



Università degli Studi di Genova

**Polo Universitario Savonese
Facoltà di Medicina e Chirurgia**

Master in Riabilitazione dei Disturbi Muscolo-Scheletrici

**Clinical prediction rule e neck pain aspecifico con o senza
headache:
identificazione di sottogruppi di pazienti
che hanno maggior beneficio da manipolazione toracica,
manipolazione/mobilizzazione cervicale, trazione cervicale o
esercizio terapeutico.**

Relatrice

Ft OMT Rosa Mastrosimone

Candidato

Ft Mauro Monesi

Anno Accademico 2009 - 2010

INDICE

ABSTRACT	_____	pag. 2
1. INTRODUZIONE	_____	pag. 4
2. MATERIALI E METODI	_____	pag. 8
3. RISULTATI	_____	pag. 9
3.1 Flow chart: selezione degli articoli	_____	pag. 10
3.2 Tabelle sinottiche	_____	pag. 11
DISCUSSIONE	_____	pag. 16
BIBLIOGRAFIA	_____	pag. 25

ABSTRACT

INTRODUZIONE

Il NP è definito come il dolore percepito all'interno della regione delimitata superiormente dalla linea nucale e inferiormente da una linea immaginaria che passa attraverso le spine delle scapole, con o senza irradiazione alla testa, al tronco o agli arti superiori.

I valori predittivi clinici (CPR) sono uno strumento progettato per migliorare il processo che porta alla decisione nella pratica clinica, assistendo il clinico durante la formulazione di una diagnosi, lo stabilire una prognosi o ricercare il trattamento più adeguato basandosi sulla raccolta di dati durante l'anamnesi, l'esame fisico e i segni e sintomi del paziente.

Negli ultimi anni la ricerca scientifica si è attivata per individuare sottogruppi di pazienti che rispondessero positivamente ad uno specifico trattamento migliorando così l'outcome del trattamento e facilitando il "*decision making*" del clinico.

OBIETTIVO

Lo scopo della presente revisione è quello di indagare lo stato dell'arte sulle CPR per l'identificazione dei sottogruppi di pazienti affetti da NP aspecifico con o senza *headache* che hanno maggior beneficio dall'utilizzo di strategie specifiche, verificando se la ricerca scientifica fornisce risultati definitivi statisticamente e clinicamente rilevanti con una ricaduta significativa sulla pratica clinica quotidiana.

MATERIALI E METODI

La ricerca è stata effettuata sul data base MedLine utilizzando le parole chiave " clinical prediction rule ", " subgroup* ", " neck pain " combinandole tra loro attraverso degli operatori booleani.

Sono stati posti dei limiti in base al tipo di articolo (solamente RCT o SR di RCT).

Utilizzando la funzione " *related articles* " è stata trovata una SR Cochrane che esaminava tutti gli RCT e le SR in letteratura dall'apertura delle banche dati elettroniche (CENTRAL and MEDLINE, EMBASE, Manual Alternative and Natural Therapy, CINAHL e Index to Chiropractic Literature) fino al primo luglio 2009.

Pertanto successivamente sono stati esclusi tutti gli articoli non inerenti all'argomento o quelli antecedenti al luglio 2009 perché già esaminati scrupolosamente, e tutti gli articoli che non fossero RCT o SR.

RISULTATI

La ricerca ha portato alla selezione di 5 articoli, di cui una SR Cochrane, tre RCT e una analisi secondaria di un RCT .

Dall'analisi degli studi si evince che allo stato attuale non emergono CPR per soggetti affetti da NP.

Dalla SR emerge come la qualità delle evidenze per l'utilizzo di manipolazioni e mobilizzazioni cervicali o toraciche vada da moderata a bassa.

Due RCT non validano i CPR elaborati in uno studio di coorte prospettica da Cleland, mentre uno studio di Martel affrontando un campione affetto da NP cronico sottolinea, per questo tipo di soggetti, l'importanza della presa in carico del paziente e delle strategie attive di cura.

CONCLUSIONI

La non identificazione di sottogruppi clinicamente rilevanti in pazienti affetti da NP complica non poco il "*decision making*" dell'operatore che si trova a confrontarsi con le molteplici caratteristiche cliniche del paziente affetto da NP e con molteplici modalità di trattamento.

In futuro andrebbero incoraggiati RCTs per determinare quale sottogruppo di pazienti reagisca positivamente a mobilizzazioni e manipolazioni del tratto cervicale e quale a interventi sul tratto dorsale, tenendo conto che per favorire l'utilizzo dei CPR nella routine della pratica clinica sarebbe utile svilupparne di meno complesse, con meno criteri di classificazione possibile.

1 INTRODUZIONE

Il neck pain (NP) aspecifico è uno dei problemi più comuni della popolazione della società industrializzata, con una incidenza che si aggira intorno al 15%¹⁴.

Viene definito dalla Neck Pain Task Force¹² come il dolore percepito all'interno della regione delimitata superiormente dalla linea nucale, inferiormente da una linea immaginaria che passa attraverso le spine della scapole, con o senza irradiazione alla testa, al tronco o agli arti superiori.

Il NP può derivare da molte strutture del collo quali il disco intervertebrale, i legamenti, i muscoli, le faccette articolari, la dura e le radici nervose¹³ e da cause sistemiche che vanno da malattie neoplastiche a eventi traumatici (fratture, whiplash,...), da infezioni a disordini infiammatori (l'artrite reumatoide,...) fino a disordini congeniti.

Nella maggior parte dei casi, comunque, non si può individuare nessuna malattia sistemica alla base di questi sintomi (0,4%)¹⁵.

Per NP aspecifico intendiamo tutti i NP che non abbiano una causa patoanatomica ben definita, necessariamente quindi bisogna escludere cause specifiche e patologie serie (red flags).

L'eziologia è multifattoriale e ruolo fondamentale lo assumono i molteplici fattori di rischio, che si dividono in modificabili (tabagismo e l'attività fisica e lavorativa) e non modificabili (l'età, il sesso, i fattori genetici, precedenti episodi di dolore cervicale e una condizione psicologica debole).

La prevalenza nei 12 mesi è stimata essere tra il 30% e il 50% (donne più colpite degli uomini e maggiormente nella IV e V decade), con circa la metà che tende alla cronicizzazione.

Più del 50% dei pazienti con NP vengono inviati ad effettuare fisioterapia e costituiscono approssimativamente il 25% di tutti i pazienti che richiedono interventi riabilitativi.

Il carico economico associato a questa problematica è molto elevato (i costi sanitari sono secondi soltanto al LBP¹⁶) e quasi un terzo di coloro che per la prima volta soffrono di NP si presenterà nuovamente per l'utilizzo di assistenza sanitaria a 5 anni di distanza.

Non risolvono completamente il problema tra il 50 % e l' 85% e questa mancata risoluzione e il rischio di incorrere in recidive sembrerebbe essere dovuto a fattori prognostici negativi.

Rientrano nei fattori prognostici negativi condizioni critiche di salute, episodi precedenti di dolore, coping negativo, stati psicologici deboli, mentre tra i positivi includiamo l'età, il coping positivo, la condizione psicologica e caratteristiche inerenti la vita lavorativa (soddisfazione sul lavoro, mansione svolta, la tipologia di incarico)¹⁷.

Storicamente i clinici per determinare quali procedure valutative compiere e quali interventi scegliere hanno fatto affidamento sulle opinioni degli esperti, sull'esperienza e sulla intuizione.

Con il continuo aumento del volume della ricerca scientifica, per rendere il loro ragionamento clinico più "evidence-based", hanno cercato di integrare i risultati delle ricerche con le loro intuizioni cliniche e le caratteristiche individuali del paziente.

Un modo vantaggioso di fare entrare la ricerca nel processo decisionale è attraverso l'uso di valori predittivi clinici (CPR) ⁷.

I CPR sono uno strumento progettato per migliorare il processo che porta alla decisione nella pratica clinica, assistendo il clinico durante la formulazione di una diagnosi, lo stabilire una prognosi o ricercare il trattamento più adeguato basandosi sulla raccolta di dati durante l'anamnesi, l'esame fisico e i segni e sintomi del paziente.

Randolph in uno studio pubblicato nel 1998⁷ ha descritto un CPR come il processo grazie al quale l'insieme di caratteristiche cliniche, che sono state dimostrate essere statisticamente dei fattori predittivi significativi di una condizione o di un risultato di interesse, viene utilizzato per fare categorie di un gruppo eterogeneo di pazienti in sottogruppi che hanno la stessa probabilità di avere un determinato risultato o una determinata condizione.

L'utilizzo di strategie per classificare i pazienti, quindi, formati in base alle caratteristiche cliniche, ai segni e ai sintomi di ciascun paziente, permette di migliorare in maniera significativa gli outcome del trattamento riabilitativo.

L'uso appropriato di CPR può quindi aiutare il processo della "predizione" clinica.

I CPR possono fornire le probabilità di un risultato favorevole o sfavorevole nei pazienti con specifiche caratteristiche cliniche e possono essere di grande aiuto nel determinare la classificazione del paziente per il trattamento.

Si ha maggiore bisogno di CPR laddove c'è incertezza clinica.

Sarebbero per esempio preziose laddove una deduzione non corretta può portare ad un maggiore rischio di un evento avverso o ad un inutile costo della cura per l'utilizzo di test o di interventi che non riescono a dare un contributo significativo all'outcome del paziente.

I CPR che aiutano a determinare la prognosi successiva al trattamento sono utili nel classificare i pazienti secondo l'intervento quando ci si trova di fronte a pareri contrastanti sull'efficacia del trattamento, o quando c'è la mancanza di un sistema di classificazione significativo dei pazienti per guidare lo stesso trattamento ⁷.

Ciò è di comune interesse quando si devono trattare individui con condizioni di multifattorialità, per cui determinare il trattamento ottimale e stabilire una prognosi è spesso difficile.

C'è quindi la necessità nella pratica clinica di formare sottogruppi di pazienti con determinate caratteristiche che rispondano bene ad uno specifico intervento per essere il più selettivi possibile sul trattamento da utilizzare risparmiando tempo prezioso, essendo già a conoscenza che ciò aumenta in partenza la probabilità di ottenere un successo terapeutico, e per riuscire ad informare in maniera più completa i pazienti sulla loro diagnosi o prognosi.

Il numero e la varietà dei *predictor* richiesti per un CPR può variare molto a seconda della complessità del risultato di interesse per la popolazione analizzata.

Dei diversi articoli esaminati riguardanti i CPR pochi sono RCT e di buona qualità.

Un RCT ² di validazione di CPR trova come si abbia un beneficio nel NP con una manipolazione toracica indipendentemente dalle CPR.

Sempre partendo dagli stessi criteri di classificazione un altro RCT ³ mostra come in pazienti che rientrano in questa CPR rispondano meglio a manipolazione cervicale rispetto che a quelle toraciche.

Come descritto dalla "Guide to Physical Therapist Practice" ¹⁰ gli interventi terapeutici utilizzati più spesso dai fisioterapisti per la gestione del NP aspecifico sono mobilizzazioni, manipolazioni, esercizio terapeutico e trazioni.

Una grossa revisione sistematica (SR) ¹ afferma come ci sia una moderata qualità di evidenze che la manipolazione produca risultati simili a mobilizzazioni sul NP subacuto o cronico per quanto riguarda il dolore, la funzione e la soddisfazione del paziente, mentre di bassa qualità per la manipolazione da sola rispetto al controllo (per miglioramento immediato o a breve termine del paziente)

Evidenze di bassa qualità sembrano supportare l'utilizzo di manipolazioni toraciche in aggiunta a terapia elettrotermale nel NP acuto (sia per dolore che per funzione), e quando viene aggiunta ad una manipolazione cervicale, evidenze di basse qualità suggeriscono benefici aggiunti.

Evidenze che vanno da bassa qualità a molto bassa trovano che la mobilizzazione abbia risultati simili alla manipolazione, che una tecnica di mobilizzazione sia meglio di un'altra e che la neurodinamica abbia un miglioramento sul dolore statisticamente significativo.

In una analisi secondaria di un RCT ⁴ non si riscontrano differenze statisticamente significative con trattamento manipolativo confrontato a mobilizzazioni cervicali.

Infine un RCT ⁵ in un campione con NP cronico non trova differenze statisticamente significative tra diversi interventi di trattamento (manipolazioni/esercizi/*co-intervention*) sottolineando la necessità per questo tipo di pazienti di un trattamento multifattoriale con presa in carico, rassicurazione e strategie attive di cura.

L'obiettivo della presente revisione è di indagare lo stato dell'arte sulle CPR per l'identificazione dei sottogruppi di pazienti affetti da NP aspecifico con o senza *headache*

che hanno maggior beneficio dall'utilizzo di strategie specifiche, verificando se la ricerca scientifica fornisce risultati definitivi statisticamente e clinicamente rilevanti con una ricaduta significativa sulla pratica clinica quotidiana.

2 MATERIALI E METODI

Per questo lavoro è stata effettuata una revisione della letteratura attraverso il data base MedLine limitando la ricerca al tipo di articolo, prendendo in considerazione solamente RCT o SR di RCT.

Parole chiave sono:

- Clinical prediction rule
- Subgroup*
- Neck pain

inserite mediante la stringa:

("clinical prediction rule" OR subgroup*) AND "neck pain"

La *query translation* ottenuta è:

("clinical prediction rule"[All Fields] OR (subgroup[All Fields] OR subgroup/added[All Fields] OR subgroup/classify[All Fields] OR subgroup/family[All Fields] OR subgroup/group[All Fields] OR subgroup/interaction[All Fields] OR subgroup/moderator[All Fields] OR subgroup/sensitivity[All Fields] OR subgroup'[All Fields] OR subgroup's[All Fields] OR subgroup1[All Fields] OR subgroup2[All Fields] OR subgrouped[All Fields] OR subgroupes[All Fields] OR subgroupic1[All Fields] OR subgroupii[All Fields] OR subgrouping[All Fields] OR subgroupings[All Fields] OR subgrouppp[All Fields] OR subgroups[All Fields] OR subgroups/categories[All Fields] OR subgroups/families[All Fields] OR subgroups/genotypes[All Fields] OR subgroups/species[All Fields] OR subgroups/sublines[All Fields] OR subgroups'[All Fields] OR subgroupacute[All Fields] OR subgroupspecific[All Fields])) AND "neck pain"[All Fields] AND (Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp]))

La prima selezione è stata sulla base della lettura del titolo e dell'abstract,.

Utilizzata la funzione "*related articles*", è stata trovata una revisione Cochrane che esaminava tutti gli RCT e le SR in letteratura dall'apertura delle banche dati elettroniche (CENTRAL and MEDLINE, EMBASE, Manual Alternative and Natural Therapy, CINAHL e Index to Chiropractic Literature) fino al primo luglio 2009.

Pertanto successivamente sono stati esclusi tutti gli articoli non inerenti all'argomento o quelli antecedenti al primo luglio 2009 perché già esaminati scrupolosamente, e tutti gli articoli che non fossero RCT o SR.

3 RISULTATI

La ricerca inizialmente ha prodotto 28 articoli.

Alla lettura del solo titolo o dell'abstract ne sono stati scartati 23 perché non inerenti all'argomento della revisione, rimanendo quindi 5 potenzialmente utilizzabili.

Dallo studio di Cleland JA et Al 2010, mediante l'utilizzo della funzione "*related articles*", sono stati trovati e aggiunti ulteriori 182 articoli.

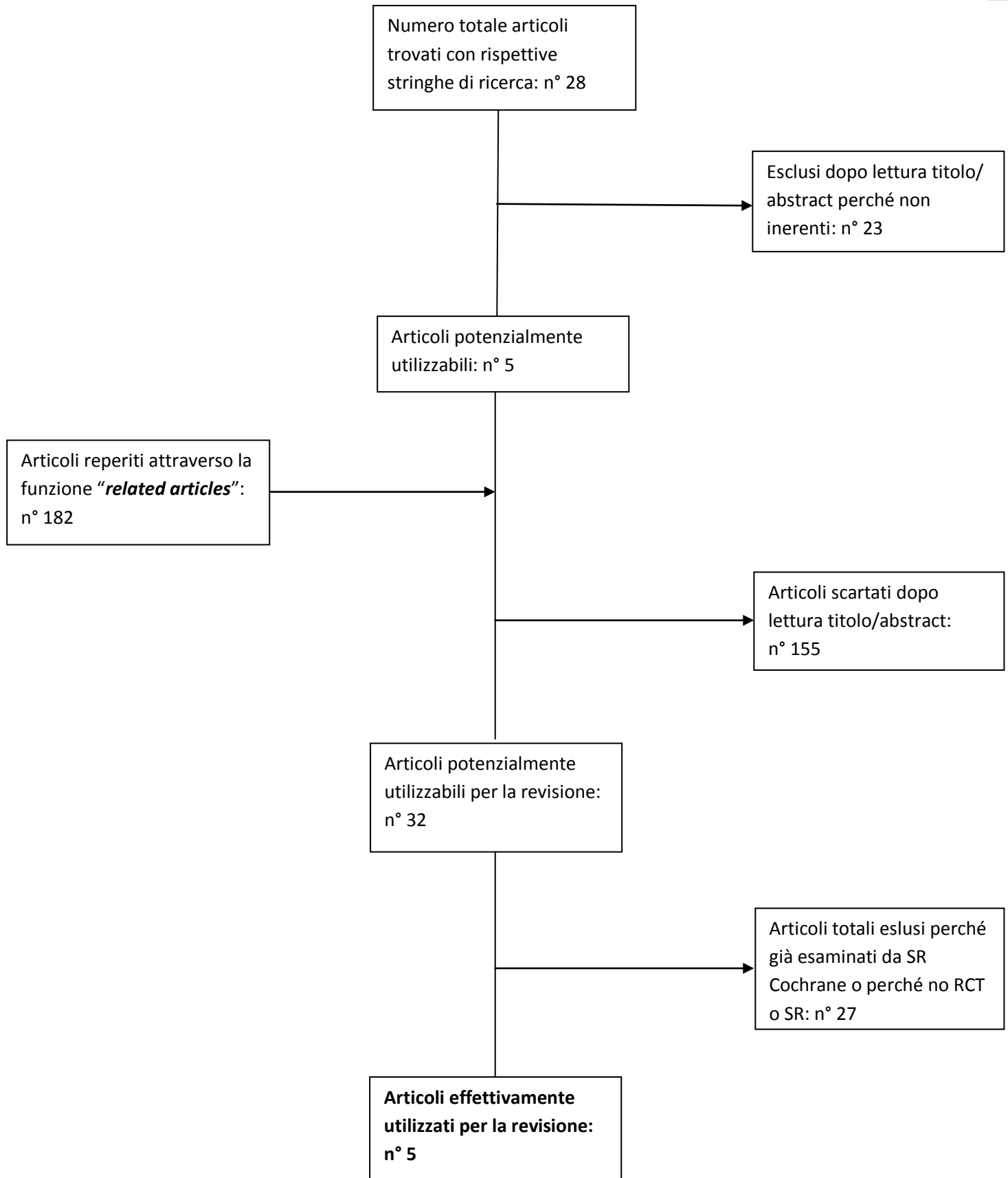
Ad una prima valutazione mediante lettura del titolo o dell'abstract ne sono stati esclusi 155 perché non pertinenti al tema o perché già considerati precedentemente.

Dal momento che con quest'ultima ricerca si è trovata una Systematic Review Cochrane (Gross A et Al 2010), considerata il gold standard per le SR, che analizzava tutti gli RCT o le SR inerenti l'utilizzo di manipolazioni o mobilizzazioni per il NP aspecifico dall'apertura delle banche dati elettroniche (CENTRAL and MEDLINE, EMBASE, Manual Alternative and Natural Therapy, CINAHL e Index to Chiropractic Literature) fino al primo luglio del 2009, abbiamo proceduto escludendo ulteriori 27 articoli perché già esaminati da tali autori o perché no RCT o SR e quindi studi meno validi.

Oltre a questa revisione sono stati considerati e inseriti tutti gli RCT o le SR di RCT pubblicati dal primo luglio 2009, quindi non esaminati dalla SR Cochrane.

Pertanto gli articoli effettivamente utilizzati per la revisione sono 5.

3.1 FLOW CHART: SELEZIONE ARTICOLI



3.2 Tabelle sinottiche

Riferimento Bibliografico	Obiettivo	Materiali e Metodi	Risultati
1 Gross A et al “ Manipulation or mobilisation for NP (review) “ Cochrane database Syst Rev. 2010 Jan 20;(1) Canada SR	Valutare l'effetto che ha la manipolazione o la mobilizzazione su dolore, funzione, disabilità, grado di soddisfazione del paziente, qualità della vita e negli effetti percepiti dal paziente adulto con NP con o senza radicolopatia o mal di testa cervico-genico.	Inclusione: qualsiasi RCT o quasi-RCT (QRCT) da quando esistono le banche dati elettroniche fino al 1° luglio 2009. La revisione è stata fatta prendendo in considerazione 27 RCTs con “single modal application” (che rappresentano 32 pubblicazioni). Altri 2 con approccio multimodale che includeva la terapia manuale sono stati divisi da questa relazione e considerati separatamente. Tipo di soggetti: - >18 anni - NP senza radicolopatia (incluso WAD I e II, sindromi da dolore miofasciale) - Mal di testa cervico-genico - NP con sintomi radicolari (incluse degenerazioni aricolari, malattie del disco con stenosi, spondilolistesi, WAD III) Criteri di esclusione per gli studi che indagavano su: - Segni definitivi o che durano per un lungo periodo di tempo (per es. mielopatie) - NP causato da altre entità patologiche - Mal di testa causato non dalla cervicale ma dal collo - Cefalea non cervicogenica - Quadri misti di cefalee NP acuto <30 giorni NP subacuto 30<giorni<90 NP cronico >90 giorni Misure di outcome riguardavano la diminuzione del dolore, la disabilità, la funzione, la soddisfazione del paziente, l'effetto globale percepito e la qualità della vita (non c'è stata restrizione nel tipo di strumento utilizzato per misurare l'outcome) Trattamento: - Manipolazioni - Mobilizzazioni Follow up: - Immediatamente post trattamento (in giornata) - Breve termine (nelle 4 settimane) - Medio termine (nei 6 mesi) - Lungo termine(12 mesi) Banche dati utilizzate: - Central - Medline - Embase - Cinhal - ICL - Manual alternative and natural therapy	Selezionati 27 RCTs. Per manipolazioni cervicali: - Moderata qualità di evidenze → manipolazione produce risultati simili a mobilizzazioni sul NP subacuto o cronico a breve e a medio termine riguardo il dolore, la funzione e la soddisfazione del paziente (2 trial) - Bassa qualità → manipolazione da sola rispetto al controllo per un miglioramento immediato o a breve termine del paziente (3 trial) - Qualità molto bassa a breve termine → a. Una manipolazione non è superiore ad un'altra per la diminuzione del dolore nel NP subacuto b. La manipolazione è equivalente ad alcuni trattamenti medici, ad alcuni sui tessuti molli per NP subacuto e cronico c. Manipolazione può essere superiore alla TENS per mal di testa cervico-genico (1 trial) Manipolazioni toraciche: - Bassa qualità di evidenze a supporto delle manipolazioni toraciche con un'aggiunta a terapia elettrotermale sia per dolore che per funzione nel NP acuto (2 trial) - Qualità molto bassa supporta la manipolazione toracica con un <i>adjunt</i> a FTR individuale per riduzione del dolore nel WAD acuto e nel subacuto. Quando viene aggiunta ad una manipolazione cervicale bassa qualità di evidenze non suggeriscono benefici aggiunti. Bassa qualità per una sessione singola verso placebo nel cronico. Mobilizzazioni cervicali: - Qualità molto bassa → no differenze tra mobilizzazioni e manipolazioni cervicali nel subacuto e cronico (2 trial) - Bassa qualità → mobilizzazioni Maitland sono efficaci come agopuntura nel subacuto e cronico - Bassa evidenza → neurodinamica miglioramento sul dolore statisticamente significativo. - Molto bassa qualità che una tecnica sia migliore di un'altra (3 trial)

Riferimento Bibliografico	Obiettivo	Materiali e Metodi	Risultati
2 Cleland JA et al <i>“Examination of a clinical prediction rule to identify patients with NP likely to benefit from thoracic spine thrust manipulation and a general cervical ROM exercise: multicentre RCT”</i> Phys Ther 2010 Sep USA RCT	Esaminare la validità dei CPR di Cleland⁸	140 ggetti con NP Criteri di inclusione: - NP con o senza sintomi unilaterali arto sup - Età tra 18 e 60 aa - NDI almeno 20% Criteri esclusione: - Red flags - Stenosi cervicale - Sintomi bilaterali agli arti superiori - Coinvolgimento s.n.c. - 2 o più sintomi neurologici Misure di out come: - Neck Disability Index (NDI) - Numeric Pain Rating Scale (NPRS) - Global Rating of Change (GROC) Due gruppi (ciascuno composto da 70 soggetti): 1) Gruppo con solo esercizi (5 sessioni di stretching per trapezio superiore, scaleni, SCOM, elevatore della scapola, grande e piccolo pettorale + rinforzo dei flessori profondi del collo, del trapezio medio e inferiore e del gran dentato) 2) Gruppo manipolazioni + es (2 sessioni di manipolazioni toraciche e esercizi attivi per il ROM cervicale in rotazione + 3 sessioni di stretching e di rinforzo come il gruppo di soli esercizi) Durata del trattamento e frequenza settimanale: - 4 settimane (2;1;1:1) Follow up : - 1 settimana - 4 settimane - 6 mesi	I risultati ottenuti vengono analizzati mediante interazioni a 2 o a 3 tra le variabili che si tengono in considerazione (tempo, gruppo di trattamento e stato della regola). Per stato della regola intendiamo l'essere considerati positivi ai CPR qualora si abbiano almeno 3 criteri su 6 positivi. Con una interazione a 3 si vuole indagare la relazione tra i risultati nel tempo e la combinazione tra il gruppo di trattamento e lo stato della regola. Con una interazione a 2 tra tempo e gruppo si vuole determinare se i pazienti che hanno ricevuto manipolazioni hanno raggiunto risultati migliori senza far caso se siano positivi o no ai CPR. Con una interazione a 2 tra stato della regola e tempo si vuole determinare se lo stato della regola è un fattore prognostico importante indipendentemente dal trattamento. Le analisi delle misure falliscono nel rivelare una interazione significativa a 3 (tra tempo, tipo di trattamento e stato della regola) sia per NDI (P=0,79) che per il NPRS (P=0,22). Ciò indica che i risultati nel corso del tempo non sono dipendenti dalla combinazione del gruppo di trattamento dei pazienti e dallo stato della regola. Si trova invece una interazione significativa a 2 tra il gruppo manipolazione e il tempo sia per il NDI (P=0,001) che per l'NPRS(P=0,003), quindi se ne deduce una maggior efficacia nel gruppo “manipolazione” rispetto a quello “solo esercizi”. Non c'è interazione significativa a 2 tra lo stato della regola e il tempo sia per la disabilità (P=0,71) che per il dolore (P=0,26). Se ne deduce quindi che i risultati a breve e a medio termine migliorano con una manipolazione toracica indipendentemente dai CPR.

Riferimento Bibliografico	Obiettivo	Materiali e Metodi	Risultati
3 Puentedura EJ et Al <i>“Thoracic spine thrust manipulation versus cervical spine thrust manipulation in patients with acute neck pain: a RCT”</i> JOSPT Apr 2011 USA RCT	Valutare le differenze nei risultati nell'utilizzare manipolazioni cervicali rispetto a quelle toraciche in pazienti affetti da NP che rispondono ai criteri dei CPR di Cleland JA⁸	96 oggetti (solo 24 rispondono ai criteri di elegibilità) Criteri di inclusione: - Età compresa tra 18 e 60 anni - NP con o senza sintomo unilaterale all'arto superiore - NDI $\geq$ 10/50 - Devono soddisfare almeno 4 su 6 criteri delle CPR Criteri di esclusione: - Red flags - Whiplash nelle 6 settimane della valutazione - Stenosi cervicale - Segni neurologici periferici da compressione radicolare - Coinvolgimento del s.n.c. - Pendenze legali riguardanti il loro NP - Storia di chirurgia cervicale Misure di outcome: - NDI (MCID=7) - Numeric Pain Rating Scale (NPRS) $\rightarrow$ MCID= 1,3 - FABQ - GLOBAL RATING OF CHANGE (GROC) $\rightarrow$ MCID= 3 2 gruppi di trattamento: 1) Manipolazioni toraciche e programma di esercizi (10 paz) 2) Manipolazioni cervicali e programma di esercizi (14 paz) Durata del trattamento e frequenza settimanale: - 2 settimane (3;2) Per il gruppo manipolazioni toraciche vengono effettuate per le prime 2 sessioni manipolazioni toraciche + esercizi (es), mentre per le ultime 3 sessioni tutti gli altri es descritti sotto. L'impostazione per il secondo gruppo è identica, eccezion fatta per l'utilizzo di manipolazioni cervicali. Es programma per la prima settimana: - Rotazione cervicale attiva Es programma per la seconda settimana: - Retro posizione scapole + elevazione scapole - Abd/add orizzontale - Flessione/estensione RCS e RCI - Remata con Tera-Band - Pull down laterale con resistenza elastica Follow-up: - 1 settimana - 4 settimane - 6 mesi	I risultati di questo studio mostrano come i pazienti con NP meccanico che rientrano nei CPR per la manipolazione toracica rispondono meglio a manipolazioni cervicali rispetto a quelle toraciche. A tutti i follow up il gruppo cervicale ha significativamente più basso il NDI ($p \leq 0,001$). Tra i due gruppi ci sono differenze significative a vantaggio del gruppo cervicale anche per l'NPRS ai follow-up ($p < 0,003$; $p < 0,001$; $p < 0,001$), per il FABQ ($p \leq 0,004$), per il GROC ($p < 0,001$). Il NNT è in favore sempre del primo gruppo (1,8 a una settimana per poi passare a 1,6 negli altri due controlli) Per quanto riguarda l'NPRS del gruppo cervicale ai 3 follow up 12 su 14 soggetti incontrano o superano l' MCD (Minimal Detectable Change) ed il MCID (Minimal Clinically Important Difference).

Riferimento Bibliografico	Obiettivo	Materiali e Metodi	Risultati
4 Boyles RE et Al “ The addition of cervical thrust manipulation to a Manual Physical Therapy approach in patients treated for mechanical NP: a secondary analysis “ JOSPT Mar 2010 USA Secondary analysis of a RCT	Lo scopo di questo studio è di compiere un'analisi secondaria di un RCT (Walker MJ 2008) per determinare differenze nei risultati, reazioni avverse e l' effect size tra pazienti che hanno ricevuto una manipolazione cervicale e pazienti che hanno ricevuto mobilizzazioni in un programma terapeutico multimodale di terapia manuale e esercizi per NP meccanico	94 soggetti nell' RCT di Walker⁹ Criteri di inclusione: - Sintomo primario di NP con assenza del sintomo unilaterale all'arto superiore - Età > 18 anni - NDI ≥ 10 - VAS ≥ 3 Criteri di esclusione: - Whiplash nelle 6 settimane precedenti - Storia di tumori spinali - Infezioni spinali - Fratture cervicali - Chirurgia al collo - Azioni legali pendenti riguardanti il NP - Stenosi centrale cervicale - Sintomi bilaterali agli arti - 2 segni neurologici più allo stesso livello radicolare 2 gruppi di trattamento: - MPT più esercizi (47 soggetti) - Minimal intervention (47 soggetti) I pazienti nel braccio di trattamento hanno ricevuto MPT (terapia manuale) e esercizi per rachide cervicale, toracico e coste. Gli interventi specifici comprendono manipolazioni, mobilizzazioni e esercizi a casa (rotazione e retrazione cervicale, rinforzo dei flessori profondi del collo). Durata del trattamento e frequenza settimanale: - 2 terapie a settimana per 3 settimane Per questa analisi secondaria vengono separati i risultati dei pazienti che hanno ricevuto MPT in 2 gruppi: 1) Pazienti che hanno ricevuto manipolazioni cervicali come parte del trattamento (23 soggetti) 2) Pazienti che hanno ricevuto solo mobilizzazioni (24 soggetti) Misure di outcome: - NDI - VAS - GROC (Global Rating Of Change) Follow-up: - 3 settimane (breve termine) - 6 settimane - 1 anno	Entrambi i sottogruppi presentano un miglioramento del dolore nel breve e lungo termine e nei punteggi riguardanti la disabilità ($p < 0,05$), senza differenze statisticamente o clinicamente significative tra i 2 gruppi. Tra il gruppo con manipolazioni cervicali e quello con trattamento con solo mobilizzazioni non c'è una differenza statisticamente significativa nei risultati ($\beta \leq 0,28$ e effect size tra $-0,21$ e $0,17$). Non ci sono reazioni avverse serie nei 2 sottogruppi.

Riferimento Bibliografico	Obiettivo	Materiali e Metodi	Risultati
5 Martel J et Al “ A randomized controlled trial of preventive spinal manipulation with and without a home exercise program for patients with chronic NP” BMC Muskuloskelet Disord FEB 2011 Canada RCT	Valutare l'efficacia delle manipolazioni spinali (STM) preventive messe a confronto con un gruppo di controllo senza trattamento in pazienti con NP cronico aspecifico. Inoltre si vuole anche valutare l'efficacia delle STM con o senza un programma di esercizi domiciliari.	98 soggetti sottoposti a trattamento sintomatico (manipolazioni + trigger point) prima di essere distribuiti in 3 gruppi e far parte dello studio. Criteri di inclusione: - Età compresa tra 18 e 60 anni - Durata del NP di almeno 12 settimane - No fisioterapia - No trattamento chiropratico per il collo in questo periodo - Buona volontà di aderire allo studio Criteri di esclusione: - NP dovuto a trauma automobilistico - Essere stato sottoposto a chirurgia del collo - Osteoartrosi severa - Artrite infiammatoria - Malattie neurologiche, cardiologiche - Infezioni metaboliche e malattie endocrine - Gravidanza - Potenziali segni di dissezione dell'arteria vertebrale 3 gruppi (per la terapia preventiva): 1) Gruppo STM → 4 manipolazioni cervicali o toracica alta per 1 trattamento al mese (36 soggetti) 2) Gruppo STM + es. a casa → come sopra più esercizi a casa almeno tre volte a settimana (ROM, 4 es di stretching/mobilizzazione, 4 es. di rinforzo della cervicale e della toracica alta principalmente flessione/estensione/flessioni laterali/rotazioni) 33 soggetti 3) “attention control group” → no trattamento per questo gruppo però visita e colloquio in clinica ogni 2 mesi (29 soggetti) Misure di outcome: - VAS - RM cervicale - NDI - Bournemouth Questionnaire (BQ) - Health Related Quality Of Life (HRQOL) - SF-12 - FABQ Follow up → durante i 10 mesi	Sebbene i miglioramenti siano significativi per NDI, FABQ, BQ e flessione laterale in tutti i gruppi, ACOVA non dà differenze significative tra i gruppi per gli outcome presi in considerazione. Differenze significative si sono avute nell'utilizzo di <i>co-intervention</i> (altri trattamenti) $p=0,006$ e di ghiaccio, $p=0,032$, nell'attention control group rispetto agli altri 2. Non trovando differenze tra i gruppi l'Autore ne deduce come il trattamento in una patologia di tipo cronica debba essere multifattoriale e debba riguardare la presa in carico del paziente con rassicurazione, educazione, <i>self-management</i> e strategie attive di cura.

4 DISCUSSIONE

La ricerca effettuata ha come obiettivo la valutazione dello stato dell'arte per l'utilizzo di CPR nel NP aspecifico.

Mentre per altri distretti si è già arrivati alla validazione di CPR (vedi quella di Childs JD ⁶ per il LBP con sottogruppi rispondenti alla manipolazione che, secondo i criteri di utilità clinica di Beattie P ⁷, viene classificata al livello 2), per il tratto cervicale, nonostante diversi studi effettuati (Cleland Wang, Childs, Fritz, Raney, Cai, Tseng, Thiel), non si sono ancora identificati fattori prognostici significativi che possano indirizzare verso un determinato tipo di trattamento.

Dalla ricerca sono emersi alcuni studi tra cui una revisione di alta qualità metodologica in quanto SR Cochrane ¹.

La sua analisi della letteratura fino al luglio 2009, non porta alla individuazione di sottogruppi clinicamente rilevabili per il trattamento di NP aspecifico mediante l'utilizzo di manipolazioni/ mobilizzazioni cervicali e toraciche.

Tra gli studi presi in esame dalla SR, per le manipolazioni cervicali 4 presentavano un basso rischio di *bias* mentre per 12 il rischio era alto.

Va aperta una parentesi, però, riguardo la difficoltà che si incontra nel non incorrere nel rischio di *bias* quando vengono effettuati studi sulla terapia manuale.

Ci sono molti fattori, infatti, nello sviluppo di uno studio di terapia manuale che fanno aumentare il rischio di *bias*.

Innanzitutto è molto difficile ricreare un doppio cieco (del paziente e del terapeuta) nella pratica clinica; inoltre i gruppi controllo con il placebo spesso sono scarsi o poco credibili dal momento che non è facile ricreare trattamenti placebo che simulino la terapia manuale.

Oltre a ciò è essenziale rendere cieco anche colui che valuta gli outcome e chi fa le analisi dei dati e dovrebbero essere rese al minimo le *bias* dovute all'aspettativa del paziente.

Infine andrebbero controllate tutte le influenze dovute a co-intervention (possono influenzare i risultati a vantaggio di un trattamento), contaminazioni (se presenti in un gruppo controllo possono indebolire l'effetto del trattamento) e compliance.

Nella SR gli studi sui trattamenti manipolativi alla cervicale venivano analizzati avendo come criterio la posologia del trattamento (studi con una singola sessione, altri in cui ne venivano effettuate da una a quattro e infine trial con sessioni multiple, fino a 20 manipolazioni).

Da questa analisi emergeva una moderata evidenza che le manipolazioni cervicali producano, se comparate a mobilizzazioni cervicali, effetti simili per diminuzione del

dolore, della funzione e della soddisfazione del paziente nel breve e medio termine nel NP sub-acuto o cronico (Hurwitz et Al 2002, basso rischio di bias → 8/12, non c'è differenza significativa che uno sia migliore dell'altro $P=0,71$).

Si afferma che la qualità delle evidenze è bassa per un immediato alleviamento dei sintomi con sessioni da una a quattro manipolazioni comparate con un gruppo controllo (Martinez-Segura et Al 2006 alto rischio di bias → 6/12, Bitterli et Al 1977 → 3/12, Sloop et Al 1982 → 9/12)

Inoltre gli autori sostengono che ci sia una bassa qualità di evidenze che una tecnica manipolativa sia migliore di un'altra per riduzione del dolore nel NP sub-acuto.

Per quanto riguarda le manipolazioni toraciche dei 6 articoli analizzati, solo uno presenta un basso rischio di bias (Cleland JA et Al 2005 → 9/12).

La qualità delle evidenze riguardo l'utilizzo delle manipolazioni toraciche in aggiunta a terapia elettrotermale (Gonzales-Iglesias 2009 → 6/12, NNT 7) in pazienti con NP acuto è bassa (per quanto concerne il sintomo dolore).

È bassa anche nei casi di soggetti con NP cronico per un miglioramento immediato con una manipolazione toracica messa a confronto con un controllo con placebo (Fernandez et Al 2004a → 5/12, NNT 5).

Alternativamente c'è una evidenza molto bassa che non ha trovato differenza nel dolore (in rotazione cervicale) e nella funzione, quando veniva messa a confronto una manipolazione toracica con nessun trattamento (Krauss et Al → 5/12) o con esercizi per NP con una durata indefinita (Savolainen et Al → 2/12).

Analizzando le mobilizzazioni cervicali come possibile trattamento per il NP, la revisione di Gross include nello studio 8 articoli, di cui 5 con basso rischio di bias.

Come visto precedentemente, evidenze da basse a moderate non mostrano differenze statisticamente significative tra mobilizzazioni cervicali e manipolazioni.

Ce ne sono di bassa qualità (Kanlayanaphotporn et Al 2009 e Kanlayanaphotporn et Al 2009a → 10/11) che alcune mobilizzazioni Maitland siano efficaci come l'agopuntura, sia per la diminuzione del dolore che per il miglioramento della funzione nell'immediato post trattamento (nel NP sub-acuto e cronico).

Anche per quanto riguarda le tecniche neuro dinamiche (Coppieters et Al 2003 → 6/12) basse evidenze suggeriscono risultati non statisticamente significativi, bensì clinicamente importanti per la riduzione del dolore post-trattamento in NP di durata mista.

Dall'analisi della letteratura fino al luglio 2009 quindi, gli autori concludono che le evidenze suggeriscono l'utilizzo sia di mobilizzazioni che di manipolazioni per ottenere un beneficio nel breve e medio termine, senza però riuscire a mantenerlo a lungo termine.

Anche con le manipolazioni toraciche, da sole o insieme a terapie elettrotermali o a trattamenti fisioterapici individualizzati, si otterrebbe un miglioramento sia per il dolore che per la funzione.

I risultati di questa revisione non collimano con quanto affermato da Vernon 2007, ovvero che la qualità delle evidenze per l'impiego di manipolazioni/mobilizzazione per il NP cronico aspecifico siano medio-alte. Questa affermazione è giustificata in quanto la discordanza non è sulla nuova letteratura bensì sulla metodologia e sulla domanda della SR.

Infatti Vernon includeva anche studi di coorte (Gross solo RCT), e non calcolava la SMD (Standardised Mean Difference), ma faceva soltanto la relazione degli effetti non considerando che spesso questi dati non corrispondono.

In ultima analisi ci sono anche differenze nell'interpretazione; per Gross uno studio con gli outcomes solo nell'immediato post-trattamento non denota efficacia e non riflette la pratica clinica, non dandoci indicazioni a breve, medio e lungo termine.

Per tutti questi motivi le evidenze non sono chiare.

In uno studio di coorte prospettico Cleland ⁸ individua un sottogruppo specifico che risponderebbe alle manipolazioni toraciche per NP aspecifico.

I criteri di classificazione sarebbero:

- Durata del sintomo corrente < 30 giorni
- FABQPA < 12
- No sintomi distali alla spalla
- Estensione cervicale < 30°
- Riduzione della cifosi toracica alta (T3-T5)
- Guardare verso l'alto non peggiora i sintomi

e per essere considerati rispondenti alla CPR i soggetti dovrebbero essere positivi almeno a 3 dei seguenti criteri.

Essendo questo studio effettuato senza gruppo controllo, per la necessaria validazione della CPR, lo stesso Autore sviluppa un RCT ².

Le analisi delle misure però falliscono nel rivelare una interazione tra tempo, tipo di trattamento e stato della regola sia per la disabilità che per il sintomo dolore (per NDI → $P=0,79$, per il NPRS → $P=0,22$), indicando che i risultati nel corso del tempo non sono dipendenti dalla combinazione del gruppo di trattamento dei pazienti e dallo stato della regola.

Per stato della regola si intende se si rientra o no nei CPR; qualora un soggetto fosse positivo ad almeno 3 criteri su 6 elencati precedentemente si riterrebbe positivo ai CPR, viceversa se fosse trovato positivo al massimo a 2 criteri su 6 verrebbe considerato negativo

Al contrario si trova una interazione significativa tra il gruppo manipolazione e il tempo, così da dedurre come la manipolazione toracica migliori gli outcomes a breve e medio termine indipendentemente dallo stato della regola.

In tutti e 3 follow up, infatti, troviamo una P significativa per il NDI ($P=0,003$; $P=0,001$; $P<0,001$) tra il gruppo “manipolazione” e il gruppo “solo esercizi” e per il NPRS al primo controllo ($P<0,001$), mentre non si riscontra un valore di P significativo se confrontata la positività o meno alla CPR ($P=0,7$; $P=0,5$; $P=0,9$), ma soprattutto se confrontato il gruppo manipolazione verso lo stato della regola ($P=0,11$; $P=0,12$; $P=0,35$).

Anche Puentedura ³ prende spunto dai criteri di classificazione di Cleland ⁸, però con l'obiettivo di valutare se i soggetti trovati positivi a tale classificazione (è uno dei criteri di inclusione dello studio) rispondano meglio alle manipolazioni cervicali piuttosto che a quelle toraciche.

Tutti e 2 i gruppi esaminati constano di una parte di esercizi, però ad uno vengono applicate manipolazioni toraciche (in distrazione da seduto e in gapping da supino per la parte alta e media), mentre all'altro manipolazioni cervicali.

Ne emerge che a tutti i follow up i risultati migliori li hanno i soggetti sottoposti a manipolazione cervicale.

Questa affermazione viene giustificata da una p significativa per il NDI a tutti i follow up ($\leq 0,001$), per l' NPRS (ai 3 controlli $p<0,003$; $p<0,001$; $p>0,001$), per il FABQ ($p\leq 0,004$) e per il GROC ($p<0,001$).

Per quanto riguarda il NNT (Number Needed to Treat), ovvero l'espressione del numero di pazienti che il clinico ha bisogno di trattare per prevenire un ulteriore esito avverso o per conseguire un beneficio aggiuntivo, è sempre favorevole al gruppo “cervicale” (1,8 a una settimana per poi passare a 1,6 negli altri due controlli) rispetto a quello “toracico”.

Dall'analisi dei dati di questo studio emerge anche che nel gruppo cervicale ai 3 follow up 12 su 14 soggetti incontrano o superano l' MCD (Minimal Detectable Change) ed il MCID (Minimal Clinically Important Difference), a differenza del gruppo toracico in cui ai controlli rispettivamente solo 3, 4 e 2 soggetti su 10 incontrano o superano l'MCD e il MCID.

Lo studio di Martel ⁵ differisce da quelli visti precedentemente in quanto il campione di pazienti esaminati è affetto da NP cronico.

In questo studio si vuole valutare l'efficacia delle manipolazioni in modo preventivo.

I soggetti vengono suddivisi in 3 gruppi. Uno sottoposto a manipolazioni cervicali o toraciche per 1 mese di terapia, un altro con la stessa terapia più esercizi a casa di stretching, rinforzo e mobilizzazione ed il terzo gruppo in cui non c'è trattamento ma solo un monitoraggio/colloquio in clinica ogni 2 mesi.

Vengono trovate differenze significative per miglioramento della disabilità e nel FABQ, però non ce ne sono significative tra i gruppi per gli outcome presi in considerazione.

Le uniche si sono avute nell'utilizzo di *co-intervention* (altri trattamenti), $P=0,006$, e di ghiaccio, $P=0,032$, nel gruppo senza trattamento.

È molto importante sottolineare come i soggetti presi in considerazione avessero una problematica di tipo cronica. Come ci si poteva aspettare il trattamento dovrebbe essere più multifattoriale e dovrebbe riguardare la presa in carico del paziente con rassicurazione, educazione, *self-management* e strategie attive di cura.

Un grosso limite in questo studio è che gli Autori, seppure affermino che c'è un miglioramento significativo in tutti e tre i gruppi non riportano dati statistici a conferma di ciò.

In una analisi secondaria di un RCT, Boyles ⁴, partendo dallo studio di Walker ⁹, trova che *entrambi i sottogruppi esaminati sottoposti a manipolazioni o a mobilizzazioni presentano un miglioramento sia per il dolore a breve e a lungo termine, che per la disabilità, senza differenze statisticamente significative tra i due gruppi.*

lo studio iniziale di Walker ⁹ divideva i soggetti in due gruppi, uno sottoposto a terapia manuale più esercizi e l'altro chiamato "*minimal intervention*".

Boyle nella sua analisi secondaria considera soltanto il gruppo sottoposto a terapia manuale separando coloro che ricevono manipolazioni da coloro che ricevono mobilizzazioni.

I dati emersi dimostrano come il gruppo sottoposto a manipolazione cervicale non influenzi troppo l'outcome del trattamento; è infatti significativo un miglioramento sia applicando manipolazioni che mobilizzazioni ($p<0,05$) e i dati supportano la non identificazione che un trattamento sia migliore dell'altro ($\beta \leq 0,28$ e effect size tra - 0,21 e 0,17).

È da tenere in considerazione in questo studio che la misura del campione è molto piccola ed eterogenea, e quindi alla base di ciò le interazioni tra i dati vanno valutate attentamente.

Nonostante gli articoli esaminati siano di buona qualità metodologica tutti presentano bias legate al *blinding* del terapeuta e del paziente (gli operatori non devono sapere l'intervento che vanno ad effettuare ed i pazienti non devono sapere se si trovano nel gruppo sperimentale o in quello di controllo).

Inoltre i gruppi o sottogruppi analizzati sono poco numerosi e i pazienti di ciascuno studio non vengono da diverse aree geografiche non essendo studi multi-centrici (è multi-centrico solo lo studio di Cleland ²).

Andando ora ad analizzare nello specifico i limiti degli articoli precedentemente descritti.

Per lo studio di Cleland ² sebbene gli esercizi che vengono somministrati siano basati su linee guida pubblicate ¹⁰, allo stato attuale non c'è concordanza sull'efficacia degli esercizi per il collo.

I differenti approcci di esercizi potrebbero in questo modo influenzare i risultati.

Inoltre sempre nello stesso studio, nonostante la distribuzione dei soggetti positivi ai CPR fosse vicina al 50 % in ogni gruppo di trattamento, sarebbe stata preferibile una maggiore randomizzazione stratificata per assicurare una distribuzione più uguale.

Nell'articolo di Puentedura ³ il campione preso in considerazione è numericamente piccolo, i soggetti provengono soltanto da due cliniche e c'è un solo *practioner*.

Inoltre non c'è cieco per l'allocazione del paziente e, nonostante la randomizzazione, c'è una discrepanza nella durata dei sintomi tra i due gruppi (quelli sottoposti a manipolazioni cervicali hanno una durata dei sintomi inferiore a coloro che hanno ricevuto una manipolazione toracica).

Per quanto riguarda il campione dello studio di Boyle ⁴, è numericamente piccolo e poco omogeneo per determinare la rilevanza clinica e statistica nelle differenze osservate tra i tipi di trattamento e quindi alla base di ciò le interazioni tra i dati vanno valutate attentamente.

Inoltre l'inclusione nel gruppo delle manipolazioni è a discrezione del terapeuta, e scegliendo di effettuare manipolazioni a coloro che sono più giovani, che riportano maggiore disabilità e meno sintomi cronici, in pratica applicano le manipolazioni a coloro che ritengono possano rispondere meglio, o che presentano meno rischi relativi, a questo tipo di intervento.

Anche il campione dello studio di Martel ⁵ è piccolo.

Inoltre l'Autore non riporta dati statistici che possano giustificare quanto afferma nei risultati.

Viene fatta una randomizzazione prima della fase sintomatica dello studio.

Dal momento che non ci sono 35 elementi per gruppo, non riesce a raggiungere la forza statistica prestabilita ed infine, dal momento in cui i soggetti esaminati sono in una condizione di cronicità, i livelli di VAS e della relativa disabilità sono bassi e questo può aver fatto sì che possa essere limitata la capacità di scoprire differenze significative tra i gruppi sia a livello clinico che statistico.

Il problema della creazione di sottogruppi per lo sviluppo di CPR è la necessità di progettare studi con un gruppo controllo.

Infatti, come si è visto con le CPR di Cleland ⁸, per affermare che un sottogruppo risponda ad un intervento specifico è necessario testarlo negli RCTs.

Hancock MJ in un commento all'articolo di Cleland ² afferma come l'RCT sia il primo vero test di un sottogruppo (basato su CPR) come *predictor* del risultato all'intervento e come tale non dovrebbe essere chiamato studio di validazione.

La mancata individuazione di CPR già sottoposte a processo di validazione ha ripercussione nella pratica clinica quotidiana influenzando non positivamente il *decision making* del terapeuta e il non avere valori predittivi clinici fa sì che ci sia più incertezza nelle formulazione di una diagnosi e nel concordare un trattamento più specifico.

Il trattamento che si imposta potrebbe quindi essere meno specifico con un aumento dei tempi di recupero e con risposte più incerte a causa dell'eterogeneità dei soggetti.

Inoltre in una problematica multifattoriale come il NP, i CPR sarebbero d'aiuto per l'operatore aiutandolo a districarsi con più agilità in gruppi di pazienti con caratteristiche così diverse l'uno dall'altro.

Per ultimo la pratica clinica quotidiana ne gioverebbe riuscendo a dare risposte più certe sulla diagnosi e sulla prognosi del paziente.

Dall'analisi di questi studi emerge come il panorama riabilitativo per intervenire sul NP aspecifico sia ampio e variegato sia per le diverse sfaccettature che presenta il NP (la classificazione in acuto, sub-acuto e cronico fa affrontare il problema da diversi punti di vista e i molteplici fattori di rischio influenzano direttamente l'evoluzione e la prognosi del problema) sia per le modalità terapeutiche che si possono applicare.

Allo stato attuale la letteratura dà indicazioni sui trattamenti da utilizzare, ma ancora non è in grado di fornire dati definitivi e statisticamente rilevanti che individuino se ce ne sia uno più efficace di un altro.

Un grosso capitolo della ricerca è impegnato nell'identificazione di sottogruppi, tuttavia i diversi studi esaminati, e quelli scartati perché non idonei ai nostri criteri di ricerca, non arrivano ad ottenere risultati statisticamente rilevanti in modo da individuare precisi fattori prognostici che indirizzino ad un trattamento specifico.

Gli studi presenti in letteratura indicano la direzione da seguire nel futuro in modo che attraverso l'utilizzo di una metodologia qualitativamente migliore e con studi clinici controllati randomizzati si riescano ad avere risultati definitivi sulla individuazione di CPR per il NP.

Al fine di favorire l'utilizzo di CPR nella routine della pratica clinica sarebbe utile svilupparne di meno complesse, con meno criteri di classificazione possibile.

Andrebbero quindi incoraggiati studi metodologicamente più accurati con campioni più numerosi in sottogruppi omogenei di pazienti per avere una maggiore ricaduta sulla pratica clinica quotidiana.

Inoltre sarebbe opportuno effettuare studi su sottogruppi omogenei di pazienti perché l'analisi dei risultati degli RCT in SR fa sì che non sia possibile trarre conclusioni certe

sulla loro efficacia dal momento che i gruppi con problematiche aspecifiche risultano troppo inclusivi e quindi mascherano le risposte individuali di ogni singolo sottogruppo, che risponde in maniera differente ad uno stesso trattamento ¹¹.

KEYPOINTS

- Si parla di neck pain aspecifico (NP) quando non si ha una causa patoanatomica ben definita, escludendo quindi cause specifiche e patologie serie.
Il NP aspecifico è uno dei problemi più comuni della popolazione della società industrializzata, con una incidenza che si aggira intorno al 15%.
La prevalenza nella popolazione generale è stimata essere tra il 30% e il 50% (donne più colpite degli uomini e maggiormente nella IV e V decade), e circa la metà tende alla cronicizzazione.
- I valori predittivi clinici (CPR) sono uno strumento progettato per migliorare il processo che porta alla decisione nella pratica clinica, assistendo il clinico durante la formulazione di una diagnosi, lo stabilire una prognosi o ricercare il trattamento più adeguato basandosi sulla raccolta di dati durante l'anamnesi, l'esame fisico e i segni e sintomi del paziente.
Si intende per CPR il processo grazie al quale l'insieme di caratteristiche cliniche, che sono state dimostrate essere statisticamente dei fattori predittivi significativi di una condizione o di un risultato di interesse, viene utilizzato per fare categorie di un gruppo eterogeneo di pazienti in sottogruppi che hanno la stessa probabilità di avere un determinato risultato o una determinata condizione.
- Allo stato attuale non sono stati individuati CPR validati per NP.
La mancata individuazione di CPR ha una ricaduta negativa nell'ambito della pratica clinica quotidiana creando più incertezza nella formulazione di una diagnosi e nel concordare un trattamento più specifico per una più veloce risoluzione del problema (soprattutto in problematiche multifattoriali come il NP).
- In futuro la ricerca scientifica, superando gli attuali limiti metodologici, dovrebbe incoraggiare l'individuazione di nuovi CPR mediante RCTs e dovrebbe individuare quali sottogruppi di pazienti reagiscano meglio a specifici interventi terapeutici.
Inoltre per favorire l'utilizzo di CPR nella routine della pratica clinica dovrebbe svilupparne di meno complesse, con meno criteri di classificazione possibile.

BIBLIOGRAFIA

- 1: Gross A, Miller J, D'Sylva J, Burnie SJ, Goldsmith CH
Manipulation or Mobilization for neck pain.
Cochrane Database Syst Rev.2010 Jan 20; (1)
- 2: Cleland JA, Mintken PE, Carpenter K, Fritz JM, Glynn P
Examination of a clinical prediction rule to identify patients with neck pain likely to benefit from thoracic spine thrust manipulation and a general cervical range of motion exercise: multi-center randomized clinical trial.
Phys Ther 2010 Sep; 90(9): 1239-50
- 3: Puentedura EJ, Landers MR, Cleland JA, Mintken PE, Huijbregts P
Thoracic spine thrust manipulation versus cervical spine thrust manipulation in patients with acute neck pain: a randomized clinical trial.
J Orthop Sports Phys Ther. 2011 Apr; 41(4): 208-20
- 4: Boyles RE, Walker MJ, Young BA, Strunce J, Wainner RS
The addition of cervical thrust manipulations to a manual Physical therapy approach in patients treated for mechanical neck pain: a secondary analysis.
J Orthop Sports Phys Ther. 2010 Mar; 40(3): 133-140
- 5: Martel J, Dugas C, Dubois JD, Descarreaux M.
A randomised controlled trial of preventive spinal manipulation with and without a home exercise program for patients with chronic neck pain.
BMC Musculoskelet Disord. 2011 Feb 8;12:41
- 6: Childs JD, Fritz JM, Flynn TW, Irrgang JJ
A clinical prediction rule to identify patients with low back pain most likely to benefit from spinal manipulation: a validation study.
Ann Intern Med. 2004; 141(12): 920-8
- 7: Beattie P, Nelson R
Clinical prediction rule: What are they and what do they tell us?
Australian Journal of Physiotherapy 2006; 52: 157-163
- 8: Cleland JA, Childs JD, Fritz JM, Whitman JM, Eberhart SL
Development of a clinical prediction rule for guiding treatment of a subgroup of patients with neck pain: use of thoracic spine manipulation, exercise and patient education.
Phys Ther. 2007 Jan; 87(1): 9-23
- 9: Walker MJ, Boyles RE, Young BA, et al
The effectiveness of manual physical therapy and exercise for mechanical neck pain: a randomized clinical trial.
Spine (Phila Pa 1976). 2008; 33: 2371-2378

- 10: Childs JD, Cleland JA, Elliott JM, Teyhen DS, Wainner RS
Neck pain: Clinical Practice Guidelines Linked to the International Classification of Functioning, Disability and Health from the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association.
 J Orthop Sports Phys Ther. 2008; 38(9): A1-A34
- 11: Bronfort G, Haas M, Evans RL, Bouter LM
Efficacy of spinal manipulation and mobilization for low back pain and neck pain: a systematic review and best evidence synthesis.
 Spine J 2004 May-Jul; 4(3): 335-56
- 12: Guzman J, Hurwitz EL, Carrol LJ, Haldeman S, Cotè P, Carragee EJ
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.
 J Manipulative Physiol Ther. 2009 Feb; 32 (2 Suppl): S17-28
- 13: Bogduk N
Neck pain : an update
 Aust Fam Physician 17(1988): 75-80
- 14: Cotè P, Cassidy J, Carrol L, Kristman V
The annual incidence and course of neck pain in the general population: a population-based cohort study.
 Pain 112 (2004); 267-273
- 15: Bogduk N, McGuirk B
Management of acute and chronic neck pain: an evidence-based approach
 ELSEVIER, 2006
- 16: Wright A, Mayer T, Gatchel R
Outcomes of disabling cervical spine disorders in compensation injuries: a prospective comparison to tertiary rehabilitation response for chronic lumbar disorders.
 Spine 1999; 24: 178-183
- 17: Cotè P, Van der Velde G, Cassidy JD, Carrol LJ, Hogg-Johnson S
The burden and determinants of neck pain in workers: Results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders.
 J Manipulative Physiol Ther. 2009 Feb; 32 (2 Suppl): S70-86

