



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

L' IMPORTANZA DELLA GESTIONE DEL PAZIENTE CON ASPECIFIC NECK PAIN: RIASSUNTO DELLE PROVE DI EFFICACIA E DELLE RACCOMANDAZIONI SUL TRATTAMENTO E PROPOSTA DI UN OPUSCOLO INFORMATIVO

Candidato:

Dott. Ft. Daniele Balducci

Relatore:

Dott. Ft. OMT Simone De Luca

INDICE

RINGRAZIAMENTI	pag. 5
ABSTRACT	pag. 6
1. INTRODUZIONE	pag. 8
1.1 NECK PAIN: DEFINIZIONE	pag. 8
1.2 PREVALENZA E DECORSO	pag. 8
1.3 EZIOLOGIA	pag. 9
1.4 RUOLO DEGLI OPUSCOLI INFORMATIVI	pag. 10
1.5 SCOPO DELLA TESI	pag. 11
2. MATERIALI E METODI	pag. 13
2.1 REVIEW QUESTION	pag. 13
2.2 BANCHE DATI ANALIZZATE	pag. 13
2.3 PAROLE CHIAVE UTILIZZATE	pag. 13
2.3.1 MEDLINE	pag. 14
2.3.2 PEDro	pag. 16

2.4 CRITERI DI INCLUSIONE ED ESCLUSIONE	pag. 16
2.4.1 Criteri applicati alle linee guida	pag. 16
2.4.2 Criteri applicati agli articoli sull' esercizio terapeutico	pag. 17
2.5 SELEZIONE DEGLI ARTICOLI	pag. 18
2.6 MATERIALI UTILIZZATI NELLA VALUTAZIONE DELLE LG	pag. 21
 3. RISULTATI	 pag. 22
3.1 LINEE GUIDA	pag. 22
3.2 REVISIONI	pag. 25
 4. DISCUSSIONE	 pag. 29
4.1 LINEE GUIDA	pag. 30
4.1.1 Sviluppo ed organizzazione delle linee guida	pag. 30
4.1.2 Valutazione delle linee guida	pag. 31
4.1.3 Cosa emerge dalle linee guida	pag. 32
4.1.4 Trattamenti raccomandati e non raccomandati	pag. 34
4.2 REVISIONI	pag. 38
4.2.1 Popolazione degli studi	pag. 38
4.2.2 Tipologie di esercizio	pag. 38
4.2.3 Posologia	pag. 39
4.3 REALIZZAZIONE DELL' OPUSCOLO	pag. 41

5. CONCLUSIONI pag. 43

APPENDICE 1: CRITICAL APPRAISAL LINEE GUIDA pag. 44

APPENDICE 2: OPUSCOLO pag. 47

BIBLIOGRAFIA pag. 60

RINGRAZIAMENTI

Alla mia famiglia, Saura, Antonio e Davide, che mi ha sempre sostenuto in questo intenso percorso di studi.

A Simone, senza la cui guida e dedizione non avrei potuto iniziare e completare questa tesi.

Alle persone con cui ho condiviso questa “avventura”, in particolar modo a Lucia, Riccardo e Fabrizio che da perfetti sconosciuti in poco tempo sono diventati veri amici, trascorrendo insieme momenti di divertimento e studio.

A Jacopo, amico prima di tutto, che è sempre stato presente tutte le volte che ho avuto bisogno di lui, durante questo intero percorso universitario.

ABSTRACT

Background

Per Neck Pain Aspecifico si intende un dolore che origina nell' area anatomica del collo con sintomi localizzati sia al rachide cervicale anteriore che posteriore e che possono estendersi anche agli arti superiori, alla regione interscapolare, al cranio e alla gabbia toracica. Con il termine aspecifico, ci si riferisce al fatto che l' origine della sintomatologia è multifattoriale e non va ricercata in una struttura specifica. È una patologia molto frequente (fino all' 80% della popolazione può soffrirne almeno una volta nella vita) che tende in circa il 20-30% dei casi a cronicizzare, rappresentando un disturbo bio-psico-sociale molto rilevante con notevoli ricadute in termini di costi per il sistema sanitario nazionale e per il paziente stesso.

Obiettivi

L' obiettivo di questa tesi è quello di analizzare e sintetizzare le linee guida disponibili in letteratura in merito alla gestione, al trattamento e al recupero dei soggetti affetti da Neck Pain Aspecifico e creare infine una proposta di opuscolo informativo che responsabilizzi il paziente sul suo ruolo attivo nel trattamento di questa patologia.

Materiali e metodi

La ricerca bibliografica è stata condotta nei database di MEDLINE e PEDro, nel periodo di tempo che va da Ottobre 2017 ad Aprile 2018. Sono state condotte due ricerche parallele: la prima su entrambe le banche dati, per cercare le linee guida sul Neck Pain Aspecifico, la seconda solo su MEDLINE, con lo scopo di reperire le revisioni sull' esercizio terapeutico che ne descrivessero la posologia.

Sono stati inclusi solo studi in lingua inglese che trattavano il dolore cervicale aspecifico, la sua gestione e il suo trattamento. Sono stati esclusi, invece, articoli che riguardavano solo altri tipi di interventi, come cure odontoiatriche, farmacologiche, chirurgia o infiltrazioni e studi su quadri di Neck Pain Specifico, su animali o modelli anatomici. Per quanto riguarda le revisioni sull' esercizio, sono state incluse solo quelle degli ultimi 10 anni.

Le linee guida sono state valutate mediante "Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II" ("AGREE II").

Risultati

Dalla prima ricerca, in seguito all'applicazione dei criteri di inclusione/esclusione, sono stati inclusi 9 articoli: 7 linee guida e 2 raccomandazioni.

La seconda ricerca, condotta sulle revisioni sistematiche relative all'esercizio terapeutico e alla sua posologia, ha prodotto 6 risultati eligibili.

Conclusioni

Dalla letteratura appare evidente come l'esercizio terapeutico risulti il trattamento più efficace e maggiormente raccomandato in pazienti che presentano Neck Pain Aspecifico, indipendentemente dalla fase della patologia. Negli articoli revisionati vengono descritte diverse tipologie di esercizio terapeutico, ma non c'è concordanza tra gli autori su quale sia la più efficace, mentre sulla posologia le evidenze riportano una durata del trattamento di almeno 1-2 mesi con 3 sedute a settimana da 30-60 minuti. La terapia manuale sembra essere molto indicata nel trattamento del Neck Pain Aspecifico soprattutto nelle fasi acuta e sub-acuta, mentre altri interventi, tra cui la terapia fisica, sono consigliati per lo più in un approccio multimodale.

Vista l'importanza del ruolo attivo del paziente nel proprio processo di recupero, si è pensato di condensare alcune informazioni sulla patologia e indicazioni sul trattamento attivo in un opuscolo, che vuole essere una proposta rivolta al paziente al fine di responsabilizzarlo e migliorarne le strategie di coping

1. INTRODUZIONE

1.1 NECK PAIN: DEFINIZIONE

Per Neck Pain si intende un dolore la cui origine è percepita nell' area anatomica del collo che va dalla linea nucale superiore fino alle spine delle scapole e alla linea immaginaria che passa per la prima vertebra toracica T1 e comprende dolore sia anteriore (purché origini dalla colonna vertebrale), che posteriore.^[1] Questa definizione non presuppone, né implica, che la causa della sintomatologia si trovi in quest'area, ma definisce la cervicalgia semplicemente sulla base del punto in cui il paziente avverte il dolore.^[2]

I sintomi possono localizzarsi non solo al rachide cervicale superiore o inferiore, ma anche a arti superiori, regione interscapolare, gabbia toracica anteriore e cranio.^[1]

Possiamo classificare la cervicalgia in base a due parametri principali: l' eziologia e il fattore tempo.

In base all' eziologia, distinguiamo la cervicalgia specifica da quella aspecifica.^[1,2] Il Neck Pain specifico riguarda tutte quelle patologie cervicali che presentano una causa nota: radicolopatie, tumori, infezioni, fratture, lussazioni, mielopatie, disordini cervicali correlati a "colpo di frusta", che spesso richiedono un ulteriore approfondimento diagnostico o specialistico.^[1,2]

Nella patologia aspecifica, invece, rientrano la maggior parte dei disturbi cervicali, ovvero quelli con un' origine multifattoriale e disfunzionale in cui coesistono disturbi infiammatori, articolari, muscolari e posturali.^[3]

In base al parametro tempo, si può distinguere una fase acuta con dolore presente da meno di 6 settimane, una fase subacuta tra le 6 e le 12 settimane ed infine una fase cronica quando i sintomi sono presenti da almeno 12 settimane.^[4]

1.2 PREVALENZA E DECORSO

Il Neck Pain è una patologia molto frequente e spesso si caratterizza per essere un disturbo bio-psico-sociale complesso con importanti sintomi sia fisici che psicologici.^[5] Pertanto, è fondamentale considerare l'unità bio-psico-sociale dei soggetti affetti, comprese le dimensioni personali, culturali e sociali (ambientali) e l'impatto della patologia sulle attività e la

partecipazione, in quanto i fattori psicosociali sono frequentemente associati alla persistenza dei sintomi.^[3]

È stato stimato che dal 22% all' 80% della popolazione soffre almeno una volta nella vita di tale patologia, con un' incidenza annua del 30-50% e una buona parte di questi (dall'1,5% all'1,8%) che richiedono cure ambulatoriali.^[4,5,6] Negli Stati Uniti, circa 10,2 milioni di visite sono effettuate annualmente presso ambulatori medici e reparti ambulatoriali ospedalieri per il dolore al collo, rappresentando da 150 a 215 miliardi di dollari ogni anno in termini di perdita economica (vale a dire giorni lavorativi persi, terapia, disabilità) e classificandosi al secondo posto, dietro solo alla lombalgia, per i costi di indennizzo per i lavoratori.^[4,5,7] In Svezia invece, i problemi al collo e alle spalle rappresentano il 18% di tutti i pagamenti di invalidità.^[4]

La prevalenza aumenta con l' età (è comune in donne intorno alla quinta decade di vita), diminuendo di nuovo in età avanzata, e spesso coesiste con altre comorbidità come lombalgia, mal di testa e scarsa salute auto-stimata.^[4,6]

Uno studio ha riportato che il 30% dei pazienti con dolore al collo svilupperà sintomi cronici, soprattutto se la durata di questi supera i 6 mesi, mentre il 37% presenta sintomi a distanza di 12 mesi e il 23% dei soggetti andrà incontro ad una recidiva.^[4,5]

Il persistere nel tempo di questa sintomatologia spesso è associato ad una diminuzione della qualità della vita, in quanto si assiste ad una riduzione della mobilità cervicale e del riposo notturno e di conseguenza, anche ad una limitazione delle attività lavorative (il 42% dei pazienti si assenta per più di una settimana) e delle attività domiciliari, sportive e ricreative, con un conseguente aumento delle spese sanitarie.^[4,5]

1.3 EZIOLOGIA

Le cause reali di dolore cervicale possono essere molteplici. Diversi studi hanno cercato di indagare e risalire alle fonti del dolore e alle strutture ritenute responsabili, ma dai risultati emersi si è giunti alla conclusione che non è possibile, né utile, tentare di fare una diagnosi strutturale, dato che la maggior parte delle cervicalgie ha un'origine multifattoriale e, per questo, vengono definite aspecifiche.^[6] Infatti, tutte le strutture innervate, quindi i muscoli, le articolazioni sinoviali, i dischi intervertebrali, la dura madre e le arterie vertebrali, possono teoricamente generare dolore.^[6]

In alcuni studi, si è visto che le articolazioni zigo-apofisarie possono essere fonte di dolore in alcuni sottogruppi di pazienti con Neck Pain cronico e possono anche produrre dolore riferito

alla testa e alle estremità superiori. Tuttavia, questa area rimane controversa.^[6]

Inoltre, nei pazienti con cervicalgia, è raro trovare un singolo disco che sembra essere doloroso, ma generalmente, se vengono testati tutti quelli cervicali, due, tre o più possono essere riferiti dal paziente come dolenti ed è quindi difficile stabilire se i dischi siano realmente le fonti simultanee di dolore al collo o se il paziente stia semplicemente esprimendo iperalgesia.^[2]

Alla base della multifattorialità del Neck Pain Aspecifico dunque, ci sono molti fattori che possiamo distinguere in modificabili e non.^[3] Tra i fattori non modificabili possiamo considerare: età (anche se in età avanzata il rischio diminuisce), sesso femminile, storia pregressa di lombalgia o cervicalgia, stato generale di salute, traumi precedenti, mal di testa.^[3,4,8] Quelli modificabili, invece, sono: scarsa autovalutazione della salute, fumo attivo e fumo passivo durante l'infanzia, fattori psicosociali e comportamentali, stress lavorativi, posture mantenute in ambito lavorativo.^[3,8,9]

È soprattutto sui fattori modificabili che può e deve andare ad agire l'intervento del fisioterapista, unitamente, qualora necessario, a quello di altre figure sanitarie. Una parte fondamentale di tale intervento è rappresentata dall'informazione dei pazienti sulla cervicalgia aspecifica, circa la sua eziologia multifattoriale, il suo decorso e la sua gestione, così da cercare di migliorarne il decorso e l'evoluzione.

1.4 RUOLO DEGLI OPUSCOLI INFORMATIVI

Tra i metodi che possono essere utilizzati per informare il paziente ci sono gli opuscoli, brevi e pratici documenti costituiti sia da spiegazioni scritte che da illustrazioni.

Nell'ultimo decennio, questi strumenti sono stati sempre più utilizzati dagli operatori sanitari per informare ed educare i pazienti, poiché la semplicità del linguaggio con cui vengono riportate le informazioni combinata con la qualità della componente grafica ne fanno dei mezzi di comunicazione diretti e di facile fruibilità per i pazienti stessi.^[10] Sembra infatti logico che la trasmissione di informazioni scritte, oltre alle informazioni orali, possa migliorare la comprensione e la memorizzazione, anche se non vi è alcuna prova che un metodo di erogare un intervento educativo (orale piuttosto che scritto) sia chiaramente più efficace dell'altro.^[10,11]

In generale si è visto che la sola educazione strutturata del paziente è meno efficace di altri trattamenti conservativi nel lungo periodo, tuttavia il valore dei benefici di breve durata non deve essere trascurato.^[11] I pazienti possono infatti trarre beneficio da questo miglioramento

di dolore e disabilità anche se solo temporaneo.^[11]

L'aggiunta di un'educazione strutturata specifica alla fisioterapia può fornire benefici a breve termine nei pazienti, anche perché permette loro di apprendere informazioni sulla propria patologia e fornisce una guida all'auto-trattamento.^[11] Inoltre, potrebbe essere importante per coinvolgere il paziente stesso, stimolandolo ad uno stile di vita sano e ad un coping attivo.^[11] Pertanto, l'educazione dovrebbe essere considerata una terapia aggiuntiva ai trattamenti conservativi comunemente usati.^[11]

Il contenuto e le strategie di consegna per gli interventi educativi devono essere guidati da strutture concettuali fondate su basi teoriche di un'efficace educazione alla salute.^[11] Ricerche di sondaggi indicano che il pubblico in genere ha credenze negative e pessimistiche e, pertanto, è utile finalizzare gli interventi educativi a modificare le aspettative e le credenze dei pazienti.^[11]

È stato dimostrato che opuscoli sul colpo di frusta sono stati ben accettati dai pazienti, che i messaggi previsti erano assimilati e che ciò è associato all'ipotizzato miglioramento delle credenze sulle conseguenze del colpo di frusta.^[12] L'opuscolo dovrebbe mirare a demedicalizzare il problema e a promuovere un approccio di autogestione attivo, grazie a messaggi consegnati in un linguaggio semplice e non ambiguo.^[12]

Nella pratica generale, inoltre, si evince continuamente che il tempo a disposizione per educare i pazienti è limitato, così come la loro capacità di ricordare informazioni dettagliate fornite durante una breve consultazione, per cui un opuscolo può essere un buon mezzo per far fronte a queste situazioni.^[13] In aggiunta, è stato poi osservato come, in pazienti con lombalgia a cui sono stati dati opuscoli, ci siano stati meno rinvii all'ospedale e alla fisioterapia e un minor ricorso ad interventi di laminectomia, fattori probabilmente interconnessi con una riduzione delle spese sanitarie.^[13]

1.5 SCOPO DELLA TESI

Lo scopo di questa revisione sistematica è quello di analizzare e sintetizzare le linee guida disponibili in letteratura in merito al Neck Pain Aspecifico. In particolar modo, verranno presi in considerazione gli aspetti legati alla gestione, al trattamento e al recupero dei pazienti affetti da tale patologia per creare una proposta di opuscolo informativo per pazienti che sintetizzi lo stato dell'arte in questo ambito.

L'obiettivo dell'opuscolo è quello di educare il paziente in merito alla propria patologia, così da informarlo sull'eziologia, sul decorso e sul recupero della cervicgia, con il fine di

modificarne le credenze, di renderlo una parte attiva del proprio iter riabilitativo e di aumentarne la compliance, andando verso l' auto-trattamento e la possibile riduzione della spesa sanitaria in questo ambito.

2. MATERIALI E METODI

2.1 REVIEW QUESTION

"Analizzare le linee guida in merito a gestione, trattamento fisioterapico e recupero in pazienti con Neck Pain Aspecifico, con il fine di creare una proposta di opuscolo informativo che sintetizzi lo stato dell' arte in questo ambito."

2.2 BANCHE DATI ANALIZZATE

La ricerca bibliografica, che ha ricoperto il periodo temporale che va da Ottobre 2017 ad Aprile 2018, è stata svolta nelle seguenti banche dati:

- MEDLINE (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed)
- PEDro (<http://www.pedro.org.au/>)

svolgendo in parallelo due tipi di ricerca: in prima istanza, sono state ricercate le linee guida in merito alla patologia Neck Pain in entrambe le banche dati sopra citate; in secondo luogo, per la parte riguardante l' esercizio terapeutico, è stata condotta una ricerca solo sulla banca dati di MEDLINE.

2.3 PAROLE CHIAVE UTILIZZATE

Per effettuare la ricerca bibliografica e identificare le parole chiave, è stato utilizzato il metodo PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome).^[14]

All' interno di questo modello, non sono state prese in considerazione le seguenti voci: C (Comparison), in quanto il quesito non prevede un confronto; O (Outcome), poiché, ricercando le linee guida in merito a questa patologia, non si è andati a ricercare un outcome specifico.

È stato quindi costruito il modello PICO con solamente le prime due voci, come mostrato nella sottostante tabella.

Tabella 1: PICO

PICO	PAROLE CHIAVE	SINONIMI
P	Neck Pain	-
I	Treatment	Management Physical Therapy Recovery Manual Therapy Exercise
C	-	-
O	-	-

Non sono stati inseriti sinonimi per la voce "Population" e ne sono stati inseriti pochi e mirati nella voce "Intervention" per restringere il campo di ricerca, data la grande mole di papers nell' ambito di questa patologia riguardanti sia l'intervento fisioterapico che medico/chirurgico.

2.3.1 MEDLINE

Come già spiegato in precedenza, nella banca dati di MEDLINE sono state svolte due ricerche parallele: la prima mirata a reperire le sole linee guida, la seconda con lo scopo di trovare le evidenze in letteratura relative all'efficacia dell'esercizio terapeutico.

In entrambe è stata comunque utilizzata la stessa stringa di ricerca, ma per differenziare tra l'una e l'altra sono stati inseriti diversi filtri.

Tutti i termini utilizzati nella stringa sono stati accompagnati dalla dicitura "[Title/Abstract]", in modo da reperire soltanto gli articoli in cui tali "Popolazione" e "Intervento" fossero quanto più pertinenti al quesito bibliografico e le parole chiave sono state combinate tra con gli operatori booleani "AND", "OR" e "NOT", più altre parole per escludere gli ambiti non pertinenti, come riportato di seguito.

Tabella 2: Stringa di ricerca su MEDLINE

```
((("neck pain"[Title/Abstract]) AND ("treatment"[Title/Abstract] OR  
"management"[Title/Abstract] OR "physical therapy"[Title/Abstract] OR  
"recovery"[Title/Abstract] OR "manual therapy"[Title/Abstract] OR  
"exercise"[Title/Abstract]))) NOT (("surgery"[Title/Abstract] OR  
"trauma"[Title/Abstract] OR "microbiology"[Title/Abstract] OR  
"genetics"[Title/Abstract] OR "fracture"[Title/Abstract] OR  
"cancer"[Title/Abstract] OR "tumor"[Title/Abstract] OR  
"radiculopathy"[Title/Abstract] OR "whiplash"[Title/Abstract] OR  
"temporomandibular joint"[Title/Abstract] OR "CAD"[Title/Abstract] OR  
"headache"[Title/Abstract] OR "drug"[Title/Abstract] OR  
"injection"[Title/Abstract] OR "malformation"[Title/Abstract] OR  
"meningitis"[Title/Abstract] OR "hypertension"[Title/Abstract] OR  
"laminoplasty"[Title/Abstract] OR "discectomy"[Title/Abstract] OR  
"arthroplasty"[Title/Abstract] OR "aneurysm"[Title/Abstract]))
```

Per entrambe le ricerche sono stati usati i filtri, *"English"* e *"Humans"*, cui sono stati aggiunti nella prima il filtro *"Guideline"*, per reperire le sole linee guida disponibili, e nella seconda i filtri *"Review"* e *"Publication dates (10 years)"*, per limitare i risultati alle revisioni pubblicate nell'ultimo decennio.

2.3.2 PEDro

Il database di PEDro, diversamente da quanto avvenuto per MEDLINE, è stato utilizzato solo per reperire le linee guida.

È stato scelto come metodo di ricerca quello avanzato, in modo da poter includere nei risultati solo le linee guida ("Method: *Practice guideline*"). Anche in questo caso, è stata condotta utilizzando esclusivamente gli items "Popolazione" ed "Intervento".

Non essendo presente in questo database l'operatore booleano "OR", sono state effettuate più ricerche usando le parole chiave preimpostate presenti nella ricerca avanzata.

Tabella 3: Stringa di ricerca su PEDro

<i>Neck pain AND stretching, mobilization, manipulation, massage</i> <i>Neck pain AND education</i> <i>Neck pain AND strength training</i> <i>Neck pain AND fitness training</i> <i>Neck pain AND skill training</i>
--

2.4 CRITERI DI INCLUSIONE ED ESCLUSIONE

Per quanto concerne i criteri di inclusione/esclusione, sono stati differenziati quelli adottati per le sole linee guida da quelli applicati agli articoli riguardanti l'esercizio terapeutico.

2.4.1 Criteri applicati alle linee guida

Sono state incluse tutte le linee guida riguardanti la gestione della patologia "Neck Pain" e dei disturbi ad essa associati che comprendessero uno solo, o tutti gli stadi della patologia e che fossero rivolte a tutti gli operatori sanitari che possono metterle in pratica, applicabili su una popolazione di riferimento senza limiti legati all'età.

Sono stati, invece, individuati i seguenti criteri di esclusione:

- Non sono state prese in considerazione le linee guida che comprendessero la gestione della sola patologia "Whiplash" e dei disturbi ad essa associati ("WAD").
- Sono state escluse le linee guida non fisioterapiche o quelle che riguardano trattamenti

non conservativi.

- Nel caso di più linee guida fatte dagli stessi autori che riguardassero lo stesso campo d' intervento e che fossero una la revisione di un' altra, è stata presa in considerazione ed analizzata solo la versione più recente.

2.4.2 Criteri applicati agli articoli sull' esercizio terapeutico

Sono stati determinati i seguenti criteri di inclusione:

- Inclusi tutti gli articoli che riguardano la patologia "Neck Pain" in tutti i suoi stadi: acuto, subacuto e cronico.
- Inclusi tutti gli articoli, solo reviews, che riguardano il trattamento fisioterapico e la gestione dei pazienti con tale patologia, in particolare quelli più specifici sull' esercizio terapeutico.
- Inclusi solo studi pubblicati negli ultimi 10 anni, in quanto riprendono in parte quanto detto dalle revisioni precedenti.

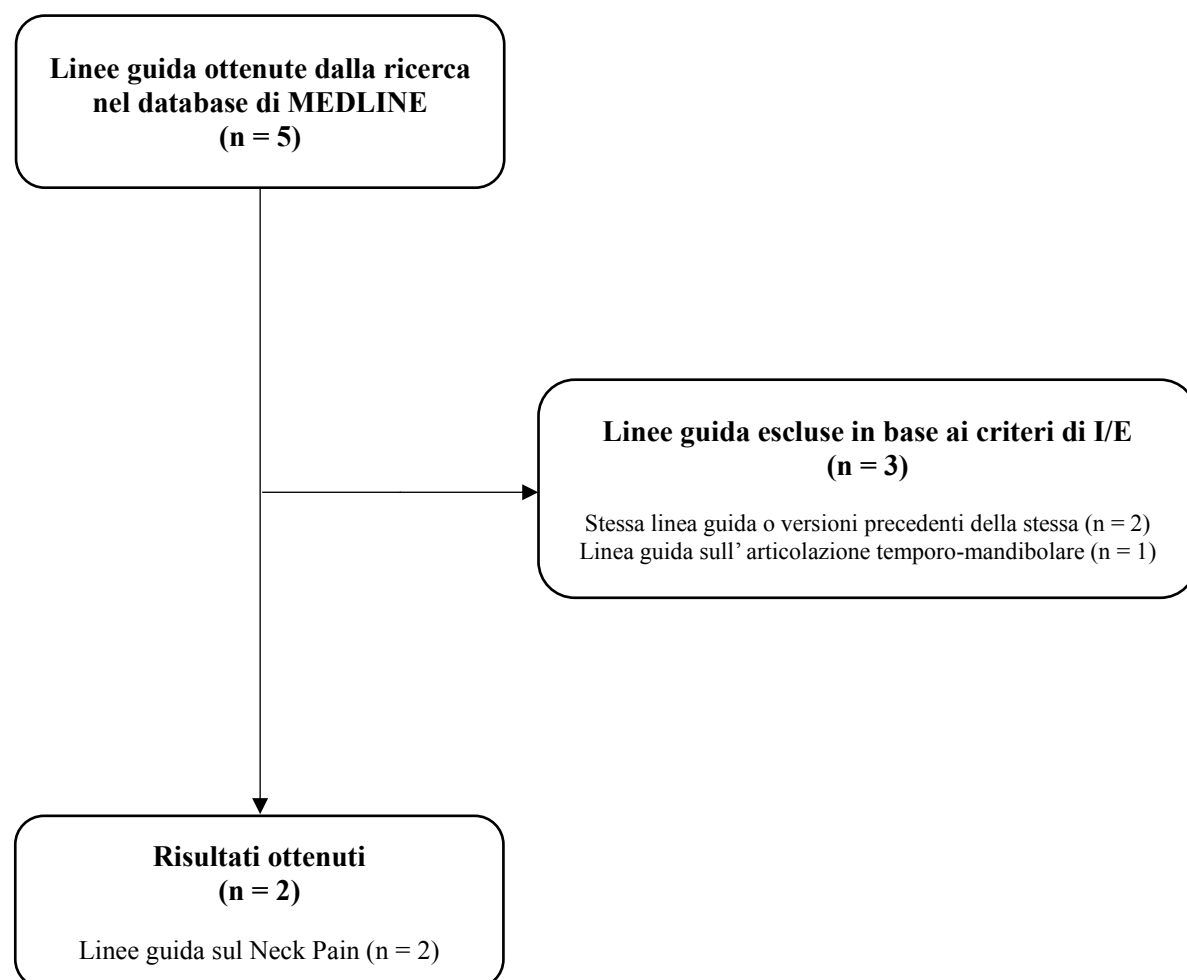
Tra i criteri di esclusione si annoverano invece:

- Esclusi tutti gli studi che riguardano quadri di "Neck Pain Specifico", in quanto non sono pertinenti alla "review question".
- Esclusi tutti gli studi che riguardano soggetti che hanno subito interventi di chirurgia al rachide cervicale o interventi dentistici.
- Esclusi tutti gli studi su pazienti con patologie neurologiche.
- Esclusi tutti gli articoli che non sono in lingua inglese.
- Esclusi studi in vitro, su animali o modelli anatomici.
- Esclusi tutti gli articoli che riguardano il trattamento della patologia in esame tramite infiltrazioni o farmaci assunti per altra via.
- Esclusi tutti gli articoli di cui non è stato possibile reperire il full text.
- Esclusi tutti gli articoli fuori dal range temporale sopra citato.
- Esclusi tutti gli studi che non rispondono alla review question.

2.5 SELEZIONE DEGLI ARTICOLI

La stringa di ricerca per le linee guida su MEDLINE ha prodotto cinque risultati che sono stati ridotti a due dopo l'applicazione dei criteri di inclusione/esclusione, in quanto una linea guida era relativa all'articolazione temporo-mandibolare, mentre altri due risultati costituivano le versioni precedenti di una linea guida già inclusa.

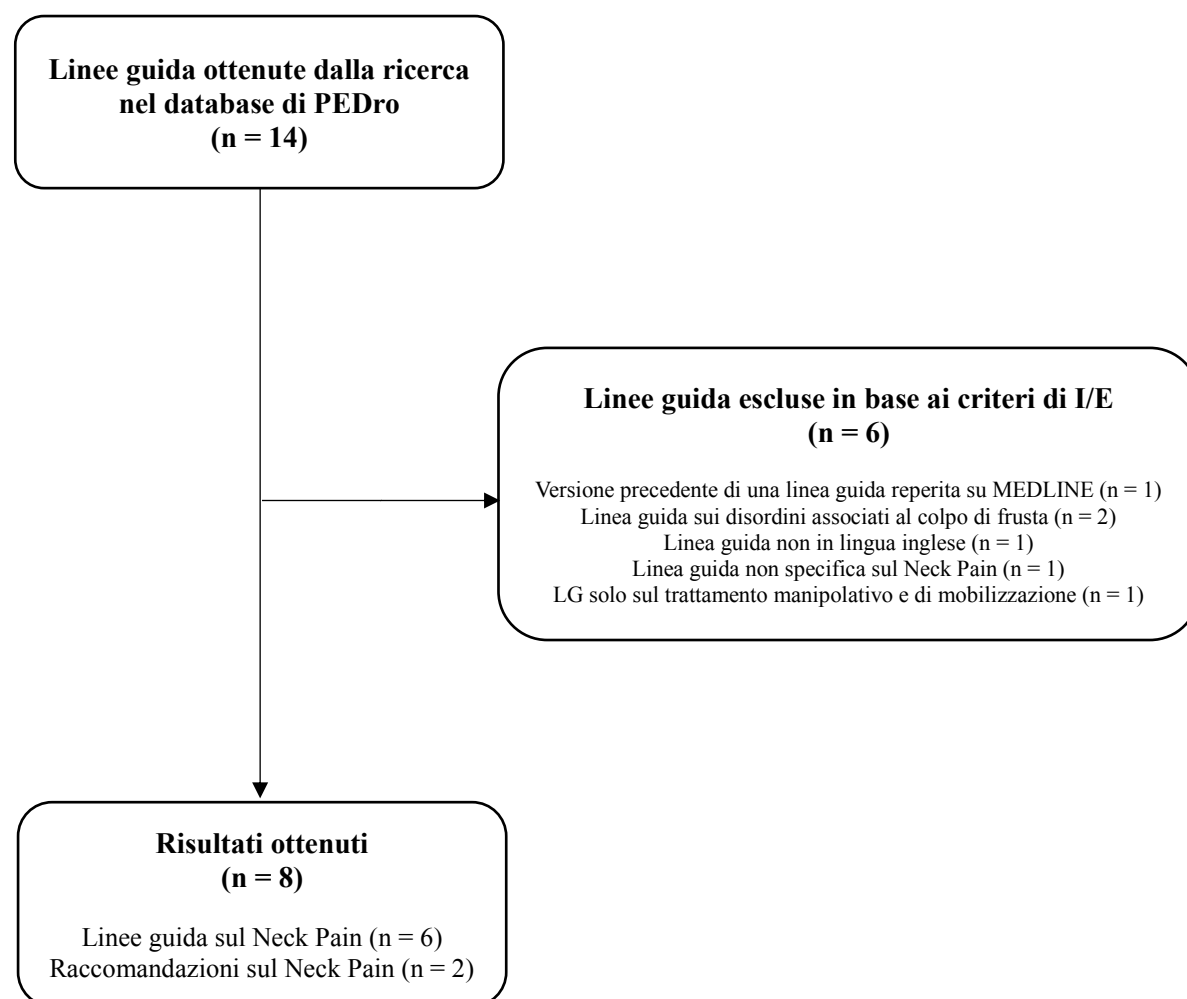
Flow chart 1 (linee guida - MEDLINE)



La ricerca nel database di PEDro, invece, ha prodotto quattordici risultati, ridotti a nove dopo l'applicazione dei suddetti criteri I/E.

Va comunque precisato che di queste nove, due erano solo raccomandazioni che, quindi, non verranno valutate tramite critical appraisal, ma che verranno osservate lo stesso, ed un'altra era una linea guida già reperita su MEDLINE, ma scartata in quanto è presente una versione più recente della stessa. Quindi, al termine della selezione, sono stati inclusi otto risultati.

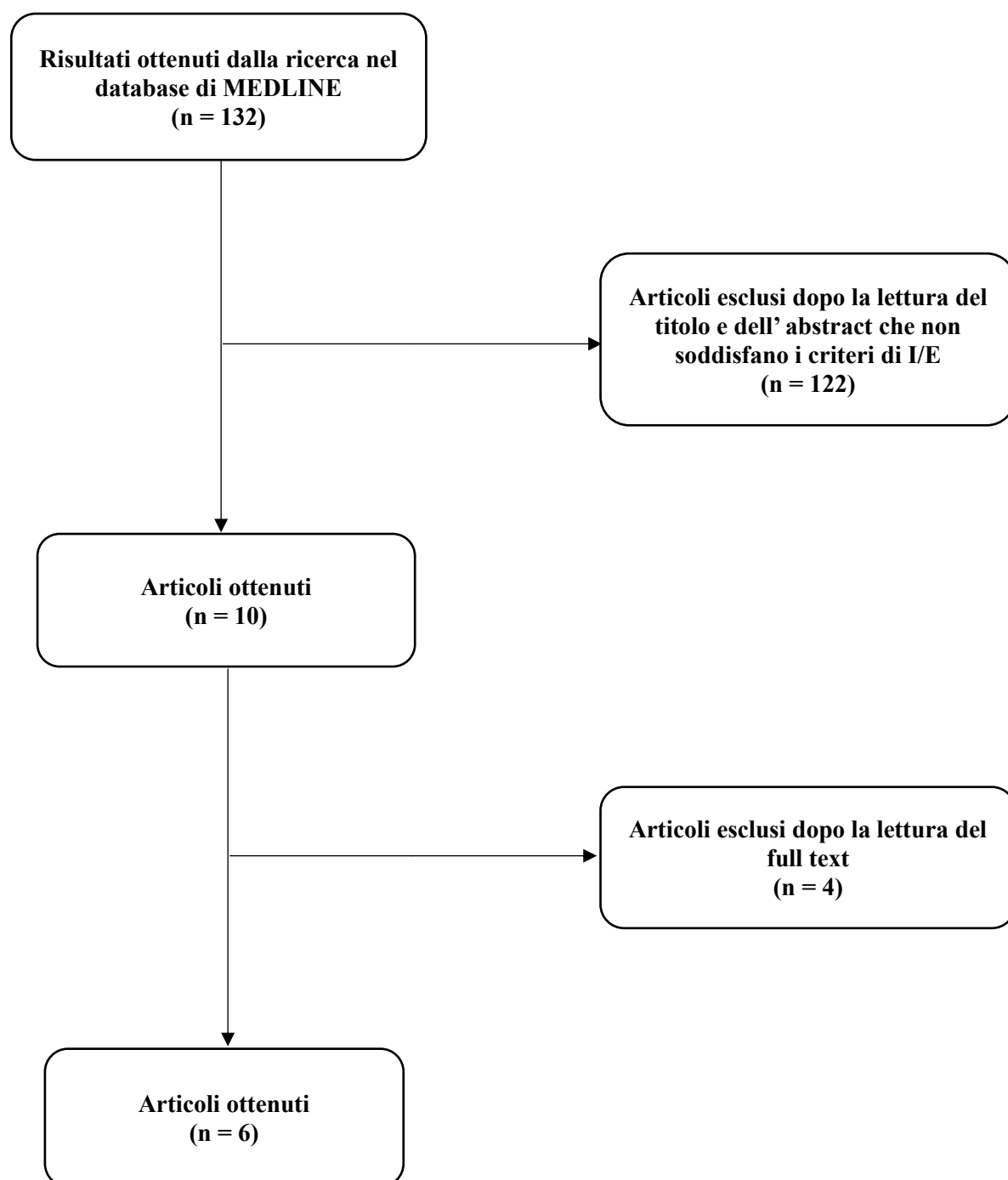
Flow chart 2 (linee guida - PEDro)



In conclusione quindi, tra le due banche dati, sono stati reperiti nove risultati (comprendenti due raccomandazioni), in quanto una linea guida era presente sia su MEDLINE che su PEDro.

In relazione invece alla selezione delle revisioni, è stato usato solo il database di MEDLINE che ha prodotto 132 papers. Applicando i relativi criteri di inclusione/esclusione, è stata dapprima fatta un' ampia selezione con la lettura del titolo e dell' abstract che ha portato all' esclusione di 122 papers. Successivamente, tramite la lettura del full text, da questi sono stati esclusi 4 studi, poiché non trattano di esercizio terapeutico in modo dettagliato (uno non lo prende in considerazione per niente, mentre gli altri tre ne trattano, ma non in termini di frequenza, durata, intensità, tempo) e quindi non ne indicano la posologia.

Flow chart 3 (revisioni - MEDLINE)



2.6 MATERIALI UTILIZZATI NELLA VALUTAZIONE DELLE LINEE GUIDA

Le linee guida ritenute eligibili sono state così sottoposte a valutazione con critical appraisal. Tra i metodi disponibili per la valutazione è stata scelta la versione italiana di "Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II" ("AGREE II"), ovvero una checklist per valutare la qualità (rigore metodologico e trasparenza) delle linee guida elaborata dall' AGREE Research Trust nel 2010.^[15]

Questo strumento è costituito da 23 items raggruppati in 6 dimensioni di qualità riguardanti:

1. obiettivi ed ambiti di applicazione;
2. coinvolgimento dei soggetti portatori di interesse;
3. rigore metodologico;
4. chiarezza espositiva;
5. applicabilità;
6. indipendenza editoriale.

(https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/10/AGREE-II-Users-Manual-and-23-item-Instrument_2009_UPDATE_2013.pdf)

Tramite questo, è stato possibile assegnare un punteggio percentuale ad ogni dimensione di tutte le linee guida in modo da valutarne la qualità.

3. RISULTATI

3.1 LINEE GUIDA

Per quanto riguarda la selezione delle linee guida, 9 studi sono stati ritenuti eligibili per la tesi secondo i criteri di inclusione ed esclusione. Di questi, 7 sono linee guida vere e proprie, mentre 2 sono solo raccomandazioni che non sono state valutate con critical appraisal, ma che sono state comunque analizzate ai fini della realizzazione della tesi.

Si può osservare, in prima istanza, come quasi tutti gli articoli inclusi prendano in considerazione vari elementi del Neck Pain, ovvero classificazione, diagnosi, prognosi, misure di outcome e trattamento, quest ultimo suddiviso per fasi temporali o per caratteristiche del dolore e degli impairments associati. Solo un articolo non segue questo schema, ma tratta soltanto un intervento specifico, ovvero l' efficacia del solo massaggio in quadri di Neck Pain subacuto e cronico, restringendo parzialmente il focus, ma rispettando comunque quello che è l' obiettivo della tesi.

Per quanto riguarda la fasi della patologia prese in considerazione, c' è una parziale eterogeneità, in quanto in alcuni studi (*Brosseau et al.*^[18], *Guzman et al.*^[19] e *Anderson-Peacock et al.*^[20]) non sono specificate, mentre in altri vengono indicate, spaziando dal solo NP acuto, alle fasi subacute e croniche, fino a studi che comprendono tutti tre gli stadi della patologia.

Anche per quanto riguarda l' età della popolazione, non c' è molta omogeneità, poiché in alcune linee guida si esplicita di riferirsi solo a soggetti adulti maggiori di 18 anni, mentre in altre questo non è specificato.

Inoltre, è possibile apprezzare dalla valutazione con critical appraisal come la maggior parte delle linee guida abbia fatto registrare punteggi maggiori negli items 1, 2 e 4 (“obiettivi e ambiti d' applicazione”, “coinvolgimento dei soggetti portatori di interesse” e “chiarezza espositiva”), mentre negli altri tre ci sia meno uniformità di risultati.

Nella tabella 4, vengono riportate le linee guida incluse in ordine di pubblicazione e le principali caratteristiche che ne riassumono il contenuto e lo svolgimento.

Tabella 4: Linee guida incluse

AUTORE E ANNO	TIPOLOGIA DI SOGGETTI E PATOLOGIA	SOGGETTI DESTINATARI	AMBITI TRATTATI	OBIETTIVI	PUNTEGGIO ASSEGNATO (AGREE II)
Jasper D. Bier 2017 ^[16] <i>Royal Dutch Society for Physical Therapy (KNGF)</i>	Soggetti adulti con Neck Pain aspecifico	Fisioterapisti e terapisti manuali	Classificazione, esclusione delle RF, decorso, prognosi, misure di outcome, trattamento	Migliorare la qualità dell'assistenza da parte dei fisioterapisti, garantire al paziente cure adeguate	1. 50% 2. 44% 3. 15% 4. 78% 5. 4% 6. 58% Media: 42%
Peter R. Blanpied 2017 ^[4] <i>American Physical Therapy Association (APTA)</i>	Soggetti con Neck Pain	Fisioterapisti, medici ortopedici, istruttori accademici, istruttori clinici, studenti, tirocinanti	Prevalenza, fattori di rischio, decorso, prognosi, diagnosi differenziale, imaging, misure di outcome, classificazione, CPR per il trattamento, trattamento	Fornire un riassunto delle evidenze scientifiche in merito al NP per svilupparne delle raccomandazioni	1. 100% 2. 67% 3. 42% 4. 100% 5. 29% 6. 33% Media: 62%
André E. Bussières 2016 ^[17]	Soggetti adulti e anziani con Neck Pain e disturbi associati a colpo di frusta (WAD)	Chiropratici e altri fornitori di cure primarie	Classificazione, educazione, trattamento multimodale, esercizio, terapia manuale, disabilità lavorativa	Sintetizzare e divulgare le migliori evidenze disponibili in merito al NP e al WAD	1. 100% 2. 61% 3. 60% 4. 89% 5. 46% 6. 83% Media: 73%
Pierre Côté 2016 ^[5] <i>Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration</i>	Soggetti con Neck Pain non traumatico, traumatico o correlato al lavoro presente da meno di 6 mesi	Medici, fisioterapisti, infermieri, chiropratici, psicologi e massaggiatori	Valutazione, classificazione, fattori prognostici, trattamento, rivalutazione finale e fine del trattamento	Promuovere la miglior ripresa bio-psico-sociale possibile per il paziente, prevenire il dolore cronico, ridurre le recidive, promuovere la partecipazione attiva dei pazienti alla loro cura	1. 100% 2. 61% 3. 54% 4. 100% 5. 13% 6. 92% Media: 70%
Marco Monticone 2013 ^[3] <i>Italian Society of Physical and Rehabilitation Medicine (SIMFER)</i>	Soggetti con Neck Pain aspecifico	Reumatologi, ortopedici, neurologi, altri specialisti in medicina fisica e riabilitativa, fisioterapisti, terapisti occupazionali, psicologi, medici generici, pazienti	Diagnosi, Red Flags, classificazione, valutazione, prognosi, elettro diagnostica, imaging, questionari, trattamento	Fornire raccomandazioni cliniche ed un approccio basato sulle evidenze scientifiche per il trattamento del NP	Poiché sono solo raccomandazioni, non è stato possibile valutarla con critical appraisal

Lucie Brosseau 2011 ^[18] <i>Ottawa Panel</i>	Soggetti adulti con Neck Pain subacuto e cronico	Non specificato	Massaggio da solo o combinato con manipolazione, mobilizzazione, altri interventi di terapia manuale o altri interventi simultanei	Fare una revisione sistematica degli RCT sull'efficacia del massaggio terapeutico per il NP	1. 94% 2. 44% 3. 40% 4. 39% 5. 4% 6. 17% Media: 40%
Jaime Guzman 2008 ^[19] <i>Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders</i>	Soggetti con Neck Pain (aspecifico, whiplash, red flags)	Clinici di assistenza primaria	Diagnosi, classificazione, prognosi, Red Flags, valutazione, imaging, altri test, educazione, trattamento, possibili effetti collaterali del trattamento	Fornire una guida basata sulle evidenze scientifiche su come valutare e trattare al meglio i pazienti con NP e sviluppare raccomandazioni in merito al trattamento	Poiché sono solo raccomandazioni, non è stato possibile valutarla con critical appraisal
Elizabeth Anderson-Peacock 2005 ^[20] <i>The Canadian Chiropractic Association and the Canadian Federation of Chiropractic Regulatory Boards</i>	Soggetti adulti con Neck Pain acuto o cronico non dovuto a colpo di frusta	Non specificato	Diagnosi, valutazione, prognosi, trattamento, outcome, rischio di eventi avversi	Fornire una linea guida pratica basata sulle evidenze scientifiche per il trattamento chiropratico del NP	1. 94% 2. 39% 3. 42% 4. 39% 5. 25% 6. 25% Media: 44%
John Albright 2001 ^[21] <i>Philadelphia Panel</i>	Soggetti con Neck Pain aspecifico acuto e cronico	Fisioterapisti, fisiatristi, chirurghi ortopedici, reumatologi, medici di famiglia, neurologi	Diagnosi, classificazione, trattamento	Descrivere le linee guida basate sulle evidenze scientifiche per consentire un uso appropriato degli interventi riabilitativi in caso di NP	1. 89% 2. 61% 3. 44% 4. 44% 5. 13% 6. 8% Media: 43%

3.2 REVISIONI

La ricerca di revisioni sistematiche riguardanti l'efficacia e la posologia dell'esercizio terapeutico in soggetti con Neck Pain ha portato all'inclusione di 6 studi.

Appare evidente come in quasi tutti gli articoli l'obiettivo principale sia quello di valutare l'efficacia dell'esercizio terapeutico in quadri di Neck Pain Aspecifico, tranne in due studi. In uno (*Edwards e Loprinzi*^[22]) infatti, la popolazione presa in considerazione non è limitata solo a persone con cervicalgia, ma vengono considerati anche altri tipi di soggetti e l'intervento effettuato comprende sia l'esercizio che forme di meditazione passiva. In un altro (*Leaver, Refshuage, Maher e McAuley*^[27]) invece, lo scopo dello studio è quello di analizzare quali interventi siano più appropriati per il trattamento del Neck Pain, considerando tra questi anche l'esercizio.

Inoltre, in merito alla posologia dell'esercizio terapeutico osservata nei vari articoli, va specificato che in due di essi (*Bertozzi L, et al.*^[25] e *Leaver, Refshuage, Maher e McAuley*^[27]) è stata reperita andando ad osservare gli interventi proposti dai vari studi oggetto della revisione, poiché nell'articolo non veniva descritta una posologia di esercizio consigliata, come risultato della revisione.

Anche in questo caso, la tabella 5 sottostante riassume le caratteristiche delle revisioni prese in esame.

Tabella 5: Revisioni incluse

AUTORE E ANNO	TIPOLOGIA DI SOGGETTI E PATOLOGIA	OBIETTIVI	INTERVENTO PROPOSTO (POSOLOGIA)	OUTCOME UTILIZZATI	RISULTATI
Megan K. Edwards 2017 ^[22]	Adulti, sedentari; soggetti con Neck Pain aspecifico; soggetti ipertesi; maschi che fanno largo uso di bevande alcoliche	Valutare gli effetti fisici e psicosociali confrontando la meditazione con l'esercizio	Esercizio aerobico ed anaeorbico: -durata: da 4 a 12 settimane -frequenza: da 3 a 7 giorni a settimana -tempo: da 10 a 70 min a sessione -tipologia: esercizio aerobico, stretching, esercizio rinforzo, circuiti di allenamento Forme di meditazione non attive: -durata: da 4 a 12 settimane -frequenza: da 3 a 14 sessioni a settimana -tempo: da 10 a 60 min a sessione	Outcome fisici (VAS, capacità aerobica, pressione sanguigna) o psicosociali (QoL, stress, depressione, ansia, benessere, sonno, consumo di alcool)	La meditazione è più utile nel migliorare parametri psicosociali come l'ansia; l'esercizio è migliore prendendo in considerazione qualità della vita, livelli di colesterolo e glucosio. Entrambi hanno effetto su benessere e stress percepiti
Somayeh Amiri Arimi 2017 ^[23]	Soggetti con Neck Pain aspecifico cronico con compromissione dei muscoli cervicali profondi	Esaminare gli studi pubblicati sull'effetto dell'esercizio sull'attività, la dimensione, la resistenza e la forza dei muscoli flessori cervicali profondi	Cranio cervical flexion exercises; esercizi di flessione cervicale; rinforzo isometrico; stretching; esercizi di propriocizione cervicale; esercizi con biofeedback: da 3 a 10 settimane, da 1 a 3 sessioni a settimana	VAS, disabilità, attività EMG, forza e resistenza dei muscoli cervicali profondi, cross-sectional area del muscolo lungo del collo, CCFT	Tale intervento è efficace per migliorare i muscoli cervicali profondi ed il dolore nei pazienti con NP cronico rispetto ad altri tipi di esercizi. Tale tipologia di esercizi è raccomandata anche nelle prime fasi della riabilitazione.
Cliona O'Riordan 2014 ^[24]	Soggetti con Neck Pain cronico (almeno 3 mesi); esclusi quadri di Whiplash	Valutare e presentare la letteratura disponibile sull'esercizio attivo nel trattamento del NP cronico in termini di frequenza, intensità, tempo e tipologia di	Esercizio attivo da solo o in trattamento multimodale: -tipologia: esercizio aerobico, di rinforzo (anche con elastici), di resistenza, stretching -frequenza:	Forza isometrica, intensità del dolore, questionario Neck Disability Index	Gli interventi di fisioterapia con approccio multimodale sembrano produrre maggiori benefici in termini di forza, disabilità e qualità della vita correlata alla salute e riduzione del

		esercizio, per identificare quali forniscono i risultati migliori	minimo 3 volte a settimana -intensità: fino all' 80% di MVC -tempo: da 30 a 60 min a sessione -durata: da 6 a 12 settimane		dolore. Gli esercizi di rinforzo attivo sembrano essere vantaggiosi per tutti questi outcome; l'inclusione ulteriore di stretching ed esercizio aerobico sembra aumentarne i benefici
Lucia Bertozzi 2012 ^[25]	Soggetti adulti con Neck Pain aspecifico cronico (più di 3 mesi)	Condurre una revisione di RCT riguardanti l'effetto dell' esercizio terapeutico sul dolore e la disabilità tra le persone con NP cronico aspecifico	Esercizio terapeutico da solo (di rinforzo, di coordinazione, stretching, posturali, di resistenza): -tempo: da 5 a 60 min a sessione -frequenza: da 1 a 7 giorni a settimana (1-4 sessioni al giorno) -durata: da 4 a 16 settimane (in uno studio 52 settimane)	Intensità del dolore, patient self-reported outcomes, disabilità	L'esercizio terapeutico ha dimostrato di avere effetti buoni e significativi a breve termine e a medio termine (P<0.05) sul dolore ed effetti buoni ma non significativi a breve e a medio termine sulla disabilità
Rattaporn Sihawong 2011 ^[26]	Impiegati d' ufficio, operatori al terminale e utenti di computer con Neck pain aspecifico	Fare una revisione della letteratura per valutare l'efficacia dell' esercizio per la prevenzione e la cura del NP aspecifico	Esercizi di rinforzo, di resistenza, stretching, esercizio aspecifico: durata: 4-15 settimane frequenza: 1-2 volte al giorno, da 3 a 7 giorni a settimana da 1 a 3 serie, da 5 a 20 ripetizioni per esercizio	Intensità, incidenza, frequenza e durata del dolore, pain pressure threshold, produttività, indice di capacità lavorativa, assenza dal lavoro, recupero, disabilità	Questo studio non ha mostrato prove per l'efficacia di eventuali esercizi nella prevenzione del NP aspecifico. Gli esercizi di rinforzo e di resistenza muscolare sembrano ridurre l'intensità e la durata del dolore e la disabilità
Andrew M. Leaver 2010 ^[27]	Soggetti adulti con Neck Pain aspecifico	Valutare quali interventi sono più efficaci del placebo, di interventi sham (o minimi) e del non intervento, nel ridurre dolore e disabilità	Farmaci, rilassamento, agopuntura, esercizio fisico, terapia manuale, intervento multimodale ed elettroterapia. Tipologia di esercizio: propriocettivo, di stabilizzazione,	Intensità del dolore, disabilità	I risultati suggeriscono che ci sono diversi interventi che forniscono miglioramenti clinicamente utili per dolore e disabilità, almeno nel breve periodo. Tra questi, anche l' esercizio è considerato un

		rilassamento, fissazione oculare, posturale, di rinforzo, esercizio di gruppo. Da 3-5 sessioni in 5 settimane, a 36 sessioni in 12 settimane	intervento efficace per ridurre dolore e disabilità, soprattutto nel breve termine
--	--	--	--

4. DISCUSSIONE

Analizzando le principali banche dati scientifiche e fisioterapiche, appare evidente come sia molto consistente la letteratura in merito a management, trattamento e recupero dei pazienti con quadri di Neck Pain Aspecifico. Tutto ciò, se da una parte consente di poter attingere ad una moltitudine di studi nei più svariati ambiti di tale patologia, dall' altra rischia di far "perdere" chi li consulta nel mare magnum della letteratura, soprattutto nei casi in cui il lettore voglia riassumere tutte le evidenze in merito a tale argomento e trarne dei risultati per la propria pratica quotidiana.

Certamente questa abbondanza è frutto del fatto che sia una delle patologie di pertinenza fisioterapica più diffuse, nonché un disturbo bio-psico-sociale molto importante, con un impatto notevole sulla funzionalità e sulla vita sociale e lavorativa di chi ne è affetto e con molti casi di cronicizzazione del disturbo. Ciò porta inevitabilmente a costi notevoli per il sistema sanitario nazionale.

In tutto questo, il fisioterapista assume un ruolo di primo attore nella diagnosi e cura del Neck Pain, rappresentando una figura di riferimento per tali pazienti.

Per tali motivi, data la cospicua quantità di letteratura a riguardo, sono state ricercate le linee guida fisioterapiche in merito alla gestione e al trattamento del Neck Pain, in quanto esse ne rappresentano una buona sintesi generale e una fruibile traduzione clinica, rendendo al contempo più rapida la ricerca. Inoltre, poiché tutte le linee guida concordano sull'importanza dell'esercizio terapeutico come parte del trattamento per il NP Aspecifico, è stata condotta un'ulteriore ricerca prendendo in considerazione tutte le revisioni che nell'ultimo decennio hanno trattato questo intervento, al fine di pervenire ad una maggiore chiarezza e uniformità riguardo alla posologia.

4.1 LINEE GUIDA

4.1.1 Sviluppo ed organizzazione delle linee guida

In quasi tutti 9 gli studi, è stato possibile osservare una certa omogeneità per quanto riguarda gli argomenti trattati e l'obiettivo della linea guida; infatti, lo scopo è quello di fornire una sintesi quanto più accurata possibile della letteratura, così da migliorare il percorso assistenziale del fisioterapista nella cura e nella gestione dei pazienti con Neck Pain. In questo modo, le raccomandazioni mirano a definire il processo di diagnosi e quello di classificazione, la valutazione, le misure di outcome ed i vari tipi di intervento indicati nei pazienti con tale patologia, rispettando così una comune organizzazione dello studio che permette il confronto con gli altri e che ne facilita la comprensione e l'utilizzo per la pratica quotidiana.

Escono da questo schema solo 2 articoli tra quelli presi in esame, (*Brosseau et al.*^[18] e *Albright et al.*^[21]). Il primo, infatti, si occupa di indagare e fare una revisione sull'efficacia soltanto del massaggio terapeutico nei pazienti con cervicalgia, non prendendo in considerazione altri tipi di interventi, né suddividendo l'intervento in base alle fasi della patologia, risultando così poco accurato. Il secondo, invece, prende in esame più tipi di trattamento (esercizio, trazione meccanica, TENS e ultrasuono), ma sviluppando il tutto in maniera poco precisa e pervenendo anche in questo caso a risultati incerti.

Inoltre, proseguendo in questa analisi, appare evidente come alcune linee guida suddividano i quadri di Neck Pain in classi e poi sviluppino i vari interventi consigliati per ogni fase, in modo da fornire all'utente raccomandazioni più precise ed accurate da usare quotidianamente. In questo modo, gli studi di *Bier et al. (KNGF)*^[16], *Bussières et al.*^[17] e di *Cotè et al. OPTIMA Collaboration*^[5] suddividono la cervicalgia in 4 classi: “NP con minima o nessuna interferenza sulle attività di vita quotidiana”, “NP con maggiore interferenza sulle ADL”, “NP con sintomi neurologici” e “NP con segni o sintomi di patologia strutturale maggiore (frattura, infezione, lesione midollare, ecc)” e poi sviluppano le raccomandazioni per ogni gruppo. Tuttavia, si riscontrano differenze tra la guideline del *KNGF*^[16] e quella della *OPTIMA Collaboration*^[5], poiché quest'ultima suddivide le fasi temporali in 0-3 mesi e 3-6 mesi, mentre l'altra non fa questa distinzione.

Differentemente da ciò, l'articolo di *Blanpied et al. (APTA)*^[4] tiene molto in considerazione l'International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICF), raggruppando gli interventi in base a varie sottoclassi di cervicalgia: “con deficit di mobilità”, “con alterazione del controllo motorio”, “con associata cefalea e con dolore irradiato”.

Tra quelle analizzate, queste sopra sono le 4 linee guida pubblicate più recentemente, mentre le altre meno recenti, fino al 2013, non mostrano questa suddivisione ed inevitabilmente le raccomandazioni di trattamento risultano più approssimative.

Gli studi di *Monticone et al. (SIMFER)*^[3] e di *Guzman et al.*^[19] non mostrano il processo di sviluppo della guideline, ma sono solo raccomandazioni, e risultano poco dettagliate e precise. Per tale motivo, non è stato possibile valutarli con critical appraisal.

4.1.2 Valutazione delle linee guida

La valutazione con critical appraisal delle linee guida ha mostrato una certa omogeneità nei risultati per quanto riguarda alcuni aspetti, mentre per altri ha evidenziato alcune differenze. È infatti possibile osservare come, tra i 6 items di analisi, quelli che riguardano "obiettivi e ambiti d' applicazione", "coinvolgimento dei soggetti portatori di interesse" e "chiarezza espositiva" siano in linea generale quelli che presentano punteggi maggiori, o comunque abbastanza buoni. Questi dati sono in linea con l' intento di questi studi di definire attentamente lo scopo, gli interventi, la popolazione e gli utenti target, oltre che di esporre le raccomandazioni nel modo più chiaro possibile, così da risultare molto utili per chi li consulta. Di contro, nella maggior parte degli studi, è possibile osservare come la dimensione 5 relativa all'applicabilità della linea guida, sia in generale quella con i valori percentuali più bassi rispetto a quelli fatti registrare dagli altri items; da ciò si evince come la modalità di applicazione delle raccomandazioni sia scarsamente specificata. Le altre due dimensioni, "rigore metodologico" e "indipendenza editoriale", invece, presentano punteggi generalmente più elevati rispetto a quelli dell'applicabilità, ma comunque disomogenei tra le diverse linee guida. Scendendo nel dettaglio, si può vedere che gli studi di *Bussières et al.*^[17] e di *Cotè et al. (OPTIMa Collaboration)*^[5] forniscono i risultati più elevati alle due suddette voci: rispettivamente, la dimensione 3 si attesta tra il 55 e il 60%, mentre la 6 tra 80 e 90% circa. Inoltre, queste due linee guida, insieme a quella di *Blanpièrd et al. (APTA)*^[4], sono quelle che forniscono i migliori punteggi alle dimensioni 1 e 4, con valori omogenei e vicini al 100%. In linea con quanto appena detto, analizzando più in generale, si può constatare come proprio tali tre studi abbiano fatto registrare i punteggi totali migliori al critical appraisal (62-73% contro 40-44% degli altri quattro valutati) e questo è un dato da tenere in considerazione per scrutinare le linee guida e trarre le adeguate conclusioni di questa revisione.

4.1.3 Cosa emerge dalle linee guida

Da quanto emerso dall'analisi delle linee guida, ci sono dei tipi di interventi che sono raccomandati in generale da tutti gli autori, mentre altri per i quali c'è più disomogeneità e che vengono ritenuti inefficaci o poco raccomandabili da uno o più studi..

Scendendo più nel dettaglio, si può osservare che le tipologie di trattamento che hanno mostrato i migliori risultati sono stati l'esercizio terapeutico e la mobilizzazione/manipolazione sia cervicale che toracica.

Esercizio terapeutico

In particolare, andando ad analizzare più attentamente le indicazioni relative all'esercizio terapeutico, è possibile constatare come esso sia l'intervento che viene raccomandato costantemente in tutte le fasi della patologia. Soltanto in due linee guida, quella di *Bier et al. KNGF*^[16] e quella di *Brosseau et al. Ottawa Panel*^[18], non viene citato come intervento utile nei pazienti con quadri di Neck Pain.

Per quanto riguarda le tipologie di esercizio, si può osservare come ne vengano descritte diverse: da quelli di mobilità e stretching a quelli di rinforzo e resistenza di muscoli cervicali, toracici e degli arti superiori, da quelli propriocettivi e di coordinazione, a quelli aerobici, posturali e funzionali. Tra questi, i più menzionati sono sicuramente quelli di "rinforzo e resistenza" e quelli di "mobilità", anche se, non essendone descritto in maniera dettagliata lo svolgimento pratico, non è possibile stabilire con esattezza quali tipi di esercizio essi includano. Nello specifico, alcuni studi parlano di esercizi di retrazione cervicale e scapolare e di rinforzo dei muscoli profondi cervicali, dando dei buoni spunti per la pratica, mentre con gli esercizi di mobilità e stretching, è verosimile che si intendano esercizi di mobilità attiva del collo, anche se non è stata specificata la posizione del soggetto. Relativamente alle direzioni di movimento, invece, lo studio di *Bussières et al.*^[17] si concentra sulla rotazione cervicale, mentre in quello di *Cotè et al.*^[5] si parla di esercizi di mobilità cervicale in tutte le direzioni.

Per quanto riguarda la tipologia di esercizio proposta nelle varie fasi temporali acuta e cronica, non emergono particolari differenze, ma vengono proposte in entrambe le stesse definizioni di esercizio terapeutico. Le uniche diversità sono state riscontrate nel fatto che alcuni articoli (*Bussières et al.*^[17] e *Cotè et al.*^[5]) parlano di esercizi di gruppo e di esercizi di yoga e qigong per le fasi croniche, descrivendone anche la posologia: qigong 2 sessioni a settimana per 12 settimane, yoga 9 sessioni per 9 settimane.

La principale raccomandazione che emerge dall'analisi delle linee guida è che l'esercizio deve

essere il più possibile personalizzato sulla condizione clinica e fisica del paziente, il quale deve diventare necessariamente parte attiva del proprio iter riabilitativo. L' esercizio a domicilio, infatti, rappresenta una parte fondamentale dell' attività terapeutica svolta dal soggetto con cervicalgia.

Terapia manuale

La terapia manuale con mobilizzazioni/manipolazioni cervicali e toraciche rappresenta un trattamento largamente indicato in tutte le fasi della patologia, con particolare raccomandazione nelle fasi acuta a subacuta, spesso in associazione proprio all' esercizio.

Non c' è un' indicazione definitiva che faccia propendere più per la mobilizzazione o per la manipolazione, né in relazione al tipo di Neck Pain, né in base alla fase temporale.

Nonostante la maggior parte delle linee guida non prenda in considerazione né specifichi il distretto spinale verso il quale sarebbe opportuno dirigere le tecniche di terapia manuale, dalla linea guida di *Blanpield et al.*^[4] si evince che in fase acuta sono più efficaci la mobilizzazione cervicale e le manipolazioni dirette al rachide toracico, mentre in fase cronica sono raccomandate sia quelle toraciche che cervicali e la mobilizzazione del distretto cervicale (*Bier et al.*^[16]).

Educazione e counseling

Un intervento fondamentale sempre consigliato per il terapeuta è quello svolgere attività di educazione e di counseling al paziente su come gestire il proprio disturbo durante le attività quotidiane, senza interromperle, ma modificandole, favorendo un iter riabilitativo attivo che preveda la modifica dei carichi. Inoltre, nella fase acuta è utile istruire i pazienti sulla natura benigna ed auto-limitante che sta alla base della maggior parte dei quadri di Neck Pain, mentre nella fase cronica, appaiono più indicati interventi di tipo cognitivo-comportamentale, mirati a cambiare le credenze dei pazienti in merito ad una patologia che si portano dietro da più mesi e che influisce non poco sulla funzionalità e sulla partecipazione sociale.

Risulta evidente però in tutte le linee guida, che l' educazione è un intervento che deve essere svolto all' interno di un trattamento multimodale, in quanto ne è stata dimostrata la bassa efficacia se effettuato in maniera isolata.

Altre tipologie di intervento (terapia fisica, massaggio, ecc..) e terapia multimodale

Altri tipi di interventi che si possono riscontrare negli studi analizzati sono: massaggio, TENS, ultrasuoni, dry needling, trazioni, collari, laser, kinesiотaping, terapia strain-counterstrain, soft-tissue mobilization, cuscini, diatermia, tossina botulinica. Essi risultano spesso di dubbia

raccomandazione, e comunque non c'è omogeneità tra i vari studi nel raccomandarli.

Tra questi, quelli che risultano in generale i più consigliati sono il massaggio, la TENS, gli ultrasuoni, il laser e le trazioni, spesso nelle fasi croniche della patologia, ma non c'è consenso generale nel definirle come tipologie di intervento efficaci. Anche la revisione specifica sul massaggio (*Brosseau et al.*^[18]), infatti, mostra risultati inconcludenti e non definitivi.

Molto spesso tali interventi risultano utili se effettuati insieme ad altri tipi di terapie. Diversi articoli, infatti, raccomandano la terapia multimodale, ovvero l'unione di più tipologie di interventi che sono risultati essere utili. Quello di *Blanpiet et al.*^[4] la descrive come l'insieme di esercizio, educazione, mobilizzazione/manipolazione, laser e/o TENS, trazioni; quello di *Bussières et al.*^[17] si concentra sul massaggio e l'ultrasuono-terapia, ma non sul laser. In generale comunque, in tutte le linee guida, per terapia multimodale si intende l'insieme di educazione, esercizio, terapia manuale e, a volte, terapia fisica.

Infine, un ultimo ragionamento pu  esser fatto per i farmaci da utilizzare, in particolar modo i FANS, in quanto anche qui non c'  uniformit  di pensiero, ed anzi molti studi raccomandano la non assunzione degli stessi.

4.1.4 Trattamenti raccomandati e non raccomandati

Per quanto riguarda gli interventi raccomandati e non, si pu  passare ad analizzare ogni singolo articolo incluso, per poi trarne le conclusioni generali.

Bier et al. (KNGF)^[16] In questo studio, dopo la suddivisione in classi (gradi I-IV), vengono raccomandate la mobilizzazione e la manipolazione cervicale in associazione con la terapia fisica, nei pazienti con Neck Pain di grado I e II. Non vengono raccomandati: dry needling, low laser therapy, TENS, ultrasuoni, trazione e collare. Pu  essere considerato l'uso di: trattamento cognitivo-comportamentale e attivit  graduale, massaggio, neurodinamica, cuscini, taping kinesiologico, interventi sul posto di lavoro.

Blanpiet et al. (APTA)^[4] Come gi  detto in precedenza, l'autore opera una suddivisione della cervicalgia in classi sulla base dei deficit ad essa correlati. Sono in linea con l'obiettivo della tesi soltanto due di queste.

Neck Pain con deficit di mobilit 

Acuto: manipolazione toracica, mobilizzazione e manipolazione cervicale, esercizi di mobilit  cervicale, esercizi di rinforzo scapolo-toracici e degli arti superiori.

Subacuto: esercizi di rinforzo e resistenza dei muscoli del collo e delle spalle, manipolazione toracica e manipolazione e mobilizzazione cervicale.

Cronico: approccio multimodale, ovvero educazione e counseling, manipolazione toracica e mobilizzazione e manipolazione cervicale, esercizio neuromuscolare (coordinazione, propriocezione e posturale), stretching, esercizio di rinforzo e di resistenza dei muscoli di collo, cingolo scapolare e tronco, esercizio aerobico, dry needling, laser e trazioni.

Neck Pain con deficit di movimento

Acuto: educazione e ritorno graduale alle attività, uso del collare ridotto il più possibile (in questa classe è compreso anche il Neck Pain dopo whiplash), esercizi posturali e di mobilità, intervento multimodale comprendente mobilizzazione, esercizi di rinforzo ed endurance muscolare, di mobilità, posturali, di coordinazione, aerobici e funzionali, istruzione e counseling, TENS.

Cronico: educazione e counseling, mobilizzazione cervicale, allenamento submassimale individuale con rinforzo e resistenza dei muscoli cervico-toracici, esercizi di mobilità e coordinazione, terapia cognitivo-comportamentale, TENS.

Bussières et al.^[17] Anche qui troviamo la classificazione come nella linea guida di *Bier et al.*^[16].

Per i pazienti con cervicaglia di grado I e II (recente 0-3 mesi): approccio multimodale che comprende educazione e consigli per il self-management e per svolgere correttamente le attività giornaliere, manipolazione e mobilizzazione cervicale, stretching, esercizi di mobilità e di rinforzo muscolare per 6 settimane, con esercizio domiciliare quotidiano.

Per i pazienti con dolore persistente (da 3 a 6 mesi): educazione, yoga (9 sessioni in 9 settimane), esercizi di rinforzo, stretching e mobilità anche a domicilio (20 sessioni in 12 settimane), approccio multimodale costituito da manipolazioni e mobilizzazioni cervicali, massaggio, trazione, agopuntura, TENS, ultrasuoni, soft tissue mobilization ed esercizi (di retrazione, di rinforzo dei muscoli profondi, di mobilità, posturali e di rilassamento).

Per il dolore cronico (oltre 6 mesi): esercizio di gruppo (18-24 sessioni in 4-6 mesi), qigong, esercizi di mobilità e di rinforzo muscolare.

Cotè et al. (OPTIMa Collaboration)^[5] Anche in questo studio, troviamo la stessa classificazione temporale del disturbo del precedente.

È raccomandato: educare e rassicurare i pazienti sulla natura benigna del NP di grado I-III e sull'importanza di mantenere l'attività e il movimento, coinvolgere il paziente nella pianificazione del trattamento, enfatizzare trattamenti attivi piuttosto che passivi e fornire cure

tempestive che includano interventi efficaci.

Neck Pain di grado I e II di durata uguale o inferiore a 3 mesi: educazione, esercizio, cura multimodale (esercizi in aggiunta a mobilizzazioni e manipolazioni), farmaci miorilassanti. Esercizi di mobilità collo e spalla, retrazione cervicale e scapolare (5-10 ripetizioni per 6-8 volte al giorno). Terapia multimodale: esercizi di mobilità, mobilizzazioni/manipolazioni cervicali e toraciche (6 sessioni per 8 settimane).

Non raccomandati: paracetamolo, terapia strain-counterstrain, massaggio, collare, elettroagopuntura, TENS.

Neck Pain da più di 3 mesi: educazione, esercizi di rinforzo muscolare e di mobilità, qigong (2 sessioni a settimana per 12 settimane), yoga (9 sessioni per 9 settimane), approccio multimodale (esercizi più mobilizzazioni/manipolazioni cervicali, 10 sedute per 10 settimane), massaggio, laser, FANS.

Non raccomandati: terapia strain-counterstrain, esercizi di rinforzo da soli, massaggio rilassante, diatermia, tossina botulinica, elettroagopuntura.

Monticone et al. (SIMFER)^[3] Raccomandazioni fatte da un gruppo italiano.

Non ci sono indicazioni per interventi educativi (come singolo trattamento o in aggiunta ad altre tecniche conservative) per pazienti con NP acuto e cronico.

Si raccomanda di usare l'esercizio per ridurre il dolore e la disabilità nei pazienti con NP cronico. Gli esercizi che hanno mostrato la maggiore efficacia sono quelli basati sul rinforzo e la stabilizzazione della muscolatura cervicale. La terapia manuale combinata con l'esercizio fisico è un'opzione terapeutica che può essere raccomandata.

L'uso della sola manipolazione è raccomandato per i pazienti con NP Aspecifico acuto. Un approccio multimodale basato sulla manipolazione/mobilizzazione cervicale, combinato con l'esercizio è raccomandato per pazienti con NP cronico, così come la combinazione di massaggio con esercizio fisico e manipolazione/mobilizzazione.

Nei pazienti cronici, ci sono moderate evidenze per TENS con esercizi ed ultrasuoni con esercizi e sono raccomandati agopuntura, terapia cognitivo-comportamentale e approccio multimodale (non specificato), mentre la trazione non è raccomandata né negli acuti né nei cronici.

Brosseau et al. (Ottawa Panel)^[18] Linea guida che indaga solo l'efficacia del massaggio a fini terapeutici.

È stato dimostrato da questo studio che diversi tipi di massaggio terapeutico come singolo intervento possono ridurre il dolore cervicale a breve termine nell'immediato post-

trattamento. Tuttavia, a causa dei limiti delle prove esaminate, sono necessarie ulteriori ricerche.

Guzman et al.^[19] Raccomandazioni per pazienti con Neck Pain non traumatico di gradi I e II. Probabilmente utili: manipolazione/mobilizzazione cervicale, esercizi supervisionati e non a cui possono essere aggiunti terapia manuale (manipolazione, mobilizzazione, massaggio), agopuntura, laser terapia a basso livello, analgesici.

Forse utili: terapia neuromuscolare percutanea, intervento mediante principi cognitivo-comportamentali.

Probabilmente non utili: counseling da solo, collare, trattamenti passivi (terapia del calore, ultrasuoni, TENS, stimolazione elettrica dei muscoli), istruzioni da sole per l'esercizio, tossina botulinica.

Non ci sono prove sufficienti per stabilire l'efficacia di: stimolazione magnetica, massaggio da solo, trazione, FANS, altri farmaci.

Anderson-Peacock et al.^[20] Per pazienti con dolore acuto o cronico sono raccomandate: manipolazione/mobilizzazione cervicale, ischemic pressure, esercizio anche domiciliare, trazione, educazione, LLLT, massaggio, TENS, cuscini, ultrasuoni.

La manipolazione con e senza stretching ha fornito buoni effetti a breve e medio termine. La mobilizzazione, l'ischemic pressure e l'esercizio hanno mostrato benefici a lungo termine (meglio l'esercizio intensivo che quello leggero).

Sono raccomandati: esercizio più educazione, esercizi più trattamenti multimodali, esercizi di rinforzo, resistenza e coordinazione muscolare, esercizi a domicilio personalizzati, ultrasuoni, laser, cuscini (come trattamento secondario), TENS, terapia multimodale (esercizio a casa, educazione, trazione).

Albright et al. (Philadelphia Panel)^[21] Gli esercizi di rinforzo muscolare e propriocettivi sono gli unici interventi riabilitativi che hanno mostrato un beneficio clinicamente rilevante e pertanto vengono raccomandati soprattutto per il paziente cronico.

Il tipo di esercizio, l'intensità e la progressione devono essere personalizzati in base alla situazione clinica del paziente.

Non raccomandati: trazione meccanica, ultrasuoni e TENS.

4.2 REVISIONI

Come risulta evidente dall' analisi delle linee guida, l' esercizio terapeutico rappresenta uno degli interventi cardine, se non il principale, in pazienti con Neck Pain, indipendentemente dalla fase (acuta, subacuta e cronica). Tuttavia, osservando tali studi, non appare definita una posologia di esercizio definitiva. Infatti, soltanto negli articoli di *Bussières et al.*^[17] e di *Cot  et al.*^[5] essa viene descritta, anche se in maniera approssimativa.

Essendo uno degli obiettivi di questa ricerca anche quello di tentare di definire con quali durata, frequenza e tempo l' esercizio terapeutico debba essere svolto, sono state reperite ed esaminate le pi  recenti revisioni che trattano tale argomento.

Osservando i 6 articoli inclusi, appare evidente come vi sia una linea comune nel definire la giusta posologia di intervento, provando a prendere in esame le settimane di attivit , il numero di sessioni a settimana e il tempo impiegato per ogni sessione. Tuttavia, le revisioni differiscono l' una dall' altra in pi  caratteristiche.

4.2.1 Popolazione degli studi

Scendendo pi  nel dettaglio, si pu  subito osservare come tra uno studio e l' altro sia diversa la popolazione presa in esame. Infatti, nell' articolo di *Edwards e Loprinzi*^[22] vengono inclusi sia soggetti adulti con Neck Pain Aspecifico, ma anche adulti sedentari, soggetti ipertesi e maschi alcolizzati, rendendo il campione molto disomogeneo.

Nella revisione di *Sihawong, et al.*^[26], invece, la popolazione   composta da impiegati d' ufficio, operatori al terminale e utenti di computer, con cervicalgia aspecifica.

Negli altri studi, il campione incluso   rappresentato quasi esclusivamente da soggetti con NP Aspecifico cronico.

4.2.2 Tipologie di esercizio

Per quanto riguarda le tipologie di esercizio esaminate nelle varie revisioni, ricorrono pi  spesso gli esercizi di rinforzo, resistenza e stretching, associati a esercizio aerobico e posturale e da quelli propriocettivi e di coordinazione cervicale.

Andando a reperire interventi pi  specifici, si pu  notare il "Cranio Cervical Flexion exercise",

gli esercizi in flessione cervicale, il rinforzo isometrico dei muscoli cervicali e gli esercizi con biofeedback, nello studio di *Amiri Arimi, et al.*^[23]. Nell' articolo di *O'Riordan, et al.*^[24], invece, tra gli esercizi di rinforzo, si trovano quelli con elastici, anche se non è indicata la direzione di movimento.

Nella revisione di *Bertozzi, et al.*^[25], vengono descritti vari tipi di esercizio terapeutico in modo più preciso, così da facilitarne l' impiego nella pratica clinica: esercizi isometrici cervicali in flessione, estensione e rotazione, esercizi di elevazione delle spalle e di mobilità scapolare, esercizi con manubri e pesi per gli arti superiori, esercizi con elastici per il collo e gli arti superiori.

Anche nello studio di *Sihawonget al.*^[26], vengono menzionati esercizi di stretching in inclinazione laterale e rinforzo sia isometrico con resistenza manuale, che con elastici, mentre in quello di *Leaveret al.*^[27], vengono descritti quelli propriocettivi di fissazione oculare.

4.2.3 Posologia

Per quanto riguarda la posologia consigliata, è utile andare ad indagare ognuno dei 6 articoli, per ricavarne la migliore possibile per questa ricerca.

Una prima valutazione è quella relativa alle modalità con cui sono stati reperiti e descritti i parametri di intervento nei vari studi. Infatti, in quelli di *Bertozzi, et al.*^[25] e di *Leaver, et al.*^[27], questi sono stati ricavati andando ad osservare gli interventi di tutti gli studi oggetto della revisione, ognuno dei quali però consigliava una posologia diversa; in questo modo, essa risulta ovviamente meno precisa.

Negli altri studi invece, viene descritta una posologia finale all' interno della discussione delle revisioni; così, nell' articolo di *Amiri Arimi, et al.*^[23], la definizione dei parametri di esercizio appare parzialmente imprecisa, mentre negli altri quattro studi è descritta molto accuratamente.

In relazione alla precisione con cui la posologia è stata descritta, è doveroso riportare che le due revisioni che ne trattano in maniera più specifica sono quelle di *Edwards e Loprinzi*^[22] e di *O'Riordan, et al.*^[24]. All' interno di questi articoli, infatti, nella sezione "discussione" o in quella dei "risultati", sono descritti dettagliatamente i parametri con cui è utile mettere in pratica l' esercizio terapeutico. Il primo dei due mostra risultati meno precisi, con un più ampio range di valori, mentre il secondo definisce i parametri con molta precisione. Da entrambi comunque, emerge che la durata dovrebbe essere da 4-6 fino a 12 settimane, la frequenza di almeno 3 volte a settimana (fino a 7) ed il tempo della singola sessione dovrebbe andare da

20-30 fino a 60 minuti.

Risultati simili sono mostrati dallo studio di *Sihawong, et al.*^[26] che definisce utile l' esercizio svolto per 4-15 settimane, da 3 a 7 giorni a settimana (in alcuni casi anche 2 volte al giorno) e propone di effettuare ogni intervento in 1-3 serie da 5-20 ripetizioni. Quest' ultimo parametro non viene riportato da nessuno degli altri studi analizzati.

L' articolo di *Amiri Arimi, et al.*^[23] ,invece, si discosta dai precedenti in quanto sembra proporre e consigliare una posologia caratterizzata da una frequenza minore e una inferiore durata nel tempo.

Infine, come già detto in precedenza, le revisioni di *Bertozzi, et al.*^[25] e di *Leaver, et al.*^[27] non definiscono chiaramente una posologia consigliata per l'esercizio terapeutico, che però è stato possibile ricavare dall'analisi dei singoli studi inclusi nella stessa revisione. In tal modo si è pervenuti a risultati meno accurati e di più difficile trasferibilità clinica, caratterizzati da range di valori molto più ampi (in uno studio, si va addirittura da 4 a 52 settimane, da 1 a 7 sessioni a settimana, da 5 a 60 minuti a sessione).

4.3 REALIZZAZIONE DELL' OPUSCOLO

L'obiettivo che ha spinto la creazione dell'opuscolo è quello di demedicalizzare il paziente con Neck Pain Aspecifico e renderlo parte attiva del proprio percorso riabilitativo, esortandolo ad uno stile di vita sano.

È ormai noto e assodato che una parte fondamentale dell' intervento terapeutico del fisioterapista è costituito dall' educazione dell' individuo sia in merito alle caratteristiche della propria patologia (eziologia e decorso), che a come deve comportarsi in relazione ad essa. Da ciò risulta inevitabilmente che il paziente sarà "sommerso" da una serie di informazioni orali di vario tipo che rischiano di non essere comprese a pieno, o ricordate adeguatamente. Gli opuscoli, invece, permettono una migliore trasmissione e memorizzazione delle indicazioni ricevute, con un utilizzo tanto nel presente, quanto per il futuro ed inoltre risultano un valido aiuto per il terapeuta nell' ottimizzare il tempo di educazione e counseling e nel provare a ridurre la spesa sanitaria.

Da alcuni studi è emerso che l'efficacia comunicativa di tali strumenti è legata alla regolazione del livello linguistico con cui sono scritte le informazioni, che deve adeguarsi al livello culturale dei destinatari, alla semplicità delle immagini incluse e alla qualità della componente grafica (colori, immagini e icone).

In linea con quanto detto sopra, l'opuscolo elaborato prevede una prima parte introduttiva in cui si forniscono informazioni relative all' eziologia e al decorso del Neck Pain Aspecifico, in modo da informare il paziente in un linguaggio semplice e diretto ed evitare il perpetuarsi di credenze sbagliate in merito alla propria situazione clinica.

Inoltre è stata prevista una sezione dedicata ai tempi di recupero ed un' altra in cui vengono fornite brevi indicazioni su come comportarsi nella vita quotidiana in relazione alla problematica.

Alla luce di quanto emerso da questa ricerca, dopo aver spiegato al paziente l'importanza di uno stile di vita quanto più attivo e il ruolo centrale dell'esercizio terapeutico nella gestione della cervicalgia, sono state fornite delle proposte di esercizi con relativa posologia che il paziente può svolgere in totale autonomia presso il proprio domicilio.

La scelta degli esercizi inclusi nell'opuscolo è stata effettuata in base ai risultati emersi dalla revisione e vede la proposta dei seguenti esercizi:

1. Mobilizzazione/stretching in flessione
2. Mobilizzazione/stretching in inclinazione laterale
3. Mobilizzazione/stretching in rotazione
4. Retrazione cervicale
5. Retrazione scapolare
6. Controllo dell'estensione cervicale
7. Rinforzo isometrico in inclinazione laterale
8. Rinforzo isometrico in rotazione
9. Elevazione degli arti superiori mantenendo la retrazione cervicale

Chiuderà l'opuscolo una breve sezione riassuntiva con i key-points del libretto.

CONCLUSIONI

Da un' attenta lettura di questa tesi, si può constatare come le linee guida qui incluse rappresentino un' ottima sintesi della letteratura in merito alla gestione del Neck Pain Aspecifico. In esse, infatti, vengono presi in considerazione ed analizzati differenti tipi di interventi fisioterapici che risultano più o meno raccomandati in relazione alle fasi temporali e alle categorie del dolore cervicale.

Quello che appare chiaro in gran parte delle linee guida è che l' esercizio terapeutico, se effettuato correttamente rispettando determinati parametri, risulta il trattamento più raccomandato in pazienti con quadri di cervicalgia, ovvero quello che ha mostrato i risultati migliori sia nel breve che nel lungo termine. Benché negli articoli vengano descritte diverse tipologie di esercizi, non c'è consenso tra gli autori su quale sia quella più indicata in base alla specifica fase della patologia, dunque è di fondamentale importanza che le attività vengano personalizzate sulla condizione clinica e sulle preferenze del singolo paziente per massimizzarne l'efficacia terapeutica. Inoltre, dalle linee guida non emerge una posologia consigliata, ragion per cui essa è stata ricercata analizzando le più recenti revisioni in merito all' esercizio. Anche se tra i vari autori non c'è una netta uniformità di risultati, si può osservare che la durata ideale del programma di esercizi debba andare da 4-6 a 12 settimane, la frequenza da 3 a 7 volte a settimana, il tempo da 20-30 a 60 minuti a sessione. Per ogni esercizio è consigliato svolgere 1-3 serie da 5-20 ripetizioni.

Considerando invece altre modalità di trattamento, si può osservare che la terapia manuale con mobilizzazioni/manipolazioni risulta efficace, soprattutto nelle prime fasi della patologia, così come anche l' educazione del paziente appare un utile completamento del trattamento. Altre tipologie di intervento, tra cui le terapie fisiche, sono di dubbia raccomandazione e, comunque, per lo più utilizzate in trattamento multimodale. Non c'è consenso tra i vari autori sul ruolo del trattamento farmacologico.

Alla luce di tutto ciò, un' ottima sintesi per fornire le adeguate informazioni al paziente può essere rappresentata da un opuscolo che contenga sia la descrizione del Neck Pain, sia indicazioni su come comportarsi nella vita quotidiana e su come svolgere l' esercizio terapeutico. Nonostante, infatti, sia emerso che l' intervento debba essere adeguato opportunamente alla situazione dell' individuo, può essere utile ed interessante fornire degli spunti e delle modalità di esercizio, così da favorire l' attività domiciliare, fondamentale nel processo riabilitativo.

APPENDICE 1: CRITICAL APPRAISAL LINEE GUIDA

Parte 1.

Autore e anno	1 Overall objectives	2 Health questions	3 Population	4 GDG	5 Views of target population	6 Target users	7 Systematic search methods	8 Selection criteria
<i>Jasper D. Bier</i> 2017 ^[16]	6	4	2	7	1	3	2	1
<i>Peter R. Blanpied</i> 2017 ^[4]	7	7	7	7	1	7	7	3
<i>André E. Bussières</i> 2016 ^[17]	7	7	7	6	1	7	4	1
<i>Pierre Cot�</i> 2016 ^[5]	7	7	7	6	1	7	6	6
<i>Lucie Brosseau</i> 2011 ^[18]	6	7	7	6	1	4	3	7
<i>Elizabeth Anderson- Peacock</i> 2005 ^[20]	7	6	7	7	1	2	3	2
<i>John Albright</i> 2001 ^[21]	7	6	6	7	1	6	3	3

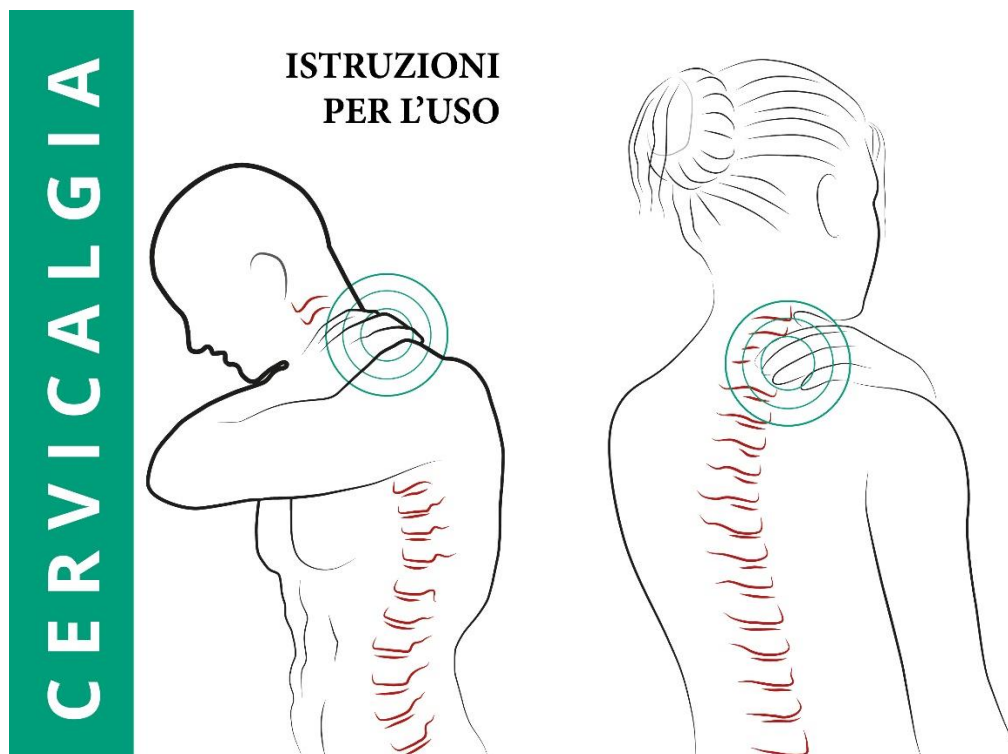
Parte 2.

Autore e anno	9 Strenghts and limitations of evidence	10 Methods for formulating recommend ations	11 Benefits, side effects, risks	12 Link between recomm. and evidence	13 External review	14 Procedure of upgrading	15 Specific and clear recomm.	16 Options presented
<i>Jasper D. Bier</i> 2017 ^[16]	3	2	1	1	3	2	5	5
<i>Peter R. Blanpied</i> 2017 ^[4]	5	1	1	4	2	5	7	7
<i>André E. Bussièrès</i> 2016 ^[17]	5	6	6	6	4	5	5	7
<i>Pierre Coté</i> 2016 ^[5]	5	5	3	3	1	5	7	7
<i>Lucie Brosseau</i> 2011 ^[18]	3	1	5	5	2	1	4	4
<i>Elizabeth Anderson- Peacock</i> 2005 ^[20]	3	3	7	5	1	4	4	5
<i>John Albright</i> 2001 ^[21]	4	4	3	3	3	1	5	4

Parte 3.

Autore e anno	17 Key recommend	18 Facilitations and barriers	19 Advice and tools	20 Resource implication	21 Monitoring and auditing criteria	22 Views of the founding body	23 Competing interests of GDG	Final average result (%)
<i>Jasper D. Bier 2017</i> ^[16]	7	1	2	1	1	6	3	42,00%
<i>Peter R. Blanpied 2017</i> ^[4]	7	3	6	1	1	5	1	62,00%
<i>André E. Bussièrès 2016</i> ^[17]	7	5	7	2	1	7	5	73,00%
<i>Pierre Coté 2016</i> ^[5]	7	2	3	1	1	7	6	70,00%
<i>Lucie Brosseau 2011</i> ^[18]	2	2	1	1	1	3	1	40,00%
<i>Elizabeth Anderson- Peacock 2005</i> ^[20]	1	4	4	1	1	3	2	44,00%
<i>John Albright 2001</i> ^[21]	2	2	1	2	2	2	1	43,00%

APPENDICE 2: OPUSCOLO



Questo opuscolo è il risultato di una tesi del Master in "Riabilitazione dei Disordini Muscoloscheletrici" dell' Università di Genova, svolta dal fisioterapista dr. Daniele Balducci sotto la supervisione del fisioterapista OMT dr. Simone De Luca.

L' obiettivo di questo opuscolo è quello di aiutare le persone con cervicalgia a conoscere meglio la propria patologia e di fornire indicazioni utili per la gestione ed il recupero, proponendo un programma di esercizi che aiuti a ridurre il dolore e a riprendere la normale funzionalità.

Cosa è la Cervicalgia?

Con cervicalgia si intende un dolore localizzato principalmente nella regione posteriore del collo che può estendersi anche al dorso, agli arti superiori, alle scapole ed alla testa.

Raramente il dolore è associato ad un'alterazione strutturale o ad un vero e proprio danno, ma nella maggior parte dei casi ha un'origine multifattoriale, infatti sia i muscoli che i dischi intervertebrali, sia le articolazioni che i legamenti possono essere alla base del dolore. Per tale motivo, l'utilizzo di indagini diagnostiche strumentali (risonanza magnetica, radiografia) non è sempre necessario, ma è indicato soltanto in alcuni casi specifici.

È una patologia molto frequente che può arrivare a colpire circa l'80% delle persone almeno una volta nella vita, facendo richiedere ai pazienti cure di tipo fisioterapico, medico e farmacologico e contribuendo in maniera importante alla spesa sanitaria nazionale.

L'incidenza della cervicalgia aumenta andando verso l'età adulta, per poi ridursi in età avanzata e può essere presente insieme al mal di testa e al dolore alla schiena, portando il paziente ad avere una diminuita qualità della vita e limitando le attività lavorative, domiciliari e sportive.

Recupero

La cervicalgia può durare pochi giorni o protrarsi anche per mesi in maniera continua o con episodi ricorrenti nel corso del tempo, ciò nonostante non è possibile stabilirne con certezza in fase iniziale la durata e se il recupero sarà totale, in relazione alle caratteristiche sia dei sintomi che del paziente (intensità e zona del dolore, sesso, età, attività lavorativa/sportiva, stress, ecc.).

In circa il 30% delle persone, il dolore cervicale tende a cronicizzare con sintomi che durano per molto tempo (6 mesi o più) o con successive recidive/riacutizzazioni del dolore. Tuttavia, anche in questi casi, si può riuscire ad avere una guarigione completa, svolgendo un adeguato percorso riabilitativo.

Come comportarsi

Prima di tutto è di fondamentale importanza che la persona con cervicalgia mantenga uno stile di vita attivo senza interrompere le proprie attività quotidiane, sportive e lavorative.

Comunque nelle prime fasi della patologia è corretto modificare i carichi, adattando le mansioni della vita quotidiana alla propria condizione clinica, per poi pian piano tornare a svolgerle normalmente. È quindi consigliato rimanere sempre attivi.

L'importanza dell'esercizio terapeutico

Se restare attivi è parte fondamentale del percorso riabilitativo, come potrebbe non esserlo l'esercizio?

Dalla letteratura scientifica infatti, appare evidente che l'esercizio fisico è uno dei trattamenti più efficaci in caso di cervicalgia, assumendo un ruolo centrale nel processo di riabilitazione. L'attività fisica, infatti, permette di rinormalizzare e migliorare le prestazioni della muscolatura ed aiuta ad aumentare la mobilità cervicale, con l'obiettivo di incrementare la funzionalità nella vita quotidiana, di ridurre il più possibile il dolore e di prevenirne eventuali recidive e riacutizzazioni. Da tutto ciò risulta fondamentale che il paziente diventi parte attiva e protagonista della propria guarigione, senza subire passivamente le cure.



ISTRUZIONI PER GLI ESERCIZI

Quali esercizi?

Tra gli esercizi che si sono mostrati utili per la cervicalgia, ne possiamo elencare diversi tipi:

- ☐ mobilità e stretching
- ☐ rinforzo e resistenza dei muscoli cervicali, toracici e degli arti superiori
- ☐ esercizi di coordinazione
- ☐ posturali
- ☐ aerobici

In letteratura, non ci sono particolari raccomandazioni che indicano che alcune tipologie di esercizio sono migliori di altre, neanche in relazione alle varie fasi temporali. A questi c'è da aggiungere lo yoga ed il qigong (pratica della medicina tradizionale cinese che include meditazione, respirazione ed esercizi), particolarmente indicati nella fase cronica della patologia.

Come fare l'esercizio?

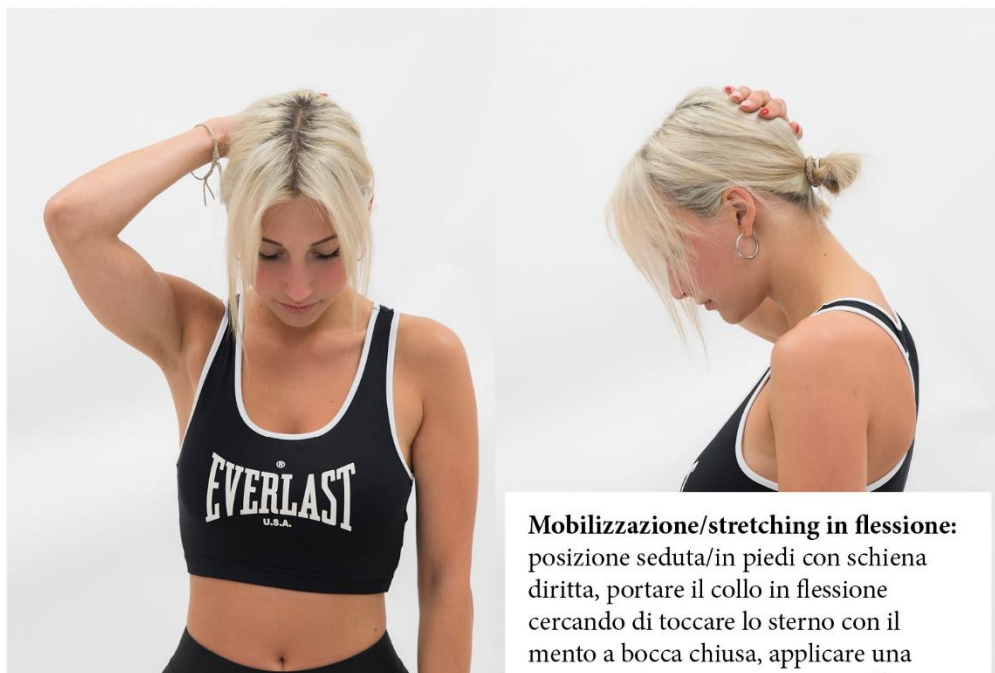
Sono raccomandati i seguenti parametri:

- ☐ **Durata:** da un mese a tre mesi d'esercizio
- ☐ **Frequenza:** almeno 3 volte a settimana; se possibile tutti i giorni
- ☐ **Tempo:** da 20-30 minuti ad un'ora a sessione
- ☐ **Numero di ripetizioni:** 1-3 serie da 5-20 ripetizioni

Proposte d'esercizio

È fondamentale che l'esercizio sia individualizzato sulla singola persona, ma nonostante ciò possono essere consigliate alcune proposte di semplici esercizi che il paziente può svolgere a casa in autonomia per diventare parte attiva del proprio processo di guarigione.





Mobilizzazione/stretching in flessione:

posizione seduta/in piedi con schiena diritta, portare il collo in flessione cercando di toccare lo sterno con il mento a bocca chiusa, applicare una sovrappressione con una mano sulla testa; tenere 6/10 secondi.



Mobilizzazione/stretching in inclinazione dx e sx: posizione seduta/in piedi con schiena diritta, mantenendo lo sguardo in avanti e senza muovere le spalle, piegare il capo verso la spalla dx, poi verso la spalla sx, applicando sulla testa una sovrappressione alla fine del movimento con la mano verso cui è flesso il capo; tenere 6/10 secondi.

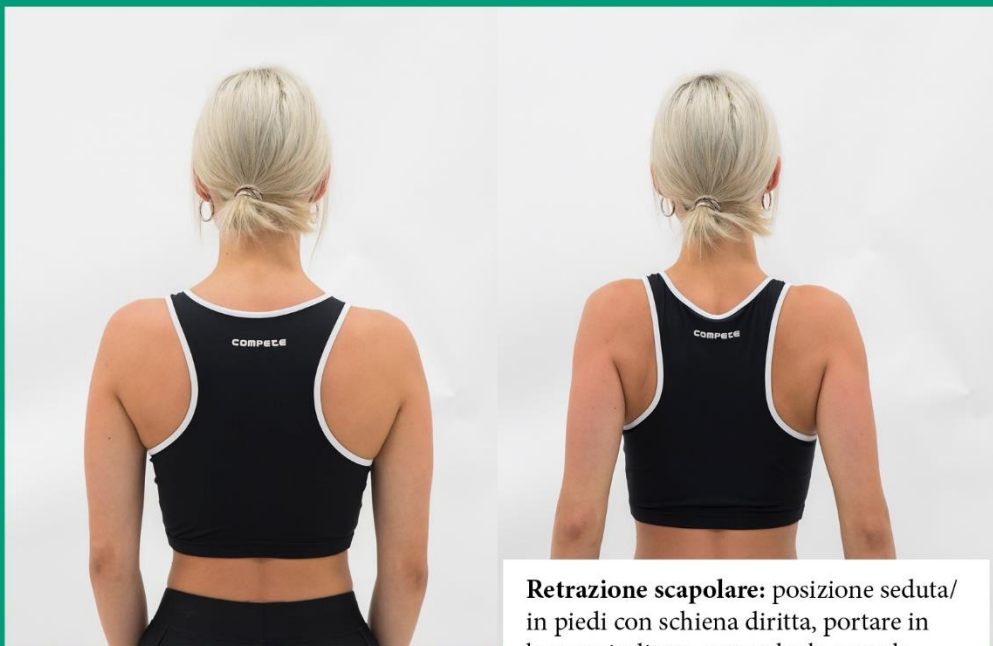
6



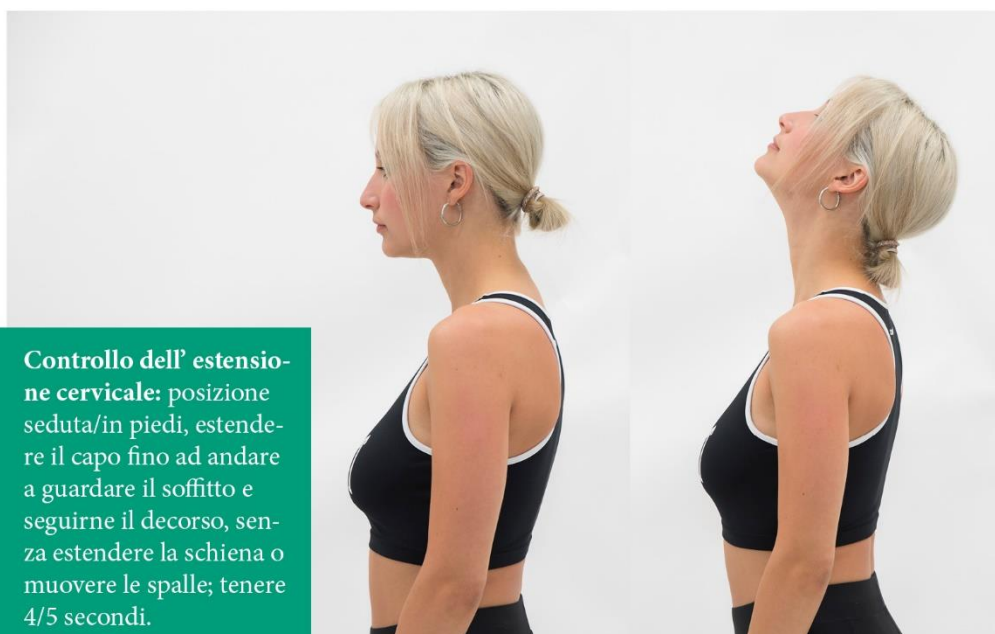
Mobilizzazione/stretching in rotazione dx e sx:
 posizione seduta/in piedi con schiena dritta, senza piegare o estendere il capo e senza inclinarlo di lato, ruotare il collo prima verso dx e poi verso sx, applicando sul viso una sovrappressione alla fine del movimento con la mano verso cui è ruotato il collo; tenere 6/10 secondi.



Retrazione cervicale:
 posizione supina con cuscino sotto la testa e gambe flesse o posizione seduta/in piedi con schiena dritta, flettere il capo sul collo facendo il “doppio mento” e la retrazione del collo a bocca chiusa, cercando di non contrarre i muscoli superficiali (se fatta in posizione supina, fare pressione con la testa sul cuscino senza perdere il “doppio mento”) tenere 4/5 secondi.



Retrazione scapolare: posizione seduta/ in piedi con schiena diritta, portare in basso e indietro entrambe le scapole, senza muovere le braccia; tenere 4/5 secondi e riportarle in posizione corretta.

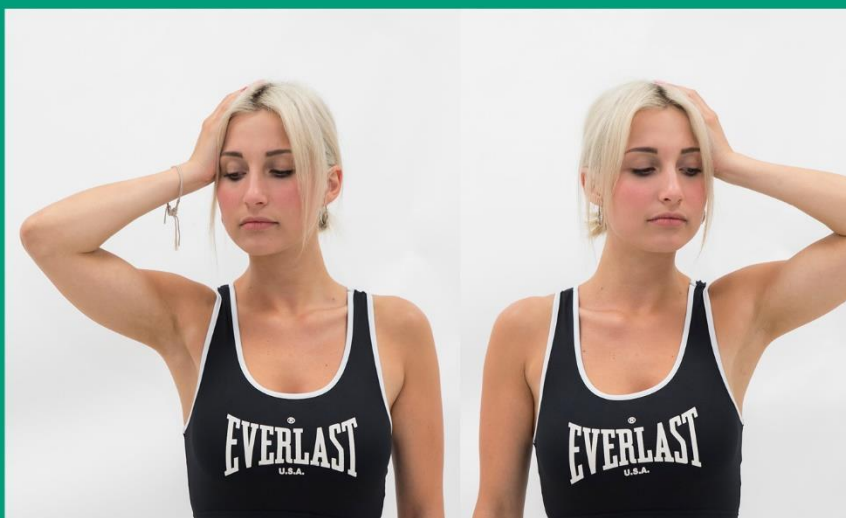


Controllo dell'estensione cervicale: posizione seduta/in piedi, estendere il capo fino ad andare a guardare il soffitto e seguirne il decorso, senza estendere la schiena o muovere le spalle; tenere 4/5 secondi.

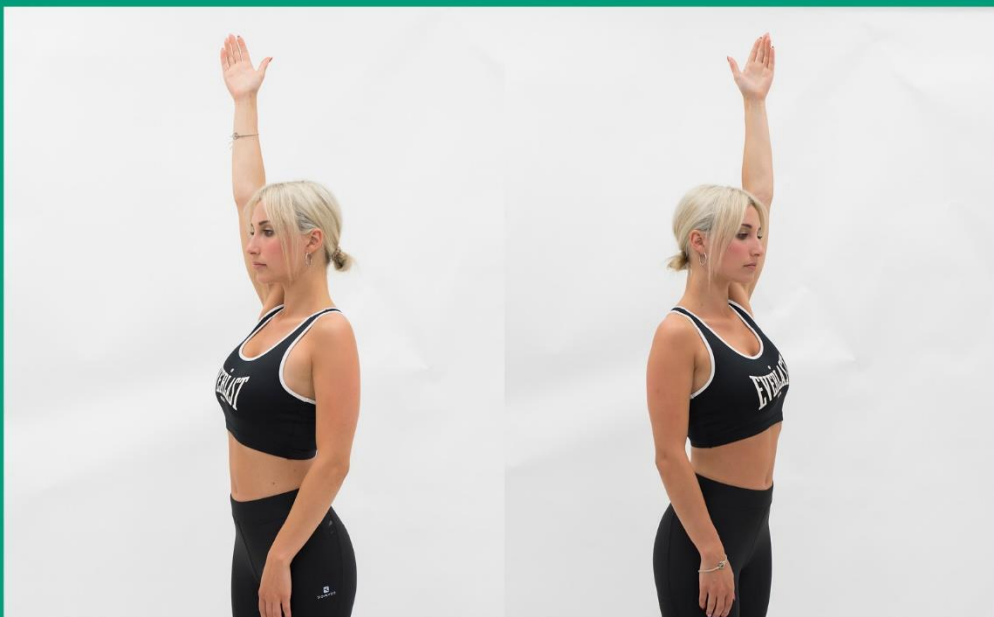
8



Rinforzo isometrico in inclinazione dx e sx, resistenza fatta con la propria mano: posizione seduta/in piedi con schiena diritta, mantenendo lo sguardo in avanti e senza muovere le spalle, flettere il capo verso la spalla dx facendosi resistenza con la mano dx sulla testa, poi verso la spalla sx facendosi resistenza con la mano sx; tenere 6/10 secondi.



Rinforzo isometrico in rotazione dx e sx, resistenza fatta con la propria mano: posizione seduta/in piedi con schiena diritta, senza piegare o estendere il capo e senza inclinarlo di lato, ruotare il collo prima verso dx facendosi resistenza con la mano dx e poi verso sx facendosi resistenza con la mano sx; tenere 6/10 secondi.



Elevazione alternata degli arti superiori mantenendo la retrazione cervicale: posizione seduta/in piedi con schiena dritta, sollevare un arto in avanti e in alto mantenendo il collo in retrazione, senza piegarlo o estenderlo, poi sollevare l' altro.

In sintesi

- La cervicalgia è una patologia molto frequente che può limitare la qualità della vita di chi ne è affetto e che può protrarsi per diverso tempo.
- È fondamentale prendersi cura del proprio disturbo adeguando le attività giornaliere alla sintomatologia clinica, ma possibilmente senza interromperle del tutto, per poi tornare gradualmente alla normalità.
- Rimanere attivi è molto importante e l'esercizio fisico riveste un ruolo principale nel processo riabilitativo.
- Il paziente ha a disposizione diverse tipologie di esercizio terapeutico, rispettandone e adeguandone i parametri di durata, frequenza e tempo a seconda della fase della patologia.

Bisognerebbe prendersi cura della salute
come ci si prende cura del divertimento
allora non si sarebbe mai malati.
(François Gervais)

BIBLIOGRAFIA

1. Guzman J, et al. 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 (Phila PA 1976)*, 2008; 33(4):14-23.
2. Bogduk n. The anatomy and pathophysiology of neck pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 2003; 14(3): 455-72.
3. Monticone M, et al. The Italian Society of Physical and Rehabilitation Medicine (SIMFER) recommendations for neck pain. *G Ital Med Lav Ergon*, 2013; 35(1): 36-50.
4. Blanpied PR, et al. Neck Pain: Revision 2017. *J Orthop Sports Phys Ther*, 2017; 47(7): A1-A83.
5. Cote P, et al. Management of neck pain and associated disorders: A clinical practice guideline from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. *Eur Spine J*, 2016; 25(7): 2000-22.
6. Evans G. Identifying and treating the causes of neck pain. *Med Clin North Am*, 2014; 98(3): 645-61.
7. Gross AR, et al. Conservative Management of Mechanical Neck Disorders: A Systematic Review. *J Rheumatol*, 2007; 34(5): 1083-102.
8. Hogg-Johnson S, et al. The Burden and Determinants of 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 (Phila Pa 1976)*, 2008; 33(4 Suppl): S39-51.
9. Waersted M, Hanvold TN, Veiersted KB. Computer work and musculoskeletal disorders of the neck and upper extremity: a sistematic review. *BMC Musculoskelet Disord*, 2010; 11: 79.

10. Coudeyre E, et al. [The role of an information booklet or oral information about back pain in reducing disability and fear-avoidance beliefs among patients with subacute and chronic low back pain. A randomized controlled trial in a rehabilitation unit]. *Ann Readapt Med Phys*, 2006; 49(8): 600-8. Epub 2006 May 26. French.
11. Yu H, et el. Does structured patient education improve the recovery and clinical outcomes of patients with neck pain? A systematic review from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. *Spine J*, 2016; 16(12): 1524-1540.
12. McClune T, Burton AK, Waddel G. Evaluation of an evidence based patient educational booklet for management of whiplash associated disorders. *Emerg Med J*, 2003; 20(6): 514-7.
13. Roland M, Dixon M. Randomized controlled trial of an educational booklet for patients presenting with back pain in general practice. *J R Coll Gen Pract*, 1989; 39(323): 244-6.
14. Glasziou P, Del Mar C, Salisbury J. Evidence-based medicine workbook. London: BMJ Publishing; 2003.
15. Brouwers M, et al for the AGREE Next Steps Consortium. AGREE II: Advancing guideline development, reporting and evaluation in healthcare. *Can Med Assoc J*. 2010. Available online July 5, 2010.
16. Bier JD, et al. Clinical Practice Guideline for Physical Therapy Assessment and Treatment in Patients With Nonspecific Neck Pain. *Phys Ther*, 2018; 98(3): 162-171.
17. Bussières AE, et al. The Treatment of Neck Pain-Associated Disorders and Whiplash-Associated Disorders: A Clinical Practice Guideline. *J Manipulative Physiol Ther*, 2016; 39(8): 523-564.
18. Brosseau L, et al. Ottawa Panel evidence-based clinical practice guidelines on therapeutic massage for neck pain. *J Bodyw Mov Ther*, 2012; 16(3): 300-25.

19. Guzman J, et al. Clinical practice implications of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders: from concepts and findings to recommendations. *Eur Spine J*, 2008, 17: 199-213.
20. Anderson-Paacock E, et al. Chiropractic clinical practice guideline: evidence-based treatment of adult neck pain not due to whiplash. *J Can Chiropr Assoc*, 2005; 49(3): 158-209.
21. Albright J, et al (Philadelphia Panel). Philadelphia Panel evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions for neck pain. *Phys Ther*, 2001; 81(10): 1701-17.
22. Edwards MK, Loprinzi PD. Comparative effects of meditation and exercise on physical and psychosocial health outcomes: a review of randomized controlled trials. *Postgrad Med*, 2018; 130(2): 222-228.
23. Amiri Arimi S, Mohseni Bandpei MA, Javanshir K, Rezasoltani A, Biglarian A. The Effect of Different Exercise Programs on Size and Function of Deep Cervical Flexor Muscles in Patients With Chronic Nonspecific Neck Pain: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Am J Phys Med Rehabil*, 2017; 96(8): 582-588.
24. O'Riordan C, Clifford A, Van De Ven P, Nelson J. Chronic neck pain and exercise interventions: frequency, intensity, time, and type principle. *Arch Phys Med Rehabil*, 2014; 95(4): 770-83.
25. Bertozzi L, et al. Effect of therapeutic exercise on pain and disability in the management of chronic nonspecific neck pain: systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Phys Ther*, 2013; 93(8): 1026-36.
26. Sihawong R, Janwantanakul P, Sitthipornvorakul E, Pensri P. Exercise therapy for office workers with nonspecific neck pain: a systematic review. *J Manipulative Physiol Ther*, 2011; 34(1): 62-71.
27. Leaver AM, Refshauge KM, Maher CG, McAuley JH. Conservative interventions

provide short-term relief for non-specific neck pain: a systematic review. *J Physiother*, 2010; 56(2): 73-85.