



Università degli Studi di Genova Facoltà di Medicina e Chirurgia

Master in Riabilitazione dei Disordini Muscoloscheletrici

**In collaborazione con la Libera Università
di Brussel**

**QUALI INFORMAZIONI RACCOLTE IN ANAMNESI POSSONO FAR SOSPETTARE
LA PRESENZA DI UNA “RED FLAGS” IN PAZIENTI CHE LAMENTANO DISORDINI
CERVICALI?**

**Relatore:
Angie Rondoni**

**Studente:
Salvatore Coppola**

Anno accademico 2011/ 2012

Indice

ABSTRACT	PAG 3
INTRODUZIONE	PAG 4
MATERIALI E METODI	PAG 7
RISULTATI	PAG 14
CONCLUSIONI	PAG 29
KEY POINTS	PAG 31
BIBLIOGRAFIA	PAG 32

Abstract

Introduzione: Il riconoscimento di pazienti che presentano delle red flags, ossia patologie potenzialmente gravi, con segni e sintomi che mimano un disturbo muscolo-scheletrico, deve far parte del know-how del fisioterapista. La complessità dei quadri clinici e la sovrapposizione dei sintomi rende tale processo molto complesso. Esso è possibile solo se il fisioterapista ha un background di anatomia funzionale a tutto tondo, non limitato all'apparato locomotore.

Obiettivi: Questa revisione si propone di individuare se in letteratura siano stati evidenziati dati anamnestici correlati alla presenza di red flags nel distretto cervicale.

Strategia di ricerca: Le stringhe di ricerca utilizzate sono: *"neck pain"AND"differential diagnosis"*, *"cervical spine disorders"AND"differential diagnosis"* e *"cervical disorders" AND "differential diagnosis"* sul database elettronico PubMed. I limiti impostati sono abstract disponibile, lingua inglese e italiana e specie umana.

Criteri di inclusione: Solo la prima stringa ha prodotto risultati: 399 articoli. Di questi, ne sono stati inclusi 14 nella revisione, sulla base della lettura del titolo e dell'abstract.

Risultati: dalla revisione della letteratura sono venuti fuori articoli di scarsa qualità metodologica. Gli studi revisionati sono, case report, case study e revisioni sistematiche. I suddetti studi non trattano in maniera specifica le red flags, ma evidenziano quadri clinici che potrebbero simulare disordini muscolo-scheletrici del rachide cervicale e di tutto il quadrante superiore.

Conclusioni: In letteratura gli articoli che trattano diagnosi differenziale di dolore al collo sono pochi. Alcuni autori hanno saputo individuare e classificare alcune patologie mediche, che possono riferire in maniera diretta o indiretta dolore al quadrante superiore. Riconoscere le caratteristiche peculiari di suddetti quadri clinici, abbassa la probabilità di effettuare trattamenti eventualmente controindicati. Al fine di agevolare i fisioterapisti e tutti i clinici, che si occupano di dolore al collo, c'è bisogno di ulteriori studi che possano migliorare le capacità di screening di tali professionisti sanitari.

Introduzione

Il dolore al collo è un problema comune e costoso nella società occidentale. I dati epidemiologici statunitensi rilevano che quasi 2/3 della popolazione, ad un certo punto della loro vita hanno una esperienza dolorosa al rachide cervicale, mentre il 5% della popolazione ha dolore al collo sufficiente a creare disabilità (1). Sebbene la probabilità di definire una precisa causa di dolore al collo è bassa, conoscerne le sorgenti strutturali della cervicalgia possono sicuramente indirizzare il trattamento. Quando si valuta la storia clinica di un paziente la presenza dei cosiddetti campanelli d'allarme dovrebbe sollevare la necessità di ulteriori indagini anche se le red flags del dolore cervicale non sono state specificatamente formulate come invece è stato con il dolore lombare. Il termine "red flags" è stato introdotto nel glossario della fisioterapia da Waddel nel 1998 e sta ad indicare la necessità primaria per il fisioterapista, che si occupa di disturbi muscolo-scheletrici di identificare, in anamnesi e durante l'esame clinico segni e sintomi, che possono rimandare ad una grave patologia. Tutto parte dal ragionamento clinico, che è un processo messo in atto con lo scopo di organizzare in maniera significativa segni e sintomi che si verificano in un preciso contesto clinico e di conseguenza prendere delle decisioni in relazione alla loro interpretazione. Non trattandosi di un procedimento puramente logico, non è possibile utilizzare algoritmi fissi per arrivare ad una conclusione, ma bisogna interagire con il paziente nel determinare gli obiettivi e le strategie della gestione della sua salute basandosi su dati clinici, competenza professionale e richiesta d'aiuto del paziente. Il ragionamento clinico ha dunque lo scopo di condurre il fisioterapista ad una diagnosi funzionale sulla quale impostare il trattamento e al tempo stesso condurre la diagnosi differenziale fisioterapica. Quest'ultima va intesa come esclusione della presenza di patologie di competenza non fisioterapica, per le quali la diagnosi verrà eseguita esclusivamente dal medico specialista.

La diagnosi differenziale fisioterapica è la risultante del binomio ragionamento clinico-scelte terapeutiche, che parte dalla storia del paziente, dall'anamnesi patologica remota rilevante, dall'anamnesi patologica recente (condizione generale di salute e condizione del segmento in esame), dall'esame fisico e valutazione dei dati. Al termine di questi passaggi, dovremo essere in grado di decidere se trattare il paziente, trattarlo e riferirlo oppure riferirlo e basta al medico. La scelta di trattare o meno il paziente dipende dal tipo di red flag individuata:

- CATEGORIA I; richiedono immediata attenzione;

- CATEGORIA II; richiedono ulteriori domande e/o implicano controindicazioni alla terapia manuale;
- CATEGORIA III; richiedono ulteriori test e differenziazioni

Segni, sintomi e immagini di diagnostica strumentale ci possono aiutare nel rilevare attraverso anamnesi e esame clinico eventuali red flags che richiedono l'invio del paziente ad un medico. All'anamnesi è importante partire dallo studio del sintomo dolore: tipo di insorgenza, sua evoluzione nel tempo fino al momento del consulto e nelle 24 ore, se ha capacità di risvegliare il paziente la notte, capire l'ubicazione, eventuale irradiazione, i fattori aggravanti ed allevianti e sintomi ad esso associati (come ad esempio l'eccessiva rigidità mattutina tipica di talune condizioni reumatologiche). Disfunzioni vescicali, intestinali e debolezza potrebbero essere potenziali cause neurologiche compatibili con un coinvolgimento del midollo spinale cervicale. Infine, vanno considerate la mancata risposta del paziente di rispondere a farmaci e ad eventuali trattamenti precedenti, così come perdita inspiegabile di peso, il quale possono correlarsi a patologie oncologiche. Queste informazioni acquisite nel dettaglio consentono di determinare quali test diagnostici possono ancora essere indicati per escludere tutte le controindicazioni del caso alla terapia manuale.

La letteratura presenta svariate patologie di natura muscolo-scheletrica, infiammatoria, oncologica, infettiva e di medicina generale a carico di radici nervose e midollo spinale, tessuto osseo, sistema muscolo-tendineo e circolatorio che possono riferire dolore a livello del quadrante superiore, in particolare del rachide cervicale. Tra esse annoveriamo:

- la sindrome di Parsonage-Turner conosciuta anche come neurite brachiale acuta, che può essere confusa con un quadro di radicolopatia cervicale;
- tumore di Pancoast, con sintomi simili ad una radicolopatia;
- tumori primari e secondari al rachide cervicale, che mimano una cervicalgia;
- la tendinite calcifica retrofaringea che presenta sintomi sovrapponibili ad una cervicalgia aspecifica.
- Insufficienza vertebrobasilare VBI e carotidea ICI
- Malattia tubercolare di Pott
- Sindrome di Eagle

Questa tesi è stata condotta al preciso scopo di individuare le migliori evidenze scientifiche, in merito al riconoscimento precoce di tali patologie per evitare danni ai pazienti dovuti a trattamenti inappropriati.

Materiali e metodi

Al fine di raccogliere dati utili per l'elaborazione della revisione, si è condotta una ricerca bibliografica sulla banca dati elettronica PubMed . La ricerca è stata effettuata imponendo limiti ad articoli di lingua inglese e italiana, alla specie umana e ad articoli con abstract disponibili. Non sono stati inseriti limiti temporali alla ricerca. Nella stringa di ricerca sono stati inserite le seguenti parole chiavi quali *“neck pain”*, *“cervical spine disorders”*, e *“cervical disorders”* alla quale sono state associati operatori booleani quali AND, che avrebbero permesso di identificare articoli analizzanti la diagnosi differenziale del dolore al collo. Lo studio è stato effettuato con le seguenti stringhe di ricerca:

1) **“neck pain” AND “differential diagnosis”**

La ricerca ha prodotto 399 articoli di cui solo 16 ritenuti validi in base alla lettura dell'abstract disponibile.

2) **“cervical spine disorders ”AND “differential diagnosis”**

La ricerca ha prodotto 14 articoli di cui nessuno ritenuto valido per la mia ricerca dopo la lettura dell'abstract. Sono stati esclusi articoli che trattavano lo stesso argomento.

3) **“cervical disorders ”AND “differential diagnosis”**

La ricerca effettuata ha prodotto 4 articolo di cui nessuno valido per la mia ricerca dopo la lettura dell'abstract.

Criteri di esclusione

- Gli articoli venivano esclusi se non in lingua inglese e/o italiana
- Se non pertinenti alla revisione
- Se non era disponibile il full-text
- Articoli comparsi in più di una ricerca
- Studi che trattavano di patologie specifiche, interventi chirurgici e di pertinenza non fisioterapica
- Non indagavano le red flags all'anamnesi e all'esame obiettivo

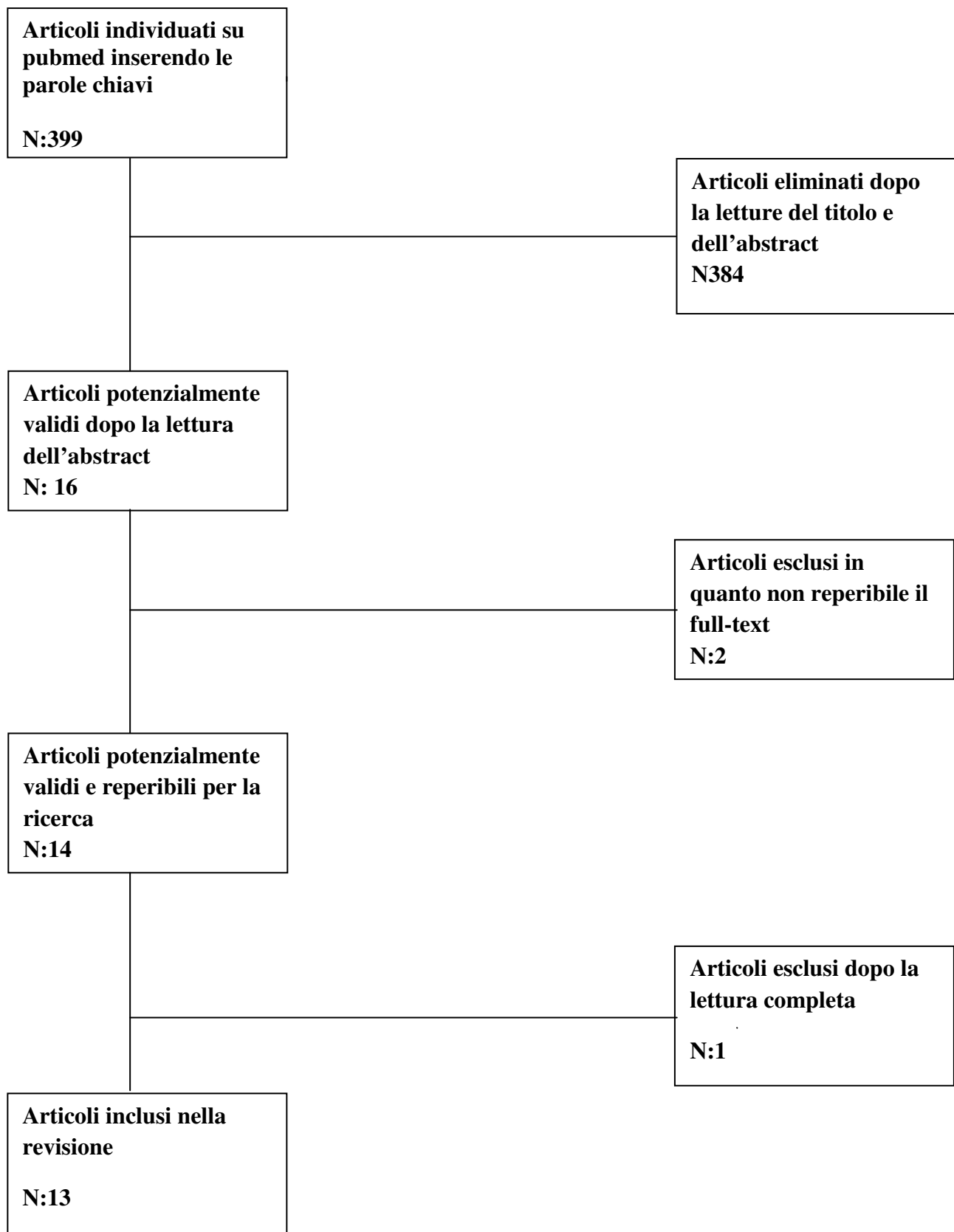


Tabella articoli inclusi:

Autore	titolo	tipo di studio	Motivi di inclusione
Gu R, Kang MY, Gao ZL, Zhao JW, Wang JC Chin Med J (Engl) 2012 Aug;125(15):2755-7	Differential diagnosis of cervical radiculopathy and superior pulmonary sulcus tumor	Revisione della letteratura	Indaga come dalla combinazione di storia, esame fisico ed esami radiologici possono aiutarci a comprendere come una disfunzione di organi con correlazione metamERICA al rachide cervicale possa simulare una radicolopatia cervicale.
Chaniotis SA Bodyw Mov Ther. 2012 Jul;16(3):359-63 E pub 2012 Jan	Clinical reasoning for a patient with neck and upper extremity symptoms: a case requiring referral	Case report	Questo studio vuole sensibilizzare il fisioterapista ad affinare le competenze cliniche, non solo rispetto al trattamento ma anche rispetto alle procedure di screening, al fine di richiedere un rinvio quando è necessario.
Todo T, Alexander M, Stokol C, Lyden P, Braunstein G, Gewertz B Ann Vasc Surg. 2012 Jul;26(5):729	Eagle syndrome revisited: cerebrovascular complications	Case report	Questo studio tratta come strutture connesse al rachide cervicale se anomale possono simulare cervicalgia, non riconducibile a cause

			muscolo-scheletriche.
Alexander EP Phys Med Rehabil Clin N Am. 2011 Aug; 22(3): 383-93	History, physical examination and differential diagnosis of neck pain	Revisione della letteratura	Questo studio indaga come condurre, anamnesi, esame fisico e diagnosi differenziale del dolore al collo.
Bourke MG, Coyle D, Murphy CG, Madhavan A, McCabe JP Ir Med J. 2010 Jul Aug;103(7):215-6	Recent onset neck pain with associated neurological deficit—Pott's disease remains an important differential diagnosis	Case report	Indaga come anche dati apparentemente non rilevanti rilevati all'anamnesi come la razza ed eventuali viaggi all'estero possono suggerire la genesi del dolore.
Park R, Halpert DE, Baer A, Kunar D, Holt PA. Semin Arthritis Rheum. 2010 Jun;39(6):504-9 E pub 2009 Jun 21.	Retropharyngeal calcific tendinitis: case report and review of the literature	Revisione della letteratura	Questo studio evidenzia come le caratteristiche peculiari di un quadro clinico a sfondo infiammatorio, possono confondersi con una classica cervicalgia.

Margareta Nordin, PT, DrMedSc- Feb 2008 15, 33 (4 Suppl) spine vol 33 number 4S, pp S101-S122	Assessment of Neck Pain and Its Associated Disorders Results of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders	Linee guida	Questo studio è una guida per tutti gli operatori sanitari che si occupano di valutazione del dolore al collo
Kerry R, Taylor AJ Man Ther. 2006 Nov;11(4):243-53	Cervical arterial dysfunction assessment and manual therapy	Case report	Questo studio mette in evidenza una serie di raccomandazioni, per rendere efficace lo screening, nei confronti di pazienti con rischio di incidenti neurovascolari post trattamento manuale.
Chung T, Rebello R, Gooden EA Emerg Radiol. 2005 Nov;11(6):375-80 E pub 2005 Jul 15.	Retropharyngeal calcific tendinitis: case report and review of literature	Revisione della letteratura	Questo studio evidenzia in maniera dettagliata, quali segni e sintomi sono maggiormente predittivi di cause infiammatorie specifiche nella genesi del dolore al collo.
Mamula CJ, Erhard RE, Piva SR J Orthop Sport Phys Ther. 2005 Oct;35(10):659-64	Cervical radiculopathy or Parsonage-Turner syndrome: differential diagnosis of a patient with neck and upper extremity symptoms	Case report	Questo studio mette in evidenza come effettuare la diagnosi differenziale di una

			comune radicolopatia
Honet JC, Ellenberg MR Phys Med Rehabil Clin N Am. 2003 Aug;14(3):473-91	What you always wanted to know about the history and physical examination of neck pain but were afraid to ask	Revisione della letteratura	Questo studio fornisce gli strumenti di base necessari per individuare la natura del disturbo del dolore la collo rispetto a quadri clinici di pertinenza medico-specialista.
Kerry R, Taylor AJ J Orthop Sports Phys Ther. 2009 May;39(5):378-87	Cervical arterial dysfunction: knowledge and reasoning for manual physical therapists	Case report	Questo studio mette in evidenza quali segni e sintomi devono suggerire un indice alto di sospetto di patologia vascolare e con quindi controindicazioni al trattamento manuale.
Abdu WA, Provencher M. Spine (Phila Pa 1976) 1998 Dec 15;23(24):2767-77	Primary bone and metastatic tumors of the cervical spine	Revisione della letteratura	Questo studio include patologie specifiche, che possono riferire in maniera diretta o indiretta dolore al rachide cervicale

Tabella 10 articoli esclusi

Autore	Titolo	Tipo di studio	Motivo di esclusione
Shea K, Stahmer S Emerg Med Pract. 2012 Apr;14(4):1-23; quiz 23-4	Carotid and vertebral arterial dissection in the emergency department	Revisione della letteratura	Non reperibile full-text
Campo TM, Bradbury-Golas K Lucasti C Schumacher W Adv Emerg Nurs J. 2012 Apr- Jun;34(2):122-32	Not just another pain in the neck	Case report	Non reperibile full-text
Harnier, Kuhn, Harz, Bewermayer, Limmroth Headache. 2008 Jan;48(1):158-61. Epub 2007 Sep 12.	Retropharyngeal Tendinitis: a rare differential diagnosis of severe headaches and neck pain	Revisione della letteratura	Non reperibile full-text

Risultati

I fisioterapisti si trovano abbastanza frequentemente di fronte a pazienti con interessamento radicolare: esso può avvenire per cause ischemiche e compressive, ma non solo. Infatti, dalla ricerca effettuata in letteratura, si evidenzia l'esistenza di un altro quadro clinico che può mimare un quadro di radicolopatia cervicale (RC). Si tratta della sindrome di Parsonage-Turner (PTS), detta anche neurite brachiale acuta, un quadro clinico abbastanza raro, che non è ben noto ai fisioterapisti. Fu descritta per la prima volta in letteratura medica nel 1897, assumendo il nome degli autori che se ne occuparono solo nel 1948. L'eziologia è incerta, ma in alcuni studi report si segnalano episodi di infezione virale e innalzamento delle difese immunitarie antecedente all'esordio. Colpisce di più gli uomini rispetto alle donne in un rapporto che va da 2:1 a 11,5:1,5, ed ha un picco intorno ai 55 anni di età. L'incidenza è stata stimata in 1,64 su 100 000 individui nella popolazione generale. Tra le caratteristiche distintive della sindrome di Parsonage-Turner abbiamo un insorgenza del dolore veloce, senza storia di trauma, che origina in genere presso il cingolo scapolare e si irradia al collo e all'arto superiore. Il dolore di solito regredisce entro alcuni giorni o settimane, mentre di pari passo si sviluppa una atrofia o addirittura una paralisi dei muscoli dell'arto superiore, direttamente riconducibile a compromissione dei nervi periferici, con lievi deficit sensoriali, alterazione dei ROT e debolezza. La diagnosi di PTS viene fatta per esclusione, perciò risulta difficile individuarla in quei pazienti che si presentano subito dopo l'insorgenza dei sintomi. La presentazione clinica tipica della PTS diviene sempre più evidente invece col passare del tempo. RC e PTS sono quadri clinici entrambi caratterizzati da dolore al rachide cervicale, spalla e arto superiore. La RC ha di solito un esordio insidioso, mentre la sindrome di PTS ha un esordio con dolore più intenso, inesorabile, non è esacerbato con i vari movimenti del collo, come estensione e flessione laterale, cosa che accade invece per la radicolopatia. Infine, nei pazienti che non rispondono ai vari trattamenti convenzionali tradizionali, la presenza di sindrome di Parsonage-Turner deve essere considerata, e di conseguenza l'invio al medico specialista.

Tabella 1:

	Radicolopatia cervicale	Sindrome di Parsonage-Turner
Esordio del dolore	<i>Insidioso, lento, graduale</i>	<i>Repentino, veloce</i>
Collocazione del dolore	<i>Partenza cervicale, con irradiazione all'arto superiore</i>	<i>Partenza al cingolo scapolare, con irradiazione al collo e AS</i>
Traumi	<i>Possibili</i>	<i>Non riscontrabili</i>

Correlazione al carico meccanico	<i>Peggiora con estensione o lateroflessione del collo</i>	<i>Nessuna</i>
EON	<i>Più frequenti sintomi soggettivi che oggettivi</i>	<i>Sintomi oggettivi evidenti a quadro clinico conclamato, fino all'atrofia o paralisi muscolare</i>

Nella diagnosi differenziale della cervicalgia sono da considerarsi anche le patologie oncologiche, primarie e metastatiche (le quali riferiscono dolore direttamente al quadrante superiore), ma anche quelle che interessano organi con correlazione metamerica al rachide cervicale (che possono, per via indiretta, riferirlo).

I tumori ossei primari del rachide cervicale sono rari, rappresentano circa lo 0,4% di tutti i 72 tumori descritti in letteratura, e rappresentano solo il 4,2% dei tumori ossei primari che si presentano nella colonna vertebrale cranialmente il sacro (3).

Dreghorn et al (3) hanno trovato che solo 5 tumori ossei primari su 55 erano circoscritti al rachide cervicale, di cui 19 benigni (più frequenti nelle prime due decadi di vita) e 36 maligni i quali aumentano la loro incidenza con l'aumentare dell'età. I maschi sono colpiti in maniera maggiore rispetto alle femmine, in un rapporto 2:1. I livelli vertebrali sono uniformemente rappresentati, eccetto C1.

Il sintomo principale dei tumori primari maligni del rachide cervicale è il dolore, spesso associato a rigidità o spasmo, non regredisce con il riposo, non risponde ai farmaci ed è frequentemente peggiore di notte. L'indagine radiografica si è mostrata efficace per 27 pazienti su 41 nell'effettuare una diagnosi differenziale (3). Non è raro individuare all'esame fisico segni neurologici.

La malattia metastatica della colonna vertebrale invece è comune, ed è una delle tante cause di grave patologia spinale in pazienti con sintomatologia muscolo-scheletrica specifica (4). Si verifica nel 30-70% dei pazienti con malattia tumorale conclamata, soprattutto a livello toracico e lombare. Si presenta raramente nel rachide cervicale (8-20% dei pazienti con malattia metastatica diagnosticata), e le complicazioni neurologiche sono spesso più il risultato di compressione meccanica da instabilità piuttosto che da compressione diretta del midollo spinale. In conclusione i tumori ossei del rachide cervicale, siano essi tumori ossei primari o lesioni metastatiche, da fonti primarie lontane sono rari. Il dolore è il sintomo iniziale più comune, spesso insidioso, ma solitamente inesorabile e più grave di notte, associato a spasmo muscolare e deviazione laterale. La perdita inspiegabile di peso non è sempre presente. Anche se tali patologie sono poco frequenti, è opportuno indagare con l'anamnesi eventuali storie di tumori al seno, prostata, polmone e rene, sia attuali che precedenti, specie in pazienti con età

avanzata. Infatti, la maggior parte dei pazienti con tumori precedentemente elencati hanno un'alta probabilità di sviluppare metastasi nel sistema muscolo-scheletrico, soprattutto nella colonna vertebrale (4). Inoltre, nel caso di pazienti con storia di cancro al seno, occorre tener presente che, anche se è molto più frequente rinvenire metastasi nei primi 10 anni dalla mastectomia (4), esse si possono formare fino a 25 anni dalla diagnosi iniziale (4).

Tabella 2:

	Cervicalgia	Tumori primari e metastasici
Insorgenza ed evoluzione	<i>Esordio lento e progressivo, non peggiora di notte e tende a risolversi da pochi giorni ad alcune settimane</i>	<i>Esordio lento ed insidioso, inesorabile e peggiore di notte. La sintomatologia non regredisce con il passare del tempo</i>
Fattori di rischio	<i>Stress fisici a lavoro, livello di scolarità e genere femminile ed episodi pregressi</i>	<i>Storia di precedenti tumori, anche a distanza di anni. Età.</i>
Risposta al trattamento	<i>Risponde ai trattamenti fisioterapici, la sintomatologia regredisce sempre di più e migliora con il riposo.</i>	<i>Non risponde a trattamenti fisioterapici ne a quelli farmacologici. Il riposo non allevia la sintomatologia.</i>
Sintomi associati	<i>Dolore, rigidità e trigger point MM cervicale e periscapolare. Dolore irradiato o/e riferito</i>	<i>Dolore, rigidità ,spasmo e shift. Stanchezza e faticabilità generale, febbre e perdita inspiegabile di peso. Sintomi neurologici in caso di compromissione midollare</i>

Ci sono condizioni oncologiche, che possono invece riferire in maniera indiretta dolore al rachide cervicale e simulare una radicolopatia. Tra questi c'è il tumore del solco polmonare superiore, il cosiddetto tumore di Pancoast. Si tratta di un tipo di tumore maligno con incidenza relativamente bassa: rappresenta il 5% di tutti i tumori polmonari. Può causare dolore che irradia al collo e agli

arti superiore, debolezza motoria, atrofia dei muscoli intrinseci e disturbi sensoriali riconducibili a dermatomeri delle radici cervicali, mimando così un quadro clinico di classica radicolopatia. Contrariamente alla tipica radicolopatia cervicale, l'esame fisico ha mostrato il ROM quasi normale della colonna cervicale, e Spurling Test negativo in tutti i pazienti. Infatti, in estensione e flessione laterale il volume del forame è diminuito, per cui normalmente esacerba la sintomatologia in caso di radicolopatia cervicale.

Tutto ciò non avviene qualora la radice sia compressa da un tumore all'uscita del forame. Inoltre, l'evoluzione della storia clinica del tumore di Pancoast rispetto a una condizione di radicolopatia cervicale, è più breve ed è accompagnata da dolore notturno, febbre, perdita di peso, stanchezza e faticabilità. L'applicazione della combinazione di anamnesi, esame fisico in aggiunta ad esami radiografici specifici (5) aumentano significativamente il tasso di rilevazione dei pazienti con questo tipo di tumore, in cui i sintomi principali erano dolore cervicale che irradia a spalla e braccio.

Tabella 3:

	Radicolopatia	Tumore di Pancoast
Sintomi principali	<i>Dolore che irradia al collo e agli SS, disturbi neurologici. Crea posizione antalgiche. Stato di salute generale nella norma</i>	<i>Dolore che irradia al collo e/o AASS, debolezza motoria, atrofia dei muscoli intrinseci e disturbi neurologici. Febbre, perdita di peso e stanchezza e/o faticabilità associati</i>
Esame fisico	<i>Cluster positivo</i>	<i>Cluster negativo</i>

La letteratura evidenzia anche condizioni cliniche che possono scatenare dei processi infiammatori asettici a carico del sistema muscolo-tendineo, da cui si può innescare un quadro di infiammazione neurogena, che può simulare l'esordio di una cervicalgia aspecifica. Poiché per i fisioterapisti la cervicalgia rappresenta una richiesta di intervento stimata tra il 15-25%, conoscere alcuni quadri clinici peculiari ci permette di affinare le capacità di screening, al fine di escludere eventuali

controindicazioni al trattamento. In particolare, in letteratura è stato descritto un quadro clinico noto come tendinite calcifica retrofaringea. Le caratteristiche cliniche della tendinite calcifica retrofaringea furono descritte per la prima volta nel 1964 da Hartley: è una condizione benigna rara, caratterizzata da una infiammazione asettica del tendine del muscolo longus colli, causata da deposizione di cristalli di idrossiapatite di calcio sull'inserzione tendinea, a livello del tubercolo anteriore del corpo vertebrale dell'atlante. L'eziologia è ancora poco chiara: si suppone che processi degenerativi a carico del rachide cervicale, associati a sollecitazioni meccaniche, possano favorire la formazione di essudato, e successivamente depositi di cristalli di idrossiapatite; tali cristalli possono essere, in un primo momento, contenuti a livello dei tessuti molli cervicali profondi. Tali involucri possono però rompersi, e permettere all'idrossiapatite di scatenare dei processi infiammatori. Dai risultati di una revisione della letteratura su RTC (6) sono stati identificati 71 pazienti, i cui sintomi più comuni alla presentazione sono stati dolore (94%), limitato ROM del collo (45%), disfagia (27%), mal di gola 17% e spasmo muscolare dei muscoli del collo (11%). Tale revisione ha anche evidenziato che all'anamnesi possono rilevarsi storia di febbre, lieve leucocitosi e un tasso di sedimentazione degli eritrociti leggermente elevato. Nel caso dovesse arrivare alla nostra attenzione un paziente con questo quadro clinico, facilmente confondibile con ascesso retrofaringeo, mielopatia cervicale spondilosa, meningite e neoplasie, è consigliabile l'invio ad un medico specialista otorinolaringoiatra, che effettuerà ulteriori esami diagnostici di imaging. La radiografia cervicale può essere significativa per tumefazione dei tessuti molli prevertebrali anteriori, presente però anche nell'ascesso retrofaringeo, quindi non estremamente sensibile. La diagnosi può essere fatta solo in seguito a TC, per rilevare eventuali calcificazioni prevertebrali, in particolare alla giunzione mio-tendinea del longus colli a livello di C1-C2, dall'alto valore predittivo.

Tabella 4:

	Cervicalgia aspecifica	Tendinite calcifica retrofaringea
Sintomi principali	<i>Dolore, rigidità e trigger point MM cervicale e periscapolare.</i>	<i>Dolore, limitazione del ROM, disfagia, mal di gola e spasmo muscolare</i>
Segni e sintomi associati	<i>Dolore irradiato o/e riferito. Tra i sintomi associati non presenta disfagia, mal di gola.</i>	<i>Febbre, VES elevata. RX e TAC rilevano calcificazione e significativa tumefazione dei tessuti molli prevertebrale</i>

		<i>profondi del rachide cervicale</i>
--	--	---------------------------------------

Il rachide cervicale ha connessioni dirette con il sistema circolatorio, in particolare posteriormente prende rapporti anatomici con il sistema arterioso vertebrobasilare, mentre anteriormente col sistema arterioso formato dalle arterie carotidi. Per la stretta correlazione anatomica e funzionale, eventuali disfunzioni di uno dei due sistemi arteriosi potrebbe in prima istanza far sospettare un coinvolgimento del sistema muscolo-scheletrico come causa e sorgente principale di dolore cervicale e di sintomi ad essi associati. Per riconoscere una disfunzione arteriosa, sia essa a carico del sistema vertebrobasilare, sia a carico di quello carotideo, è fondamentale che il fisioterapista abbia delle conoscenze di base di anatomia-funzionale del sistema circolatorio. Il sistema vertebrobasilare fornisce sangue al tronco encefalico, ponte, cervelletto e ad alcuni nuclei di nervi cranici, tra cui il III e VII. E' formato dalle arterie vertebrali di destra e di sinistra, le quali nascono dall'arteria succlavia, passano attraverso i forami trasversi delle vertebre cervicali, ed entrano nel cranio attraverso i forami dell'occipite. Inoltre contraggono rapporti anatomo-funzionale con strutture ossee e tessuti molli. Una volta entrate nel cranio, le due arterie si uniscono per formare l'arteria basilare, che a sua volta alimenta il circolo di Willis. Conoscere i principi emodinamici, la fisiopatologia, i fattori di rischio di disfunzione arteriosa e soprattutto la conoscenza delle classiche presentazioni cliniche vascolari è fondamentale per rendere valida la valutazione, e minimizzare il rischio prima di effettuare il trattamento. Tradizionalmente, quando si parla di VBI (Vertebro Basilar Insufficiency) si fa riferimento ad una ischemia, transitoria e non. L'VBI caratterizzata classicamente dai segni cardinali Ds 5 quali: vertigini, disfagia, diplopia, disartria e perdita di coscienza; e 3Ns quali: nausea, intorpidimento e nistagmo (8). Tra i sintomi associati si possono evidenziare, perdita temporanea della vista e riflesso cerneale positivo, parestesia unilaterale del viso ed atassia. Tuttavia, un'irragionevole aderenza a questi classici segni e sintomi può essere fuorviante, e causare un'incompleta comprensione della presentazione clinica del paziente con una richiesta d'aiuto. La letteratura scientifica medico-oftalmica e neurologica contemporanea dimostrano che la presentazione clinica tipica della disfunzione vertebrobasilare non è sempre in linea con questa foto classica. Gli autori suggeriscono di suddividere i sintomi in:

- sintomatologia non ischemica per cause locali e somatiche, dove il sintomo principale lamentato è il dolore posteriore al collo e/o all'occipite o unicamente cefalea (9);
- sintomatologia ischemica del tronco encefalico, con marcati segni e sintomi neurologici come in precedenza esplicitati, ai quali se ne possono aggiungere altri come perdita della memoria, raucedine, ipotonia ad un arto superiore o inferiore, disturbi dell'udito, goffaggine, anidrosi, malessere generale, fotofobia.

All'anamnesi, una presentazione clinica non-ischemica, deve essere considerata un importante campanello d'allarme per il fisioterapista, in quanto può precedere da pochi giorni a settimane un evento ischemico vero e proprio.

Tra i sintomi più comuni di VBI ci sono le vertigini (9). La natura delle vertigini può essere un fattore di differenziazione nello stabilire che la loro origine sia una causa vascolare piuttosto che non vascolare. In genere, le vertigini di origine vascolare si verificano come effetto della rotazione del collo, e non migliorano con il movimento continuo, mentre le vertigini vestibolari non vascolari hanno una latenza breve e migliorano con il movimento ripetuto. Lo scopo di stabilire se un paziente ha una VBI è evitare di applicare interventi manuali che possano causare un incidente neurovascolare, a seguito di un ulteriore insulto, ad un già compromesso apporto di sangue al cervello. Considerando l'anatomia del rachide cervicale superiore, è facile da apprezzare come, durante la rotazione, il vaso controlaterale può essere allungato e causare una riduzione di ossigeno al tronco encefalico, evidenziando alcuni classici segni e sintomi, che possono essere il risultato di dissecazione arteriosa. Pertanto, partendo da questi presupposti anatomo-fisiologici, in letteratura sono stati descritti dei test posizionali funzionali del rachide cervicale, che hanno lo scopo di compromettere passivamente il flusso sanguigno nelle arterie vertebrali, attraverso un movimento combinato di estensione e rotazione, posizione pre-manipolativa o più comunemente solo rotazione. Le linee guida APA pre-manipolative suggeriscono una rotazione mantenuta di 10 secondi come requisito minimo per identificare se presente un quadro di VBI (9). Tuttavia la sensibilità e specificità di questi test è bassa e variabile (9). Anche se altri studi effettuati su soggetti asintomatici hanno effettivamente dimostrato una riduzione di flusso sanguigno nell'arteria vertebrale controlaterale durante la rotazione (9), non hanno dimostrato invece una coerente relazione tra la compromissione del flusso ed alterazione dei sintomi. Questo significa che una risposta positiva al test in esame non indica necessariamente la presenza di una VBI (9), e una risposta negativa al test non significa necessariamente che la condizione non sussista (9). Al fine di migliorare e facilitare il ragionamento clinico riguardo alla diagnosi differenziale fisioterapica rispetto alla disfunzione arteriosa cervicale, occorre considerare un approccio che riguardi non solo

il sistema vertebrobasilare, ma anche il sistema arterioso cervicale anteriore. Il sistema ACI è formato dalle arterie carotidi interne, fornisce l'80% di sangue al cervello, rispetto al 20% del sistema arterioso posteriore. Le carotidi interne ed esterne nascono a livello di C3, dalla carotide comune. Durante il loro percorso le ACI prendono rapporti con strutture contrattili quali sternocleidomastoideo, digastrico ed omoideo, arrivano anteriormente al corpo vertebrale di C1 per poi entrare nel cranio attraverso il canale carotideo dell'osso temporale, e continuare intracranialmente, per aderire al poligono di Willis. Anche la dissezione carotidea, come quella vertebrale, può presentare segni e sintomi non ischemici, cioè dolore somatico correlato a danno locale, connessi ad una deformità delle terminazioni nervose nella tonaca avventizia, o a compressione diretta delle strutture. In particolare, le terminazioni nervose terminali nella parete carotidea sono fornite dal nervo trigemino che, se stimolato, potrebbe indurre un dolore riferito localizzato tipicamente nella regione antero-laterale e superiore del rachide cervicale, nella regione facciale e manifestare anche disturbi sensitivi facciali. Questa peculiare distribuzione di dolore e sintomi in letteratura prende il nome di carotidodinia, e potrebbe precedere un attacco ischemico transitorio (TIA), un ictus, ma anche una ischemia retinica, da meno di una settimana e per oltre 30 giorni (9). Questa peculiare distribuzione del dolore non deve essere considerata esclusivamente riconducibile ad una insufficienza cervicale arteriosa ma un campanello d'allarme da considerare all'interno del ragionamento clinico.

L'esatto meccanismo di dissecazione carotidea è ancora sconosciuto, ma sembra correlata a due principi intrinsecamente collegati: l'aterosclerosi e le forze meccaniche generate a seguito del movimento, che potrebbero alterare l'emodinamica. I fattori di rischio per l'aterosclerosi, che sono maggiormente correlati alle insufficienze arteriose sia carotidea e sia basilare, da ricercare nell'anamnesi sono ipercolesterolemia, diabete, peso, indice di coagulazione e l'ipertensione (9). I campanelli d'allarme all'esame fisico sono invece: mal di testa descritto come diverso dai precedenti, carotidodinia, sindrome di Horner. La paralisi di alcuni nervi cranici, soprattutto se l'esordio è acuto, potrebbe essere un importante indicatore di insufficienza arteriosa carotidea. I nervi cranici più colpiti sono l'ipoglosso, seguito da glossofaringeo, vago e accessorio, anche se tutti gli altri tranne il nervo olfattivo possono essere affetti. Altri segni e sintomi, meno comuni, sono: anidrosi, dolore orbitale, gonfiore del collo e dolenzia del cuoio capelluto. È importante però sapere che, di regola, non sono presenti tutti questi segni e sintomi. Infatti soprattutto nelle fasi iniziali della patologia, mal di testa e /o dolore cervicale potrebbero essere l'unica manifestazione di disfunzione carotidea (9). Il fisioterapista quindi, al fine di escludere eventuali controindicazioni al trattamento, deve considerare tra le procedure di valutazione un dettagliato esame neurologico quando all'anamnesi e all'esame fisico ci siano segni e sintomi altamente predittivi di CAD (9), e

una ispezione oculare accurata al fine di evidenziare la presenza della sindrome di Horner, presente fino al 82% in pazienti con dissezione carotidea (9). In particolare nella sindrome di Horner si deve ricercare una palpebra cadente (ptosi), occhio infossato (enoftalmo), restrizione della pupilla (miosi) e anidrosi, ovvero secchezza del viso. Infatti, se è vero che un paziente con ischemia cerebrale in corso non si presenterà dal fisioterapista, un paziente con leggera ischemia retinica in corso, potrebbe presentare in aggiunta ai sintomi sopraelencati storia episodica di perdita di visione, e scotomi scintillanti. Fare esclusivamente affidamento ai test posizionali deve essere evitato, in quanto hanno scarsa validità ed affidabilità (8). Nei pazienti con un alto indice di sospetto di coinvolgimento vascolare cervicale, evitare nella prima seduta di trattamento movimenti che includono estensione e rotazione, poiché potrebbero essere potenziali fattori di rischio di eventi vascolari. Infine un attento monitoraggio per 48/72 ore dei segni e sintomi post-trattamento fisioterapico per rilevare risposte emodinamiche al trattamento deve essere considerato attentamente.

In conclusione, la presentazione clinica delle CAD è variabile: si possono manifestare con segni e sintomi ischemici più o meno gravi, o soltanto con cervicalgia e/o cefalea. Per identificare i pazienti a rischio è fondamentale l'analisi di segni e sintomi (intensità, durata, frequenza, primo episodio) ed analisi dei fattori di rischio CAD, e qualsiasi procedura di esame fisico e/o trattamento è sconsigliata se i dati anamnestici sono fortemente indicativi di CAD.

Tabella 5:

	Cervicalgia aspecifica	Insufficienza cervicale arteriosa
Sintomi principali	<i>Dolore, rigidità e trigger point MM cervicale e periscapolare.</i>	<i>Segni cardinali Ds 5 e Ns 3: vertigini, disfagia, diplopia, disartria e perdita di coscienza, nausea, intorpidimento e nistagmo</i>

Segni e sintomi associati	<i>Dolore irradiato o/e riferito.</i>	<i>Perdita temporanea della vista e riflesso cerneale positivo, parestesia unilaterale del viso ed atassia e/o sintomi neurologici più marcati, come perdita della memoria, raucedine, ipotonia ad un arto superiore o inferiore, disturbi dell'udito, goffaggine, anidrosi, malessere generale, fotofobia.</i>
Fattori di rischio da evidenziare in anamnesi	<i>Stress fisici a lavoro, livello di scolarità e genere femminile ed episodi pregressi</i>	<i>Ipertensione arteriosa, aterosclerosi, diabete, peso ed indice di coagulazione</i>
Insorgenza, localizzazione ed evoluzione	<i>Dolore lento e progressivo percepito come originante da una area compresa superiormente dalla linea nucale e inferiormente dalla T1 e lateralmente dai piani sagittali tangenti ai bordi laterali del collo (Merskey et Bogduk)</i>	<i>Dolore percepito nella regione antero-laterale e superiore del rachide cervicale e nella regione facciale descritto come mai avuto in precedenza. Sviluppa la sintomatologia nel breve tempo</i>

Abbiamo visto in precedenza come aterosclerosi e forze meccaniche generate dal movimento possono alterare l'emodinamica delle arterie cervicali, e generare disfunzione arteriosa. Tuttavia ci sono altre condizioni cliniche che potrebbero interferire con il sistema arterioso cervicale e simulare inizialmente una classica cervicalgia, ma a lungo termine sfociare in un incidente cerebrovascolare. Tra queste si segnala la sindrome di Eagle, descritta per la prima volta in letteratura nel 1937 (10), e caratterizzata da un allungamento del processo stiloideo temporale e/o calcificazione del legamento stiloideo. Questa deformità anatomica può causare un temporaneo impingement o addirittura una lesione permanente alle arterie carotidi, ma anche ai nervi ipoglosso e facciale. Il meccanismo coinvolto nella calcificazione non è chiaro, ma sembrano concorrere processo di invecchiamento e

processi traumatici. I sintomi classici della sindrome di Eagle comprendono dolore cervicale e/o facciale, che aumenta con la rotazione, ed odinofagia (10). L'odinofagia, è una condizione clinica caratterizzata da un forte dolore e bruciore durante l'atto della deglutizione. Il dolore insorge in maniera acuta e senza storia di trauma, e aumenta in seguito al trattamento manuale. Tra i sintomi associati, è possibile che in anamnesi vengano riferiti una storia medica significativa di vertigini, episodi di sincope e una andatura sfumatamente barcollante. All'esame fisico, tra i segni maggiormente predittivi di una causa non muscolo-scheletrica del dolore al collo, si deve rilevare un aumento della sintomatologia in seguito al movimento di rotazione. Infatti un allungamento del processo stiloideo, aumenta la compressione del muscolo stilofaringeo sulle arterie carotidi, creando conseguentemente stenosi, che può arrivare fino al 25%. Nelle fasi più avanzate della patologia, il paziente potrebbe presentare segni neurologici più marcati tipici di ischemia cerebrale o da incidenti cerebrovascolari.

In definitiva anche se rara, la sindrome di Eagle deve essere considerata nella diagnosi differenziale, nei pazienti con sintomi cervicali e neurologici associati. Se segni e sintomi sono indicativi di una causa non muscolo-scheletrica rispetto ai disturbi del paziente, il fisioterapista deve riferire il paziente al medico specialista, il quale potrà effettuare la diagnosi solo con una tomografia computerizzata angiografica che evidenzia un processo stiloideo aumentato di 2.5 cm.

Tabella 6:

	Cervicalgia aspecifica	Sindrome di Eagle
Sintomi principali	<i>Dolore, rigidità e trigger point MM cervicale e periscapolare.</i>	<i>Dolore cervicale e/o facciale ed odinofagia</i>
Sintomi ad esso associati	<i>Dolore irradiato o/e riferito</i>	<i>Vertigini, sincope, atassia e sintomi neurologici tipici di ischemia cerebrale</i>
Correlazioni al carico meccanico	<i>Aumento della sintomatologia in seguito a trazione o/e compressione</i>	<i>Aumento della sintomatologia in seguito al movimento di rotazione</i>

In letteratura, tra le cause di natura infettiva che potrebbero mimare una radicolopatia, si segnala il morbo di Pott, una malattia tubercolare spinale che provoca la distruzione della sesta vertebra cervicale. In particolare, a causa della crescente immigrazione e all'aumento di pazienti immunocompromessi, c'è stato un aumento dell'incidenza del morbo di Pott nei paesi sviluppati. Nel 2007 in Irlanda, il periodo più recente per il quale i dati sono disponibili, il tasso di notifica nazionale per la tubercolosi spinale era 11,3 ogni 100.000 abitanti mentre in Nepal l'incidenza è di 176 casi per 100.000 (11). La colonna vertebrale è coinvolta nel 3% dei casi di tubercolosi spinali nel mondo sviluppato, e l'apparato scheletrico è il sito più comunemente colpito. Nel 30% dei casi i sintomi neurologici sono la più grave complicanza del coinvolgimento spinale. Il paziente può presentare storia di dolore e rigidità associato a bruciore riferito ad entrambi gli arti superiori. L'anamnesi è spesso poco significativa, e senza storia di trauma. Esame neurologico è positivo per un interessamento del dermatomero C5-C6, quindi un deficit di forza di estensione del gomito e del polso, ed una iper-riflessia bicipitale bilaterale. Un grado alto di sospetto deve animare il fisioterapista a considerare nella diagnosi differenziale il morbo di Pott, qualora si presenti un paziente con dolore al collo e rigidità di recente insorgenza. La nazionalità ed eventuali viaggi in paesi con un alto indice di incidenza di infezione tubercolare sono altri elementi che all'anamnesi vanno registrati e considerati, poiché l'invio al medico specialista e quindi la diagnosi precoce è il fattore prognostico positivo più importante. Il medico potrà individuare la presenza del morbo di Pott con imaging specifico: l'RX mostrerà una frattura da compressione della sesta vertebra cervicale, che però non darà informazioni sulla gravità del quadro. Sarà di vitale importanza eseguire la tomografia computerizzata e la risonanza magnetica, le quali evidenziano una causa infettiva della frattura in essere.

In conclusione, il morbo di Pott è rilevato sempre con maggiore frequenza nel mondo sviluppato. È possibile una guarigione completa dopo specifica cura farmacologica anti-tubercolare, mentre nel caso di decompressione spinale sono stati segnalati tassi di recupero neurologico completo nel 94% dei casi.

Tabella 7:

	Radicolopatìa	Morbo di Pott
Sintomi principali	<i>Dolore al rachide cervicale e agli AASS</i>	<i>Dolore al rachide cervicale e agli AASS e rigidità</i>
Esame neurologico	<i>Positivo</i>	<i>Positivo</i>
Fattori predittivi da considerare	<i>Anamnesi poco significativa per radicolopatìa</i>	<i>Nazionalità e recenti viaggi in nazioni con alto indice di incidenza di infezione tubercolare</i>

Negli ultimi anni c'è stata una graduale crescita professionale da parte del fisioterapista. Questa, da un lato è coincisa con l'aumento di competenza e conoscenza, ma, d'altro ha portato un aumento delle responsabilità, soprattutto per quei professionisti che operano in contesti clinici libero-professionali, e quindi spesso fruitori di primo ingresso del paziente. Quando il fisioterapista incontra un paziente con dolore al collo in seguito a trauma, ha il dovere di pensare ad ipotesi diagnostiche di fratture, lussazioni o altre lesioni strutturali, che richiedono cure particolari e/o interventi chirurgici. Frattura o instabilità possono essere fonte di preoccupazione anche in pazienti senza insorgenza traumatica acuta, ma in associazione con altre condizioni, come il cancro, infezioni, malattie sistemiche, artrite infiammatoria e patologie neurologiche come precedentemente descritto. Ben 11 studi (12) hanno dimostrato eccellente affidabilità per due strumenti di screening, con i quali sono stati studiati circa 40'000 individui in cerca di cure in seguito a trauma contusivo, in pazienti con trauma contusivo di basso allarme (12) che sono: *The Candian C-Spine Rule (CCR)* e *The Nexus Low-Riskcriteria (NLC)*. The Candian C-Spine Rule (CCR) è diagramma di flusso, che non ci consente di identificare le fratture, ma ci permette di identificare i pazienti che necessitano di esame radiografico in seguito a trauma. La CCR suggerisce di effettuare una radiografia cervicale qualora ci sia età superiore ai 65 anni, se c'è stato un evento meccanico molto pericoloso come una caduta da un'altezza maggiore o uguale a tre piedi o per almeno cinque scalini, un carico assiale sulla testa, e una collisione sia con un veicolo, ma anche in moto e bicicletta ad alta velocità ed eventuale ribaltamento. Anche l'eventuale insorgenza di segni e sintomi neurologici sia al momento

del trauma che nelle ore successive indicano la necessità di radiografie. In modo contrario, la CCR non suggerisce di effettuare la radiografia se si è trattato di un semplice tamponamento posteriore, se il paziente riesce a deambulare in seguito al trauma, è capace di mantenere la posizione seduta nella sala d'attesa del pronto soccorso e non presenta, né importanti limitazioni del rom articolare, e né dolorabilità alla palpazione del rachide cervicale. The Nexus Low-Risk criteria (NLC) sono per l'appunto criteri altamente predittivi di basso rischio per lo screening delle lesioni al collo, in seguito a traumi contusivi. In particolare questi criteri suggeriscono di non effettuare la radiografia cervicale, qualora il paziente mostra un normale livello di attenzione, non vi è alcun deficit neurologico e non vi sono lesioni associate. Mentre all'esame fisico l'assenza di dolorabilità al rachide cervicale e nessuna evidenza di intossicazione sono ulteriori fattori predittivi di basso rischio nei pazienti con trauma contusivo al collo. Questi due strumenti di screening, se seguiti correttamente, hanno elevata sensibilità, e danno eccellenti valori predittivi negativi per escludere gravi lesioni in pazienti che hanno subito traumi o incidenti di bassa entità. Sono stati testati rispetto a un gold standard quali radiografie in tre proiezioni: antero-posteriore, laterale e a bocca aperta.

In conclusione, c'è forte evidenza da diversi studi che, la CCR e il NLC possono essere applicate in maniera affidabile per escludere la necessità di ulteriori indagini in pazienti adulti con dolore al collo a basso rischio di lesioni, che cercano cure in prima istanza. Il NLC in particolare è adatto per i pazienti di età superiore ai 65 anni, dove c'è un rischio tre volte maggiore di frattura rispetto agli adulti in cerca di cure presso il pronto soccorso. Nessun strumento è stato invece validato per i bambini con trauma contusivo al collo. Tuttavia, gli indicatori clinici suggeriti in questo caso riguardano: valutazione del dolore al collo, stato mentale alterato, esame neurologico alterato (riflessi, sensibilità e forza). Tra i fattori di rischio maggiormente predittivi di lesione sono: quantità di forza, debolezza del collo, limitazione del range of motion del collo e gravità del trauma.

Tabella 8:

THE CANADIAN C-SPINE RULE	
Necessita di radiografia se vi sono	Non necessita di radiografia se vi:
1. Età superiore ai 65 anni di età 2. Se c'è stato un evento meccanico	1. Se si è trattato di un semplice tamponamento posteriore

molto pericoloso: - Una caduta da una altezza maggiore o uguale a tre piedi o per almeno cinque scalini - Un carico assiale sulla testa (esempio un tuffo) - Una collisione con un veicolo a motore ad alta velocità (maggiore di 100 km-orari o con ribaltamento o con espulsione dal mezzo - Una collisione in moto o in bicicletta 3. Se ci sono parestesie agli arti	2. Capacità di mantenimento della posizione seduta nella sala d'attesa del pronto soccorso 3. Capacità di deambulare in seguito all'incidente 4. Dolore tardivo al collo e mancanza di dolorabilità alla palpazione della linea mediana del rachide cervicale. 5. Se vi è capacità di ruotare il collo per almeno 45° attivamente sia a dx che a sn
---	---

Tabella 9:

The Nexus Low-Risk criteria NLC
Non necessita di radiografia: 1- Se non vi è debolezza al rachide cervicale posteriore, dalla nuca alla prima vertebra toracica. Se non vi è dolorabilità ai processi spinosi delle vertebre cervicali 2- Nessuna evidenza di intossicazione. I pazienti devono essere considerati intossicati se vi sono una delle seguenti situazioni: - Una storia recente di intossicazione riferita dal paziente o da un accompagnatore - Evidente odore di alcool all'esame fisico, disartria, dismetria, atassia e altri sintomi cerebellari 3- Se vi è un normale livello di attenzione 4- Se non vi è alcun deficit neurologico focale 5- Se non vi sono altre lesioni associate: come altre fratture o lesioni viscerali.

CONCLUSIONE

Tutti gli studi riportati nella revisione concordano con il fatto che bisogna riconoscere precocemente le bandiere rosse del dolore al collo, qualora fossero presenti, in modo da inviare in tempo utile il paziente ad un medico specialista. Fino ad ora non sono stati pubblicati articoli scientifici che evidenzino un'indagine gold-standard per la valutazione del dolore al collo, ma è di fondamentale importanza che il fisioterapista sappia indagare correttamente questo distretto e ne conosca le principali red flags, che possono far sospettare una patologia grave o di pertinenza non riabilitativa. Seppur gli articoli che trattano diagnosi differenziale sono pochi, alcuni autori hanno saputo individuare e classificare quali patologie mediche nella maggior parte dei casi possono riferire in maniera diretta o indiretta dolore al quadrante superiore. Infatti, la letteratura presenta svariate patologie di natura muscolo-scheletrica, infiammatoria, oncologica, infettiva e di medicina generale a carico di radici nervose e midollo spinale, tessuto osseo, sistema muscolo-tendineo e circolatorio che possono riferire dolore a livello del quadrante superiore, in particolare del rachide cervicale. Poichè il sintomo principale per il quale il paziente si presenta alla nostra attenzione è il dolore, il fisioterapista deve avere la capacità attraverso anamnesi ed esame obiettivo di indagare la presenza di eventuali altri sintomi che possono più comunemente sottendere ad una patologia di competenza non fisioterapica. Nel momento in cui il fisioterapista si dovesse trovare di fronte un paziente che inizia il suo iter di cura, ma che in base ai dati raccolti presenta l'esigenza di un intervento medico, risulta fondamentale che lo indirizzi presso il professionista adeguato. Ancora più importante, quando si sospettano patologie gravi per le quali è necessaria una presa in carico medica urgente. In particolare, la presenza di un trauma come causa scatenante del dolore del paziente, l'età legata all'osteoporosi possono essere fattori di rischio per una patologia medica ortopedica, nel caso la storia dei sintomi del paziente sia ad andamento ingravescente o senza miglioramenti nonostante la terapia. Sintomi come febbre, perdita ingiustificata di peso, dolore che non migliora con il riposo e soprattutto storia passata di cancro ci devono invece orientare verso il sospetto di una patologia di ordine oncologico che necessita di una consulenza urgente dello specialista. Se rileviamo invece la presenza di sintomi sistemici la nostra attenzione deve essere rivolta o verso patologie infiammatorie-reumatologiche, quando il dolore si accompagna a rigidità mattutina e solitamente migliora con il movimento, o a patologie organo specifiche che irradiano al quadrante superiore. Infine la presenza di comuni sintomi neurologici potrebbero indicare invece, cause di natura circolatoria nei disturbi del paziente. In tutte queste situazioni il compito del fisioterapista, non è quello di fare diagnosi ma di inviare allo specialista appropriato il nostro paziente. Esami di bioimmagini

come radiografie, tac, risonanza magnetica ed altro possono diminuire la probabilità di eventuali eventi avversi dovuti al trattamento manuale improprio.

KEY POINTS

- Dalla ricerca bibliografia sono emersi articoli di bassa qualità metodologica, e articoli che trattano patologia specifiche per le quali difficilmente sarà richiesto l'intervento del fisioterapista.
- In letteratura non sono emersi articoli che descrivano in maniera precisa segni e sintomi di eventuali bandiere rosse del dolore al collo, come invece sono state descritte per il LBP.
- Riconoscere le peculiari caratteristiche di alcuni quadri clinici permette al fisioterapista di evitare eventuali controindicazioni al trattamento manuale, il quale potrebbero avere dei rischi intrinseci per lo stato di salute in essere dei pazienti.
- Al fine di migliorare le capacità di screening c'è bisogno che il fisioterapista acquisisca conoscenze di anatomia funzionale che non siano limitate al sistema muscolo-scheletrico, ma che riguardi anche altri sistemi.
- Vi è la necessità di ulteriori studi, al fine di individuare eventuali cluster che abbassino il rischio di trattare pazienti con patologie specifiche in atto.

BIBLIOGRAFIA

1. Alexander EP - **History, physical examination and differential diagnosis of neck pain** - Phys Med Rehabil Clin N Am. 2011 Aug; 22(3): 383-93
2. Mamula CJ, Erhard RE, Piva SR - **Cervical radiculopathy syndrome or Personage Turner: differential diagnosis of a patient with neck and upper extremity symptoms** - J Orthop Sport Phys Ther. 2005 Oct;35(10):659-64
3. Abdu WA, Provencher M - **Primary bone and metastatic tumors of the cervical spine** - Spine (Phila Pa 1976) 1998 Dec 15;23(24):2767-77
4. Chaniotis SA - **Clinical reasoning for a patient with neck and upper extremity symptoms: a case requiring referral** - Bodyw Mov Ther. 2012 Jul;16(3):359-63 E pub 2012 Jan
5. Gu R, Kang MY, Gao ZL, Zhao JW, Wang JC - **Differential diagnosis of cervical radiculopathy and superior pulmonary sulcus tumor** – Chin Med J (Engl) 2012 Aug;125(15):2755-7
6. Park R, Halpert DE, Baer A, Kunar D, Holt PA - **Retropharyngeal calcific tendinitis: case report and review of the literature** - Semin Arthritis Rheum. 2010 Jun;39(6):504-9 E pub 2009 Jun 21.
7. Chung T, Rebello R, Gooden EA - **Retropharyngeal calcific tendinitis: case report and review of literature** - Emerg Radiol. 2005 Nov;11(6):375-80 E pub 2005 Jul 15.
8. Kerry R, Taylor AJ - **Cervical arterial dysfunction: knowledge and reasoning for manual physical therapists** – J Orthop Sports Phys Ther. 2009 May;39(5):378-87
9. Kerry R, Taylor AJ - **Cervical arterial dysfunction assessment and manual therapy** - Man Ther. 2006 Nov;11(4):243-53
10. Todo T, Alexander M, Stokol C, Lyden P, Braunstein G, Gewertz B - **Eagle syndrome revisited: cerebrovascular complications** - Ann Vasc Surg. 2012 Jul;26(5):729

11. Bourke MG, Coyle D, Murphy CG, Madhavan A, McCabe JP - **Recent onset neck pain with associated neurological deficit-Pott's disease remains an important differential diagnosis** - Ir Med J. 2010 Jul Aug;103(7):215-6
12. Margareta Nordin - **Assessment of Neck Pain and Its Associated Disorders Results of the Bone and Joint Decade 2000/2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders** - Feb 2008 15, 33 (4 Suppl) spine vol 33 number 4S, pp S101-S122
13. Honet JC, Ellenberg MR - **What you always wanted to know about the history and physical examination of neck pain but were afraid to ask** - Phys Med Rehabil Clin N Am. 2003 Aug;14(3):473-91