

Raccomandazioni diagnostico-terapeutiche SIMFER per la cervicalgia

Coordinatori:

Marco Monticone, Roberto Iovine*

Sezione SIMFER di Riabilitazione Ambulatoriale delle Menomazioni e delle Disabilità secondarie a patologie dell'apparato locomotore

* Sezione SIMFER di Evidence Based Medicine

Panel di esperti:

David Fletzer – Presidenza SIMFER

Domenico Uliano – Segreteria Generale SIMFER

Giampaolo de Sena – Vice Presidenza SIMFER

Giancarlo Rovere - Vice Presidenza SIMFER

Giovanni Arioli – SOC Medicina Fisica e Riabilitazione, Az. Ospedaliera Pieve di Coriano (MN)

Donatella Bonaiuti – SOC Medicina Fisica e Riabilitazione, Az. Osp. San Gerardo di Monza (MB).

Guido Brugnoni – Sezione SIMFER di Medicina Manuale

Gabriella Ceravolo – Cattedra di Medicina Fisica e Riabilitativa, Università “Politecnica” delle Marche

Cesare Cerri - Cattedra di Medicina Fisica e Riabilitativa, Università degli Studi Milano Bicocca

Elena Dalla Toffola - Cattedra di Medicina Fisica e Riabilitativa, Università degli Studi di Pavia

Pietro Fiore - Cattedra di Medicina Fisica e Riabilitativa, Università degli Studi di Foggia

Calogero Foti – Cattedra di Medicina Fisica e Riabilitativa, Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Data di definizione: 27.11.2010

Data di approvazione: 19.02.2011

Introduzione

La cervicalgia rappresenta un dolore che colpisce la regione cervicale in modo episodico durante la vita di ogni soggetto, caratterizzato da periodiche remissioni e livelli variabili di recupero funzionale.

Può colpire ogni fascia di età, inclusi bambini ed adolescenti. La prevalenza mensile varia dal 15.4% al 45.3% in età adulta e dal 4.5% all'8.5% in età evolutiva. La prevalenza annuale varia dal 12.1% al 71.5% nella popolazione generale e dal 27.1% al 47.8% tra i lavoratori. La cervicalgia persistente e ad alta disabilità presenta una prevalenza che varia dall'1.7% all'11.5% nella popolazione generale.

L'eziologia è multifattoriale e dipende da fattori non modificabili (età, sesso, familiarità, condizioni generali di salute, pregressi esiti traumatici) e da fattori modificabili (posturali, comportamentali, psico-sociali). Gli stessi fattori di rischio possono assumere anche una valenza prognostica, favorendo o ritardando le recidive dolorose.

La percezione dolorosa dipende dall'elicitazione nocicettiva delle principali strutture innervate e presenti nella regione cervicale, come i muscoli, i legamenti, le articolazioni zigapofisarie e le radici nervose. Nella maggioranza dei casi, il meccanismo eziologico non è evidenziabile e si tende ad attribuire all'insorgenza del dolore un'origine disfunzionale (cervicalgia "aspecifica" o "comune"), in cui coesistono componenti infiammatorie, muscolari, meccaniche, posturali e neurologiche. Fattori psico-sociali sono frequentemente riscontrati nei soggetti con dolore persistente e giudicati responsabili di una riduzione della soglia dolorosa.

Alla luce della contemporanea concettualizzazione del dolore cervicale, è raccomandato tenere in considerazione l'unitarietà bio-psico-sociale del soggetto con cervicalgia, considerando oltre agli aspetti clinici (severità e durata) anche le dimensioni personali, culturali e sociali (ambientali) nonché l'impatto indotto dal problema in termini di limitazione delle attività e della partecipazione.

In questa ottica, è essenziale il ruolo centrale dello specialista in Medicina Riabilitativa che, proprio perché non è uno specialista d'organo ma esperto di disabilità, può esplorare approfonditamente condizioni cliniche, psicologiche, lavorative e socio-demografiche.

Riferimenti

- Haldeman S, Carroll LJ, Cassidy JD, Schubert J, Nygren A. The Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. Executive summary. *Spine* 2008; 33(Suppl):S5–S7.
- Guzman J et al., A new conceptual model of neck pain: linking onset, course and care. *Spine* 2008; 33 (4S): S14-S23.

Metodologia

È stata condotta una analisi sui principali motori di ricerca (Medline, Embase, CINAHL, Pedro, Cochrane Library, Clinical Evidence), riguardante l'approccio diagnostico e terapeutico alla cervicalgia, considerando linee guida internazionali esistenti, studi clinici di elevato valore metodologico e revisioni sistematiche, in assenza di limiti temporali.

Il grading delle raccomandazioni si è ispirato alle indicazioni espresse dal Piano Nazionale per Linee Guida (PNLG) dell'Istituto Superiore di Sanità.

Nel dettaglio, ogni raccomandazione si è basata sul *Livello di Prova* (probabilità che un certo numero di conoscenze sia derivato da studi pianificati e condotti in modo tale da produrre informazioni valide e prive di errori sistematici) e sulla *Forza della Raccomandazione* (probabilità che l'applicazione nella pratica di una raccomandazione determini un miglioramento dello stato di salute della popolazione cui la raccomandazione è rivolta).

Livello di Prova

- I. Prove ottenute da più studi clinici controllati randomizzati e/o da revisioni sistematiche di studi randomizzati.
- II. Prove ottenute da un solo studio randomizzato di disegno adeguato.
- III. Prove ottenute da studi di coorte non randomizzati con controlli concorrenti o storici o loro metanalisi.
- IV. Prove ottenute da studi retrospettivi tipo caso-controllo o loro metanalisi.
- V. Prove ottenute da studi di casistica («serie di casi») senza gruppo di controllo.
- VI. Prove basate sull'opinione di esperti autorevoli o di comitati di esperti come indicato in linee guida o consensus conference, o basata su opinioni dei membri del gruppo di lavoro responsabile di queste raccomandazioni.

Forza delle Raccomandazioni

- A. L'esecuzione di una particolare procedura o test diagnostico è fortemente raccomandata. Indica una particolare raccomandazione sostenuta da prove scientifiche di buona qualità, anche se non necessariamente di tipo I o II.
- B. Si nutrono dei dubbi sul fatto che la particolare procedura o intervento debba sempre essere raccomandata, ma si ritiene che la sua esecuzione debba essere attentamente considerata.
- C. Esiste una sostanziale incertezza a favore o contro la raccomandazione di eseguire la procedura o l'intervento.
- D. L'esecuzione della procedura non è raccomandata.
- E. Si sconsiglia fortemente l'esecuzione della procedura.

Obiettivi

- Fornire le raccomandazioni cliniche per il trattamento della cervicalgia.
- Assicurare un approccio diagnostico e terapeutico evidence-based.
- Fornire raccomandazioni utilizzabili ed accettabili dai diversi componenti del team riabilitativo, favorendo l'approccio interdisciplinare bio-psico-sociale.
- Migliorare la comunicazione divulgativa con i medici di medicina generale con ricadute positive sull'assistenza al paziente e sul management sanitario.

Popolazione target

- medici specialisti in Medicina Fisica e Riabilitativa;
- altri specialisti dell'area muscolo-scheletrica (reumatologo, ortopedico, neurochirurgo);
- componenti del team riabilitativo (fisioterapisti, terapisti occupazionali, tecnici ortopedici, psicologi, medici di medicina generale);
- pazienti (e famiglia).

Principali raccomandazioni diagnostiche

-Al fine di escludere patologie cervicali specifiche e gravi, applicare il sistema di ricerca dei segnali d'allarme (red flags) in riferimento ai criteri medico specialistici per la diagnostica differenziale e ai criteri medico legali per la responsabilità medica di buona pratica clinica.

-Condurre un'indagine anamnestica esaustiva, con particolare riguardo a momento di esordio, caratteristiche e topografia del dolore, sintomi neurovegetativi, ergonomia. Classificare il paziente nelle categorie acuto, subacuto e cronico, al fine dell'inquadramento prognostico del paziente e in previsione dell'impostazione terapeutica.

-Nel caso di sintomi persistenti, rivalutare la possibilità di cause specifiche/gravi ed estendere l'indagine anamnestica anche ai fattori psicologici, familiari e sociali. E' possibile avvalersi della collaborazione multiprofessionale specialistica.

-Condurre sempre una valutazione obiettiva completa, che includa ispezione cutanea e delle caratteristiche posturali, palpazione vertebrale pluridirezionale e muscolare superficiale/profonda, esame della motilità attiva e passiva (includendo spalle e rachide dorso-lombare) misurata in gradi e della forza valutata con test contro resistenza ed espressa mediante scala numerica (gradi di stenia) sia del rachide cervicale che dei muscoli ad innervazione radicolare cervicale.

-Condurre sistematicamente l'esame obiettivo neurologico per la valutazione di sensibilità, forza e riflessi; per la diagnosi differenziale tra neuropatie centrali e periferiche; per evidenziare patologie cervicali specifiche; per rendere evidenti clinicamente segni di sofferenza neurologica raccolti in sede anamnestica.

-Gli studi di diagnostica per immagini devono essere mirati alla conferma di un sospetto clinico e non usati routinariamente o in alternativa alla visita clinica.

-Nel sospetto di patologie cervicali specifiche/gravi dei segmenti vertebrali eseguire, come primo passo diagnostico radiologico, la radiografia cervicale in proiezione standard in previsione di ulteriori e/o eventuali approfondimenti radiologici ed elettro-neurofisiologici.

-Prescrivere Tomografia Computerizzata o Risonanza Magnetica nel caso di documentata compressione neurologica periferica all'esame clinico.

- Nel paziente con cervicalgia acuta e cronica adottare scale di valutazione del dolore, della disabilità e della qualità della vita. E' consigliabile l'utilizzo del Neck Pain Disability Questionnaire, in quanto validato in lingua italiana, quale questionario multidimensionale della valutazione del dolore, della disabilità e degli aspetti cognitivo-comportamentali correlabili a cervicalgia.

Regole diagnostiche di buona pratica clinica

- In virtù del significato diagnostico e prognostico, il paziente deve essere classificato nelle categorie acuto, subacuto e cronico.

- Per la cervicalgia acuta, la raccolta anamnestica e l'esame clinico sono da ritenersi sufficienti in assenza di red flags, rispetto all'approfondimento diagnostico strumentale o elettrofisiologico. Nel paziente con cervicalgia acuta è necessaria una raccolta anamnestica medica finalizzata alla ricerca di controindicazioni alla prescrizione di terapia medica e alla valutazione di possibili interazioni farmacologiche con i farmaci già utilizzati.

- Per la cervicalgia cronica, deve essere favorita la presa in carico multidimensionale secondo l'approccio bio-psico-sociale (dolore, disabilità, alterazioni cognitivo-comportamentali, difficoltà lavorativa e sociale) rispetto alla presa in carico della singola diagnosi ortopedica (discopatia, frattura, sindrome delle faccette, etc.) o della diagnosi neurologica (radicolopatia, etc.).

-La combinazione ragionata di indagine anamnestica, esame clinico ed indagini radiologiche permette la definizione diagnostica (sede, origine e causa) della cervicalgia; la valutazione dei fattori prognostici e bio-psico-sociali permette la presa in carico globale del paziente finalizzata alla prevenzione delle ricorrenze e della persistenza delle algie.

Principali raccomandazioni terapeutiche

-Nei casi di cervicalgia ad origine sistemica e viscerale, adottare rapidamente contromisure terapeutiche in funzione della causa eziologica.

-Per la cervicalgia acuta specifica, utilizzare la terapia medica. In relazione all'intensità del dolore, alla persistenza dei sintomi e dei farmaci già utilizzati, sono consigliati paracetamolo o, in alternativa, FANS per il sollievo algico. In casi specifici, nel trattamento della cervicalgia acuta resistente al trattamento con FANS, possono essere presi in considerazione farmaci antinfiammatori steroidei, farmaci analgesici, farmaci neurotrofici e farmaci del sistema nervoso centrale e periferici. Nei casi particolarmente gravi è possibile richiedere consulenza chirurgica.

-Per la cervicalgia acuta aspecifica, utilizzare la terapia medica secondo i criteri sopraesposti. In casi specifici, nel trattamento della cervicalgia acuta resistente al trattamento farmacologico o in pazienti che presentano specifici segni di disfunzione muscolo scheletrica (contratture muscolari, limitazioni articolari vertebrali, etc.) possono essere utilizzati manipolazioni, massaggi, terapia fisica strumentale, agopuntura o blocchi anestetici.

-Per la cervicalgia persistente, favorire l'utilizzo dell'esercizio terapeutico (in particolare, rinforzo e stabilizzazione muscolare) per ridurre dolore e disabilità. Nel paziente che si presenta con sintomi di natura infiammatoria o neuropatica, è consigliata l'integrazione con farmaci antinfiammatori o stabilizzatori di membrana.

-Per la cervicalgia persistente, favorire la sinergia tra esercizio, manipolazione/mobilizzazione e massaggio, cercando di utilizzare contemporaneamente questi strumenti terapeutici, piuttosto che favorire un approccio monoterapeutico.

-In ambito di terapia fisica, è possibile associare ultrasuonoterapia e TENS ad esercizio e terapia manuale, mantenendo il concetto del multitrattamento.

- per il sollievo algico è consigliabile l'utilizzo della laserterapia (LLLT) in associazione con altre modalità terapeutiche conservative.

- nei pazienti che presentano parestesie, disestesie, allodinie, ma che hanno un esame neurologico negativo, utilizzare l'agopuntura (manu medica) per il sollievo algico o l'agoterapia (dry needling o blocchi anestetici).

Regole terapeutiche di buona pratica clinica

-E' buona regola per il trattamento del paziente con cervicalgia la classificazione del paziente in una delle tre categorie del dolore acuto, subacuto, cronico per la valutazione del fabbisogno terapeutico.

-E' importante la classificazione del paziente in base alla natura del dolore, finalizzato alla valutazione della necessità di intervento farmacologico, non farmacologico e chirurgico.

-E' altrettanto importante la suddivisione del sintomo del paziente in categorie diagnostiche, finalizzata alla individuazione della modalità di intervento con maggiore appropriatezza.

-Nei casi di cervicalgia acuta, adottare un approccio finalizzato al controllo dei sintomi che utilizzi gli strumenti terapeutici oggi a disposizione preferendo un approccio multidisciplinare e multimodale.

-Nei casi di cervicalgia persistente, un approccio attivo è da preferire a metodiche passive, includendo l'educazione del paziente e ricordando che metodiche passive possono aiutare il sollievo temporaneo del dolore.

-Un approccio conservativo e combinato (farmaci, esercizio specifico, terapia manuale, terapia fisica, terapia comportamentale, ed agopuntura) favorisce i risultati migliori.

Valutazione

Di seguito si presentano le evidenze per le principali opzioni diagnostiche e valutative a favore del paziente con cervicalgia, con o senza irradiazione agli arti superiori e/o cefalea. Sono esclusi i pazienti che accedono ai reparti clinici di urgenza/emergenza per esiti traumatici.

La ricerca è stata rivolta alle revisioni sistematiche (SR) e ai principali studi clinici sull'argomento (studi randomizzati controllati, RCT, trials clinici, CT, studi di popolazione, PS, report clinici, CR). Purtroppo, non esistono evidenze di alta qualità e gran parte delle raccomandazioni diagnostiche si baserà su evidenze minori o sul parere degli esperti.

Inoltre, non esistendo evidenze di efficacia per la maggior parte delle manovre e dei test diagnostici comunemente impiegati, di seguito vengono esposti il livello di riproducibilità inter-osservatori (ed eventualmente intra-osservatore) degli elementi che più frequentemente possono essere raccolti durante la valutazione del paziente. Il motivo è che la riproducibilità di un test è la premessa indispensabile per la sua applicabilità clinica ed è, quindi, importante sapere se ciò che si misura è affidabile o risente di una variabilità intrinseca che lo rende inutilizzabile.

(Per una esaustiva definizione dei termini citati si rimanda al Glossario).

In base ad un corretto approccio valutativo, le domande che il clinico deve porsi di fronte ad un paziente con cervicalgia sono essenzialmente tre:

- il dolore è sostenuto da una patologia grave, viscerale (polmonare, gastro-enterica, epatica, pancreatica) o sistemica (neoplasia, infezione, reumatologica)?
- nel caso di patologie non gravi, qual è la causa del dolore? Aspecifica o specifica (in quest'ultimo caso: frattura, scoliosi, stenosi del canale, spondilolistesi, ernia discale)?
- qual è la prognosi della cervicalgia? (ved. tabella 1).

Dei precedenti quesiti si è tenuto conto nell'enunciazione delle raccomandazioni diagnostiche.

Tabella 1. Cause di Cervicalgia e prognosi.

Definizione	Causa	Prognosi
Cervicalgia aspecifica o comune	Disfunzionale	Prevalentemente benigna con episodi dolorosi caratterizzati inizialmente da risoluzione spontanea; elevato rischio di ricorrenza e di persistenza delle algie col passare del tempo
Cervicalgia specifica	Frattura Scoliosi Spondilolistesi Stenosi del canale Ernia discale	Elevato rischio di dolore persistente e di disabilità
Cervicalgia ad origine sistemica	Malattie reumatologiche Neoplasie Infezioni	In funzione della causa eziologica primitiva
Cervicalgia ad origine viscerale	Polmonare Gastro-enterica Epatica Pancreatica	In funzione della causa eziologica primitiva

Anamnesi

<i>Risultati</i>	(VI) 2 Revisioni sistematiche (main findings). Non esistono evidenze di alta qualità sulla affidabilità della raccolta
------------------	---

	anamnestica nella diagnosi dell'origine del dolore cervicale.
<i>Evidenze</i>	<p>Al fine di escludere patologie specifiche, viscerali e sistemiche (ved. tabella 2) dalle cause definite “comuni” o “aspecifiche”, gli Autori concordano sulla utilità di adottare, parallelamente a ciò che già si fa per il dolore lombare, il sistema dei segnali di allarme o red flags.</p> <p>Inoltre, nei casi di cervicalgia aspecifica appare utile adottare anche una distinzione temporale che, oltre a fornire una definizione clinica, assume importanza in termini di previsione degli esiti e di prognosi a medio/lungo termine.</p> <p>Infine, in considerazione dell'approccio bio-psico-sociale ICF-mediato appare importante condurre un'analisi del contesto generale (psicologico, sociale, lavorativo) del soggetto, favorente la presenza e la persistenza della cervicalgia.</p>
<i>Raccomandazioni</i>	<p>(A) Il parere degli esperti concorda sulla adozione del sistema di ricerca dei segnali d'allarme (“red flags”) nella raccolta anamnestica.</p> <p>(B) Ciò fatto, gli esperti concordano sulla utilità della raccolta delle seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - caratteristiche del dolore (modalità di insorgenza, durata e frequenza dei sintomi, situazioni predisponenti e/o scatenanti); - topografia cervicale ed extracervicale (arti superiori, rachide dorso-lombare, arti inferiori); - performance temporo-mandibolare; - sintomi neurovegetativi (cefalea, nausea, vertigini, acufeni), visivi e deglutitivi; - condizioni ergonomiche, lavorative, attività della vita quotidiana; - momento di esordio del dolore (acuto – entro un mese, subacuto – fino a tre mesi, cronico – oltre tre mesi). <p>Per i soggetti con cervicalgia persistente (subacuta e cronica), è raccomandato estendere l'indagine anamnestica anche a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fattori psicologici (ansia, depressione, pensieri disfunzionali, kinesiofobia, strategie di coping errate, catastrofismo); - fattori familiari (presenza di dinamiche patologiche) e sociali (alterazione dei fattori contestuali ed ambientali).
<i>Riferimenti</i>	<ul style="list-style-type: none"> - SR. Rubinstein SM, van Tulder M. A best evidence review of diagnostic procedures for neck and low back pain. <i>Best Practice & Research Clinical Rheumatology</i> 2008; 22 (3): 471-482. - SR. Nordin M et al. Assessment of neck pain and its associated disorders. <i>Spine (Phila Pa)</i> 2008; 33 (4S): S101-S122.

Tabella 2. Segnali di allarme.

Rilievo anamnestico	Segnale di allarme predittivo per
Evento traumatico, anche minore, in particolare se associato ad osteoporosi o a trattamento steroideo prolungato	Frattura
Anamnesi positiva per cancro; perdita di peso non altrimenti motivata; mancato miglioramento dopo il primo mese di trattamento; masse palpabili cervicali e paracervicali	Neoplasia primitiva o metastatica
Recente infezione; tossicodipendenza; sieropositività ad HIV; immunodepressione; iperpiressia persistente	Infezioni (e.g. discite cervicale)
Dolore cervicale irradiato agli arti superiori ed inferiori, associato a deficit stenici e di sensibilità; incontinenza sfinterica, difficoltà deambulatorie	Mielopatia cervicale

Spondilite anchilosante e altre malattie reumatiche (quali l'Artrite Reumatoide)	Malattie sistemiche
Dolore intrattabile e persistente dopo un mese di terapia; dolore notturno; dolore non correlato a movimento e posture; algia elettiva delle apofisi spinose	Frattura, Neoplasia, Infezione
Età inferiore a 20 anni o superiore ai 65 anni	Frattura, Neoplasia, Infezione

Esame clinico

Unitamente all'indagine anamnestica, l'esame clinico ha come obiettivo primario l'esclusione delle cause gravi (specifiche, viscerali e sistemiche), definendo secondariamente la causa della cervicalgia.

Ove presenti, sono stati riportati i dati relativi a riproducibilità, sensibilità e specificità.

Ispezione

<i>Risultati</i>	(III) 2 studi clinici (main findings)
<i>Evidenze</i>	La riproducibilità tra diversi osservatori è buona nel distinguere soggetti sani da pazienti affetti da dolore cervicale o radicolopatia per quanto riguarda segni quali ipotrofia muscolare, edema, contrattura, arrossamento, cicatrici, noduli, linfoghiandole; la riproducibilità e la concordanza di giudizio tra gli osservatori aumenta nella valutazione dei soggetti sani.
<i>Raccomandazioni</i>	(B) Appare utile condurre un'approfondita ispezione del rachide cervicale, delle strutture osteo-mio-articolari e viscerali limitrofe.
<i>Riferimenti</i>	- CT. Salerno DF, Franzblau A, Werner RA, et al. Reliability of physical examination of the upper extremity among keyboard operators. <i>Am J Ind Med</i> 2000;37:423-30. - CT. Viikari-Juntura E. Interexaminer reliability of observations in physical examinations of the neck. <i>Phys Ther</i> 1987;67:1526-32.

Mobilità (ROM)

<i>Risultati</i>	(III) 1 revisione sistematica e 14 studi clinici (main findings)
<i>Evidenze</i>	La riproducibilità della valutazione della mobilità cervicale è discreta se fatta da valutatori esperti; l'arco di mobilità attiva stimata dal clinico o rilevata con strumenti di misura esterni è paragonabile. Molto meno precisa è la stima dell'entità della eventuale limitazione, con un errore che va da 10° (intra-osservatore) a 20° (inter-osservatori). La protrazione e la retrazione sono meno riproducibili di flessione, estensione, rotazione ed inclinazione.
<i>Raccomandazioni</i>	(B) In considerazione della riproducibilità documentata, l'esame della mobilità (flessione, estensione, rotazioni ed inclinazioni) è da condurre attentamente. Può essere eseguita sia clinicamente che attraverso strumentazioni ad hoc.
<i>Riferimenti</i>	- SR. van Trijffel E, Anderegg Q, Bossuyt PM, et al. Inter-examiner reliability of passive assessment of intervertebral motion in the cervical and lumbar spine: a systematic review. <i>Manual Therapy</i> 2005;10:256-69. - CT. Pool JJ, Hoving JL, de Vet HC, et al. The interexaminer reproducibility of physical examination of the cervical spine. <i>J Manipulative Physiol Ther</i> 2004;27:84-90. - CT. Smedmark V, Wallin M, Arvidsson I. Inter-examiner reliability in assessing passive intervertebral motion of the cervical spine. <i>Manual Therapy</i> 2000;5:97-101. - CT. Ylinen J, Takala EP, Kautiainen H, et al. Association of neck pain, disability and neck pain during maximal effort with neck muscle strength and range of movement in women with chronic non-specific neck pain. <i>Eur J Pain</i> 2004;8:473-8. - CT. Hanten WP, Olson SL, Russell JL, et al. Total head excursion and resting head posture:

	<p>normal and patient comparisons. <i>Arch Phys Med Rehabil</i> 2000;81:62–6.</p> <p>- CT. Hoving JL, Pool JJ, van MH, et al. Reproducibility of cervical range of motion in patients with neck pain. <i>BMC</i> 2005;6:59.</p> <p>- CT. Jordan A, Mehlsen J, Ostergaard K. A comparison of physical characteristics between patients seeking treatment for neck pain and age-matched healthy people. <i>J Manipulative Physiol Ther</i> 1997;20:468–75.</p> <p>- CT. Olson SL, O'Connor DP, Birmingham G, et al. Tender point sensitivity, range of motion, and perceived disability in subjects with neck pain. <i>J Orthop Sports Phys Ther</i> 2000;30:13–20.</p> <p>- CT. Osterbauer PJ, Long K, Ribaud TA, et al. Three-dimensional head kinematics and cervical range of motion in the diagnosis of patients with neck trauma. <i>J Manipulative Physiol Ther</i> 1996;19:231–7.</p> <p>- CT. Petersen CM, Johnson RD, Schuit D. Reliability of cervical range of motion using the OSI CA 6000 spine motion analyser on asymptomatic and symptomatic subjects. <i>Manual Therapy</i> 2000;5:82–8.</p> <p>- CT. Pugliesi F, Ridi R, Cecchi F, et al. Segmental vertebral motion in the assessment of neck range of motion in whiplash patients. <i>Int J Legal Med</i> 2004; 118:235–9.</p> <p>- CT. Wainner RS, Fritz JM, Irrgang JJ, et al. Reliability and diagnostic accuracy of the clinical examination and patient self-report measures for cervical radiculopathy. <i>Spine</i> 2003;28:52–62.</p> <p>- CT. Hartling L, Brison RJ, Ardern C, et al. Prognostic value of the Quebec Classification of Whiplash-Associated Disorders. <i>Spine (Phila Pa)</i> 2001;26:36–41.</p> <p>- CT. Hagen KB, Harms-Ringdahl K, Enger NO, et al. Relationship between subjective neck disorders and cervical spine mobility and motion-related pain in male machine operators. <i>Spine (Phila Pa)</i> 1997;22:1501–7.</p> <p>- CT. Toomingas A, Nemeth G, Alfredsson L. Self-administered examination versus conventional medical examination of the musculoskeletal system in the neck, shoulders, and upper limbs. <i>J Clin Epidemiol</i> 1995 ;48 :1473–83.</p>
--	--

Forza

<i>Risultati</i>	(III) 7 studi clinici (main findings)
<i>Evidenze</i>	La misurazione della forza muscolare dei paravertebrali cervicali e dell'arto superiore ha una discreta riproducibilità inter-osservatore. Esiste moderata evidenza che i pazienti con cervicalgia cronica sviluppano ipostenia se confrontati con i soggetti sani. L'autovalutazione del dolore e della disabilità (ad esempio, mediante questionari specifici) non correla con l'entità della forza muscolare.
<i>Raccomandazioni</i>	(B) L'esame della forza muscolare è raccomandato ed è utile in vista della definizione del programma riabilitativo.
<i>Riferimenti</i>	<p>- CT. Salerno DF, Franzblau A, Werner RA, et al. Reliability of physical examination of the upper extremity among keyboard operators. <i>Am J Ind Med</i> 2000;37:423–30.</p> <p>- CT. Viikari-Juntura E. Interexaminer reliability of observations in physical examinations of the neck. <i>Phys Ther</i> 1987;67:1526–32</p> <p>- CT. Pool JJ, Hoving JL, de Vet HC, et al. The interexaminer reproducibility of physical examination of the cervical spine. <i>J Manipulative Physiol Ther</i> 2004;27:84–90.</p> <p>- CT. Ylinen J, Takala EP, Kautiainen H, et al. Association of neck pain, disability and neck pain during maximal effort with neck muscle strength and range of movement in women with chronic non-specific neck pain. <i>Eur J Pain</i> 2004; 8:473–8.</p> <p>- CT. Jordan A, Mehlsen J, Ostergaard K. A comparison of physical characteristics between patients seeking treatment for neck pain and age-matched healthy people. <i>J Manipulative Physiol Ther</i> 1997;20:468–75.</p> <p>- CT. Larsson B, Bjork J, Elert J, et al. Mechanical performance and electromyography during repeated maximal isokinetic shoulder forward flexions in female cleaners with and without myalgia of the trapezius muscle and in healthy controls. <i>Eur J Appl Physiol</i> 2000;83:257–67.</p> <p>- CT. Kumbhare DA, Balsor B, Parkinson WL, et al. Measurement of cervical flexor endurance following whiplash. <i>Disabil Rehabil</i> 2005;27:801–7.</p>

Palpazione

<i>Risultati</i>	(III) 6 studi clinici (main findings)
<i>Evidenze</i>	La palpazione dei “trigger points” (punti dolorosi ipersensibili con evocazione di sintomi anche irradiati) e dei “tender points” (zone dolorose con sintomi localizzati) ha una buona riproducibilità,

	ulteriormente migliorata se si impiega un algometro; la sensibilità e la specificità in pazienti con dolore cervicale è di circa 80% per entrambe. La distribuzione dei tender points non è in grado di distinguere tra pazienti con cervicalgia, cervicalgia con radicolopatia, cervicalgia con bulging discale documentata alla Risonanza Magnetica.
<i>Raccomandazioni</i>	(B) Appare utile ricercare palpatoriamente i tender points anche se non vi è la possibilità di distinguere tra pazienti con dolore locale e i pazienti con radicolopatia.
<i>Riferimenti</i>	<ul style="list-style-type: none"> - CT. Viikari-Juntura E. Interexaminer reliability of observations in physical examinations of the neck. <i>Phys Ther</i> 1987;67:1526–32. - CT. Olson SL, O'Connor DP, Birmingham G, et al. Tender point sensitivity, range of motion, and perceived disability in subjects with neck pain. <i>J Orthop Sports Phys Ther</i> 2000;30:13–20. - CT. Andersen JH, Gaardboe O. Musculoskeletal disorders of the neck and upper limb among sewing machine operators: a clinical investigation. <i>Am J Ind Med</i> 1993;24:689–700. - CT. Sandmark H, Nisell R. Validity of five common manual neck pain provoking tests. <i>Scand J Rehabil Med</i> 1995;27:131–6. - CT. Hsueh TC, Yu S, Kuan TS, et al. Association of active myofascial trigger points and cervical disc lesions. <i>J Formos Med Assoc</i> 1998;97:174–80. - CT. Toomingas A, Nemeth G, Alfredsson L. Self-administered examination versus conventional medical examination of the musculoskeletal system in the neck, shoulders, and upper limbs. <i>J Clin Epidemiol</i> 1995;48:1473–83.

Test di provocazione

<i>Risultati</i>	(I) 1 revisione sistematica e 3 studi clinici (main findings).
<i>Evidenze</i>	Esiste una buona evidenza sulla capacità del test di Spurling al fine di discriminare pazienti con radicolopatia cervicale. Sensibilità 0.50 (0.28–0.72), specificità 0.93 (0.83–0.98).
<i>Raccomandazioni</i>	(A) Il test di Spurling dovrebbe essere effettuato tutte le volte che si sospetti una radicolopatia cervicale
<i>Riferimenti</i>	<ul style="list-style-type: none"> - SR. Rubinstein S, Pool JJ, van Tulder M, et al. A systematic review of the diagnostic accuracy of provocative tests of the neck for diagnosing cervical radiculopathy. <i>Eur Spine J</i> 2007;16:307–19. - CT. Wainner RS, Fritz JM, Irrgang JJ, et al. Reliability and diagnostic accuracy of the clinical examination and patient self-report measures for cervical radiculopathy. <i>Spine (Phila Pa)</i> 2003;28:52–62. - CT. Sandmark H, Nisell R. Validity of five common manual neck pain provoking tests. <i>Scand J Rehabil Med</i> 1995;27:131–6. - CT. Viikari-Juntura E, Porras M, Laasonen EM. Validity of clinical tests in the diagnosis of root compression in cervical disc disease. <i>Spine (Phila Pa)</i> 1989;14: 253–7.

- **Test di Spurling:** consiste nell'esercitare una pressione assiale sul capo in estensione rotoinclinato verso la direzione della sospetta radicolopatia; il test è positivo se compare il dolore radicolare omolateralmente alla rotoinclinazione.

Esame neurologico

<i>Risultati</i>	(III) 2 studi clinici ed 1 studio di popolazione (main findings)
<i>Evidenze</i>	Nelle radicolopatie cervicali la ricerca di una ipersensibilità allo stimolo tattile leggero ed alla puntura ha una maggiore riproducibilità dell'esame della sensibilità teso a dimostrare una ipoestesia.
<i>Raccomandazioni</i>	(A) Nei pazienti in cui si sospettino segni di sofferenza neurologica (spesso sottesi da patologie cervicali specifiche e da mielopatia), dovrebbe sempre essere condotto un esame obiettivo neurologico (forza, sensibilità tattile e profonda, riflessi osteotendinei, tono, trofismo) di entrambi gli arti superiori. Nei pazienti con sospetta radicolopatia si dovrebbe ricercare sempre una ipersensibilità allo stimolo tattile leggero ed alla puntura perché più attendibile della

	ipoestesia per la determinazione del dermatomero interessato. Nei pazienti con sospetta mielopatia l'esame neurologico deve essere esteso agli arti inferiori, all'analisi dell'equilibrio e della deambulazione.
<i>Riferimenti</i>	<ul style="list-style-type: none"> - CT. Viikari-Juntura E. Interexaminer reliability of observations in physical examinations of the neck. <i>Phys Ther</i> 1987;67:1526–32 - CT. Pool JJ, Hoving JL, de Vet HC, et al. The interexaminer reproducibility of physical examination of the cervical spine. <i>J Manipulative Physiol Ther</i> 2004;27:84–90. - PS. Toomingas A, Nemeth G, Alfredsson L. Self-administered examination versus conventional medical examination of the musculoskeletal system in the neck, shoulders, and upper limbs. <i>J Clin Epidemiol</i> 1995;48:1473–83.

Esami di laboratorio

<i>Risultati</i>	(III) 2 studi clinici (main findings)
<i>Evidenze</i>	Non esistono variazioni ematiche significative tra pazienti cervicalgici e non.
<i>Raccomandazioni</i>	(D) La prescrizione routinaria di esami generali del sangue non è raccomandata.
<i>Riferimenti</i>	<ul style="list-style-type: none"> - CT. Andersen JH, Gaardboe O. Musculoskeletal disorders of the neck and upper limb among sewing machine operators: a clinical investigation. <i>Am J Ind Med</i> 1993;24:689–700. - CT. Kivioja J, Rinaldi L, Ozenci V, et al. Chemokines and their receptors in whiplash injury: elevated RANTES and CCR-5. <i>J Clin Immunol</i> 2001;21: 272–7.

Elettrodiagnostica

- Elettromiografia ad ago

<i>Risultati</i>	(III) 3 studi clinici (main findings)
<i>Evidenze</i>	Non esistono studi di valutazione di sensibilità e specificità della elettromiografia ad ago nel paziente con dolore cervicale o radicolopatico. L'elettromiografia ad ago mantiene ruolo di test fondamentale per documentare una denervazione muscolare acuta o cronica, spesso predittiva di radicolopatia motoria.
<i>Raccomandazioni</i>	(B) L'elettromiografia ad ago andrebbe richiesta qualora si sospetti una radicolopatia con denervazione muscolare acuta o cronica.
<i>Riferimenti</i>	<ul style="list-style-type: none"> - CT. Puglisi F, Ridi R, Cecchi F, et al. Segmental vertebral motion in the assessment of neck range of motion in whiplash patients. <i>Int J Legal Med</i> 2004; 118:235–9. - CT. Sandmark H, Nisell R. Validity of five common manual neck pain provoking tests. <i>Scand J Rehabil Med</i> 1995;27:131–6. - CT. Viikari-Juntura E, Porras M, Laasonen EM. Validity of clinical tests in the diagnosis of root compression in cervical disc disease. <i>Spine</i> 1989;14:253–7

- Elettromiografia di superficie

<i>Risultati</i>	(III) 3 studi clinici (main findings)
<i>Evidenze</i>	Non ci sono evidenze a favore dell'utilità della elettromiografia di superficie. L'esame non si è dimostrato in grado di distinguere pazienti con cervicalgia da soggetti sani.
<i>Raccomandazioni</i>	(D) L'elettromiografia di superficie non andrebbe richiesta nei pazienti con dolore cervicale.
<i>Riferimenti</i>	<ul style="list-style-type: none"> - CT. Westgaard RH, Vasseljen O, Holte KA. Trapezius muscle activity as a risk indicator for shoulder and neck pain in female service workers with low biomechanical exposure. <i>Ergonomics</i> 2001;44:339–53. - CT. Carlson CR, Wynn KT, Edwards J, et al. Ambulatory electromyogram activity in the upper trapezius region: patients with muscle pain vs. painfree control subjects. <i>Spine</i> 1996;21:595–9.

	- CT. Keidel M, Rieschke P, Stude P, et al. Antinociceptive reflex alteration in acute posttraumatic headache following whiplash injury. <i>Pain</i> 2001;92:319–26.
--	--

- Potenziali evocati somatosensoriali, Elettroencefalografia quantitativa

<i>Risultati</i>	(VI) 0 SR e 0 studi clinici
<i>Evidenze</i>	Non esistono attualmente evidenze sufficienti a stabilire l'appropriatezza di queste tecniche.
<i>Raccomandazioni</i>	(D) PESS ed elettroencefalografia quantitativa non andrebbero richiesti nei pazienti con dolore cervicale
<i>Riferimenti</i>	- CR. No Authors listed. Assessment: dermatomal somatosensory evoked potentials. Report of the American Academy of Neurology's Therapeutics and Technology Assessments Subcommittee. <i>Neurology</i> 1997; 49 (4): 1127-30 - CR. Shy ME, Frohman EM, So YT, et al. Quantitative sensory testing: report of the therapeutics and technology assessment subcommittee of the American Academy Of Neurology. <i>Neurology</i> 2003;60:898–904.

Diagnostica per immagini

<i>Risultati</i>	(III) 18 studi clinici (main findings)
<i>Evidenze</i>	<p><i>Radiografia tradizionale</i> (1 studio): non si sono trovate differenze statisticamente significative sul grado di cifosi o lordosi cervicale in un gruppo di soggetti con esiti di colpo di frusta e soggetti sani normali. Le alterazioni della fisiologica curvatura rachidea aumentano con l'età.</p> <p><i>Tomografia computerizzata</i> (1 studio): ha una discreta riproducibilità nel valutare la stenosi del canale spinale.</p> <p><i>Discografia diagnostica</i> (2 studi): il 70% dei soggetti asintomatici ha un responso positivo al test, con aumento del dolore. La comparsa di dolore quindi non sembra utile nel confermare la presenza di un dolore discogenico in pazienti con cervicalgia rispetto a soggetti asintomatici.</p> <p><i>Risonanza Magnetica</i> (15 studi): c'è una altissima prevalenza di alterazioni documentate alla Risonanza Magnetica in soggetti asintomatici, fino all'89% in donne oltre i 60 anni. I comuni rilievi degenerativi non possono quindi essere considerati come causa primitiva del dolore cervicale. Non ci sono evidenze che la Risonanza Magnetica sia in grado di rilevare lesioni dei tessuti molli nel colpo di frusta cervicale.</p>
<i>Raccomandazioni</i>	<p>(A) Gli studi di diagnostica per immagini dovrebbero essere mirati alla conferma di un sospetto clinico e non usati di routine, dato che le alterazioni della curva, la presenza di una stenosi o di protrusioni discali non presentano correlazioni significative con la sintomatologia dei pazienti, rientrando spesso all'interno di quadri aspecifici.</p> <p>Si raccomanda l'esecuzione della Radiografia del rachide cervicale in proiezione standard nel caso di cervicalgia con durata superiore ad un mese e nel sospetto di patologie cervicali specifiche (in particolare, frattura, scoliosi, spondilolistesi); la prescrizione di Radiografia del rachide cervicale in proiezione obliqua e dinamica non è giustificata routinariamente.</p> <p>La prescrizione di Tomografia Computerizzata e di Risonanza Magnetica è giustificata nei casi di documentata compressione neurologica periferica (in particolare, nel caso di ernia discale e di stenosi del canale) o nel sospetto clinico di patologie gravi (in particolare, le mielopatie e le infezioni vertebrali). Non sono giustificate</p>

	<p>routinariamente né nel caso di dolore persistente.</p> <p>Nei casi di documentata compressione neurologica periferica, la Risonanza Magnetica, utilizzata insieme ad elettromiografia ad ago e ai test provocativi (Spurling's test) può essere utile nel determinare il livello e l'entità della sofferenza radicolare.</p>
Riferimenti	<ul style="list-style-type: none"> - CT. Matsumoto M, Fujimura Y, Suzuki N, et al. Cervical curvature in acute whiplash injuries: prospective comparative study with asymptomatic subjects. <i>Injury</i> 1998;29:775–8. - CT. Stafira JS, Sonnad JR, Yuh WT, et al. Qualitative assessment of cervical spinal stenosis: observer variability on CT and MR images. <i>AJNR Am J Neuroradiol</i> 2003;24:766–9 - CT. Schellhas KP, Smith MD, Gundry CR, et al. Cervical discogenic pain. Prospective correlation of magnetic resonance imaging and discography in asymptomatic subjects and pain sufferers. <i>Spine (Phila Pa)</i> 1996;21:311–2. - CT. Slipman CW, Plastaras C, Patel R, et al. Provocative cervical discography symptom mapping. <i>Spine (Phila Pa)</i> 2005;5:381–8 - CT. Matsumoto M, Fujimura Y, Suzuki N, et al. MRI of cervical intervertebral discs in asymptomatic subjects. <i>J Bone Joint Surg Br Vol</i> 1998;80:19–24. - CT. Cooley JR, Danielson CD, Schultz GD, et al. Posterior disk displacement: morphologic assessment and measurement reliability– cervical spine. <i>J ManipulativePhysiol Ther</i> 2001;24:560–8. - CT. Krakenes J, Kaale BR, Moen G, et al. MRI assessment of the alar ligaments in the late stage of whiplash injury- a study of structural abnormalities and observer agreement. <i>Neuroradiology</i> 2002;44:617–24. - CT. Krakenes J, Kaale BR, Moen G, et al. MRI of the tectorial and posterior atlanto-occipital membranes in the late stage of whiplash injury. <i>Neuroradiology</i> 2003;45:585–91. - CT. Krakenes J, Kaale BR, Nordli H, et al. MR analysis of the transverse ligament in the late stage of whiplash injury. <i>Acta Radiol</i> 2003;44:637–44. - CT. Ross JS, Ruggieri PM, Tkach JA, et al. Gd-DTPA-enhanced 3D MR imaging of cervical degenerative disk disease: initial experience. <i>AJNR Am J Neuroradiol</i> 1992;13:127–36. - CT. Humphreys SC, Hodges SD, Fisher DL, et al. Reliability of magnetic resonance imaging in predicting disc material posterior to the posterior longitudinal ligament in the cervical spine. A prospective study. <i>Spine (Phila Pa)</i> 1998;23:2468–71. - CT. Sengupta DK, Kirillos R, Findlay GF, et al. The value of MR imaging in differentiating between hard and soft cervical disc disease: a comparison with intraoperative findings. <i>Eur Spine J</i> 1999;8:199–204. - CT. Boden SD, McCowin PR, Davis DO, et al. Abnormal magnetic-resonance scans of the cervical spine in asymptomatic subjects. A prospective investigation. <i>J Bone Joint Surg Am Vol</i> 1990;72:1178–84. - CT. Lehto IJ, Tertti MO, Komu ME, et al. Age-related MRI changes at 0.1 T in cervical discs in asymptomatic subjects. <i>Neuroradiology</i> 1994;36:49–53. - CT. Siivola SM, Levoska S, Tervonen O, et al. MRI changes of cervical spine in asymptomatic and symptomatic young adults. <i>Eur Spine J</i> 2002;11:358–63. - CT. Hamalainen O, Vanharanta H, Kuusela T. Degeneration of cervical intervertebral disks in fighter pilots frequently exposed to high Gz forces. <i>Aviat Space Environ Med</i> 1993;64:692–6. - CT. Borchgrevink G, Smevik O, Haave I, et al. MRI of cerebrum and cervical columna within two days after whiplash neck sprain injury. <i>Injury</i> 1997;28:331–5. - CT. Coskun O, Ucler S, Karakurum B, et al. Magnetic resonance imaging of patients with cervicogenic headache. <i>Cephalalgia</i> 2003;23:842–5.

Iniezione delle faccette articolari o blocco anestetico

Risultati	(III) 4 studi clinici (main findings)
Evidenze	Non vi sono evidenze sperimentali che supportino la validità di questa metodica per individuare la causa primitiva del dolore cervicale. Le tecniche infiltrative hanno dimostrato una scarsa riproducibilità.
Raccomandazioni	(D) Nella diagnostica del dolore cervicale non si dovrebbe fare ricorso primariamente a tecniche di iniezione delle faccette articolari nè a blocchi anestetici della branca mediale.
Riferimenti	<ul style="list-style-type: none"> - CT. Barnsley L, Lord S, Wallis B, et al. False-positive rates of cervical zygapophysial joint blocks. <i>Clin J Pain</i> 1993;9:124–30. - CT. Barnsley L, Lord SM, Wallis BJ, et al. The prevalence of chronic cervical zygapophysial joint pain after whiplash. <i>Spine (Phila Pa)</i> 1995;20:20–5. - CT. Bogduk N, Marsland A. The cervical zygapophysial joints as a source of neck pain. <i>Spine (Phila Pa)</i> 1988;13:610–7. - CT. Lord SM, Barnsley L, Bogduk N. The utility of comparative local anesthetic

	blocks versus placebo-controlled blocks for the diagnosis of cervical zygapophysial joint pain. <i>Clin J Pain</i> 1995;11:208–13.
--	--

Questionari autosomministrabili

<i>Risultati</i>	(I) 1 SR, 1 studio clinico (main findings)
<i>Evidenze</i>	Vi è crescente evidenza a favore dell'introduzione di questionari sito-specifici, autosomministrabili, affidabili e validati, al fine di: a) quantificare il livello di disabilità; b) stabilire la percezione del vissuto di malattia; c) individuare l'approccio terapeutico migliore; c) monitorare l'evoluzione delle malattia nel tempo. Sono stati individuati 6 questionari per la valutazione della cervicalgia (ved. tabella 3).
<i>Raccomandazioni</i>	(A) L'adozione di questionari auto-somministrabili validati migliora la presa in carico del paziente con cervicalgia, facilitando il monitoraggio dell'evoluzione clinica nel tempo. Si raccomanda l'adozione del Neck Pain and Disability Scale, validato in lingua italiana e con proprietà psicometriche affidabili, quale questionario multidimensionale della valutazione del dolore, della disabilità e degli aspetti cognitivo-comportamentali correlabili a cervicalgia. Oltre alla valutazione della disabilità, infine si raccomanda per una completa valutazione del paziente con cervicalgia: - valutazione del dolore; - valutazione dello stato di salute; - valutazione del profilo cognitivo-comportamentale mediante la somministrazione di ulteriori misure di outcome.
<i>Riferimenti</i>	- SR. Nordin M et al. Assessment of neck pain and its associated disorders. <i>Spine (Phila Pa)</i> 2008; 33 (4S): S101-S122. - CT. Monticone M., Baiardi P. et al., Development of the Italian Version of the Neck Pain and Disability Scale, NPDS-I: Cross-Cultural Adaptation, Reliability, and Validity. <i>Spine (Phila Pa)</i> 2008; 33 (13): E429-E434 .

Tabella 3. Questionari malattia-specifici

<i>Nome (sigla)</i>	<i>Campo di analisi</i>	<i>Riferimento</i>
Neck Pain and Disability Scale (NPDS)	Dolore, Funzione, Disabilità, Aspetti cognitivo-comportamentali	Wheeler AH, Goolkasian P, Baird AC, et al. Development of the Neck Pain and Disability Scale: Item analysis, face, and criterion-related validity. <i>Spine</i> 1999; 24: 1290 – 1294.
Neck Disability Index (NDI)	Dolore, Funzione, Disabilità	Hains F, Waalen J, Mior S. Psychometric properties of the neck disability index. <i>J Manipulative Physiol Ther</i> 1998;21:75–80.
Copenhagen Neck Functional Disability Scale (CNFDS)	Funzione, Disabilità	Jordan A, Manniche C, Mosdal C, et al. The Copenhagen neck functional disability scale: a study of reliability and validity. <i>J Manipulative Physiol Ther</i> 1998;21:520–7.
Northwick Park Neck Pain Questionnaire (NPQ)	Dolore, Funzione, Disabilità, Aspetti cognitivo-comportamentali	Hoving JL, O'Leary EF, Niere KR, et al. Validity of the neck disability index, Northwick Park neck pain questionnaire, and problem elicitation technique for measuring disability associated with whiplash-associated disorders. <i>Pain</i> 2003;102:273–81.

Cervical Spine Outcome Questionnaire (CSOQ)	Dolore, Funzione, Disabilità, Stato psicologico e sociale, Utilizzo delle cure	Bendebba M, Heller J, Ducker TB, et al. Cervical spine outcomes questionnaire: its development and psychometric properties. <i>Spine</i> 2002;27:2116–23.
Global Assessment of Neck Pain (GANP)	Funzione, Disabilità	Fejer R, Jordan A, Hartvigsen J. Categorising the severity of neck pain: establishment of cut-points for use in clinical and epidemiological research. <i>Pain</i> 2005;119:176–82.

Glossario

<i>Riproducibilità</i>	E' una condizione sine qua non per un test diagnostico. Un test è riproducibile quando dà lo stesso risultato se ripetuto dallo stesso operatore nelle stesse condizioni in un tempo ravvicinato. Si parla di riproducibilità intra-osservatore quando lo stesso operatore ripete il test sullo stesso paziente in un breve lasso di tempo; si parla di riproducibilità inter-osservatore quando si confrontano le risposte di due operatori diversi sullo stesso paziente nello stesso tempo.
<i>Validità</i>	Un test è valido quando misura quello che si propone di voler misurare. Tipicamente si dimostra attraverso il confronto dei risultati del test verso il "gold standard"
<i>Gold standard</i>	E' il migliore e più accettato metodo per identificare una malattia o la condizione di interesse. Nel processo di dimostrazione della affidabilità di un test, questo deve essere confrontato con il gold standard. Dal confronto si determina la sensibilità e la specificità del test sottoposto ad esame.
<i>Potere predittivo</i>	E' la probabilità che il paziente positivo al test abbia realmente la malattia (pp positivo), ed anche la probabilità che il paziente che risulta negativo al test sia privo di malattia (pp negativo). E' l'aspetto che più interessa il clinico, che deve sapere quanto è affidabile il test ai fini della diagnosi.
<i>Sensibilità</i>	La sensibilità di un test diagnostico indica la frequenza con cui quel test dà un risultato positivo nei soggetti con la malattia indagata. Un test molto sensibile risulterà positivo in un numero molto alto di casi nei quali la malattia è effettivamente presente (bassa proporzione di falsa negatività); un test poco sensibile risulterà positivo in un numero molto basso di casi nei quali la malattia è effettivamente presente (alta proporzione di falsa negatività).
<i>Specificità</i>	La specificità di un test diagnostico indica la frequenza con cui quel test dà un risultato negativo nei soggetti senza la malattia indagata. Un test molto specifico risulterà negativo in un numero molto alto di casi nei quali la malattia è effettivamente assente (bassa proporzione di falsa positività); un test poco sensibile risulterà positivo in un numero molto basso di casi nei quali la malattia è effettivamente assente (alta proporzione di falsa positività).
<i>Likelihood ratio (rapporto di verosimiglianza)</i>	E' un numero puro che condensa in un unico valore i dati di sensibilità e specificità di un test. Si calcola: $LR + = \text{sens}/(1-\text{spec})$; $LR - = (1-\text{sens})/\text{spec}$. Nella logica Bayesiana, si utilizza per valutare la probabilità post test che il paziente abbia la malattia rispetto alla probabilità pre test.
<i>Riferimenti</i>	- Iovine R. Evidence-based Medicine ed Evidence-based Practice in Medicina Riabilitativa. In Valobra GN, Gatto R., Monticone M. (Editors). Nuovo trattato di Medicina Fisica e Riabilitazione. Milano 2008; pp. 33-49.

Terapia

Di seguito si presentano le evidenze per le principali opzioni terapeutiche a favore del paziente con cervicalgia.

In considerazione dell'ampia Letteratura sull'argomento, la ricerca è stata ristretta alle revisioni sistematiche (SR) e ai principali studi randomizzati controllati ritrovati (RCT).

Educazione

Risultati	(I) 1 SR, 11 RCT (main findings).
Evidenze.	Due RCT (Linton, Horneij) non hanno mostrato differenze significative di un intervento educativo rispetto a terapia medica, esercizio e terapia cognitivo comportamentale a breve e lungo termine. Due RCT (Skillgate, Walker) hanno mostrato la superiorità della terapia manuale rispetto ad un intervento educativo, a medio e lungo termine. Tre RCT (Glossop, Kamwendo, Derebery) non hanno mostrato miglioramenti di un intervento educativo qualora confrontato con nessun intervento, a medio e lungo termine. Secondo due RCT (Dziedzic e Griffiths), l'aggiunta di esercizi (anche stabilizzanti), terapia manuale e terapia fisica non produce miglioramenti ad un intervento educativo, a medio e lungo termine. Un RCT (Taimela) non ha mostrato superiorità di un intervento educativo rispetto all'esercizio, a lungo termine. Un RCT (Klaber Moffett) non ha mostrato che un breve intervento educativo sia superiore ad un intervento riabilitativo, a lungo termine.
Raccomandazioni.	(B) Al momento non sono presenti specifiche indicazioni di utilizzo dell'intervento educativo per la cervicalgia acuta e cronica, né singolarmente né in aggiunta ad altre tecniche conservative.
Riferimenti.	<ul style="list-style-type: none">- SR. Haines T, Gross A, Burnie SJ, et al. Patient education for neck pain with or without radiculopathy. <i>Cochrane Database Syst Rev</i>. 2009 Jan 21;(1).- RCT. Linton SJ, Andersson T. Can chronic disability be prevented? A randomized trial of a cognitive-behaviour intervention and two forms of information for patients with spinal pain. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 2000;25:2825–2831.- RCT. Horneij E, Hemborg B, Jensen I, et al. No significant differences between intervention programmes on neck, shoulder and low back pain: A prospective randomized study among home-care personnel. <i>J Rehab Med</i> 2001;33:170–6.- RCT. Skillgate E, Vingård E, Alfredsson L. Naprapathic manual therapy or evidence-based care for back and neck pain: a RCT. <i>Clin J Pain</i>. 2007 Jun;23(5):431-9.- RCT. Walker MJ, Boyles RE, Young BA, et al. The effectiveness of manual physical therapy and exercise for mechanical neck pain: a randomized clinical trial. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i>. 2008 Oct 15;33(22):2371-8.- RCT. Glossop ES, Goldberg E, Smith DS, et al. Patient compliance in back and neck pain. <i>Physiotherapy</i> 1982;68(7):225–6.- RCT. Kamwendo K, Linton SJ. A controlled study of the effect of neck school in medical secretaries. <i>Scand J Rehab Med</i> 1991;23:143–52.- RCT. Derebery J, Giang GM, Gatchel RJ, et al. Efficacy of a patient-educational booklet for neck-pain patients with workers' compensation: a randomized controlled trial. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i>. 2009 Jan 15;34(2):206-13.- RCT. Dziedzic K, Hill J, Lewis M, et al. Effectiveness of manual therapy or pulsed shortwave diathermy in addition to advice and exercise for neck disorders: a pragmatic randomized controlled trial in physical therapy clinics. <i>Arthritis Rheum</i>. 2005 Apr 15;53(2):214-22.- RCT. Griffiths C, Dziedzic K, Waterfield J et al. Effectiveness of specific neck stabilization exercises or a general neck exercise program for chronic neck disorders: a randomized controlled trial. <i>J Rheumatol</i>. 2009 Feb;36(2):390-7.- RCT. Taimela S, Takala EP, Asklof T, et al. Active treatment of chronic neck pain: A prospective randomized intervention. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 2000;25(8):1021–7.- RCT. Klaber Moffett JA, Jackson DA, Richmond S, et al. Randomised trial of a brief physiotherapy intervention compared with usual physiotherapy for neck pain patients: outcomes and patients' preference. <i>BMJ</i> 2005; 330:75

Esercizio

<i>Risultati.</i>	(I) 5 SR, 31 RCT (main findings).
<i>Evidenze.</i>	Sono state individuate cinque revisioni sistematiche sull'argomento. Si è tenuto in maggior conto nell'impostazione delle singole evidenze della più recente (Kay), che ha mostrato evidenza di efficacia per l'esercizio, indipendentemente dalla tecnica utilizzata.
<i>Esercizi attivi (recupero attivo del ROM).</i>	Un RCT (Hanten) non ha mostrato evidenza di efficacia per la cervicalgia cronica per questa tipologia di esercizio, a breve e lungo termine.
<i>Esercizio di rinforzo.</i>	Due RCT (Ylinen, Dusunceli) hanno mostrato la superiorità degli esercizi di rinforzo rispetto all'impiego di nessun esercizio per la cervicalgia cronica, a lungo termine. Un RCT (Chiu) ha mostrato la superiorità degli esercizi di rinforzo per la cervicalgia cronica rispetto alla scelta di utilizzare nessun esercizio, a medio termine. Cinque RCT (Waling, Goldie, Jull, Kogstad, Hagberg) hanno mostrato moderata evidenza di efficacia degli esercizi di rinforzo per la cervicalgia cronica quando confrontati con placebo e altre forme di trattamento. Un RCT (Jull) ha mostrato che l'associazione di esercizi di rinforzo con la terapia manuale ha mostrato i migliori risultati per la cervicalgia cronica. Un recente RCT (Griffiths) non ha mostrato la superiorità degli esercizi stabilizzanti nei confronti di un approccio riabilitativo più generico per la cervicalgia cronica.
<i>Esercizi di rinforzo e di rilassamento.</i>	Cinque RCT (Gam, Allison, Takala, Lundblad, Karlberg) non hanno mostrato evidenza di efficacia per la cervicalgia cronica qualora confrontati con gruppi di controllo, a breve e lungo termine; quattro RCT (Bronfort, Jordan, Persson, Hoving) non hanno mostrato evidenza di efficacia per la cervicalgia cronica qualora confrontati con educazione, terapia medica e manuale, a breve e lungo termine.
<i>Esercizio vs altro esercizio.</i>	Nove RCT (Allison, Bronfort, Levoska, Lundblad, Randlov, Soderlund, Soderlund, Vasseljen, Ylinen) hanno confrontato tra loro tecniche di esercizio, sebbene non si siano evidenziate evidenze a favore di una specifica tecnica per la cervicalgia, a breve e lungo termine.
<i>Esercizi propriocettivi.</i>	Quattro RCT (Taimela, Fitz-Ritson, Revel, Provinciali) hanno mostrato limitata evidenza di efficacia degli esercizi propriocettivi per la cervicalgia cronica, a breve termine.
<i>Esercizio vs tecniche di controllo dello stress.</i>	Un RCT (Waling) ha mostrato la superiorità dell'esercizio nei confronti di un programma di controllo dello stress per la cervicalgia cronica, a breve termine.
<i>Esercizio vs. rilassamento e consigli a rimanere attivi.</i>	Un RCT (Viljanen) non ha mostrato differenze tra esercizio, rilassamento e consigli per rimanere attivi per la cervicalgia cronica, a breve e lungo termine.
<i>Esercizio vs cure abituali.</i>	Un RCT (Revel) ha mostrato la superiorità dell'esercizio nei confronti delle cure abituali, principalmente basate su terapia medica, per la cervicalgia cronica.
<i>Raccomandazioni.</i>	(A) Si raccomanda l'utilizzo dell'esercizio per la riduzione del dolore e della disabilità secondari a cervicalgia cronica. Gli esercizi preferibili sono quelli basati sul rinforzo e sulla stabilizzazione della muscolatura cervicale, sebbene non emergano al momento

	<p>differenze tra le diverse tipologie di esercizio. La sinergia di terapia manuale ed esercizio ha mostrato incoraggianti risultati ed è un'opzione terapeutica che può essere raccomandata.</p>
<p><i>Riferimenti.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - SR. Kay TM, Gross A, Goldsmith C, et al. Cervical Overview Group. Exercises for mechanical neck disorders. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> 2005, Issue 3. - SR. Aker PD, Gross AR, Goldsmith CH, et al. Conservative management of mechanical neck pain: systematic overview and meta-analysis. <i>BMJ</i> 1996;313:1291–1296. - SR. Kjellman GV, Skargren EI, Oberg BE. A critical analysis of randomised clinical trials on neck pain and treatment efficacy. A review of the literature. <i>Scand J Rehabil Med</i> 1999;31:139–152. - SR. Philadelphia Panel. Evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions for neck pain. <i>Phys Ther</i> 2001;81:1701–1717. - SR. Sarig-Bahat, H. Evidence for exercise therapy in mechanical neck disorders. <i>Man Ther</i> 2003;8:10–20. - RCT. Hanten WP, Olson SL, Butts NL, et al. Effectiveness of a home program of ischemic pressure followed by sustained stretch for treatment of myofascial trigger points. <i>Phys Ther</i> 2000;80(10): 997-1003. - RCT. Ylinen J, Takala E, Nykanen M, et al. Active neck muscle training in the treatment of chronic neck pain in women: a randomized controlled trial. <i>JAMA</i> 2003;289:2509–2516. - RCT. Dusunceli Y, Ozturk C, Atamaz F, et al. Efficacy of neck stabilization exercises for neck pain: a randomized controlled study. <i>J Rehabil Med</i>. 2009 Jul;41(8):626-31. - RCT. Chiu TT, Lam TH, Hedley AJ. A randomized controlled trial on the efficacy of exercise for patients with chronic neck pain. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 2005;30:E1–E17. - RTC. Waling K, Jarvholm B, Sundelin G. Effects of Training on Female Trapezius Myalgia. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 2002;27(8):789-96. - RCT. Goldie I, Landquist A. Evaluation of the effects of different forms of physiotherapy in cervical pain. <i>Scand J Rehab Med</i> 1970;2-3:117-21. - RCT. Jull G, Trott P, Potter H, et al. A randomized controlled trial of exercise and manipulative therapy for cervicogenic headache. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 2002;27(17):1835-43. - RCT. Kogstad OA, Karterud S, Gudmundsen J. Cervicobrachialgia. A controlled trial with conventional treatment and manipulation. <i>Tidsskr Nor Loegeforen</i> 1978;98(16):845-8. - RCT. Hagberg M, Harms-Ringdahl K, Nisell R, et al. Rehabilitation of neck-shoulder pain in women industrial workers: A randomized trial comparing isometric shoulder endurance training with isometric shoulder strength training. <i>Arch Phys Med Rehabil</i> 2000; 81:1051-8. - RCT. Griffiths C, Dziedzic K, Waterfield J, et al. Effectiveness of specific neck stabilization exercises or a general neck exercise program for chronic neck disorders: a randomized controlled trial. <i>J Rheumatol</i>. 2009 Feb;36(2):390-7. - RCT. Gam AN, Warming S, Larsen LH, et al. Treatment of myofascial trigger-points with ultrasound combined with massage and exercise - a randomised controlled trial. <i>Pain</i> 1998;77:73-9. - RCT. Allison GT, Nagy BM, Hall T. A randomized clinical trial of manual therapy for cervicobrachial pain syndrome - a pilot study. <i>Man Ther</i> 2002;7(2):95-102. - RCT. Takala EP, Viikari-Juntura E, Tynkkynen EM. Does group gymnastics at the workplace help in neck pain? A controlled study. <i>Scand J Rehab Med</i> 1994;26:17{20. - RCT. Lundblad I, Elert J, Gerdle B. Randomized Controlled Trial of Physiotherapy and Feldenkrais Interventions in Female Workers with Neck-Shoulder Complaints. <i>J Occup Rehabil</i> 1999;9(3):179-94. - RCT. Karlberg M, Magnusson M, Eva-Maj M, et al. Postural and symptomatic improvement after physiotherapy in patients with dizziness of suspected cervical origin. <i>Arch Phys Med Rehabil</i> 1996;77:874-82. - RCT. Bronfort G, Aker PD, Evans R, et al. A randomized controlled clinical trial of rehabilitative exercise and chiropractic spinal manipulation for chronic neck pain. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 2001;26(7):788-99. - RCT. Jordan A, Bendix T, Nielsen H, et al. Intensive training, physiotherapy, or manipulation for patients with chronic neck pain: A prospective single-blind randomized clinical trial. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 1998;23(3):311-9. - RCT. Persson L, Karlberg M, Magnusson M. Effects of different treatments on postural performance in patients with cervical root compression. A randomized prospective study assessing the importance of the neck in postural control. <i>Journal of Vestibular Research</i> 1996;6 (6):439-53. - RCT. Hoving JL, de Vet H, Koes B, et al. Manual therapy, physical therapy, or continued care by the general practitioner for patients with neck pain: long-term results from a pragmatic randomized clinical trial. <i>Clin J Pain</i> 2006;22:370–7. - RCT. Levoska S, Keinanen-Kiukkaanneimi S. Active or passive physiotherapy for occupational cervicobrachial disorders? A comparison of two treatment methods with a 1-year follow-up. <i>Arch Phys Med Rehabil</i> 1993;74:425-30. - RCT. Randlov A, Ostergaard M, Manniche C, et al. Intensive dynamic training for females with chronic neck/shoulder pain. A randomized controlled trial. <i>Clin Rehabil</i> 1998;12(3):200-

	<p>10.</p> <ul style="list-style-type: none"> - RCT. Soderlund A, Lindberg P. Acute whiplash-associated disorders (WAD): the effects of early mobilization and prognostic factors in long-term symptomatology. <i>Clin Rehabil</i> 2000;14:457-67. - RCT. Soderlund A, Lindberg P. Cognitive Behavioural Components in Physiotherapy Management of Chronic Whiplash Associated Disorders (WAD) - A Randomised Group Study. <i>Physiotherapy Theory and Practice</i> 2001;17:229-38. - RCT. Vasseljen O, Johansen BM, Westgaard RH. The effect of pain reduction on perceived tension and EMG-recorded trapezius muscle activity in workers with shoulder and neck pain. 1995; 27:243-252. <i>Scand J Rehabil Med</i> 1995;27:243-52. - RCT. Taimela S, Takala EP, Asklof T, et al. Active treatment of chronic neck pain. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 2000;25(8):1021-7. - RCT. Fitz-Ritson D. Phasic exercises for cervical rehabilitation after "whiplash" trauma. <i>Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics</i> 1995;18(1):21-4. - RCT. Revel M, Minguet M, Gergoy P, et al. Changes in cervicocephalic kinesthesia after a proprioceptive rehabilitation program in patients with neck pain: a randomized controlled study. <i>Arch Phys Med Rehabil</i> 1994;75:895-9. - RCT. Provinciali L, Baroni M, Illuminati L, et al. Multimodal treatment to prevent the late whiplash syndrome. <i>Scand J Rehabil Med</i> 1996;28:105-11. - RCT. Waling K, Sundelin G, Ahlgren C, et al. Perceived pain before and after three exercise programs — a controlled clinical trial of women with work-related trapezius myalgia. <i>Pain</i> 2000;85:201–207. - RCT. Waling K, Jaorvholm B, Sundelin G. Effects of training on female trapezius myalgia: an intervention study with a 3-year follow-up period. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 2002;27:789–796. - RCT. Viljanen M, Malmivaara A, Uitti J, et al. Effectiveness of dynamic muscle training, relaxation training, or ordinary activity for chronic neck pain: randomised controlled trial. <i>BMJ</i> 2003;327:475–477.
--	---

Terapia medica

<i>Risultati.</i>	(I) 2 SR, 5 RCT (main findings).
<i>Evidenze.</i>	<p>Due revisioni sistematiche non mostrano evidenze nell'uso di analgesici, FANS, miorilassanti e antidepressivi per la cervicalgia acuta e cronica.</p> <p>Un RCT (Hoyik) ha mostrato efficacia del paracetamolo a breve termine nella cura della cervicalgia. Un RCT (Yamamoto) ha mostrato che il piroxicam non è superiore all'indometacina per la cervicalgia, a breve termine. Un RCT (Brodin) ha mostrato che l'aggiunta di ASA ad esercizi di mobilizzazione e consigli è migliore del solo ASA, a medio termine. Un RCT (McReynolds) non ha evidenziato l'efficacia a breve termine del Ketorolac i.m. per la cervicalgia. Un RCT (Berry) non ha mostrato evidenze per l'uso di miorilassanti per la cervicalgia.</p>
<i>Raccomandazioni.</i>	(B) Si raccomanda l'utilizzo di paracetamolo/FANS/steroidi quale sollievo a breve termine della cervicalgia, da prescegliersi in relazione al gradiente dei sintomi.
<i>Riferimenti.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - SR. Aker PD, Gross AR, Goldsmith CH, et al. Conservative management of mechanical neck pain: systematic overview and meta-analysis. <i>BMJ</i> 1996;313:1291–1296. - SR. Peloso P, Gross A, Haines T, et al. Medicinal and injection therapies for mechanical neck disorders. <i>The Cochrane Database of Systematic Reviews</i> 2005. - RCT. Hoivik HO, Moe N. Effect of a combination of orphenadrine/paracetamol tablets ('Norgesic') on myalgia: a double-blind comparison with placebo in general practice. <i>Curr Med Res Opin</i> 1983;8:531–5. - RCT. Yamamoto M, Sugano T, Kashiwazaki S, et al. Double-blind comparison of piroxicam and indomethacin in the treatment of cervicobrachial syndrome and periarthritis scapulohumeralis (stiff shoulder). <i>Eur J Rheumatol Inflamm</i> 1983;6:266–73. - RCT. Brodin H. Cervical pain and mobilization. <i>Int J Rehabil Res</i> 1984;7:190–1. - RCT. McReynolds T, Sheridan B. Intramuscular Ketorolac versus osteopathic manipulative treatment in the management of acute neck pain in the emergency department: a randomized clinical trial. <i>J Am Osteopath Assoc</i> 2005;105:57–68. - RCT. Berry H, Liyanage SP, Durance RA, et al. A double-blind study of benorylate and chlormezanone in musculoskeletal disease. <i>Rheumatol Rehabil</i> 1981;20:46–9.

Terapia manuale

- Manipolazioni e mobilizzazioni

<i>Risultati.</i>	(I) 7 SR, 23 RCT (main findings).
<i>Evidenze.</i>	Delle sette revisioni sistematiche, si è tenuto in maggior conto nell'impostazione delle singole evidenze della più recente (Gross).
<i>Manipolazione singola.</i>	Otto RCT (Sloop, Howe, Vernon, Cassidy, Bitterly, Nilsson, Bronfort, Giles) non hanno mostrato superiorità della manipolazione rispetto a placebo, terapia medica, terapia fisica, esercizio, agopuntura per la cervicalgia acuta e cronica. Un unico RCT (Martinez-Segura) ha mostrato efficacia della manipolazione singola per la cervicalgia acuta e cronica, a breve termine, rispetto alla mobilizzazione.
<i>Mobilizzazione singola.</i>	Quattro RCT (Nordemar, David, Coppieters, Kanlayanaphotporn) non hanno evidenziato la superiorità della mobilizzazione singola nei confronti della terapia fisica e dell'agopuntura per la cervicalgia acuta e cronica.
<i>Mobilizzazione e manipolazione.</i>	Tre RCT (Koes, Jull, Bitterli) non hanno evidenziato la superiorità della manipolazione unita alla mobilizzazione nei confronti della terapia fisica e dell'esercizio per la cervicalgia acuta e cronica.
<i>Manipolazioni e mobilizzazione associati a terapia fisica.</i>	Cinque RCT (Brodin, Kogstad, Jordan, Hurwitz, González-Iglesias) non hanno evidenziato la superiorità dell'abbinamento descritto per la cervicalgia acuta e cronica, rispetto a terapia medica, altra terapia fisica, esercizio.
<i>Manipolazioni e mobilizzazione associati ad esercizio</i>	Sei RCT (Bronfort, Allison, Jull, Brodin, Dziedzic, Evans) hanno mostrato evidenza di efficacia di questa associazione rispetto a nessuna terapia, placebo, manipolazione/mobilizzazione singola per la cervicalgia cronica, a breve e medio termine.
<i>Raccomandazioni.</i>	(A) E' raccomandata l'adozione della manipolazione singola per la cervicalgia acuta non specifica. E' raccomandato un approccio multimodale basato su manipolazione/mobilizzazione associato ad esercizio per la cervicalgia cronica.
<i>Riferimenti.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - SR. Koes BW, Assendelft WJ, Van der Heijden GJ, et al. Spinal manipulation and mobilisation for back and neck pain: a blinded review. <i>BMJ</i> 1991;303:1298-1303. - SR. Aker PD, Gross AR, Goldsmith CH, et al. Conservative management of mechanical neck pain: systematic overview and meta-analysis. <i>BMJ</i> 1996;313:1291-1296. - SR. Kjellman GV, Skargren EI, Oberg BE. A critical analysis of randomised clinical trials on neck pain and treatment efficacy. A review of the literature. <i>Scand J Rehabil Med</i> 1999;31:139-152. - SR. Hurwitz EL, Aker PD, Adams AH, et al. Manipulation and mobilization of the cervical spine: a systematic review of the literature. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 1996;21:1746-1760. - SR. Ernst E. Chiropractic spinal manipulation for neck pain: a systematic review. <i>J Pain</i> 2003;4:417-421. - SR. Bronfort G, Haas M, Evans RL, et al. Efficacy of spinal manipulation and mobilization for low back pain and neck pain: a systematic review and best evidence synthesis. <i>Spine J</i> 2004;4:335-356. - SR. Gross AR, Hoving JL, Haines TA, et al. Cervical overview group. Manipulation and mobilisation for mechanical neck disorders. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> 2004, Issue 1. - RCT. Sloop PR, Smith DS, Goldenberg E, et al. Manipulation for chronic neck pain: a double-blind controlled study. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 1982;7:532-535. - RCT. Howe DH, Newcombe RG, Wade MT. Manipulation of the cervical spine: a pilot study. <i>J R Coll Gen Pract</i> 1983;33:574-579. - RCT. Vernon HT, Aker P, Burns S, et al. Pressure pain threshold evaluation of the effect of spinal manipulation in the treatment of chronic neck pain: A pilot study. <i>Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics</i> 1990;13(1):13(6). - RCT. Cassidy JD, Lopes AA, Yong-Hing K. The immediate effect of manipulation versus mobilization on pain and range of motion in the cervical spine: a randomised controlled trial. <i>J</i>

Manipulative Physiol Ther 1992;15:570–575.

- RCT. Bitterli J, Graf R, Robert F, et al. Zur objectivierung der manualtherapeutischen beeinflussbarkeit des spondylogenen kopfschmerzes. *Nervenarzt* 1977, (48):259{262.
- RCT. Nilsson N, Christensen HW, Hartvigsen J. The effect of spinal manipulation in the treatment of cervicaogenic headache. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 1997;20(5):326{330.
- RCT. Bronfort G, Evans R, Nelson B, et al. A randomized clinical trial of exercise and spinal manipulation for patients with chronic neck pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 2001;26:788–797.
- RCT. Giles LGF, Muller R. Chronic spinal pain syndromes: A clinical pilot trial comparing acupuncture, a nonsteroidal anti-inflammatory drug, and spinal manipulation. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 1999;22(6):376-81.
- RCT. Nordemar R, Thorner C. Treatment of acute cervical pain - a comparative group study. *Pain* 1981;10:93{101.
- RCT. David J, Modi S, Aluko AA, et al. Chronic neck pain: a comparison of acupuncture treatment and physiotherapy. *Br J Rheumatol* 1998;37:1118–22.
- RCT. Coppieters MW, Stappaerts KH, Wouters LL, et al. The immediate effects of a cervical lateral glide treatment technique in patients with neurogenic cervicobrachial pain. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2003 Jul;33(7):369-78.
- RCT. Kanlayanaphotporn R, Chiradejnant A, Vachalathiti R. The immediate effects of mobilization technique on pain and range of motion in patients presenting with unilateral neck pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 2009 Feb;90(2):187-92
- RCT. Koes BW, Bouter LM, van Mameren H, et al. Randomised clinical trial of manipulative therapy and physiotherapy for persistent back and neck complaints: results of one year follow up. *BMJ* 1992;304:601–5.
- RCT. Jull G, Trott P, Potter H, et al. A randomized controlled trial of exercise and manipulative therapy for cervicogenic headache. *Spine (Phila Pa 1976)* 2002;27:1835–43.
- RCT. Brodin H. Cervical pain and mobilization. *Int J Rehab Res* 1984;7(2):190-1.
- RCT. Kogstad, OA, Karterud S, Gudmundsen J. Cervicobrachialgia. A controlled trial with conventional treatment and manipulation [Cervicobrachialgi]. *Tidiskr Nor Loegeforen* 1978;98(16):845-48.
- RCT. Jordan A, Bendix T, Nielsen H, et al. Intensive training, physiotherapy, or manipulation for patients with chronic neck pain. A prospective, single-blinded, randomized clinical trial. *Spine (Phila Pa 1976)* 1998;23:311–319.
- RCT. Hurwitz E, Morgenstern H, Harber P, et al. A randomized trial of chiropractic manipulation and mobilization for patients with neck pain: clinical outcomes from the UCLA neck-pain study. *Am J Public Health* 2002;10:1634–41.
- RCT. González-Iglesias J, Fernández-de-las-Peñas C, Cleland JA, et al. Thoracic spine manipulation for the management of patients with neck pain: a randomized clinical trial. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2009 Jan;39(1):20-7.
- RCT. Allison GT, Nagy BM, Hall T. A randomized clinical trial of manual therapy for cervicobrachial pain syndrome - a pilot study. *Man Ther* 2002;7(2):95-102.
- RCT. Dziedzic K, Hill J, Lewis M, et al. Effectiveness of manual therapy or pulsed shortwave diathermy in addition to advice and exercise for neck disorders: a pragmatic randomized controlled trial in physical therapy clinics. *Arthritis Rheum* 2005;53:214–22.
- RCT. Evans R, Bronfort G, Nelson B, et al. Two-year follow-up of a randomized clinical trial of spinal manipulation and two types of exercise for patients with chronic neck pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 2002;27:2383–9.
- RCT. Martinez-Segura R, Fernandez-de-las-Penas C, Ruiz-Saez M, et al. Immediate effects on neck pain and active range of motion after a single cervical high-velocity low-amplitude manipulation in subjects presenting with mechanical neck pain: a randomized controlled trial. *J Manipulative Physiol Ther* 2006;29:511–7.

- Massaggio

<i>Risultati.</i>	(I) 1 SR, 10 RCT (main findings).
<i>Evidenze cervicalgia.</i>	Si è rilevata una SR che non ha mostrato evidenza di efficacia del massaggio per la cervicalgia acuta e cronica.
<i>Massaggio singolo.</i>	Cinque RCT (Hou, Hanten, Inrich, Cen, Nilsson) non hanno mostrato la superiorità del messaggio qualora confrontato a nessuna terapia, placebo, terapia fisica, esercizio, agopuntura per la cervicalgia acuta e cronica. Un recente RCT (Sherman) ha altresì mostrato efficacia del massaggio nella cervicalgia cronica, a breve termine, rispetto a consigli educativi.
<i>Massaggio unito a</i>	Un RCT (Hou) non ha mostrato evidenza di efficacia per questa

<i>terapia fisica.</i>	sinergia terapeutica per la cervicalgia cronica.
<i>Massaggio unito ad esercizio.</i>	Due RCT (Gam, Karlberg) hanno mostrato moderata efficacia per questa unione terapeutica, a breve e medio termine, per la cervicalgia cronica.
<i>Massaggio unito a manipolazione/mobilizzazione.</i>	Due RCT (Kogstad, Reginiussen) hanno mostrato moderata efficacia per questa unione terapeutica, a breve e medio termine, per la cervicalgia cronica.
<i>Raccomandazioni.</i>	(B) Si raccomanda l'unione del massaggio con esercizio e manipolazione/mobilizzazione per la cervicalgia cronica.
<i>Riferimenti.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - SR. Haraldsson BG, Gross AR, Myers CD, et al. Cervical Overview Group. Massage for mechanical neck disorders. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> 2006, Issue 3. - RCT. Hou CR, Tsai LC, Cheng KF. Immediate effects of various physical therapeutic modalities on cervical myofascial pain and trigger-point sensitivity. <i>Arch Phys Med Rehabil</i> 2002;83: 1406-14. - RCT. Hanten WP, Olson SL, Butts NL, et al. Effectiveness of a home program of ischemic pressure followed by sustained stretch for treatment of myofascial trigger points. <i>Phys Ther</i> 2000;80: 997-1003. - RCT. Irnich D, Behrens N, Molzen H. Randomized trial of acupuncture compared with conventional massage and "sham" laser acupuncture for treatment of chronic neck pain. <i>BMJ</i> 2001, (322):1574-8. - RCT. Cen SY, Loy SF, Sletten EG, et al. The effect of traditional Chinese Therapeutic Massage on individuals with neck pain. <i>Clinical Acupuncture and Oriental Medicine</i> 2003;4:88-93. - RCT. Nilsson N, Christensen HW, Hartvigsen J. The effect of spinal manipulation in the treatment of cervicogenic headache. <i>Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics</i> 1997;20(5):326-30. - RCT. Sherman KJ, Cherkin DC, Hawkes RJ, et al. Randomized trial of therapeutic massage for chronic neck pain. <i>Clin J Pain</i>. 2009 Mar-Apr;25(3):233-8. - RCT. Gam AN, Warming S, Larsen LH. Treatment of myofascial trigger points with ultrasound combined with massage and exercise - a randomised trial. <i>Pain</i> 1998, (77):73-9. - RCT. Karlberg M, Magnusson M, Eva-Maj M, et al. Postural and symptomatic improvement after physiotherapy in patients with dizziness of suspected cervical origin. <i>Arch Phys Med Rehabil</i> 1996;77:874-82. - RCT. Kogstad OA, Karterud S, Gudmundsen J. Cervicobrachialgia. A controlled trial with conventional treatment and manipulation [Cervicobrachialgi]. <i>Tidsskrift for den Norske laegeforening</i> 1978;98(16): 845-8. - RCT. Reginiussen T, Johnsen R, Torstensen TA. Efficiency of manual therapy on patients with cervicogenic headache: A randomized single blinded controlled trial. International Federation of Manipulation Therapy, 7th Scientific Conference. Perth: The University of Western Australia, November 2000:Abstract 105.

Trazioni

<i>Risultati.</i>	(I) 3 SR, 10 RCT (main findings).
<i>Evidenze.</i>	<p>Sono state individuate tre revisioni sistematiche, in assenza di evidenza di efficacia delle trazioni per la cervicalgia per la riduzione del dolore e della disabilità, in particolare nei soggetti con algia subacuta e cronica.</p> <p>Due RCT (Brewerton, Klaber Moffett) non hanno mostrato evidenza di efficacia della trazione continua vs. placebo per la cervicalgia persistente. Cinque RCT (Zylbergold, Guangyue, Kogstad, Lee, Wong) non hanno mostrato evidenza di efficacia quando la trazione cervicale viene confrontata con educazione, esercizio, terapia manuale, agopuntura, terapia fisica, terapia medica per la cervicalgia persistente. Negli studi condotti, non si sono rilevate differenze tra la trazione continua e la trazione intermittente. Due recenti RCT (Young e Borman) non hanno mostrato utilità dall'aggiunta della trazione cervicale ad esercizio e terapia manuale per la cervicalgia persistente.</p>

Raccomandazioni.	(D) Al momento non sono presenti specifiche indicazioni di utilizzo delle trazioni cervicali se impiegate singolarmente.
Riferimenti.	<ul style="list-style-type: none"> - SR. Graham N, Gross A, Goldsmith CH, et al. Mechanical traction for neck pain with or without radiculopathy. <i>Cochrane Database Syst Rev.</i> 2008 Jul 16;(3). - SR. Philadelphia Panel evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions: overview and methodology. <i>Phys Ther.</i> 2001 Oct;81(10):1629-40. - SR. van der Heijden GJ, Beurskens AJ, Koes BW, et al. The efficacy of traction for back and neck pain: a systematic, blinded review of randomized clinical trial methods. <i>Phys Ther.</i> 1995 Feb;75(2):93-104. - RCT. Young IA, Michener LA, Cleland JA, et al. Manual therapy, exercise, and traction for patients with cervical radiculopathy: a randomized clinical trial. <i>Phys Ther.</i> 2009 Jul;89(7):632-42. - RCT. Borman P, Keskin D, Ekici B, et al. The efficacy of intermittent cervical traction in patients with chronic neck pain. <i>Clin Rheumatol.</i> 2008 Oct;27(10):1249-53. - RCT. Zylbergold RS, Piper MC. Cervical spine disorders. A comparison of three types of traction. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 1985 Dec;10(10):867-71. - RCT. Brewerton DA. Pain in the neck and arm: a multicentre trial of the effects of physiotherapy. <i>BMJ</i> 1966;1:253-8. - RCT. Guangyue W, Fenglin Q. Treatment of 482 case of cervical spondylopathy by combining point-injection and needle-warming via moxibustion. <i>J of Traditional Chinese Medicine</i> 2001;21(1):31-3. - RCT. Klaber Moffett JA, Hughes GI, Griffiths P. An investigation into the effects of cervical traction for the relief of neck and arm. I: Clinical effectiveness. <i>Clin Rehabil</i> 1990;4:205-11. - RCT. Kogstad. Cervicobrachialgi. <i>Tidsskr Nor Laegeforen nr</i> 1978;16(98):845-848. - RCT. Shakoor MA, Ahmed MS, Kibria G, et al. Effects of cervical traction and exercise therapy in cervical spondylosis. <i>Bangladesh Med Res Councl Bull</i> 2002;28(2):61-9. - RCT. Lee MY, Wong MK, Tang FT, et al. Design and assessment of an adaptive intermittent cervical traction modality with EMG biofeedback. <i>Journal of Biomechanical Engineering</i> 1996;118: 597-600. - RCT. Wong A, Lee MY, Chang W, et al. Clinical trial of a cervical traction modality with electromyographic biofeedback. <i>Am J of Phys Med Rehabil</i> 1997;76(1):19-25.

Terapia Fisica

- Elettromagnetoterapia pulsata

Risultati.	(II) 3 SR, 1 RCT (main findings).
Evidenze.	Un unico studio randomizzato controllato, rilevato contemporaneamente da tre diverse revisioni sistematiche, ha mostrato modesta evidenza di efficacia a breve termine per l'Elettromagnetoterapia pulsata rispetto al placebo nei soggetti con cervicalgia aspecifica, acuta o cronica.
Raccomandazioni.	(C) Si raccomanda l'utilizzo di questa terapia fisica quale sollievo a breve termine della cervicalgia acuta o cronica.
Riferimenti	<ul style="list-style-type: none"> - SR. Kroeling P, Gross A, Goldsmith CH, et al. Electrotherapy for neck disorders. Cervical Overview Group. <i>The Cochrane Database of Systematic Reviews</i> 2005, Issue 2 - SR. Aker PD, Gross AR, Goldsmith CH, et al. Conservative management of mechanical neck pain: systematic overview and meta-analysis. <i>BMJ</i> 1996;313:1291-1296. - SR. Kjellman GV, Skargren EI, Oberg BE. A critical analysis of randomised clinical trials on neck pain and treatment efficacy. A review of the literature. <i>Scand J Rehabil Med</i> 1999 Sep;31(3):139-52. - RCT. Trock DH, Bollet AJ, Markoll R. The effect of pulsed electromagnetic fields in the treatment of osteoarthritis of the knee and cervical spine. Report of randomized double-blind placebo controlled trials. <i>J Rheumatol</i> 1994;21:1903-1911.

- Tens

Risultati.	(VI) 5 SR, 3 RCT (main findings).
Evidenze.	Le revisioni sistematiche al momento disponibili sull'argomento non

	hanno permesso di individuare alcuno studio randomizzato controllato di rilievo per la cura della cervicalgia comune. Del tutto recentemente sono stati pubblicati due RCT (Dusunceli, Chiu), non ancora inclusi in SR, che hanno mostrato l'utilità della TENS in associazione ad altre metodiche di Terapia Fisica e di esercizio, rispettivamente a lungo e medio termine per la cervicalgia cronica. Un altro recente RCT (Escortell Mayor) non ha mostrato differenze rispetto al trattamento con terapia manuale per la cervicalgia subacuta e cronica.
<i>Raccomandazioni.</i>	(D) Al momento non emergono specifiche indicazioni di utilizzo della TENS singolarmente per la cervicalgia acuta e cronica. (B) Si raccomanda l'utilizzo della TENS in associazione all'esercizio e ad altre metodiche di Terapia Fisica per la cervicalgia cronica.
<i>Riferimenti</i>	<ul style="list-style-type: none"> - SR. Koes BW, Assendelft WJ, Van der Heijden GJ, et al. Spinal manipulation and mobilisation for back and neck pain: a blinded review. <i>BMJ</i> 1991;303:1298–1303. - SR. Aker PD, Gross AR, Goldsmith CH, et al. Conservative management of mechanical neck pain: systematic overview and meta-analysis. <i>BMJ</i> 1996;313:1291–1296. - SR. Kjellman GV, Skargren EI, Oberg BE. A critical analysis of randomised clinical trials on neck pain and treatment efficacy. A review of the literature. <i>Scand J Rehabil Med</i> 1999 Sep;31(3):139-52. - SR. Philadelphia Panel. Evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions for neck pain. <i>Phys Ther</i> 2001;81:1701–1717. - SR. Hurwitz EL, Aker PD, Adams AH, et al. Manipulation and mobilization of the cervical spine: a systematic review of the literature. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 1996;21:1746–1760. - RCT. Dusunceli Y, Ozturk C, Atamaz F, et al. Efficacy of neck stabilization exercises for neck pain: a randomized controlled study. <i>J Rehabil Med.</i> 2009 Jul;41(8):626-31. - RCT. Chiu TT, Hui-Chan CW, Chein G. A randomized clinical trial of TENS and exercise for patients with chronic neck pain. <i>Clin Rehabil.</i> 2005 Dec;19(8):850-60. - RCT. Escortell Mayor E, Lebrijo Pérez G, Pérez Martín Y, et al. Randomized clinical trial for primary care patients with neck pain: manual therapy versus electrical stimulation. <i>Aten Primaria.</i> 2008 Jul;40(7):337-43.

- Ultrasuonoterapia

<i>Risultati.</i>	(I) 0 SR, 4 RCT (main findings).
<i>Evidenze.</i>	Non sono presenti revisioni sistematiche sull'argomento. Quattro RCT (Gam, Mailesi, Walker, Dusunceli) forniscono moderata evidenza di efficacia a breve e medio termine dell'Ultrasuonoterapia, soprattutto in combinazione con tecniche manuali (massaggio ed esercizio) nella cura della cervicalgia persistente.
<i>Raccomandazioni.</i>	(B) Si raccomanda l'utilizzo della Ultrasuonoterapia in associazione all'esercizio e ad altre metodiche di terapia fisica per la cervicalgia cronica.
<i>Riferimenti</i>	<ul style="list-style-type: none"> - RCT. Gam AN, Warming S, Larsen LH, et al. Treatment of myofascial trigger points with ultrasound combined with massage and exercise—a randomised controlled trial. <i>Pain</i> 1998;77:73–9. - RCT. Majlesi J, Unalan H. High-power pain threshold ultrasound technique in the treatment of active myofascial trigger points: a randomized, double-blind, case-control study. <i>Arch Phys Med Rehabil.</i> 2004 May;85(5):833-6. - RCT. Walker MJ, Boyles RE, Young BA, et al. The effectiveness of manual physical therapy and exercise for mechanical neck pain: a randomized clinical trial. <i>Spine (Phila Pa 1976).</i> 2008 Oct 15;33(22):2371-8. - RCT. Dusunceli Y, Ozturk C, Atamaz F, et al. Efficacy of neck stabilization exercises for neck pain: a randomized controlled study. <i>J Rehabil Med.</i> 2009 Jul;41(8):626-31.

- Diatermia

<i>Risultati.</i>	(II) 0 SR, 1 RCT.
<i>Evidenze.</i>	Non sono presenti revisioni sistematiche sull'argomento. L'unico RCT (Dziedzic) individuato non indica un beneficio a medio termine dato dall'aggiunta della Diatermia ad altre tecniche di terapia manuale, educativa e comportamentale per la cervicalgia acuta e cronica.
<i>Raccomandazioni.</i>	(D) Al momento non vi sono specifiche indicazioni di utilizzo a favore di questa terapia fisica per la cervicalgia acuta e cronica.
<i>Riferimenti</i>	- RCT. Dziedzic K, Hill J, Lewis M, et al. Effectiveness of manual therapy or pulsed shortwave diathermy in addition to advice and exercise for neck disorders: a pragmatic randomized controlled trial in physical therapy clinics. <i>Arthritis Rheum</i> 2005;53:214–22.

- Laserterapia (LLLT)

<i>Risultati.</i>	(I) 0 SR, 6 RCT (main findings).
<i>Evidenze.</i>	Non sono presenti revisioni sistematiche sull'argomento. La maggioranza degli RCT rilevati (Thorsen, Ceccherelli, Chow, Gur, Ozdemir, Dundar) presenta, comunque, prove a favore dell'efficacia a breve termine della laserterapia (nel dettaglio, low level laser therapy - LLLT) rispetto al placebo nella riduzione del dolore cervicale e della disabilità ad esso correlata per la cervicalgia acuta e cronica.
<i>Raccomandazioni.</i>	(B) Si raccomanda l'utilizzo della LLLT per la riduzione del dolore cervicale a breve termine in fase acuta e cronica.
<i>Riferimenti</i>	- RCT. Thorsen H, Gam AN, Svensson BH, et al. Low level laser therapy for myofascial pain in the neck and shoulder girdle. A double-blind, cross-over study. <i>Scand J Rheumatol</i> 1992;21:139–41. - RCT. Ceccherelli F, Altafini L, Lo Castro G, et al. Diode laser in cervical myofascial pain: a double-blind study versus placebo. <i>Clin J Pain</i> 1989;5:301–4. - RCT. Chow R, Heller GZ, Barnsley L. The effect of 300 mW, 830 nm laser on chronic neck pain: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. <i>Pain</i> 2006;124:201–10. - RCT. Gur A, Sarac AJ, Cevik R, et al. Efficacy of 904 nm gallium arsenide low level laser therapy in the management of chronic myofascial pain in the neck: a double-blind and randomize-controlled trial. <i>Lasers Surg Med</i> 2004;35:229–35. - RCT. Ozdemir F, Birtane M, Kokino S. The clinical efficacy of low-power laser therapy on pain and function in cervical osteoarthritis. <i>Clin Rheumatol</i> 2001;20:181–4. - RCT. Dundar U, Evcik D, Samli F, et al. The effect of gallium arsenide aluminum laser therapy in the management of cervical myofascial pain syndrome: a double blind, placebo-controlled study. <i>Clin Rheumatol.</i> 2007 Jun;26(6):930-4.

- Infrarossi

<i>Risultati.</i>	(I) 0 SR, 2 RCT (main findings).
<i>Evidenze.</i>	Non sono presenti revisioni sistematiche sull'argomento. Il primo RCT (Chiu) individuato mostra l'inferiorità a medio termine della terapia ad infrarossi rispetto ad una terapia riabilitativa, basata su esercizio e nozioni educative per la cervicalgia cronica. Il secondo RCT (Chiu) mostra l'inferiorità a medio termine della terapia ad infrarossi rispetto all'utilizzo della TENS e dell'esercizio per la cervicalgia cronica.
<i>Raccomandazioni.</i>	(D) Al momento non vi sono specifiche indicazioni di utilizzo per questa terapia fisica per la cervicalgia acuta e cronica.
<i>Riferimenti</i>	- RCT. Chiu TT, Lam TH, Hedley AJ. A randomized controlled trial on the efficacy of exercise for patients with chronic neck pain. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 2005;30:E1–E17. - RCT. Chiu TT, Hui-Chan CW, Chein G. A randomized clinical trial of TENS and exercise for patients with chronic neck pain. <i>Clin Rehabil.</i> 2005 Dec;19(8):850-60.

Agopuntura

<i>Risultati.</i>	(I) 1SR, 12 RCT (main findings).
<i>Evidenze.</i>	È stata individuata una SR (Trinh) sull'argomento, con evidenza di efficacia a breve termine dell'agopuntura nel controllo del dolore per la cervicale persistente. 2 RCT (Birch, White) mostrano efficacia dell'agopuntura a breve termine, quando confrontata con placebo per la cervicalgia cronica. Un RCT (David) non ha mostrato differenze tra agopuntura e mobilizzazione cervicale per la cervicalgia cronica. Due RCT (Inrich, Loy) hanno mostrato la superiorità dell'agopuntura rispetto al massaggio e alla trazione per la cervicalgia cronica. Quattro RCT (Petrie, Petrie, Inrich, White) non hanno mostrato superiorità dell'agopuntura rispetto a TENS e laserterapia per la cervicalgia cronica. Un RCT (Coan) ha mostrato la superiorità dell'agopuntura rispetto a pazienti posti in lista d'attesa con cervicalgia cronica. Due recenti RCT (Vas, Witt) hanno mostrato la superiorità dell'agopuntura rispetto a placebo per la cervicalgia cronica.
<i>Raccomandazioni.</i>	(A) Si raccomanda l'utilizzo dell'agopuntura per la cervicalgia subacuta e cronica, a fini analgesici da conseguire a breve termine.
<i>Riferimenti.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - SR. Trinh KV, Graham N, Gross AR, et al; Cervical Overview Group. Acupuncture for neck disorders. <i>Cochrane Database Syst Rev.</i> 2006 Jul 19;3. - RCT. Birch S, Jamison R. Controlled trial of Japanese acupuncture for chronic myofascial neck pain: Assessment of specific and non-specific effects of treatment. <i>Clin J Pain</i> 1998;14:248-55. - RCT. Coan RM, Wong G, Coan PL. The acupuncture treatment of neck pain: A randomized controlled study. <i>Am J Chinese Medicine</i> 1982;9(4):326-32. - RCT. David J, Modi S, ALuko AA, et al. Chronic neck pain: A comparison of acupuncture treatment and physiotherapy. <i>Br J Rheumatol</i> 1998;37:1118-22. - RCT. Inrich D, Behrens N, Molzen H, et al. Randomized trial of acupuncture compared with conventional massage and "sham" laser acupuncture for treatment of chronic neck pain. <i>BMJ</i> 2001;322:1574-8. - RCT. Inrich D, Behrens N, Gleditsch JM, et al. Immediate effects of dry needling and acupuncture at distant points in chronic neck pain: results of a randomized, double-blind, sham-controlled crossover trial. <i>Pain</i> 2002;99:83-89. - RCT. Loy T. Treatment of cervical spondylosis: Electroacupuncture versus physiotherapy. <i>The Med J Australia</i> 1983;2:32-4. - RCT. Petrie JP, Langley GB. Acupuncture in the treatment of chronic cervical pain. A pilot study. <i>Clinical and Experimental Rheumatology</i> 1983;1:333-5. - RCT. Petrie JP, Hazleman BL. A controlled study of acupuncture in neck pain. <i>Br J Rheumatol</i> 1986;25:271-5. - RCT. White PF, Craig WF, Vakharia AS, et al. Percutaneous neuromodulation therapy: Does the location of electrical stimulation effect the acute analgesic response? <i>Anesthesia Analgesic</i> 2000;91:949-54. - RCT. White P, Lewith G, Prescott P, et al. Acupuncture versus placebo for the treatment of chronic mechanical neck pain. <i>Annals of Internal Medicine</i> 2004;141:920-8. - RCT. Vas J, Perea-Milla E, Méndez C, et al. Efficacy and safety of acupuncture for chronic uncomplicated neck pain: a randomised controlled study. <i>Pain.</i> 2006 Dec 15;126(1-3):245-55. - RCT. Witt CM, Jena S, Brinkhaus B, et al. Acupuncture for patients with chronic neck pain. <i>Pain.</i> 2006 Nov;125(1-2):98-106.

Ortesi

<i>Risultati.</i>	(II) 0 SR, 1 RCT.
<i>Evidenze.</i>	Non sono presenti revisioni sistematiche. Un RCT (Persson) non ha mostrato differenze tra trattamento chirurgico, riabilitativo e collare per la cervicalgia cronica.

<i>Raccomandazioni.</i>	(C) Al momento non vi sono specifiche indicazioni di utilizzo delle ortesi cervicali, sia nei casi acuti che cronici, sebbene se ne raccomandi l'utilizzo per il sollievo del dolore radicolare a breve termine.
<i>Riferimenti.</i>	- RCT. Persson LC, Carlsson CA, Carlsson JY. Long-lasting cervical radicular pain managed with surgery, physiotherapy, or a cervical collar. A prospective, randomized study. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 1997;22:751–8.

Trattamento Multimodale

<i>Risultati.</i>	(I) 1 SR, 4 RCT (main findings).
<i>Evidenze.</i>	Gli studi selezionati (Ekberg, Taimela, Gam, Jensen) non mostrano chiare evidenze di efficacia a breve e lungo termine, sebbene l'approccio multimodale (esercizio, terapia manuale, educazione) per la cervicalgia cronica sia molto diffuso.
<i>Raccomandazioni.</i>	(B) Si raccomanda di adottare un approccio multimodale per la cervicalgia cronica.
<i>Riferimenti.</i>	- SR. Karjalainen K, Malmivaara A, Van Tulder M, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for neck and shoulder pain among working age adults (Cochrane Review). <i>Cochrane Library Database</i> , Issue 2, 2005. - RCT. Ekberg K, Bjorkqvist B, Malm P, et al. Controlled two year follow up of rehabilitation for disorders in the neck and shoulders. <i>Occup Environ Med</i> 1994;51:833–8. - RCT. Taimela S, Takala EP, Asklof T, et al. Active treatment of chronic neck pain: a prospective randomized intervention. <i>Spine (Phila Pa 1976)</i> 2000;25:1021–7. - RCT. Gam AN, Warming S, Larsen LH, et al. Treatment of myofascial triggerpoints with ultrasound combined with massage and exercise—a randomised controlled trial. <i>Pain</i> 1998;77:73–9. - RCT. Jensen I, Nygren A, Gamberale F, et al. The role of the psychologist in multidisciplinary treatments for chronic neck and shoulder pain: a controlled cost-effectiveness study. <i>Scand J Rehabil Med</i> 1995;27:19–26.

Trattamento Comportamentale

<i>Risultati.</i>	(I) 0 SR, 3 RCT (main findings).
<i>Evidenze.</i>	Non vi sono revisioni sistematiche sull'argomento. 2 RCT (Jensen, Jensen) mostrano efficacia del trattamento cognitivo comportamentale per la cervicalgia cronica.
<i>Raccomandazioni.</i>	(B) Si raccomanda l'utilizzo della kinesiterapia cognitivo comportamentale per la cervicalgia cronica ad alta disabilità.
<i>Riferimenti.</i>	- RCT. Jensen IB, Bergström G, Ljungquist T, et al. A 3-year follow-up of a multidisciplinary rehabilitation programme for back and neck pain. <i>Pain</i> . 2005 Jun;115(3):273-83. - RCT. Jensen I, Nygren A, Gamberale F, et al. The role of the psychologist in multidisciplinary treatments for chronic neck and shoulder pain: a controlled cost-effectiveness study. <i>Scand J Rehabil Med</i> . 1995 Mar;27(1):19-26. - RCT. Monticone M, Baiardi P, Ferrari S et al. Treating cognitive and behavioural factors leads to long-term improvements in the disability and quality of life associated with chronic common neck pain. A randomised controlled clinical trial. <i>Eur Spine J</i> . 2010 (annual meeting abstracts).

Future linee di ricerca

Durante la stesura di questo documento, il panel degli Esperti ha avvertito la necessità di raccomandare future linee di ricerca al fine di approfondire specifici ambiti diagnostici, terapeutici e metodologici che sono apparsi meritevoli di ulteriore studio e definizione.

Ambito diagnostico

- Migliorare affidabilità, validità e predittività dell'Esame Clinico, con particolare attenzione semeiologica ad esame posturale, articolare e palpatorio.
- Migliorare affidabilità, validità e predittività della Diagnostica per Immagini, con particolare attenzione alle indagini radiologiche e ai costi correlati.
- Migliorare i criteri diagnostici della cervicalgia comune, individuando specifici sottogruppi clinici.
- Incrementare il numero di misure di outcome multidimensionali a disposizione del clinico, con particolare riguardo verso i questionari auto-somministrati.

Ambito terapeutico

- Valutare l'efficacia di interventi educativi (e preventivi) per le algie ricorrenti e persistenti.
- Valutare l'efficacia di specifiche tecniche di esercizio in relazione ad algie aspecifiche, specifiche e all'evoluzione temporale delle stesse.
- Valutare l'efficacia di specifici interventi farmacologici, sistemici e locali, in relazione ad algie aspecifiche, specifiche e all'evoluzione temporale delle stesse.
- Valutare l'efficacia del massaggio in relazione ad algie aspecifiche, specifiche e all'evoluzione temporale delle stesse.
- Valutare l'efficacia delle diverse modalità di Terapia Fisica esistenti in relazione ad algie aspecifiche, specifiche e all'evoluzione temporale delle stesse; si raccomanda di condurre verifiche di efficacia analizzando le metodiche di Terapia Fisica singolarmente e in associazione ad altri interventi conservativi; si raccomanda di condurre verifiche di efficacia anche con riguardo a metodiche di Terapia Fisica non incluse in questo documento per mancanza di studi di efficacia.

- Valutare l'efficacia del trattamento multimodale in relazione ad algie aspecifiche, specifiche e all'evoluzione temporale delle stesse.
- Valutare l'efficacia della Kinesiterapia cognitivo comportamentale in relazione ad algie aspecifiche, specifiche e all'evoluzione temporale delle stesse.
- Condurre studi di costo-efficacia per le diverse metodiche terapeutiche descritte.

Ambito metodologico

In considerazione della crescente cultura Evidence-Based e al processo di peer-review auspicato, si raccomanda:

- la preferenza per l'avvio di studi randomizzati controllati;
- l'adeguata pianificazione metodologica;
- la definizione di un'adeguata numerosità campionaria;
- l'attenta selezione/definizione del campione;
- la puntuale ed esaustiva definizione/descrizione degli interventi clinici studiati;
- l'attenta selezione delle misure di outcome;
- l'attenta pianificazione di follow-up temporali, anche a lungo termine;
- l'adeguata implementazione ed elaborazione statistica.