonno, sono già stati descritti come predittori di cronicità in pazienti con LPB, e associati con quadri di neck pain specifico, come il whiplash. Incerta è invece la correlazione di questi fattori con il neck pain aspecifico, in particolar modo su come questi influiscano sul trattamento e sulla prognosi di questi pazienti.

L'obiettivo di questa tesi è quello di analizzare e riassumere gli studi presenti in letteratura per valutare l'influenza dei fattori psicologici sul decorso e sull'outcome del trattamento di neck pain aspecifico.

METODOLOGIA

La ricerca di articoli è stata effettuata sulle banche dati MEDLINE (via PubMed), Pedro, Scopus e CENTRALE, e sono stati inclusi RCT, studi longitudinali di coorte e studi case-control, che riguardano pazienti che presentano neck pain aspecifico e disturbi psicologici. Sono stati invece esclusi studi con soggetti che presentano red flags e neck pain secondario a traumi, neoplasie, patologie metaboliche o reumatiche. Di ogni studio sono stati estratti i dati riguardanti l'outcome di trattamento e la sua correlazione con i fattori psico-sociali. Di ogni studio, inoltre, è stata valutata la qualità metodologica attraverso scale apposite.

RISULTATI

Dopo un'attenta selezione sono stati inclusi 8 articoli in questa revisione. Nonostante la scarsa qualità metodologica rilevata, è emersa un'importante correlazione dei fattori psico-sociali con il decorso e l'outcome di trattamento del neck pain aspecifico. Da questi studi risulta che alti livelli alla baseline di ansia, paura del movimento e catastrofizzazione correlino con outcome di trattamento negativi, mentre la presenza di depressione e *fear avoidance* comporti un alto numero di drop-outs. Strategie di coping positive e *locus of control* interno invece risultano fattori prognostici positivi. Non sono risultate significative differenze tra condizioni croniche o acute, soprattutto per mancanza di studi che affrontasse quest'ultima tipologia.

CONCLUSIONI

L'analisi di come i fattori psicologici possano influire sul decorso del neck pain aspecifico può essere molto significativa per impostare le migliori strategie di trattamento per questi pazienti. È necessario, infatti, gestire il paziente in tutti i suoi aspetti bio-psico-sociali per ottenere migliori risultati a breve e a lungo termine. Da questa revisione emerge in particolar modo una correlazione tra la presenza di depressione e paura del movimento e outcome di trattamento negativi. Visto lo scarso numero e la scarsa qualità metodologica degli studi inclusi non è possibile trarre conclusioni oggettive. È evidente, quindi, la necessità di maggiori studi a riguardo, per poter definire delle strategie per ottenere outcome e prognosi favorevoli tenendo in considerazione tutti i fattori che possono influenzare il Neck Pain aspecifico.

1. INTRODUZIONE

1.1 Obiettivi

Nel 2012, il “Global Burden of Disease Study” afferma che il neck pain è la quarta condizione clinica a livello mondiale per quanto riguarda gli anni vissuti con disabilità. L’incidenza stimata in un anno varia dal 10.4% al 21.3%. (1)

Tenendo conto dell’importante diffusione di questo disturbo muscolo-scheletrico è importante conoscerne il decorso, se è più probabile che migliori, che cronicizzi o che peggiori, sia per il paziente che per il clinico. Questo infatti aiuta a guidare il paziente e le sue aspettative oltre che il clinico e ai suoi interventi. Conoscere i fattori prognostici di una condizione ci assiste nell’essere più efficaci, consigliando idonei cambiamenti nello stile di vita, e strategie terapeutiche più adeguate. È importante anche individuare i fattori prognostici non modificabili per poter determinare gli individui più a rischio di cronicizzazione e di disabilità a lungo termine. (2)

L’efficacia di un trattamento può essere correlata anche alla presenza di fattori psico-sociali. Questi fattori sono stati fortemente associate all’insorgenza e alla persistenza del dolore, suggerendo quindi che possano essere utilizzati anche come predittori dell’outcome di trattamento. (3) Molti studi evidenziano come i fattori psico-sociali siano una parte importante nel processo di sviluppo del dolore che include aspetti emozionali, cognitivi e comportamentali. Di conseguenza, vi è la necessità di un cambiamento significativo nel modo in cui il NP e le sue associate disabilità sono visti e affrontati. (4)

Lo scopo di questa revisione, quindi, è quello di identificare come i fattori psico-sociali possano influire l’outcome del trattamento e la prognosi della patologia.

1.2 Neck Pain

Definizione ed epidemiologia

Il dolore cervicale, Neck Pain (NP), viene descritto dalla *Neck Pain Task Force* come un dolore la cui origine è percepita nella regione anatomica del collo. Comprende anche il dolore anteriore, che escluderemo però da questa revisione. È una patologia molto diffusa, che può colpire dal 30% al 50% della popolazione adulta ogni anno. Circa i due terzi della popolazione soffrirà di neck pain nel

corso della vita almeno una volta. La prevalenza varia ampiamente tra gli studi, con una prevalenza puntuale del 7.6% (range 5.9-38.7%) e una prevalenza periodica del 48.5% (range 14.2–71.0%) che risulta in un carico socio-economico elevato.(5) La prevalenza aumenta nella popolazione di mezza età, in particolar modo nelle donne rispetto agli uomini. (6) La tendenza alla cronicizzazione e l'elevato rischio di recidiva ne aggravano ulteriormente l'impatto. (7, 8) Una prima importante distinzione deve essere fatta tra le forme di NP specifico e NP aspecifico(8). Per il primo gruppo ci si riferisce a cervicalgie che hanno una causa pato-anatomica specifica, che si può identificare tramite bioimmagini. Tale categoria include patologie specifiche, comprese le Red Flags, in cui il dolore cervicale è solo una parte del quadro clinico di presentazione (9, 10). Con il termine cervicalgia aspecifica o Non-Specific NP, intendiamo invece tutte quelle forme di dolore cervicale non riconducibili a causa anatomica specifica (8, 11). È possibile classificare ulteriormente il NP aspecifico anche in funzione della durata dei sintomi, distinguendo tra NP acuto (sintomi presenti fino a 7 giorni), subacuto (sintomi presenti da 7 giorni a 3 mesi) e cronico (sintomi presenti oltre i 3 mesi)(7).

Decorso

Per quanto riguarda il decorso, nonostante la storia naturale del NP sia favorevole, i dati relativi alla ricorrenza e alla cronicità sono molto elevati. Uno studio riporta che il 30% dei pazienti sviluppa un neck pain cronico. (12)

Un altro studio mostra come la maggior parte NP aspecifici acuti si risolvono entro 2 mesi, mentre quasi il 50% dei pazienti con NP continua a ripresentare almeno un episodio di NP all'anno.

La percentuale sale fino al 50-85% a 5 anni di follow-up. (6) Un questionario rivolto a lavoratori con disturbi al collo e agli arti superiori mostra che il 42% ha fatto una settimana di assenza dal lavoro in un anno, e il 26% ha avuto un episodio ricorrente. (12)

Fattori di rischio e fattori prognostici

Identificare i fattori che predispongono gli individui a problemi cervicali persistenti può contribuire alla prevenzione primaria e secondaria. La prevenzione primaria è diretta alla riduzione dei rischi di esordio della cervicalgia.

Il neck pain si presenta come patologia multifattoriale, ciò implica che ci sono diversi fattori di rischio che contribuiscono al suo sviluppo. Dalla revisione di McLean sui fattori di rischio per

l'insorgenza del neck pain è emerso che i principali fattori di rischio sono il sesso femminile, l'età, lavori con alto livello di responsabilità, essere un ex fumatore, scarso supporto lavorativo e sociale e precedente storia di cervicalgia o lombalgia. Evidenze più recenti confermano che i principali fattori di rischio sono in particolar modo il sesso femminile e precedente storia di neck pain. (13) (14)

La maggior parte degli studi si focalizzano su fattori di rischio fisici, tra cui mantenere una postura sedentaria al lavoro, torsioni e flessioni di tronco, postura degli arti superiori e la loro forza (15) Tuttavia, crescente importanza è stata data ai fattori psico-sociali i quali sembrano avere un ruolo importante nello sviluppo del neck pain. (16) Infatti per comprendere al meglio il dolore e le sue sfaccettature bio-psico-sociali si sta diffondendo un approccio multidimensionale, ponendo quindi i fattori psicologici e comportamentali al centro della ricerca. (17)

La prevenzione secondaria, che comprende le misure atte alla riduzione delle recidive e cerca di contrastare la cronicizzazione, mira ad ottenere una prognosi più favorevole. È un approccio più pragmatico e si indirizza verso quei fattori che aumentano il rischio di cronicizzazione del dolore. (18)

Per quanto riguarda la prognosi, gli studi sul neck pain sono scarsi e mostrano una grande varietà di caratteristiche di pazienti e nel setting. In aggiunta, pochi studi includono un follow-up a lungo termine. Alcuni degli indicatori prognostici che sono stati riportati sono l'età, il sesso, l'intensità del dolore, la localizzazione, la durata, l'occupazione e le alterazioni radiologiche. In generale la qualità metodologica degli studi sui fattori prognostici del neck pain è bassa. I difetti più comuni includono una selezione inadeguata della popolazione, un campione troppo piccolo, un follow up a breve termine e un'adeguata analisi statistica. Se il neck pain non è prevenuto dal diventare cronico può portare ad un sostanziale peso economico per il paziente e per la società in generale. (19)

1.3 Fattori psico-sociali

Dolore cronico e fattori psico-sociali

Dalla letteratura emerge chiaramente come i fattori psico-sociali giochino un ruolo fondamentale nella cronicizzazione del dolore, sebbene non sia ancora chiaro il meccanismo con cui questo avvenga. Casey et al (20) ha sviluppato un modello teorico per spiegare questa integrazione.

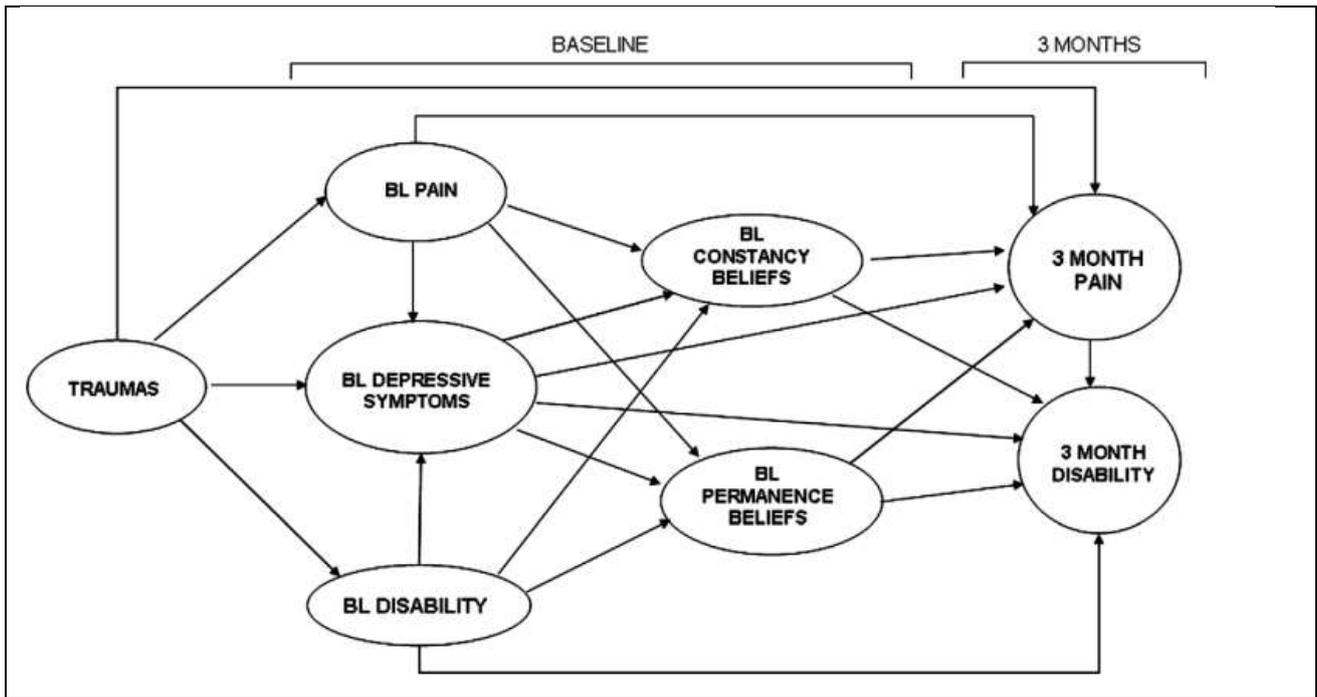


Figura 1 : Modello di transizione dal dolore acuto a cronico e disabilità.

Dalla loro analisi emerge che la depressione e la credenza della permanenza del dolore siano i fattori predittivi più forti. Possono infatti portare ad un coping passivo e all'evitamento, esacerbando di conseguenza la disabilità. (20)

Nel complesso dolore cronico i fattori neurobiologici interagiscono con i fattori psicologici e psicosociali. Molti fattori psicologici, infatti, sono stati correlati alla percezione del dolore cronico. Da una revisione di Linton (4) emerge che questi fattori sono degli elementi chiave anche nella transizione da dolore acuto a cronico e nell'insorgenza stessa del dolore.

In particolare l'*ansia* è uno degli stati psicologici maggiormente correlati all'aumento di dolore e disabilità in problematiche muscolo scheletriche.(21)

Ansia e depressione sono emozioni negative che possono interferire con il sintomo dolore e aumentarne l'intensità e la complessità.(22, 23)

Il meccanismo preciso tramite cui ansia e depressione possono promuovere il dolore non è pienamente compreso, nonostante numerosi meccanismi siano stati ipotizzati. È stato visto inoltre che una riduzione di queste emozioni possa comportare una notevole riduzione del dolore.

In particolare l'*ansia* può influenzare l'attività del sistema reticolare attivatore (RAS) e aumentare la trasmissione soprasspinale degli impulsi nocicettivi.

La depressione invece enfatizza la trasmissione nocicettiva del sistema inibitorio discendente. Viceversa atteggiamenti mentalmente accattivanti possono facilitare l'attivazione di questi percorsi anti-nocicettivi discendenti. (24)

La *catastrofizzazione* collegata al dolore è definita come uno stato mentale che amplifica la gravità e l'impatto del dolore. È infatti correlata ad un aumento di dolore e disabilità.

Inoltre, la *catastrofizzazione* del dolore è parte centrale della teoria della *paura-evitamento*, che spiega come la paura e l'ansia legate al dolore portano all'evitamento di attività, aspettative sull'aumento del dolore, e più disabilità auto riferita. L'*autoefficacia* è definita come le credenze di un individuo circa la capacità di eseguire compiti e attività, anche in presenza di difficoltà e avversità. L'*autoefficacia* generale si riferisce a una percezione generale di una capacità personale di gestire efficacemente una vasta gamma di situazioni stressanti, mentre *l'autoefficacia del dolore* è un dominio specifico relativo all'esecuzione di attività e compiti nonostante il dolore. La capacità di svolgere le attività desiderate in presenza di dolore è stato anche collegato al concetto di accettazione. L'accettazione riguarda il non lottare per l'eliminazione del dolore, ma di agire in linea con i propri obiettivi della vita quotidiana. Quindi, lo scopo degli individui non è quello di diminuire il dolore ma di svolgere le sue attività di vita quotidiana.(25)

Fattori bio-psico-sociali in relazione a NP

In una lunga rassegna, Linton (26) spiega come i fattori psicologici siano legati al dolore al collo e al mal di schiena dall'inizio alla fase cronica. Oltre alla correlazione di questi fattori con l'insorgenza e la cronicizzazione del dolore è possibile ipotizzare che possano influenzare il decorso del dolore al collo e l'esito delle strategie di trattamento nel tempo.(27)

Differenti studi hanno già dimostrato una forte associazione tra CLBP e fattori psicologici come ansia(28, 29), paura del movimento(30), stress o disturbi depressivi(28, 29), paura e scarse strategie di coping; in particolare quando queste sono relative a bassi livelli di auto-efficacia. (31, 32)

Gli studi di Leclerc et al. e Sterling et al. hanno trovato che il disagio psicologico è fortemente associato al dolore al collo cronico. Sterling et al. usò il questionario sulla salute generale 28 (GHQ28) a misura del disagio emotivo, e ha scoperto che i soggetti che hanno ottenuto un punteggio da moderato a grave riguardo la disabilità dal dolore al collo avevano punteggi significativamente più alti per le sottoscale di depressione, sintomi somatici, e ansia / insonnia. Il GHQ28 ha spiegato il 60% della varianza della disabilità dovuta a dolore al collo, sia alla valutazione iniziale che 6 mesi dopo, usando l'indice Disability Neck (NDI) come misura della

disabilità. Depressione, ansia e stress erano significativi predittori del punteggio NDI di Luo et al. , ma solo le variabili dicotomiche o ordinali erano usate per determinare la presenza di disagio psicologico di scale con comprovata affidabilità e validità . (33)

Molti autori però non trovano accordi nel definire esattamente questi “fattori psicosociali” e mancano di rigore in molti studi. È opportuno anche notare che i fattori che influiscono nell’insorgenza sono diversi dai fattori che influenzano il decorso. Infatti alcuni ricercatori sostengono che questi fattori costituiscono un ruolo più importante nell’outcome che nell’eziologia. (34)

C'è una predominanza di evidenza che indica un'associazione tra NP cronica e scarsa salute psicologica, compresi problemi cognitivi, ansia e depressione, pertanto, un trattamento bio-psicosociale sembra la strategia più appropriata . Il trattamento conservativo dovrebbe concentrarsi sulla rassicurazione, educazione, la promozione di un ritorno tempestivo alla normale attività, l'uso appropriato di antidolorifici ed esecuzione di esercizi, occupandosi delle preoccupazioni individuali del paziente (convinzioni, paure e preoccupazioni). Un possibile mezzo per raggiungere questo obiettivo è aggiungere terapia cognitivo-comportamentale alla gestione riabilitativa, incoraggiando i pazienti ad assumersi la responsabilità per loro problemi e ridurre la loro percezione del dolore e della disabilità modificando gli aspetti ambientali e cognitivi che possono influenzare il processo di guarigione. Tuttavia, è ancora dibattuto se il trattamento di fattori psicologici può portare a miglioramenti capaci di cambiare con successo la loro disabilità, dolore e qualità della vita. (35)

2. MATERIALI E METODI

2.1 Quesito clinico

Con questa revisione della letteratura si è cercato di rispondere al quesito clinico se la presenza di fattori psicologici e comportamentali abbia influenza sulla prognosi e sull'outcome di trattamento in soggetti con neck pain aspecifico. Lo scopo di questa ricerca è di indirizzare le strategie di trattamento tenendo conto dei fattori bio-psicosociali.

2.2 Strategia di ricerca

E' stata eseguita una ricerca degli articoli nel mese di Aprile 2018.

I database elettronici che sono stati consultati sono MEDLINE (tramite PubMed), SCOPUS, Cochrane (CENTRAL) e Pedro. La consultazione è avvenuta combinando le parole chiave in specifiche stringhe di ricerca. (vedi Tabella1)

MEDLINE	((neck [tiab] OR cervical [tiab]) AND (pain [tiab] OR disability [tiab] OR non-specific [tiab] OR aspecific [tiab] OR chronic* [tiab] OR "neck pain" [tiab] OR "aspecific neck pain" [tiab] OR "non-specific neck pain" [tiab] OR "non specific neck pain" [tiab] OR "chronic neck pain" [tiab] OR neckache [tiab]) AND ("psychological factors" [tiab] OR psychosocial [tiab] OR biopsychosocial [tiab] OR cognitive-behavioural [tiab] OR depression [tiab] OR anxiety [tiab] OR catastrophizing [tiab] OR kinesiphobia [tiab] OR expectations [tiab] OR sleep [tiab] OR "sleep dsiturbanc*" [tiab])
SCOPUS	((neck OR cervical) AND (pain OR disability OR aspecific OR "neck pain" OR "aspecific neck pain" OR "chronic neck pain") AND ("psychological factors" OR psychosocial OR cognitive-behavioural OR depression OR anxiety OR catastrophizing))
Cochrane	((neck OR cervical) AND (pain OR disability OR non-specific OR aspecific OR chronic OR "non-specific neck pain" OR "neck pain" OR "non specific neck pain" OR "aspecific neck pain" OR "chronic neck pain" OR neckache) AND ("psychological factors" OR psychosocial OR biopsychosocial OR depression OR cognitive-behavioural OR anxiety OR catastrophizing OR expectation OR

	sleep OR “sleep disturbance” OR kinesiophobia))
Pedro	neck pain psychological factors

2.3 Criteri per la selezione degli studi

Criteri di inclusione

Sono stati inclusi studi con le seguenti caratteristiche:

- Tipologia di studi: saranno incluse RCT, studi longitudinali di coorte e studi case-control.
- Tipologia di pazienti: verranno inclusi studi con soggetti maggiori di 18 anni, che presentano neck pain aspecifico, e sintomi di ansia, catastrofizzazione, paura di movimento, disturbi del sonno, depressione e distress psicologici.
- Criteri diagnostici per il NP: devono presentare sintomi di neck pain senza patologie specifiche che sottendono il dolore, e senza storia di eventi traumatici come colpi di frusta. Deve essere esclusa la presenza di red flags.
- Outcome primario: verranno inclusi gli studi che valutano come outcome primari il dolore e la disabilità.

Criteri di esclusione

- Tipologia di studi: verranno esclusi studi di lingua diversa dall’italiano e inglese.
- età < 18 anni
- Assenza di disturbi psicologici.
- Presenza di red flags
- Presenza di neck pain dovuto a : malattie reumatiche, trauma, neoplasie, patologie metaboliche e ad altre patologie sistemiche.

2.4. Raccolta dati e analisi

Selezione degli studi

La selezione degli studi è stata effettuata da un unico revisore.

In una prima fase sono stati selezionati gli articoli in base ai criteri di inclusione ed esclusione leggendo i titoli e gli abstract degli articoli che sono stati trovati attraverso le strategie di ricerca sopra riportate.

In seguito sono stati recuperati i full text degli articoli selezionati e sono stati quindi eliminati i doppioni che risultavano dalle ricerche sui diversi database elettronici.

Attraverso la lettura del full text sono stati selezionati tutti gli studi in base ai criteri di inclusione ed esclusione.

I passaggi della selezione sono riportati in un diagramma di flusso nella sezione *Risultati*.

I seguenti dati sono stati estratti dagli studi inclusi:

- Tipo di studio
- Dimensioni del campione
- Caratteristiche demografiche (età, sesso, durata del NP)
- Criteri di inclusione/esclusione
- Presenza di fattori psicologici alla baseline
- Misure di Outcome
- Risultati dello studio

Saranno poi analizzati separatamente gli studi relativi al NP acuto o cronico per valutare le differenze tra le due condizioni.

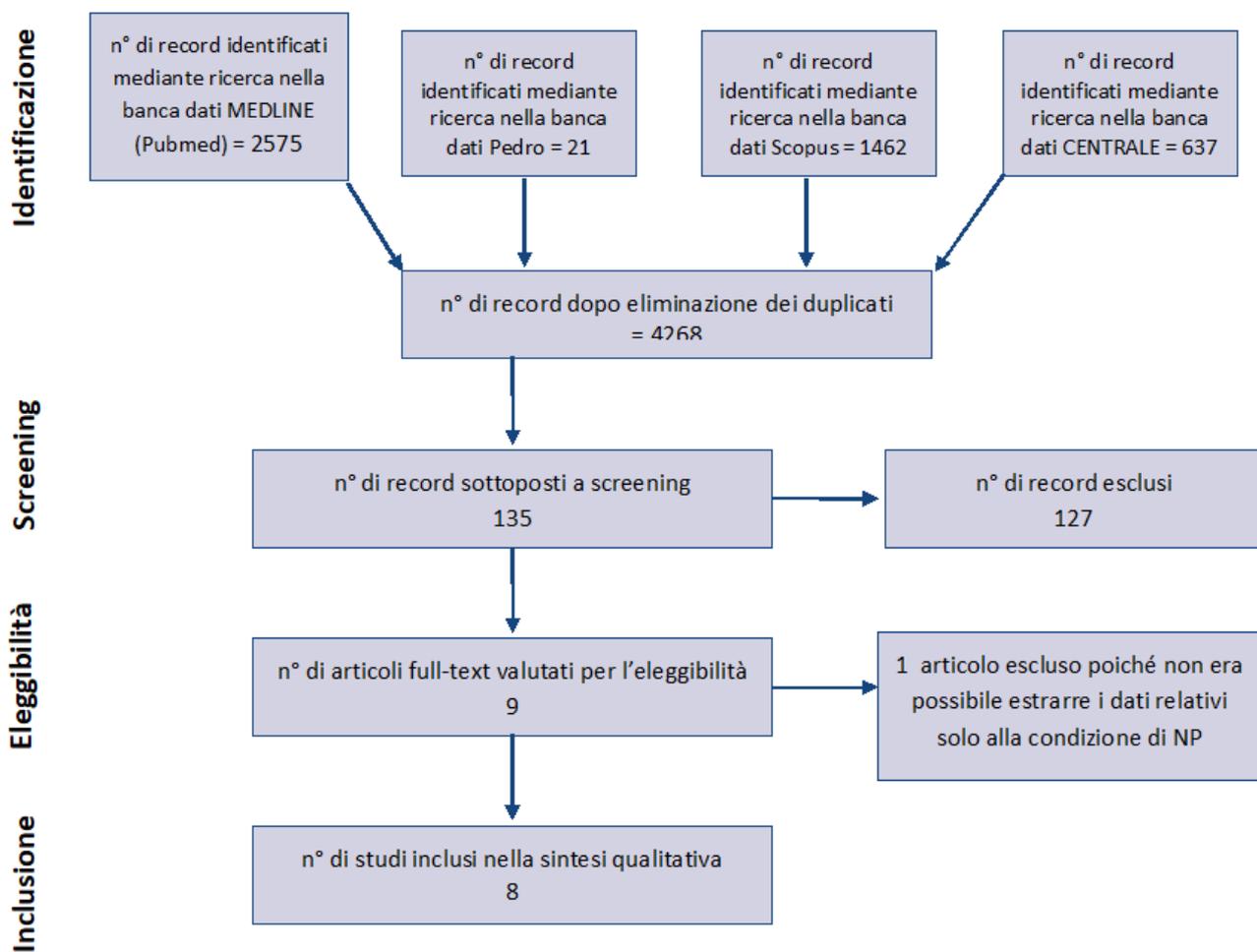
Valutazione del rischio di bias

Per la valutazione del rischio di bias è stata utilizzata la scala di valutazione *The risk of bias in non-randomized studies- of interventions (ROBINS-I) assessment tool* per gli studi longitudinali di coorte e case-control, mentre per quanto riguarda gli RCT è stata utilizzato il *The Cochrane Risk of Bias Tool* .

3. RISULTATI

3.1 Selezione degli studi

La ricerca effettuata sulle banche dati di Medline (via Pubmed), Pedro, Scopus e CENTRALE ha prodotto il risultato di 4695 articoli. Eliminando i duplicati sono rimasti 4268 articoli. Dopo una prima selezione dalla lettura di titolo ed abstract sono rimasti 47 articoli. Dopo un'attenta analisi del full-text sono stati selezionati 8 articoli.



3.2 Risultati degli studi

Ansia

Un solo studio ha rilevato una correlazione tra la presenza di ansia e l'outcome di trattamento per il NP aspecifico. Wirth et al. (36) ha condotto un'analisi secondaria di uno studio prospettico (37) di un campione di 103 pazienti che presentava un primo episodio acuto di NP aspecifico. Al

campione è stato somministrato il Bournemouth Questionnaire prima del trattamento, dopo una settimana, un mese e tre mesi, ed è stata analizzata la correlazione dei fattori emersi dal BQ con l'outcome di trattamento. Dai dati dello studio risulta che ad un mese e 3 mesi dopo il primo consulto, alti parametri di ansia correlavano con scarsi outcome di trattamento. Dall'altra parte un'importante riduzione dell'ansia tra la prima settimana e il primo mese è risultato connesso ad un significativo miglioramento ad un mese.

Depressione

Sempre nello studio di Wirth et al. (36), è stata rilevata una correlazione anche per quanto riguarda il fattore depressione. Emerge, infatti, che alti livelli alla baseline di depressione correlano con uno scarso outcome a tre mesi. Un'altra conferma è data dallo studio prospettico di Peterson et al. (37), che analizza una popolazione di 529 pazienti, sia acuti che cronici, sottoposti a trattamenti chiropratici. L'andamento dei sintomi e dei fattori psico-sociali sono stati rilevati prima del trattamento, ad una settimana, un mese e tre mesi tramite le scale NRS, Bournemouth Questionnaire (BQ) e Patient Global Impression of Change (PGIC). Nei pazienti con NP cronico, ad una settimana dall'inizio del trattamento, le sottoscale del BQ di dolore e depressione sono risultate predittive per l'outcome. Per i pazienti acuti l'associazione con la sottoscala della depressione è stata rilevata ad un mese dall'inizio del trattamento. Nello studio retrospettivo di De Pauw et al. (38), che include 437 pazienti che soffrono di NP cronico inseriti in un programma di riabilitazione, analizza quali possono essere i fattori predittivi di outcome attraverso un modello di regressione logistica multipla. Per valutare la presenza di fattori psico-sociali sono state utilizzate le scale Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK) e la Beck Depression Index (BDI). Dai risultati dello studio emerge che alti punteggi del BDI sono correlati ad una scarsa aderenza al trattamento, e quindi un alto numero di drop-outs.

Fear avoidance

Hill et al. (39) analizza un RCT che indaga strategie di trattamento per NP aspecifico (40). Sottopone a 346 pazienti il SF12- Physical Component Summary (PCS) per la salute psicologica, alcuni items della Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK) per la *fear avoidance* e la Pain Catastrophizing Scale (PCS), sia alla baseline che a sei settimane e sei mesi post trattamento. Per quanto riguarda la *fear avoidance* è stata rilevata come predittore di outcome misurato come cambiamento globale a sei mesi. Mentre per quanto riguarda l'outcome misurato dal Northwick

Park Neck Pain Questionnaire (NPQ), ovvero dolore e disabilità, la *fear avoidance* è risultata significativa sia a sei settimane che a sei mesi. Anche Groeneweg et al. (3) ha condotto un'analisi secondaria di un RCT per evidenziare se i fattori psico-sociali potessero essere predittori di outcome. Su un campione di 181 pazienti sono stati indagati questi fattori alla baseline e dopo 7 settimane e 26 settimane dall'inizio di un programma di trattamento. È stata indagata in particolar modo la *fear avoidance* che non è poi risultata essere un valore predittivo di scarso outcome. Lo studio di Karlsson et al. (25) analizza una popolazione di 57 donne con NP cronico che partecipano ad un programma di riabilitazione. Viene valutata la presenza alla baseline di ansia, depressione, catastrofizzazione, *fear avoidance*, auto-efficacia e accettazione del dolore. Vengono poi riproposte le stesse valutazioni a 4, 6 mesi e un anno e le eventuali correlazioni con gli outcome di dolore e disabilità. È emerso che bassi livelli alla baseline di *fear avoidance* e di auto-efficacia sono associati ad un outcome positivo a 4 e a 6 mesi, mentre alti valore di *fear avoidance* corrispondono ad un alto numero di drop-outs.

Coping

Un solo studio, Hurwitz et al.(34), analizza se le strategie di coping siano fattori prognostici per l'outcome in pazienti con NP aspecifico. L'autore analizza un RCT effettuato su 336 pazienti con NP aspecifico che sono stati sottoposti a trattamenti chiropratici. Alla baseline vengono valutati il *locus of control* e le strategie di coping attraverso le scale Internal Health Locus of Control Scale e la Coping Strategies Questionnaire (CSQ), le quali sono state nuovamente somministrate dopo 6 mesi. Da questo studio risulta che strategie di coping che comprendono *self-assurance* sono correlate a migliori outcome in termini di disabilità.

Locus of control

Lo studio di Petereson (37) evidenzia che bassi valori della sottoscala del BQ per il *locus of control* sono predittivi per scarso outcome ad un mese nel NP aspecifico acuto. Al contrario, Groeneweg et al. (3) e Hurwitz et al.(41), negli studi già descritti in precedenza, non trovano correlazioni tra *locus of control* e outcome di trattamento.

Kinesiophobia

Pool et al. (27) con uno studio prognostico su una popolazione di 146 pazienti con NP aspecifico sub-acuto partecipanti ad un RCT (42), indaga se i fattori psico-sociali possano essere fattori

prognostici per l'outcome di trattamento. Somministra diverse scale, quali 4 Dimensional Symptom Questionnaire (4DSQ), Pain Coping Cognition List (PCCL) e Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK) per valutare la presenza di fattori psico-sociali alla baseline, ripetendole a 12 e 52 settimane. Da questa analisi emerge che soltanto la presenza di *kinesiophobia* risulta essere fattore prognostico negativo per il trattamento di un NP aspecifico.

Catastrofizzazione

Dall'analisi già citata di Hill et al. (39), emerge anche la correlazione tra outcome di trattamento e presenza di catastrofizzazione. Si evidenzia, infatti, la presenza di catastrofizzazione sia un fattore prognostico negativo per l'outcome di cambiamento globale a 6 settimane, e di intensità dolore a 6 mesi.

3.3 Caratteristiche degli studi

Le caratteristiche dei singoli studi inclusi nella revisione sono state riportate nella Tabella 2.

Tabella 2								
Caratteristiche degli studi inclusi								
Autore e titolo	Tipo di studio	Criteri di inclusione ed esclusione	Dimensione del campione	Caratteristiche demografiche [#]	Presenza di fattori psico-sociali [#]	Misure di outcome	Risultati dello studio	Qualità metodologica*
Wirth B., et al (36)	Analisi secondaria di uno studio longitudinale di coorte	Sono stati inclusi pazienti che non abbiano già avuto precedenti episodi di NP e che abbiano NP da meno di 4 settimane. Esclusi pazienti con WAD e segni di radicolopatia.	103 pazienti	35F/68M, età media 38.3(±13.8), dolore alla baseline 6.4 (±1.9) in scala NRS	Bournemouth questionnaire alla baseline per - ansia 5.5 (±2.9) - depressione 3.6(±3.2) - fear avoidance 4.7 (±3.1) - locus of control 5.0 (±2.8)	-Numeric Rating Scale (NRS) -Bournemouth questionnaire for neck pain (BQ) Entrambi sono stati sottoposti ad una settimana, un mese e 3 mesi.	Una riduzione del livello di ansia nel primo mese è stato associato ad un recupero favorevole. Alti livelli iniziali di depressione invece sono stati correlati ad uno scarso outcome a 3 mesi.	Moderate risk of bias

<p>Peterson C., et al (37)</p>	<p>Studio longitudinale di coorte</p>	<p>Pazienti inclusi con età maggiore di 18, neck pain di qualunque durata e che non siano stati sottoposti a trattamenti di terapia manuale nei 3 mesi precedenti. Sono stati esclusi pazienti con patologie come tumori, infezioni, artropatie infiammatorie, fratture, malattia di Paget, terapie anticoagulanti, mielopatie cervicali,</p>	<p>529 pazienti di cui 274 acuti e 255 cronici</p>	<p>NP acuto: Età media 40.0 (± 12.58), 112 uomini NP cronico: 41.8 (± 13.87), 89 uomini</p>	<p>NP acuto: BQ alla baseline per -ansia 5.41 (± 2.88) -depressione 3.44 (± 3.16) -fear avoidance 4.80 (± 2.94) .locus of control 4.80 (± 2.94) NP cronico: BQ alla baseline per -ansia 5.63 (± 2.69) -depressione 3.41 (± 3.04) -fear avoidance 4.43 (± 2.93) .locus of control 4.43 (± 2.93)</p>	<p>-Numeric Rating Scale (NRS) -Bournemouth Questionnaire for neck pain (BQ) Ad una settimana, un mese, 3 mesi.</p>	<p>Valori prognostici ad una settimana dal trattamento sono stati rilevati solo per il NP cronico e sono le sottoscale del BQ di dolore e depressione e anche il punteggio totale della scala. Per quanto riguarda gli outcome ad un mese i valori predittivi per il NP acuto sono risultati le sottoscale della disabilità sociale e depressione, la scala Patient Impression Of global Change (PIGC), e i valori delle sottoscale dolore e locus of control e il NRS dopo una settimana. Per il cronico invece sono un lavoro pagato e il punteggio PIGC ad una</p>	<p>Moderate risk of bias</p>
--------------------------------	---------------------------------------	---	--	---	--	---	---	------------------------------

		anomalie congenite ed osteoporosi.					settimana. A 3 mesi solo il valore della PIGC a una settimana e il cambiamento della scala BQ dopo un mese per gli acuti e il PIGC ad un mese per i cronici. Per i pazienti con NP acuto per ogni punto di diminuzione della BQ da una settimana ad un mese vi era il 7% di probabilità di miglioramento a 3 mesi.	
Hill J., et al (39)	Analisi secondaria di RCT		346 pazienti	Età media 51, 63% donne, 77% sintomi di neck pain da più di 3 mesi	Alla baseline: -fear avoidance 51% some of the time, 10% all of the time -catastrofizzazione 51% some of the time, 25% all of the time	-Cambiamento globale auto riferito dal paziente - MCID del Northwick Park Neck Pain (NPQ)	Predittori di scarso outcome a 6 settimane misurati come cambiamento globale: l'occupazione manuale, l'intensità del dolore, la durata del dolore > di 3 mesi, la bassa aspettativa riguardo il trattamento,	Low risk of bias

					<p>-SF12 mental component summary (MCS)per ansia e depressione 48.9(±10.2)</p>		<p>LBP, catastrofizzazione e un alto punteggio NPQ.</p> <p>A 6 mesi sono rimasti uguali con l'aggiunta di età > di 60, fear avoidance, bassi punteggi di SF12-PCS e MCS.</p> <p>Per quanto riguarda i risultati misurati dal NPQ a 6 settimane sono l'occupazione manuale, bassi punteggi di SF12 PCS, LBP, e fear avoidance.</p> <p>Mentre a 6 mesi risultano intensità del dolore, bassi punteggi di SF12 PCS e MCS, fear avoidance e catastrofizzazione e un alto punteggio di NPQ.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Hurwitz E., et al (41)	Analisi seconda ria di RCT	Pazienti inclusi con età compresa tra 18 e 70, con neck pain e che non abbiano ricevuto trattamenti nell'ultimo mese. Esclusi se hanno fratture cervicali, tumori, infezioni o altre cause non meccaniche, deficit neurologici progressivi, mielopatie, nucleo polpososo erniato o altre malattie co- esistenti. Oppure trattati da	336 pazienti	Età media tra 30-50 anni, di buona salute. 231 donne rispetto a 105 uomini.	La media dei punteggi relativi alla SF-36 risultano coerenti con la popolazione. Riguardo alle strategie di coping, le più frequenti sono risultate self assurance, ignorare il dolore, sperare che sparisca e la distrazione. In particolare alla baseline è risultato Locus of Control Interno 21.6(±3.41) [6-30], Self-assurance 3.6(±1.27),	-Neck Disability Index (NDI)	Partecipanti con punteggi del SF-36 più alti hanno avuto maggiori miglioramenti nella disabilità del collo a 6 mesi. In particolare le strategie di coping di self-assurance hanno portato ad outcome migliori.	High risk of bias
------------------------------	-------------------------------------	---	-----------------	--	---	---------------------------------	---	----------------------------

		dispositivi elettronici, disturbi del sangue, utilizzano steroidi o anticoagulanti, storia di stroke o TIA, che avrebbero lasciato il paese a breve, incapaci di leggere in inglese.			ignorare il dolore 2.9(±1.21), sperare che il dolore sparisca 2.9(±1.40) e la distrazione 2.8(±1.36) [1-5].			
Groeneweg R. et al. (3)	Analisi secondaria di RCT	Pazienti inclusi con età tra 18 e 70 anni, NP aspecifico subacuto o cronico, con o senza irradiazione agli arti superiori e con o senza	181 pazienti	61.9% donne, età media della popolazione 49 (±12.5), il 66% con episodio di NP per la prima volta	Punteggio alla baseline per il Fear Avoidance Believe Questionnaire (FABQ) 29.8 (±15.7), e per il SF-36-MCS (mental component scale) 6.9 (±1.3)	Valutati dopo 7 e 26 settimane -Global Perceived Effect (GPE) -Neck Disability Index (NDI) - Numeric Rating Scale	L'aspettativa di trattamento è stato rilevato come fattore predittivo per il successo del trattamento sia a 7 che 26 settimane. Allo stesso modo la credibilità del trattamento. Nessun valore predittivo invece è stato mostrato	High risk of bias

		cefalea. Pazienti esclusi se presenza di red flags, gravidanza, WAD, trattamento per il NP nei tre mesi precedenti.				(NRS)	dalla presenza di fear avoidance.	
Karlsonn L., et al. (25)	Analisi secondaria di RCT	Incluse donne tra i 20 e 60 anni, con costanti o frequenti episodi di NP da più di 6 mesi. Devono presentare sintomi di rigidità muscolare al collo, dolore che sale fino al capo, con NRS ≥ 3 , o un punteggio basso	57 pazienti	Età media 43(\pm 8.5), esperienza di dolore da una media di 8.5 anni	Sintomi alla baseline: - ansia 5 punti della scala HADS - depressione 4 punti della scala HADS - catastrofizzazione 12 punti della Pain Catastrophizing Scale (PCS) - <i>fear avoidance</i> 21 punti della Fear	Sono state utilizzate le seguenti scale: - Numeric Rating Scale (NRS) - Neck Disability Index (NDI) - Hospital Anxiety And Depression Scale (HADS)	Bassi livelli di fear avoidance e di auto efficacia del dolore sono risultati associati ad un outcome positivo. Alti livelli di fear avoidance sono invece associati ad un alto numero di drop-outs.	High risk of bias

		<p>per la funzionalità.</p> <p>Criteri di esclusione sono dolore diffuso, traumi, radicolopatie cervicali, gravidanza, disordini ormonali o infiammatori, disturbi neurologici, tendinopatie agli arti superiori.</p>			<p>Avoidance Believe Questionnaire</p> <p>- auto efficacia 31 punti nella General Self-Efficacy Scale (GSES)</p> <p>- auto efficacia del dolore 49 della Pain Self Efficacy Questionnaire (PSEQ)</p> <p>- accettazione del dolore 77 della Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ)</p>	<p>- Pain Catastrophizing Scale (PCS)</p> <p>- Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ)</p> <p>- General Self-Efficacy Scale (GSES)</p> <p>- Pain Self Efficacy Questionnaire (PSEQ)</p> <p>- Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ)</p>		
--	--	---	--	--	---	---	--	--

De Pauw R., et al. (38)	Studio retrospettivo	Inclusi pazienti con sintomi di NP cronico. Esclusi se necessitano di chirurgia urgente.	437 pazienti	80.3% della popolazione è composta da donne. Età media di 43.32 (± 10.56), e media del Neck Disability Index (NDI) di 18.52 (± 6.81) che indica disabilità moderata.	Alla baseline la media del Beck Depression Index (BDI) è di 14.19 (± 9.11) che indica moderati livelli di depressione, e un punteggio medio di 37.32 (± 6.62) nel Tampa Scale Of Kinesiophobia (TSK).	-Numero di pazienti che non ha completato almeno il 70% del trattamento -Neck Disability Index (NDI) -Numeric Rating Scale (NRS)	È emerso che alti punteggi al BDI sono correlati ad una scarsa aderenza al trattamento, e quindi ad un alto numero di drop-outs.	High risk of bias
Pool J.M., et al. (27)	Analisi secondaria di RCT	Inclusi pazienti con NP sub-acuto. Criteri di esclusione non esplicitati.	146 pazienti	Età media dei partecipanti di 45.1 (± 11.2),	Alla baseline sono stati somministrati i seguenti questionari con i relativi punteggi:	-Global Percived Effect (GPE) -Numeric Rating Scale	L'unico fattore che è risultato predittivo per un outcome negativo è la paura del movimento.	Low risk of bias

				<p>61% di donne, 54.8% con storia precedente di neck pain.</p>	<p>- Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK) 32.3 (\pm6.1)</p> <p>-4 Dimensional Symptom Questionnaire (4DSQ)</p> <p>Distress 8.6 (\pm6.9)</p> <p>Depressione 0.6(\pm1.6)</p> <p>Paura 1.7(\pm3.2)</p> <p>Somatizzazione 9.7(\pm4.5)</p> <p>-The Pain Coping and Cognition List (PCCL)</p> <p>Catastrofizzazione 2.3 (\pm0.9)</p> <p>Coping 3.4 (\pm0.9)</p> <p>Controllo interno del dolore 3.7</p>	<p>(NRS)</p> <p>-Neck Disability Index(NDI)</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

					(±0.9) Controllo esterno del dolore 3.1(±0.9)			
# I valori riportati indicano la media (±deviazione standard)								
* Low risk of bias , Moderate risk of bias , High risk of bias								

I risultati degli studi inclusi in questa revisione possono essere osservati anche confrontando le situazioni cliniche di Neck Pain Cronico e Acuto e Sub-acuto.

Nelle successive tabelle (Tabella 3, Tabella 4 e Tabella 5) verranno raggruppati gli studi che analizzano queste tipologie.

Tabella 3	
Studi che analizzano il NP acuto	
Studio	Fattori prognostici psicosociali
Peterson et al.	A un mese i fattori predittori di outcome favorevole sono stati i seguenti: bassi punteggi delle sottoscale del BQ della disabilità sociale e depressione, e del PGIC, della sottoscala BQ per il dolore e per il locus of control, e della scala NRS ad una settimana. A tre mesi invece i fattori predittivi rilevati sono stati il punteggio PGIC a una settimana e il punteggio totale della scala BQ a un mese.
Wirth et al.	Dallo studio emerge che un alto valore di depressione è un fattore prognostico negativo per l'outcome ad un mese e tre mesi. Un alto valore di ansia alla baseline, invece, non è risultato fattore prognostico negativo per l'outcome, ma una riduzione nel primo mese è associata ad un recupero favorevole.

Tabella 4	
Studi che analizzano il NP sub-acuto	
Pool et al.	Bassi livelli di paura del movimento sono stati correlati ad un outcome favorevole a 52 settimane per l'outcome GPE (perceived recovery). Per quanto riguarda l'outcome dolore sempre a 52 settimane i fattori prognostici negativi rilevati sono stati la catastrofizzazione, paura del movimento, somatizzazione, genere, cefalea. Invece per l'outcome NDI, paura del movimento, somatizzazione, uomini, età avanzata e GCPS.

Tabella 5	
Studi che analizzano il NP cronico	
Studio	Fattori prognostici psicosociali
Peterson et al.	Le sottoscale della BQ per dolore e depressione e il punteggio totale della BQ sono risultati predittori di outcome ad una settimana. Ad un mese sono emersi il PGIC e avere un lavoro pagato, mentre a tre mesi l'unico valore predittivo emerso è stato il punteggio della PGIC ad un mese.
De Pauw et al.	Soggetti giovani, con alti livello di depressione e assenza di comorbidità (in particolare LBP o cefalea) sono risultati predittori di scarsa aderenza al trattamento. Mentre traumi precedenti, alti livelli di disabilità alla NDI e bassi punteggi di NRS sono predittori sfavorevoli per l'outcome.
Karlsson et al.	Alti livelli di <i>fear avoidance</i> e di auto efficacia del dolore sono risultati predittori di scarso outcome.
Hill et al.	Non è stata analizzata una popolazione ristretta di pazienti cronici ma il 77% presentava un NP cronico. I fattori che sono risultati predittivi di dolore a sei mesi sono: catastrofizzazione, ansia, depressione, aspettative del trattamento, gravità alla baseline, presenza di LBP, età avanzata.

3.3. Studi esclusi

Un solo studio è stato escluso (Karels C.H. et al. 2007) (43), poiché nonostante corrispondesse ai criteri di inclusione di questa revisione non era possibile estrapolare dati riguardanti solamente il Neck Pain, ma prendeva in considerazione tutto il distretto di Arm, Neck and Shoulder.

4. DISCUSSIONE

I risultati di questa tesi mostrano come i fattori psicologici e comportamentali siano degli elementi chiave per quanto riguarda la prognosi e il trattamento del NP aspecifico.

Con l'eccezione di uno studio (3), è stata rilevata un'importante correlazione tra questi fattori e gli outcome di trattamento. Purtroppo la scarsa qualità metodologica degli studi e l'eterogeneità della popolazione studiata e delle condizioni cliniche non sempre ben definite rendono difficile un confronto oggettivo. Un'altra limitazione importante di questa revisione è rappresentata dalla varietà di fattori psico-sociali affrontati nei vari studi, che non permette un'uniformità dei risultati. I principali fattori che vengono indagati sono ansia, depressione, catastrofizzazione, locus of control, coping, kinesiophobia e fear avoidance. Questi aspetti sono stati valutati tramite questionari di valutazione specifici o con sottoscale specifiche. La più utilizzata è stata il Neck Bournemouth Questionnaire (44), che analizza i domini di intensità del dolore, dolore nelle attività di vita quotidiana, dolore nelle attività sociali, ansia, depressione, fear avoidance e locus of control. Un altro questionario è stato il SF-12 che indaga la qualità della vita e della salute, nella sua sottoscala Mental Component Scale. Scale più specifiche sono state utilizzate, come il Fear Avoidance Belief Questionnaire (FABQ)(45), la Pain Catastrophizing Scale (PCS), General Self-Efficacy Scale (GSES), Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ), Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ) e la Beck Depression Index (BDI)(46). Altre scale utilizzate sono la Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) con le due sottoscale per ansia e depressione, la 4 Dimensional Symptom Questionnaire (4DSQ) che misura stress, depressione, paura e somatizzazione, e la Pain Coping and Cognition List che valuta la catastrofizzazione, il coping e il controllo del dolore (25).

I principali fattori psicosociali che sono risultati correlati con la prognosi del NP aspecifico da questa revisione sono stati depressione e paura del movimento. Nonostante ciò, non può essere preso come dato oggettivo, poiché la diversità dei fattori analizzati nei diversi studi e delle scale utilizzate per valutarli non ci permette di trarre delle conclusioni.

Per quanto riguarda il confronto tra il NP acuto e cronico non sono emersi dati significativi. Da questa revisione emerge che i fattori correlati con outcome sfavorevoli sono risultati sovrapponibili per entrambe le situazioni. Questo ci dà indicazione di come la presenza di fattori psico-sociali abbia un ruolo importante anche nelle condizioni acute. La maggior parte degli studi

ha comunque una maggior attenzione alla condizione di cronicità, la cui correlazione con i fattori psico-sociali è ben affermata in letteratura. (21) La relazione di questi fattori con una condizione acuta è meno studiata, ma per prevenire lo sviluppo di un NP cronico sarebbe necessario investigare come fattori psicologici e comportamentali possano influenzare lo sviluppo del dolore e della disabilità dopo un episodio acuto. (36)

Dall'analisi eseguita da Wirth et al. è emerso che la riduzione dell'ansia nella fase iniziale sembra essere un punto chiave nel trattamento di un NP acuto per evitare lo sviluppo di una condizione cronica. L'autore sottolinea anche l'importanza di un approccio precoce per essere maggiormente efficaci. (36) Quindi, oltre alla presenza di questi fattori, viene messo in luce anche il risvolto clinico che si dovrebbe intraprendere per poter modificare e migliorare il decorso di questa condizione. In questo caso potrebbe essere consigliato nelle prime sedute orientarsi verso un approccio educativo e di rassicurazione, informando il paziente riguardo alla patologia e al suo decorso, cercando di limitare l'ansia.

I processi psicologici, la percezione della salute, e come questi fattori siano correlati alla clinica possono influenzare in modo significativo le strategie di trattamento per i singoli pazienti. Sulla base di questi risultati sarebbe interessante approfondire le modifiche attuabili nella pratica clinica e le influenze sugli outcome. (3) Questo tipo di pazienti potrebbero beneficiare di una strategia cognitivo-comportamentale che si focalizzi sul migliorare le strategie di coping diminuendo i pensieri negativi. (36) Questo approccio è già stato studiato per altre patologie muscolo-scheletriche, di cui è diventato poi il gold standard, come ad esempio l'osteoartrite di ginocchio. (47) È molto dibattuto in letteratura se trattare i fattori psicologici porti ad un miglioramento del Neck Pain in termini di dolore, disabilità e qualità di vita.

Monticone et al.(2012) ha confrontato con un RCT il trattamento dei fattori cognitivi e comportamentali con un normale trattamento di NP, ma nessuno dei due è risultato prevalere sull'altro.(35)Meziat-Filho et al., 2018, riporta un interessante case report di una paziente con NP, il cui decorso sembra essere influenzato da fattori psicologici e comportamentali in modo preponderante, ed è stata ottenuta una buona riduzione del dolore e della disabilità associando ai trattamenti di terapia manuale ed esercizio terapeutico anche la terapia Cognitiva-Funzionale (CBT). (48) Anche l'RCT eseguito da Lindell (2008) mostra a distanza di 18 mesi nessuna differenza tra un intervento di terapia manuale e un approccio cognitivo-funzionale, ma i risultati indicano

una possibile superiorità del CBT (Cognitive-Behavioural Training) a lungo termine. (49)
Ulteriori ricerche sono necessarie per rispondere a questi ulteriori quesiti.

5. CONCLUSIONI

Da questa revisione della letteratura emerge come i fattori psico-sociali siano dei punti chiave per affrontare al meglio pazienti con Neck Pain aspecifico.

Nonostante lo scarso numero di articoli inclusi in questa revisione, dalla letteratura emerge un interesse sempre maggiore nel comprendere a pieno la multidimensionalità delle patologie muscolo-scheletriche, non soffermandosi solamente sulla parte puramente meccanica e biologica, ma affrontando anche gli aspetti psicologici, comportamentali e relazionali che sono parti fondamentali del paziente e della sua salute. Una maggior attenzione della letteratura è rivolta quindi a come questi fattori possano influire l'andamento e l'outcome del NP aspecifico.

Diversi fattori sono stati indagati, e proprio per questa eterogeneità non è possibile trarre conclusioni oggettive su quali siano più coinvolti. È risultato comunque significativo il ruolo che hanno sulla perseveranza dei sintomi e sulla cronicizzazione di sintomatologie acute.

È necessario quindi promuovere studi che indaghino in modo più oggettivo i diversi fattori. Vi è quindi l'esigenza di ulteriori approfondimenti, in particolar modo per trovare le migliori strategie di trattamento che tengano conto del paziente in tutti i suoi aspetti bio-psico-sociali.

6. RIFLESSIONE SUL RUOLO DEI FATTORI PSICO-SOCIALI NEL NECK PAIN ASPECIFICO

Da questa revisione emerge l'importanza di indagare più a fondo alcuni aspetti come la prevalenza e l'incidenza dei fattori psicosociali e di approfondire il ruolo che questi fattori hanno nel neck pain aspecifico. Nonostante i pochi studi epidemiologici, la prevalenza dei fattori psicosociali, in particolare della depressione, è molto elevata. Per quanto riguarda l'incidenza non abbiamo studi a sufficienza.

Maggiore attenzione è rivolta verso l'influenza di questi fattori nel trattamento e nel decorso di questa patologia. Nonostante la scarsa qualità metodologica e la presenza di ancora pochi studi a riguardo, possiamo concludere che esiste una forte correlazione tra fattori psicosociali e sviluppo di neck pain aspecifico e che questi rappresentano dei fattori prognostici negativi.

È importante che la letteratura continui ad indagare in questa direzione, poiché emerge la necessità di avere studi più oggettivi che portino a risultati più consistenti. Si sta anche indagando il risvolto clinico che poi queste correlazione comportino, per poter di conseguenza modificare la pratica clinica.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Jensen GM, Nordstrom T, Mostrom E, Hack LM. Original Research. 2017;97(9):857-74.
2. Carroll LJ, Holm LW, Hogg-Johnson S, Cote P, Cassidy JD, Haldeman S, et al. Course and prognostic factors for neck pain in the general population: results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Spine*. 2008;32(2 Suppl):S83-92.
3. Groeneweg R, Haanstra T, Bolman CAW, Oostendorp RAB, van Tulder MW, Ostelo RWJG. Treatment success in neck pain: The added predictive value of psychosocial variables in addition to clinical variables. *Scandinavian journal of pain*. 2017;14:44-52.
4. Linton S. A Review of Psychological Risk Factors in Back and Neck pain *SPINE*. 2000 Volume 25, Number 9, pp 1148–1156.
5. Binder A. Neck Pain. *Clinical Evidence*. 2007;08(1103).
6. Cohen SP. Epidemiology, Diagnosis, and Treatment of Neck Pain. *Mayo Clinic Proceedings*. 2015;90(2):284-99.
7. Hogg-Johnson Sheila et al. The Burden and Determinants of Neck Pain in the General Population. *SPINE*. 2008;33(4S):39-51.
8. Guzman J. A New Conceptual Model of Neck Pain - Linking Onset, Course, and Care: The Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *SPINE*. 2008;33(4S):14-23.
9. Bogduk N. The anatomy and pathophysiology of neck pain. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*. 2011;22(3):367-82, vii.
10. Ginger E. Identifying and Treating the Causes of Neck Pain. *Medical Clinic*. 2014;98:645-61.
11. Sutton DA, Cote P, Wong JJ, Varatharajan S, Randhawa KA, Yu H, et al. Is multimodal care effective for the management of patients with whiplash-associated disorders or neck pain and associated disorders? A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. *The spine journal : official journal of the North American Spine Society*. 2016;16(12):1541-65.
12. Peter B. Neck Pain Revision 2017 - Clinical Practice Guidelines Linked to the International Classification of Functioning, Disability and Health From the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. *Journal of Orthopaedic & Sport Physical Therapy*. 2017;47(7):1-83.

13. Paksaichol A, Janwantanakul P, Purepong N, Pensri P, van der Beek AJ. Office workers' risk factors for the development of non-specific neck pain: a systematic review of prospective cohort studies. *Occupational and environmental medicine*. 2012;69(9):610-8.
14. Mairi MS. Risk factors for the onset of non-specific neck pain: a systematic review. *Journal of epidemiology and community health*. 2010;64:565-72.
15. Ariens GA. Pshysical Risk Factors for Neck Pain. *Scandinavian journal of caring sciences*. 2000;26:7-19.
16. Ariens GA, van Mechelen W, Bongers PM, Bouter LM, van der Wal G. Psychosocial risk factors for neck pain: a systematic review. *American journal of industrial medicine*. 2001;39(2):180-93.
17. Linton SJ. A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine*. 2000;25(9):1148-56.
18. Jonathan H. Predicting Persistent Neck Pain. *SPINE*. 2004;29(15):1648-54.
19. Hoving JL. Prognostic factors for neck pain in general practice. *Pain*. 2004;110:639-45.
20. Young Casey C, Greenberg MA, Nicassio PM, Harpin RE, Hubbard D. Transition from acute to chronic pain and disability: a model including cognitive, affective, and trauma factors. *Pain*. 2008;134(1-2):69-79.
21. Dimitriadis Z, Kapreli E, Strimpakos N, Oldham J. Do psychological states associate with pain and disability in chronic neck pain patients? *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*. 2015;28(4):797-802.
22. Van HO. Chronic pain epidemiology and its clinical relevance. *British journal of anaesthesia*. 2013;111(1):13-8.
23. Turk DC. Psychological Factors in Chronic Pain: Evolution and Revolution. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2002;70(3):678-90.
24. Seaman D. Spinal Pain Syndromes: Nociceptive, Neuropathic, and Psychologic Mechanisms. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*. 1999;22(7).
25. Karlsson L, Gerdle B, Takala E-P, Andersson G, Larsson B. Associations between psychological factors and the effect of home-based physical exercise in women with chronic neck and shoulder pain. *SAGE open medicine*. 2016;4.
26. Linton SJ, Hellsing AL, Bryngelsson IL. Psychosocial and functional risk factors in the early stages of back pain: Effects on moderate pain. *International Journal of Behavioral Medicine*. 2000;7(4):291-304.

27. Pool JJM, Ostelo RWJG, Knol D, Bouter LM, de Vet HCW. Are psychological factors prognostic indicators of outcome in patients with sub-acute neck pain? *Manual therapy*. 2010;15(1):111-6.
28. Manchikanti L. Evaluation of the Psychological Status in Chronic Low Back Pain: Comparison with General Population. *Pain Physician*. 2002;5(2):149-55.
29. Pincus T. A Systematic Review of Psychological Factors as Predictors of Chronicity/Disability in Prospective Cohorts of Low Back Pain. *SPINE*. 2002;27(5):109-20.
30. Lindgren L. Pleasant human touch is represented in pregenual anterior cingulate cortex. *Neuroimage*. 2012;59:3427-32.
31. Luciola C. Self-efficacy is more important than fear of movement in mediating the relationship between pain and disability in chronic low back pain. *European Journal of Pain*. 2011;15:213-9.
32. Airaksinen O. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *European Spine Journal*. 2006;15(2):192-300.
33. Young SB, Aprill C, Braswell J, Ogard WK, Richards JS, McCarthy JP. Psychological factors and domains of neck pain disability. *Pain medicine (Malden, Mass)*. 2009;10(2):310-8.
34. Hurwitz EL, Goldstein MS, Morgenstern H, Chiang L-M. The impact of psychosocial factors on neck pain and disability outcomes among primary care patients: results from the UCLA Neck Pain Study. *Disability and rehabilitation*. 2006;28(21):1319-29.
35. Monticone M, Baiardi P, Vanti C, Ferrari S, Nava T, Montironi C, et al. Chronic neck pain and treatment of cognitive and behavioural factors: results of a randomised controlled clinical trial. *European Spine Journal* 2012 Aug;21(8):1558-1566. 2012.
36. Wirth B, Humphreys BK, Peterson C. Importance of psychological factors for the recovery from a first episode of acute non-specific neck pain - a longitudinal observational study. *Chiropractic & manual therapies*. 2016;24:9-.
37. Peterson C, Bolton J, Humphreys BK. Predictors of outcome in neck pain patients undergoing chiropractic care: Comparison of acute and chronic patients. *Chiropractic and Manual Therapies*. 2012;20.
38. De Pauw R, Kregel J, De Blaiser C, Van Akeleyen J, Logghe T, Danneels L, et al. Identifying prognostic factors predicting outcome in patients with chronic neck pain after multimodal treatment: A retrospective study. *Manual Therapy*. 2015;20(4):592-7.

39. Hill JC, Lewis M, Sim J, Hay EM, Dziedzic K. Predictors of poor outcome in patients with neck pain treated by physical therapy. *The Clinical journal of pain*. 2007;23(8):683-90.
40. Dziedzic K, Hill JC. Effectiveness of Manual Therapy or Pulsed Shortwave Diathermy in Addition to Advice and Exercise for Neck Disorders: A Pragmatic Randomized Controlled Trial in Physical Therapy Clinics. *Arthritis and rheumatism*. 2005;53(2):214-22.
41. Hurwitz EL. The impact of psychosocial factors on neck pain and disability outcomes among primary care patients: Results from the UCLA Neck Pain Study. *Disability and rehabilitation*. 2006;28(21):1319-29.
42. Pool JJM, Ostelo RWJG, Koke AJ, Bouter LM, de Vet HCW. Comparison of the effectiveness of a behavioural graded activity program and manual therapy in patients with sub-acute neck pain: design of a randomized clinical trial. *Manual therapy*. 2006;11(4):297-305.
43. Karels CH, Bierma-Zeinstra SMA, Burdorf A, Verhagen AP, Nauta AP, Koes BW. Social and psychological factors influenced the course of arm, neck and shoulder complaints. *Journal of clinical epidemiology*. 2007;60(8):839-48.
44. Bolton JE, Humphreys BK. The Bournemouth Questionnaire: a short-form comprehensive outcome measure. II. Psychometric properties in neck pain patients. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*. 2002;25(3):141-8.
45. Cleland JA, Fritz JM, Childs JD. Psychometric properties of the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire and Tampa Scale of Kinesiophobia in patients with neck pain. *American journal of physical medicine & rehabilitation*. 2008;87(2):109-17.
46. Chibnall JT, Tait RC. The short form of the Beck Depression Inventory: validity issues with chronic pain patients. *The Clinical journal of pain*. 1994;10(4):261-6.
47. Bruyere O. An algorithm recommendation for the management of knee osteoarthritis in Europe and internationally: A report from a task force of the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO). *arthritis and rheumatism*. 2014;44:253-63.
48. Meziat-Filho N, Lima M, Fernandez J, Reis FJJ. Cognitive Functional Therapy (CFT) for chronic non-specific neck pain. *Journal of bodywork and movement therapies*. 2018;22(1):32-6.
49. Lindell O, Johansson S-E, Strender L-E. Subacute and chronic, non-specific back and neck pain: cognitive-behavioural rehabilitation versus primary care. A randomized controlled trial. *BMC musculoskeletal disorders*. 2008;9:172-.