



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



Università degli Studi di Genova
Facoltà di Medicina e Chirurgia

**Master in Riabilitazione dei Disordini
Muscoloscheletrici**
A.A 2010/2011
Campus Universitario di Savona

Diagnosi differenziale e bandiere rosse nel tratto cervicale.

Sintomi e segni che possono sembrare di comune patologie muscolo scheletriche possono in realtà celare patologie di altra natura. Revisione della letteratura e descrizione pratica dei segni e sintomi che devono mettere in allarme il fisioterapista e richiedono l'invio del paziente ad uno specialista.

Candidato: Marco Raffagnini

Relatore: Ivan Peristi

SOMMARIO

ABSTRACT	3
INTRODUZIONE.....	4
MATERIALI E METODI	6
CRITERI DI INCLUSIONE ED ESCLUSIONE	8
RISULTATI.....	9
DISCUSSIONE.....	15
CONCLUSIONI	31
BIBLIOGRAFIA	33

ABSTRACT

Parole chiave: *red flags, neck pain, assessment, differential diagnosis*

Introduzione: molti degli utenti a cui vengono riscontrate patologie non muscolo scheletriche, si presentano al fisioterapista con sintomi comuni come ad esempio dolore, debolezza e/o formicolio/intorpidimento. Conoscere e individuare le possibili Red Flags significa poter intraprendere il percorso diagnostico terapeutico più appropriato, con maggiore efficienza in termini di tempo e di risorse.

Materiali e metodi: è stata condotta una ricerca con l'utilizzo di Pubmed, Cinahl ed Embase attraverso i termini "red flags", "neck pain" e "cervical spine"; dopo aver individuato dei lavori di riferimento si è creata una stringa di ricerca più complessa che comprendesse anche "assessment", "examination", "management", "screening" e "diagnosis". Si sono applicati filtri di ricerca per individuare Review in lingua inglese che prendessero in considerazione pazienti in età adulta e che fossero stati pubblicati negli ultimi dieci anni.

Risultati: sono state selezionate 12 pubblicazioni; le Red Flags identificate come potenzialmente collegate a patologie serie sono 24 e molte di esse presentano qualificatori differenti. Tra le diagnosi più probabili e più considerate in letteratura troviamo: fratture, neoplasie, radicolopatia cervicale e mielopatia cervicale. La valutazione del paziente affetto da Neck Pain avviene attraverso differenti modalità.

Discussione: non sono state studiate liste di Red Flags appositamente utilizzabili per il distretto cervicale; si consiglia di adattare quelle identificate per il Low Back Pain ai pazienti affetti da Neck Pain; la valutazione deve essere condotta attraverso un'attenta anamnesi strutturata e l'esame clinico-fisico; utilizzare l'esame neurologico ed esami/test specifici per patologia se necessario.

Conclusioni: le Red Flags cervicali si confermano un argomento d'attualità e d'interesse. Il numero molto elevato di segni e sintomi indicativi di patologia seria è alto; su molti di essi non c'è assoluta unanimità. Le diagnosi differenziali sono condivise dalla maggior parte degli esperti e identificano patologie che richiedono un intervento medico/chirurgico rapido. L'invio allo specialista non denota incompetenza, quanto piuttosto una condotta professionale corretta ed attenta.

INTRODUZIONE

Lo studio delle Red Flags sta divenendo negli ultimi anni sempre più importante e d'attualità; questo può essere dovuto a diversi aspetti della pratica clinica in fisioterapia, primo fra tutti l'incremento dell'attività libero professionale, determinata da un lato dall'incapacità delle strutture pubbliche di assorbire i neolaureati che si affacciano al mondo del lavoro e dall'altro dalla lunghezza delle liste d'attesa, che rende in molti casi necessario per il paziente rivolgersi a professionisti privati, molto spesso con modalità di accesso diretto. Si auspica inoltre che l'aumento delle prestazioni fisioterapiche erogate in regime privato d'accesso diretto sia anche legato ad una maggiore conoscenza della nostra professione e ad una crescente stima nelle capacità del professionista fisioterapista, come è stato rilevato in Germania (Kress, 2009).

Conoscere e individuare le possibili Red Flags nel paziente significa poter intraprendere il percorso diagnostico terapeutico più appropriato, con maggiore efficienza in termini di tempo e di risorse: uno dei ruoli chiave del fisioterapista è difatti la valutazione ed il triage del paziente e prevedono la responsabilità di individuare e riconoscere quando è indicato l'invio del paziente ad un medico oppure ad un altro professionista sanitario (APTA, 2001). Essere in grado di individuare situazioni di potenziale rischio - ovvero manifestazioni cliniche che apparentemente simulano disturbi dell'apparato muscoloscheletrico ma che in realtà nascondono insidie e patologie di interesse medico (internistico, oncologico, neurologico, ecc.) - mette il professionista sanitario nelle condizioni di evitare sin dal principio la possibilità di insorgenza di eventi avversi, che possono essere legati sia all'erogazione di prestazioni (ad esempio la terapia manuale) che possono potenzialmente andare a complicare il quadro clinico dell'utente che al decorso naturale della patologia nel tempo.

Il rachide cervicale rappresenta probabilmente il distretto corporeo più affascinante per il fisioterapista. Ricco di strutture sia muscoloscheletriche che vascolari e nervose, risulta essere molto complesso per la vicinanza delle strutture tra loro e per la complessa interazione che hanno le une con le altre.

Esistono numerosi sintomi che possono essere correlati sia ad una sofferenza delle strutture più "nobili" che a sofferenze, più semplici in quanto meno gravi, del sistema

muscoloscheletrico. Per questo il fisioterapista si trova spesso di fronte a pazienti che riferiscono quadri sintomatologici dai contorni molto sfumati: molti degli utenti, a cui vengono riscontrate patologie non muscolo scheletriche, si presentano al fisioterapista con sintomi comuni come ad esempio dolore, debolezza e/o formicolio/intorpidimento (Boissonnault, 2012).

Necessità e compito del professionista è quella di riuscire a incasellare il disturbo lamentato in due categorie: patologie di suo interesse e patologie di interesse medico. Per riuscire in questo arduo compito si può servire della expertise, che probabilmente poco può se non supportata da una conoscenza ed attenta considerazione delle Red Flags del distretto di interesse, ovvero di quei segni e sintomi che possono mimare disturbi muscoloscheletrici e celare invece patologie per le quali la Terapia Manuale risulta una controindicazione assoluta o relativa, e che, se sommati tra loro, fanno sì che la probabilità di trovarsi di fronte ad un disturbo grave aumenti progressivamente.

MATERIALI E METODI

Per la stesura di questa tesi è stata condotta inizialmente una ricerca bibliografica generica utilizzando il database di PubMed come strumento di indagine all'interno della biblioteca on line di Medline; sono stati utilizzati come termini di ricerca "red flags", "differential diagnosis" associati a "neck pain" e "cervical spine" attraverso l'utilizzo degli operatori booleani AND e OR.

Successivamente, dopo aver trovato alcuni studi di riferimento, è stata elaborata una stringa di ricerca più complessa in cui sono stati aggiunti i termini "assessment", "examination", "management", "screening" e "diagnosis", suggeriti da studi reperiti durante la ricerca preliminare.

È stata condotta parallelamente una ricerca anche con l'utilizzo di Cinahl ed Embase attraverso i termini della ricerca generica, utilizzando esclusivamente "red flags", "neck pain" e "cervical spine".

Si è deciso di applicare dei filtri di ricerca relativamente alla tipologia di pubblicazione, alla lingua, all'età dei soggetti presi in esame, alla data di pubblicazione ed alla disponibilità della versione Full Text; si è pertanto limitata la ricerca a Review in lingua inglese che prendessero in considerazione pazienti in età adulta pubblicati negli ultimi dieci anni.

Coerentemente con il titolo del lavoro e con gli obiettivi che ci si era prefissati, ci si è premurati di escludere attraverso la lettura dei titoli tutti gli studi che si occupassero di metodi e metodologie di trattamento, strategie diagnostiche non manuali e metodi di diagnosi strumentale, in maniera tale da orientare i risultati a strategie di anamnesi, valutazione e screening tools di immediata applicabilità e quindi praticabili ed utilizzabili dalla maggior parte dei professionisti. È stata poi verificata la presenza di studi che comparissero come risultati in differenti database con l'eliminazione dei risultati multipli. Come ultimo passaggio è stata verificata la pertinenza attraverso la lettura degli abstract.

Sono state incluse nella valutazione delle pubblicazioni apparse nella bibliografia degli studi selezionati, in quanto ritenute strettamente pertinenti, così come alcuni related articles indicati da PubMed.

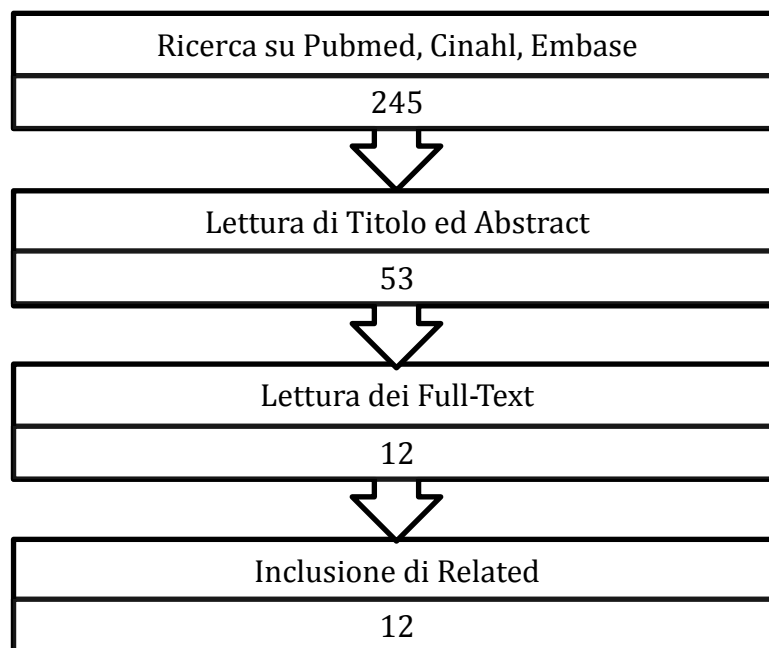
Stringa di Ricerca	Risultati Cinahl	Risultati Embase	Risultati Pubmed
Red flags AND spine			21 (5)
Red flags AND neck pain	6 (5)		
Red flags AND (neck pain OR cervical spine)		16 (7)	14 (9)
(„neck pain“ OR „cervical spine“) AND („assessment“ OR „examination“ OR „management“ OR „screening“ OR „diagnosis“)			188 (8)

CRITERI DI INCLUSIONE ED ESCLUSIONE

Una volta identificati gli studi potenzialmente utilizzabili per la revisione della letteratura, sulla base dei record forniti dalle stringhe di ricerca e dopo la lettura degli abstract, si è passati al reperimento degli articoli in versione full text.

La lettura completa degli studi ha portato all'inclusione di 12 pubblicazioni aventi i seguenti requisiti:

- trattazione delle red flags cervicali;
- trattazione delle red flags cervicali, anche in maniera poco esaustiva, ma trattazione delle red flags lombari, in quanto considerate sovrapponibili;
- individuazione e descrizione degli strumenti di rilevazione delle red flags;
- individuazione e descrizione di diagnosi differenziali per il tratto cervicale;
- individuazione e descrizione di strumenti per l'esclusione o inclusione di diagnosi differenziali.



RISULTATI

Sulla base delle stringhe di ricerca descritte nei materiali e metodi e dei criteri di inclusione ed esclusione, sono stati identificati 12 articoli che trattano l'argomento di studio.

Autore	Anno	Contenuti
Alexander EP.	2011	Per l'identificazione delle Red Flags è necessario condurre anamnesi ed esame obiettivo; la presenza di segni e sintomi multipli deve sollevare il dubbio sulla necessità di un consulto. Non sono state formulate Red Flags specificatamente per pazienti con dolore cervicale e per questo vengono comunemente utilizzate quelle sviluppate per la valutazione della colonna lombare. Diagnosi differenziali da prendere in considerazione sono radicolopatia cervicale, mielopatia cervicale, fibromialgia, fratture cervicali occulte. Durante l'anamnesi indagare il dolore con tutte le sue caratteristiche; l'esame clinico deve prevedere ispezione, palpazione, ROM, esame neuromuscolare; si passa poi all'esame neurologico che comprende test per i muscoli chiave, sensibilità dermatomerica e valutazione dei ROT. È possibile utilizzare anche test specifici per patologia.
Arce et al.	2001	È prioritario ricercare le Red Flags durante la valutazione di pazienti affetti da dolore cervicale; si possono applicare le liste relative alla colonna lombare. Diagnosi differenziali possibili sono neoplasie, mielopatia acuta, osteomielite, trauma, erniazione discale. L'anamnesi è la chiave della valutazione e va indagato il dolore nella distribuzione, intensità, durata, fattori migliorativi e peggiorativi. È necessario indagare sintomi accompagnatori e fare attenzione a debolezza muscolare e sintomi di vescica, alvo, numbness perianale. L'esame fisico prevede osservazione, palpazione, ROM, esame neurologico di arti inferiori e superiori con attenzione a segni cardinali per sindromi del primo motoneurone.

Douglass et al.	2004	Prende in considerazione le caratteristiche del dolore di origine muscoloscheletrica e le diagnosi differenziali; tra di esse ci sono neoplasie, traumatismi, sindrome radicolare e mielopatia cervicale di diversa natura e con presentazione clinica variabile. Il clinico deve identificare le Red Flags di potenziali condizioni serie durante la valutazione; durante l'anamnesi deve tener conto del meccanismo del trauma e dei sintomi, anamnesi remota e sintomi sistemici. L'esame fisico è dirimente e prevede ispezione, palpazione, ROM, valutazione delle sensibilità e dei ROT; possono essere utili test speciali come quello di Spurling, l'Abduction Relieve Sign, il segno di Lhermitage.
Dvorak et al.	2003	Le diagnosi differenziali possibili sono numerose e comprendono tra le altre sindrome radicolare, mielopatia cervicale, sclerosi multipla, sclerosi laterale amiotrofica, malattia di Lyme, siringomielia. L'esame neurologico serve a differenziare tra una compressione della radice ed una del midollo; si possono usare segno di Lhermitage per l'identificazione della sclerosi multipla; test di Spurling per ipotizzare irritazione/compressione radicolare; spasticità, ROT aumentati, segno di Babinski e mano mielopatia in base alla tipologia di demielinizzazione delle vie discendenti/ascendenti.
Guzman et al.	2008	Il grado III di Neck Pain evidenzia segni neurologici come ROT diminuiti, debolezza e/o disturbi della sensibilità ed identifica la radicolopatia cervicale. Il grado IV comprende pazienti che mostrano segni e sintomi riconducibili a patologie strutturali maggiori. Le Red Flags da tenere in considerazione sono quelle indicate per il Low Back Pain e consentono di identificare patologie come fratture, mielopatia, infezioni, neoplasie, lesioni distruttive, patologie sistemiche. Sono utilizzabili set di domande, ispezione, esame neurologico per valutare ROT, forza muscolare e deficit di sensibilità; considerare eventuali test provocativi.

Haldeman et al.	2010	Non esistono set di Red Flags validate che possano tornare utili in caso di non esposizione a traumi cervicali; si possono utilizzare segni e sintomi identificati per la colonna lombare; in caso di trauma Canadian C-Spine Rule e Nexus Low-risk Criteria hanno alta sensibilità e capacità di rule out rispetto alle fratture. Patologie gravi da prendere in considerazione sono fratture patologiche, neoplasie, mielopatia cervicale, disordini sistemici, infezioni. L'esame clinico-fisico è raccomandato in quanto generalmente molto utile ad escludere lesioni strutturali o compressioni neurali. Il grado III di Neck Pain prevede segni neurologici di compressione nervosa che possono giovare di un ulteriore accertamento diagnostico in quanto il trattamento non invasivo sembra dare pochi risultati; il grado IV è caratterizzato da segni riconducibili a patologie gravi che necessitano di valutazione specialistica rapida e conseguente trattamento.
Honet et al.	2003	Non sono state formulate Red Flags specificatamente per la colonna cervicale ma sembra ragionevole modificare quelle identificate per la colonna lombare. Se identificate durante l'anamnesi e la valutazione fisica c'è necessità di sottoporre il paziente ad esami di laboratorio e strumentali. L'anamnesi deve identificare localizzazione, irradiazione, intensità, fattori allevianti e scatenanti il dolore, nonché insorgenza, cause e sintomi associati. L'esame fisico è guidato dall'anamnesi e valuta segni vitali, cammino, apparenza, ROM cervicale e test speciali per patologia, forza muscolare, ROT. È necessario distinguere in particolare problematiche di tessuti molli, tessuti ossei, problematiche articolari, problematiche neurologiche, disordini idiopatici o autoimmuni.

Molina et al.	2012	I segni e sintomi di disturbi metastatici della colonna cervicale possono includere dolore meccanico, non meccanico e riferito; dolore localizzato non meccanico è presente nel 89-93% dei pazienti ed è movimento indipendente, progressivamente in aumento, esacerbato di sera. Per la diagnosi è importante indagare episodi pregressi di tumore sia alla colonna cervicale che in altre sedi. L'esame clinico è essenziale e deve mirare ad identificare masse palpabili, dolore, disfunzioni neurologiche; la localizzazione può avvenire attraverso movimenti cervicali. Sono da ricercare segni come spasticità, iperreflessia, paraparesi, segno di Hoffman, risposte plantari abnormi ed occasionalmente sindrome di Brown-Sequard.
Nordin et al.	2008	Durante l'assessment clinico del paziente affetto da dolore al collo in regime di non urgenza è raccomandato l'utilizzo di un sistema di Red Flags simile a quello per il dolore lombare; in caso di trauma Canadian C-Spine Rule e Nexus Low-risk Criteria hanno alta sensibilità. Diagnosi differenziali da considerare sono fratture patologiche, neoplasie, malattie sistemiche infiammatorie, infezioni, mielopatia cervicale. La sequenza base d'esame prevede ispezione, ROM, forza, palpazione, esame neurologico e test addizionali (tra cui test funzionali e di provocazione).

Rubinstein et al.	2008	Le Red Flags servono per effettuare uno screening e distinguere prontamente condizioni benigne da dolore radicolare o patologie spinali serie. Vengono considerati segni e sintomi identificati per la colonna lombare. Non è stata verificata l'accuratezza diagnostica dell'anamnesi nei pazienti con dolore cervicale; la presenza individuale di Red Flags non presuppone automaticamente la presenza di patologie gravi ma la presenza contemporanea di più segni e sintomi dovrebbe indirizzare il clinico verso un'ulteriore valutazione specialistica. L'esame fisico conferma o esclude una condizione patologica seria sottostante oppure ogni condizione correlata ad una compromissione neurologica. Esso si basa su ispezione, palpazione, osservazione, valutazione neuromuscolare, ROT, distribuzione dei deficit sensitivi. Segno di Spurling, trazione e compressione cervicale e manovra di Valsalva possono essere utilizzati per sciogliere la diagnosi di radicolopatia cervicale, ULNT negativo per escluderla.
Sizer et al.	2007	Le eziologie serie del dolore spinale, che includono fratture, tumori o infezioni, sono rare. Occorre effettuare uno screening per includere/escludere la presenza di Red Flags. L'anamnesi e la valutazione fisica del paziente, insieme ad indagini di laboratorio, aumentano la capacità di identificare segni e sintomi collegati a patologie serie. Red Flags di tipo I identificano casi in cui è richiesto un consulto medico immediato; quelle di tipo II richiedono un ulteriore approfondimento anamnestico e valutativo; quelle di tipo III necessitano di un esame fisico ulteriore e di un'analisi differenziale.

Van Eerd et al.	2010	Durante l'anamnesi occorre prestare attenzione a segni e sintomi potenzialmente indicanti patologie gravi sottostanti, come storia pregressa di cancro, dolore insorto dopo i 50 aa, dolore continuo e notturno; possono essere presenti sintomi come perdita di peso, febbre, nausea, vomito, disfagia, tosse o infezioni frequenti. Per escludere radicolopatia sono necessari test neurologici (ROT, sensibilità e funzione motoria). La valutazione del ROM esamina la funzionalità del rachide cervicale e deve essere condotta in tutte le direzioni. Diagnosi differenziali possibili sono tumori, infezioni, fratture e patologie sistemiche seppur rari e possono essere indagati con la raccolta anamnestica e l'utilizzo di test addizionali.
-----------------	------	---

DISCUSSIONE

Le pubblicazioni selezionate risultano coprire differenti aspetti della trattazione di questa tesi. Per chiarezza i risultati verranno distinti in tre differenti paragrafi, che analizzeranno le Red Flags e la loro classificazione, le possibili diagnosi differenziali da prendere in considerazione ed infine gli strumenti idonei al reperimento delle Red Flags del rachide cervicale ed all'inclusione o esclusione delle potenziali diagnosi differenziali.

RED FLAGS

Due pubblicazioni affrontano questo argomento, fornendo una classificazione che può aiutare praticamente il fisioterapista ad adottare una condotta attenta.

Gutzman et al. (2008), affermano che nella maggior parte delle situazioni è utile valutare e trattare il paziente dopo aver inquadrato la sua situazione, attraverso una diagnosi clinica semplice e descrittiva piuttosto che attraverso una diagnosi speculativa rispetto ai tessuti da cui origina la sintomatologia dolorosa. In quest'ottica la Neck Pain Task Force propone una classificazione in 4 categorie, come riportato nella tabella sottostante.

Grade	Description
I	No signs of pathology and no or little interference with daily activities. This is frequently the case. Reassurance might be all that is required.
II	No signs of pathology, but interference with daily activities. This occurs less frequently (<10% of people report having experienced this severity of pain during the previous year). Clinical intervention may be sought to decrease symptoms.
III	Neck pain with neurological signs and symptoms (radiculopathy). This is uncommon, but may require specific tests and treatments.
IV	Neck pain with signs of major pathology (e.g., serious instability or spinal infection). Rare, but might require urgent tests and treatments.

In particolare destano interesse il Neck Pain grado III e IV.

Nel grado III vengono inseriti tutti i pazienti con dolore cervicale in cui si riscontrano segni o sintomi neurologici da compressione nervosa e che quindi sono probabilmente affetti da radicolopatia cervicale: si tratta di una condizione che deve destare attenzione nel valutatore e che richiede approfondimento diagnostico, in quanto il trattamento non invasivo (fisioterapico e farmacologico) sembra dare risultati di scarso successo (Haldeman, 2010). Viene specificato che i segni neurologici ricercati devono essere significativi ed includono Riflessi Osteotendinei profondi diminuiti, debolezza e/o disturbi della sensibilità. La semplice presenza di dolore e/o intorpidimento nell'arto superiore senza ulteriori segni neurologici ed in assenza di esami strumentali non è sufficiente all'inclusione in questo gruppo.

Nel grado IV si inquadrano quei pazienti con dolore cervicale in cui si rilevano segni e sintomi indicativi per patologie maggiori - Red Flags - e che richiedono per questo una valutazione supplementare ed un trattamento urgenti. Si precisa che le Red Flags da tenere in considerazione sono quelle indicative per fratture, mielopatia, infezioni, neoplasie, lesioni distruttive (metastasi) e patologie di natura sistemica.

Sizer et al. (2007) forniscono una classificazione categorica, e ne raccomandano l'utilizzo, per effettuare uno screening rispetto alla presenza/assenza di Red Flags della colonna vertebrale. Se esse vengono individuate si aprono tre possibili percorsi rispetto a tre categorie riassunte nella tabella sottostante.

Categorical Classification of "Red Flags" Finding During Medical Screening
Category I: Factors that require immediate medical attention
• Blood in sputum • Loss of consciousness or altered mental status • Neurological deficit not explained by monoradiculopathy • Numbness or parestesia in the perianal region • Pathological changes in bowel and bladder • Patterns of symptoms not compatible with mechanical pain (on physical examination)

• Progressive neurological deficit • Pulsatile abdominal masses
Category II: Factors that require subjective questioning and precautionary examination and treatment procedures
• Age > 50 • Clonus (could be related to past central nervous system disorder) • Fever • Elevated sedimentation rate • Gait deficits • History of a disorder with predilection for infection or hemorrhage • History of a metabolic bone disorder • History of cancer • Impairment precipitated by recent trauma • Long-term corticosteroid use • Long-term worker's compensation • Nonhealing sores or wounds • Recent history of unexplained weight loss • Writhing pain
Category III: Factors that require further physical testing and differentiation analysis
• Abnormal reflexes • Bilateral or unilateral radiculopathy or paresthesia • Unexplained referred pain • Unexplained significant upper or lower limb weakness

Categoria I: prevede la presenza di Red Flags selezionate, come ad esempio masse addominali pulsatili, deficit neurologici inspiegabili, cambiamenti nelle abitudini di alvo e vescica. In questo caso è probabile che la patologia esca dal dominio dei disturbi muscoloscheletrici e si rende necessario l'invio allo specialista più appropriato.

Categoria II: prevede Red Flags come storia pregressa di cancro, uso prolungato di corticosteroidi, storia di disturbi metabolici dell'osso (osteoporosi), età superiore ai 50 anni, perdita di peso inspiegabile e trattamento conservativo non efficace. In queste situazioni il clinico deve procedere ad un ulteriore approfondimento anamnestico e valutativo, considerando che i segni e sintomi inseriti nella categoria sono più indicativi di patologia seria se presenti in cluster e se integrati con i risultati dell'esame fisico.

Categoria III: vengono inseriti fattori selezionati che, se presenti, richiedono una valutazione fisica attraverso test di differenziazione; fanno parte della categoria, ad esempio, il dolore irradiato e riferito, in quanto possono essere determinati da gangli dorsali irritati meccanicamente, radici nervose stimulate meccanicamente, strutture somatiche (muscoli, dischi intervertebrali, articolazioni zigoapofisarie) e strutture viscerali.

Diverse trattazioni selezionate forniscono una lista esaustiva di possibili Red Flags per il tratto cervicale, non sempre riportate (in alcuni casi vengono forniti esclusivamente i riferimenti bibliografici per il loro reperimento). Purtroppo al momento non esistono dei set di Red Flags validati e pienamente condivisi per il tratto cervicale (Haldeman, 2010) e, per questo motivo, molti autori sono concordi nell'affermare che in assenza di essi è legittimo ipotizzare l'adattamento ai disturbi cervicali delle Red Flags formulate per il rachide lombare (Alexander 2011, Guzman 2008, Haldeman 2010, Honet 2003, Nordin 2008).

Esiste una sostanziale condivisione di segni e sintomi quali: età < 20 anni, età > 55 anni, storia pregressa di cancro, storia di trauma violento, uso sistemico di corticosteroidi, uso di droghe, HIV, sintomi neurologici, perdita di peso inspiegabile (Alexander 2011, Honet 2003, Rubinstein 2008).

I sintomi neurologici vengono analizzati da molti autori fornendo una specificazione e la correlazione alle diagnosi differenziali. Honet et al. (2003) si soffermano sull'argomento e riportano disturbi di origine neurologica come debolezza muscolare degli arti superiori, debolezza muscolare degli arti inferiori, disfunzioni di alvo e vescica, variazione dei Riflessi Osteotendinei, riflesso di Hoffman e di Babinski, diminuzione della sensibilità tattile. In caso di mielopatia cervicale si possono verificare disturbi aspecifici urinari, come ritenzione o incontinenza, ma sono da considerarsi inusuali

incontinenza urinaria e fecale franca (Douglass, 2004). Vengono elencati anche segni e sintomi come perdita di coscienza o stato mentale alterato, cloni, radicolopatia o parestesia bilaterale o monolaterale (Sizer 2007), spasticità degli arti inferiori (Alexander 2011, Honet 2003), disturbi del cammino e dell'equilibrio (Douglass 2004, Dvorak 2003, Sizer 2007).

Altri sintomi più generali citati come possibili Red Flags sono nausea, vomito, disfagia e tosse (Van Eerd 2010), dolore continuo e/o notturno (Arce 2001, Van Eerd 2010) e febbre (Alexander 2011, Arce 2001, Douglass 2004, Guzman 2008, Van Eerd 2010).

Red Flag	Eventuale Qualificatore	Autori
Febbre		Alexander 2011, Van Eerd 2010, Sizer 2007, Guzman 2008, Douglass 2004, Honet 2003
	Superiore ai 100°F	Arce 2001
Calo ponderale inspiegabile		Alexander 2011, Van Eerd 2010, Guzman 2008, Arce 2001, Douglass 2004, Haldeman 2010, Rubinstein 2008, Nordin 2008
Storia di Neoplasia pregressa		Alexander 2011, Van Eerd 2010, Guzman 2008, Arce 2001, Douglass 2004, Haldeman 2010, Rubinstein 2008, Nordin 2008
Storia di Trauma violento		Alexander 2011, Van Eerd 2010, Guzman 2008, Arce 2001, Rubinstein 2008, Honet 2003
Storia di Trauma lieve	Età superiore ai 50 aa	Arce 2001
Uso di Corticosteroidi		Alexander 2011, Arce 2001, Haldeman 2010, Rubinstein 2008
Osteoporosi		Alexander 2011, Guzman 2008, Arce 2001, Haldeman 2010
Età	Inferiore ai 20 aa	Alexander 2011, Rubinstein 2008
	Superiore ai 50 aa	Alexander 2011, Van Eerd 2010
	Superiore ai 55 aa	Rubinstein 2008
	Superiore ai 70 aa	Arce 2001

Terapia senza successo		Alexander 2011, Sizer 2007, Haldeman 2010, Nordin 2008
Abuso d'alcol/droghe		Alexander 2011, Rubinstein 2008
	Droghe per via parenterale	Arce 2001
HIV		Alexander 2011, Rubinstein 2008
Disturbi neurologici AAI	Spasticità	Alexander 2011, Honet 2003, Molina 2012, Honet 2003
	Disturbi del cammino	Sizer 2007, Douglass 2004, Molina 2012
	Cloni	Sizer 2007
Disturbi neurologici AASS		Sizer 2007, Honet 2003
	Atrofia dei muscoli intrinseci	Molina 2012
Disturbi neurologici ingravescenti		Sizer 2007, Arce 2001
ROT anomali		Sizer 2007, Honet 2003
Disturbi di Alvo e Vescica		Alexander 2011, Sizer 2007, Douglass 2004, Honet 2003, Molina 2012
Dolore	Continuo	Van Eerd 2010, Sizer 2007, Douglass 2004, Rubinstein 2008, Molina 2012
	Notturmo	Van Eerd 2010, Sizer 2007, Honet 2003
	Indipendente dalla posizione	Van Eerd 2010, Sizer 2007, Rubinstein 2008
	Contorcente	Sizer 2007
	Maggiore a riposo	Sizer 2007, Molina 2012
	Severo	Honet 2003
	Urente e diffuso agli AAI	Honet 2003
	Serale	Molina 2012
	Ingravescente	Molina 2012
	Uni-Bilaterale	Molina 2012
		Guzman 2008, Haldeman 2010

Infezioni		Guzman 2008, Haldeman 2010
	Ricorrenti	Van Eerd 2010
	Recenti	Arce 2001
Sangue nella saliva		Sizer 2007
Radicolopia bi/monolaterale		Sizer 2007, Molina 2012
Addormentamento o parestesia perianale		Sizer 2007, Arce 2001
Ferite o piaghe che non guariscono		Sizer 2007
Sudorazione notturna		Douglass 2004
Malessere generale		Rubinstein 2008, Arce 2001, Nordin 2008
	Nausea, vomito, disfagia, tosse	Van Eerd 2010

Diagnosi Differenziali

Nel caso in cui ci si trovi di fronte ad un paziente affetto da dolore cervicale sono numerose le patologie da prendere in considerazione in corso di diagnosi differenziale; nonostante questo la maggior parte dei disturbi è da considerare muscoloscheletrica di origine non ben definita - può trattarsi di tendini, legamenti, muscoli paracervicali, dischi intervertebrali, radici nervose, faccette articolari (Alexander, 2011).

Le Red Flags elencate precedentemente devono far sospettare alcune patologie serie in base alla combinazione dei segni e sintomi che vengono riscontrati durante la valutazione.

Possibili diagnosi differenziali citate nella letteratura scientifica sono fratture traumatiche e patologiche (dovute a metastasi spinali, osteoporosi, trattamenti prolungati con corticosteroidi), neoplasie, mielopatia cervicale, disordini sistemici (come ad esempio l'artrite reumatoide e la spondilite anchilosante), infezioni (Haldeman 2010, Nordin 2008). A queste, secondo Alexander, si può aggiungere la radicolopia cervicale; da considerare è inoltre la fibromialgia (Alexander 2011, Honet 2003).

Numerose sono anche le patologie da valutare nel caso in cui il clinico sospetti una spondilosi cervicale con interessamento delle strutture neurali; segni e sintomi neurologici di varia natura possono fare ipotizzare oppure escludere patologie come la Sclerosi Multipla, la Sclerosi Laterale Amiotrofica, la sindrome di Guillan Barré, l'Amiotrofia di Spalla, la malattia di Lyme, la Siringomielia, la Double Crush Syndrome, l'Isterismo (Dvorak, 2003). La Siringomielia, in particolare, può essere confusa anche con una radicolopatia multilivello (CSMMR) e presentarsi con deficit sensitivi a banda localizzati al torace (Honet, 2003).

Tra le diagnosi differenziali Arce et al. (2001) affermano che particolare attenzione va posta alle neoplasie: le metastasi in sede vertebrale sono circa venticinque volte più frequenti dei tumori stessi e possono avere origine da carcinomi della mammella, del polmone, della prostata, del rene e di linfomi. I tumori primari più frequenti tra i citati sono quelli di mammella, prostata ed non-small cell del polmone (Molina 2012). È interessante notare che l'incidenza di tumori spinali negli studi medici privati si aggira intorno allo 0,1% e quindi la probabilità di non identificare una patologia grave di questo tipo è eccezionalmente bassa (Rubinstein, 2008). Esistono inoltre casi di mielopatia acuta in pazienti affetti da carcinoma che trovano la loro spiegazione nelle terapie radianti, nelle mieliti necrotizzanti paraneoplastiche e carcinomatosi meningeali con interessamento midollare.

È da porre particolare attenzione ai pazienti che hanno subito un trauma, in quanto circa la metà delle fratture spinali interessa la colonna cervicale con esiti che possono portare a para- e tetra-plegia e sindrome di Brown-Sequard (Arce, 2001); anche Haldeman et al. consigliano di escludere immediatamente le serie patologie di origine traumatica attraverso strumenti con alta sensibilità e capacità di ruling out.

Si descrivono brevemente di seguito i quadri tipici relativi alle diagnosi differenziali più citate in letteratura e che, con una probabilità lievemente superiore alle altre, possono afferire al fisioterapista.

Frattura. Si presenta solitamente con dolore intenso, severo, che non permette movimenti del capo e del collo senza che i sintomi vengano scatenati oppure peggiorino; i livelli più colpiti sono C1 e C7 (Alexander, 2011). Si tratta quindi di un dolore meccanico, che fa seguito ad una storia di trauma importante (Alexander 2011, Arce 2001, Van Eerd, 2010) oppure lieve in pazienti di età superiore ai 50 anni, con conseguenze quali interruzione completa del midollo e paraplegia/tetraplegia, disturbi

della sensibilità nocicettiva e termica e della funzione motoria (Arce, 2001). Può essere anche di natura spontanea o dovuta a metastasi (Nordin, 2008)

Neoplasia. Le neoplasie primarie della colonna cervicale e del midollo spinale sono rare; molto più frequenti le metastasi. È possibile ipotizzare una causa neoplastica quando vi è una storia pregressa di cancro, perdita inspiegabile di peso, mancanza di risultati dopo un mese di terapia (Haldeman, 2010), sintomi costituzionali (Nordin, 2008). Segni potenziali di metastasi sono dolore che insorge dopo i 50 anni, continuo, indipendente da posizione o movimenti, dolore notturno (Van Eerd, 2010). Il dolore non meccanico è presente approssimativamente nel 89-93% dei pazienti ed è progressivo e se riferito può interessare la zona della spalla e del trapezio (Molina, 2012). Sintomi accompagnatori di neoplasia possono essere febbre, nausea, vomito, disfagia, tosse o infezioni ricorrenti (Van Eerd, 2010), sudorazione notturna (Douglass, 2004); oltre a questi si riscontrano debolezza nel 75% dei casi e sintomi sensitivi nel 50%; all'esame neurologico si notano tipicamente debolezza bilaterale simmetrica accompagnata a iporeflessia (in caso di diagnosi precoce) oppure a spasticità ed iperreflessia (Arce, 2001).

Radicolopatia cervicale. Si tratta di una condizione in cui al dolore cervicale, molto spesso presente, si accompagnano segni neurologici di compressione nervosa, che richiedono e giovano di un ulteriore approfondimento diagnostico in quanto la terapia non invasiva sembra dare risultati di scarsa evidenza (Haldeman, 2008). Segni neurologici significativi per questa condizione possono essere la diminuzione dei Riflessi Osteotendinei profondi, debolezza muscolare e/o disturbi della sensibilità secondo la distribuzione dermatomerica (Guzman, 2008). Tipicamente si riscontrano intorpidimento o formicolio alla mano o al braccio con dolore al collo, accentuati da rotazione omolaterale del capo; l'esordio è insidioso ma può rivelarsi anche improvviso (Douglass, 2004) e viene riferito frequentemente dopo eventi sentinella, traumatismi, sollevamento di oggetti pesanti, sollevamenti ripetuti o viaggi lunghi in automobile (Alexander, 2011). Il dolore descritto dai soggetti affetti è acuto, tagliente oppure urente ed è presente in un definito dermatomero dell'arto superiore anche se può avere distribuzione variabile; rimane usualmente monolaterale (Douglass, 2004). Risultano ad alto rischio di sviluppare radicolopatia pazienti di età compresa tra i 40 ed i 50 anni che svolgono attività manuali, soprattutto se operano con strumenti che producono vibrazioni oppure sollevano ripetutamente oggetti pesanti o viaggiano spesso in

automobile (Alexander, 2011). È consigliato l'invio allo specialista se non si raggiungono miglioramenti in 4 settimane di trattamento (Honet, 2003)

Mielopatia cervicale. Rappresenta una sofferenza dalla storia naturale variabile e deve essere fortemente sospettata in presenza di alcuni segni e sintomi (Douglass, 2004); la stenosi del canale vertebrale può essere silente per un lungo periodo; sono indicatori precoci di questa condizione l'iperreflessia e le risposte estensorie plantari (Segno di Babinski), debolezza e/o discomfort agli arti inferiori, leggeri disturbi alla deambulazione, secondo Dvorak et al. soprattutto se il paziente si trova in condizioni di buio e necessita quindi di un maggior impegno da parte dei propriocettori dei piedi; non sono da escludere disturbi urinari aspecifici, come ritenzione o incontinenza, anche se incontinenze franche sono inusuali (Douglass, 2004). Il segno di Lhermitage, ovvero la sensazione di corrente o di scossa che scende lungo la colonna dorsale dopo aver effettuato una flessione cervicale, può venire riscontrato in alcuni pazienti (Alexander 2011, Douglass 2004, Dvorak 2003, Honet 2003). Alcuni potrebbero presentare atrofia della muscolatura intrinseca della mano (mano mielopatica) come risultato della necrosi delle cellule del corno anteriore; se la compressione avviene a livello C2C3 il segno tipico è il riflesso scapolomeroale iperattivo (Dvorak, 2003).

Strumenti di rilevazione

Le Red Flags di cui si è discusso all'inizio di questo capitolo sono numerose. È importante comprendere come sia possibile individuarle correttamente ed indagarle esaustivamente, in modo tale da non tralasciare alcun aspetto dell'inquadramento diagnostico e della diagnosi differenziale.

Haldeman et al. (2010) raccomandano un esame clinico-fisico completo per la valutazione del paziente, in quanto ritenuto molto utile ad escludere lesioni strutturali o compressioni neurali; alla base dell'esame sta comunque l'anamnesi che va poi integrata con le altre informazioni disponibili. Gli autori raccomandano inoltre l'esclusione di serie patologie di origine traumatica attraverso due sistemi validati di valutazione - Canadian C-Spine Rule e NEXUS low-risk Criteria - che hanno dimostrato alta sensibilità e capacità di rule out rispetto alle fratture e possono risparmiare numerose radiografie non necessarie; in caso di pazienti ad alto rischio, per meccanismo o per caratteristiche,

raccomandano l'utilizzo immediato di TAC, piuttosto che di radiografie tradizionali, in quanto capace di offrire una maggiore sensibilità.

Guzman et al. (2008) riprendono i concetti trattati da Haldeman e focalizzano l'attenzione sulla radicolopatia affermando che un esame neurologico negativo rende la probabilità di compressione della radice nervosa molto bassa; i test provocativi, in particolare la rotazione controlaterale del rachide cervicale associata ad estensione dell'arto superiore e delle dita, hanno un'alta predittività. Anche in questo caso gli autori consigliano l'utilizzo dell'anamnesi come approccio clinico al paziente affetto da Neck Pain, suggerendo l'uso di domande ricalcanti quelle somministrate a pazienti affetti da Low Back Pain; solo in questo modo è possibile escludere un Neck Pain di grado IV. Viene consigliata anche l'effettuazione di un'accurata ispezione alla ricerca di atrofie muscolari, gonfiore, rossore, cicatrici, noduli e cisti; l'esame dei Riflessi Osteotendinei, della forza muscolare e la ricerca di deficit di sensibilità consentirà di includere i pazienti nel Neck Pain di grado III oppure la loro esclusione.

Rubinstein et al. (2008) sostengono che la presenza individuale di Red Flags non presuppone automaticamente che ci si trovi di fronte a patologie gravi ma che la presenza di esse in combinazione tra loro dovrebbe indirizzare il sospetto clinico verso la necessità di un'ulteriore valutazione specialistica. La conferma o la potenziale esclusione di una condizione patologica seria sottostante, oppure delle condizioni correlate ad una compromissione neurologica, avviene attraverso l'esame fisico. Gli elementi base dell'esame includono l'ispezione, la palpazione, l'osservazione - in cui viene incluso il Range Of Motion - e la valutazione neuromuscolare; ad essi si accompagna la sezione neurologica della valutazione, che comprende i Riflessi Osteotendinei, la forza muscolare e la distribuzione dei deficit sensitivi. Esistono evidenze scientifiche per l'utilizzo di alcuni segni e test: un segno di Spurling associato a test di trazione e compressione cervicale e manovra di Valsalva positivi, può essere utilizzato per sciogliere la diagnosi di radicolopatia cervicale; l'Upper Limb Neural Tension Test negativo può essere utilizzato invece per escludere la stessa patologia. Gli autori affermano inoltre che l'esame fisico e l'esperienza clinica del valutatore hanno la funzione di confermare i sospetti emersi durante l'anamnesi.

Alexander (2011) sostiene che sia la storia del paziente, e quindi l'anamnesi, ad identificare sia Red che Yellow Flags; è la presenza di segni e sintomi multipli, emersi durante il processo anamnastico e confermati dalla valutazione fisica, che deve sollevare

il dubbio sulla necessità di un approfondimento diagnostico. Devono essere indagati: la localizzazione, l'irradiazione e la severità del dolore, i fattori allevianti (ad esempio l'Abduction Relief Sign nel caso di radicolopatia cervicale) ed i fattori aggravanti (se la rotazione omolaterale al dolore peggiora il sintomo si può pensare ad un disturbo faccettario o radicolare, nel caso contrario a cause muscolari o miofasciali); sintomi associati (intorpidimento, formicolio), l'insorgenza ed il dolore notturno. L'esame obiettivo consiste in un esame di base costituito da ispezione, palpazione, valutazione del Range Of Motion attivo e passivo ed esame neuromuscolare; durante l'ispezione vanno valutati i muscoli (in particolare il trapezio superiore), l'eventuale atrofia degli arti superiori, le rotazioni o inclinazioni del collo, il winging scapolare o la caduta scapolare, le posture e posizione della colonna; la palpazione è tesa ad identificare tender point paravertebrali, la palpazione e percussione dei processi spinosi non deve essere eseguita in quanto è bassa la capacità di identificare il livello specifico e le informazioni sarebbero poco utilizzabili. All'esame di base segue quello neurologico che include i test dei muscoli chiave (come descritto dal Medical Research Council), la valutazione della sensibilità dermatomerica e la valutazione dei Riflessi Osteotendinei. Viene consigliato il test di Spurling: se induce dolore irradiato e parestesia nell'estremità sintomatica - e non esclusivamente al collo - induce a pensare ad una radicolopatia cervicale con alta specificità ma bassa sensibilità.

Nordin et al. (2008) affrontano il tema dell'assessment e dalla loro Best-evidence Synthesis emerge che Canadian C-Spine Rule e NEXUS low-risk Criteria, comparati con il gold standard (Radiografia in proiezione laterale, anteroposteriore ed a bocca aperta), risultano avere alta sensibilità e valore predittivo negativo eccellente nell'escludere pazienti con gravi lesioni di origine traumatica. Gli autori raccomandano l'utilizzo di un sistema di Red Flags per eliminare invece le patologie serie in pazienti che lamentino dolore cervicale ma che non riferiscono eventi traumatici. Rilevano un accordo molto alto nell'identificare una sequenza base da rispettare durante l'esame clinico: ispezione, Range Of Motion, misurazione della forza muscolare, palpazione, esame neurologico e test addizionali (comprendono esami ematochimici, diagnosi con apparecchiature diagnostiche, test funzionali e di provocazione, iniezioni anestetiche diagnostiche, discografia provocativa e bioimmagini). L'ispezione visiva, volta a rilevare atrofia muscolare, gonfiore, tender points, rossore, calore, cicatrici, noduli e cisti, ha registrato valori di K interesaminatore compresi tra discreto ed eccellente. La valutazione del

Range Of Motion attivo ha fornito valori di K interesaminatore moderati con una differenza di stima di circa 10° intraesaminatore e 20° interesaminatore.

Honet et al. (2003) affermano che le Red Flags possono essere identificate attraverso l'anamnesi e l'esame del paziente, anche se purtroppo il rigore scientifico utilizzato per identificare questi segni e sintomi nel rachide lombare non è stato utilizzato per il rachide cervicale. L'anamnesi dovrebbe essere condotta ponendo quesiti relativi a: anamnesi sociale (informazioni demografiche, sociali, stress familiare o lavorativo, ecc.), problema attuale, localizzazione del dolore al collo (anteriore, posteriore, unilaterale o bilaterale), irradiazione, intensità e decorso del dolore, andamento ed intensità durante la notte, fattori allevianti e scatenanti/peggiorativi, insorgenza, eventuali fattori scatenanti il disturbo, sintomi associati, indagini già effettuate, rimborsi assicurativi o azioni legali in corso, anamnesi remota e familiarità. L'esame fisico deve essere guidato dai risultati della raccolta anamnestica ed in base ad essi può andare a valutare: segni vitali (polso, pressione arteriosa, febbre, sovrappeso, cachessia), cammino, apparenza (il paziente sembra sofferente oppure no? C'è evidenza per origine non organica del dolore?); la valutazione specifica del rachide cervicale prevede la valutazione del Range Of Motion sia attivo che passivo, test di Spurling per l'individuazione della radicolopatia cervicale (alta specificità ma bassa sensibilità), palpazione alla base del cranio per verificare dolorabilità e tender points della muscolatura, test di Lhermitage per l'individuazione di pazienti con possibile mielopatia cervicale; gli autori consigliano inoltre la valutazione del Range Of Motion, la palpazione degli arti superiori e di utilizzare il Manual Muscle Testing, come indicato dal Medical Research Council, per individuare possibili deficit di forza; è necessario testare anche i riflessi bilateralmente ed utilizzare per gli arti inferiori quelli di Hoffman (patologico specialmente se unilaterale) e di Babinski.

Van Eerd et al. (2010) sostengono che proprio durante l'anamnesi bisogna porre attenzione alle Red Flags e per questo è necessario porre domande per accertare o escludere un trauma pregresso oppure trattamenti oncologici attuali o pregressi. I test neurologici relativi a riflessi, sensibilità e funzione motoria sono necessari, secondo l'autore, ad escludere la radicolopatia. L'esame della colonna cervicale serve per valutare la funzione; di particolare importanza sono flessione, estensione, inclinazione laterale, rotazione, rotazione in massima flessione e rotazione in estensione, sia attivi che passivi. Nel caso in cui il dolore cervicale fosse accompagnato da irradiazione alla

spalla, si consiglia di esaminare anche quest'ultima, per poterla escludere come causa del disturbo.

Sizer et al. (2007) danno nuovamente grande importanza alla conduzione del processo anamnestico ed includono in appendice al loro lavoro la descrizione di cinque test speciali; essi vengono consigliati nello screening della colonna cervicale per l'identificazione di Red Flags al trattamento:

- Transverse Ligament of the Atlas (TLA) Laxity Test – paziente seduto e valutatore in piedi a lato del paziente; il clinico afferra il cranio con una mano mentre stabilizza C2 su C3 in una direzione ventrale e caudale, effettua poi una traslazione di cranio e C1 ventralmente ed il test viene ripetuto in ogni direzione attraverso una traslazione di cranio e C1. Il test è positivo se i sintomi vengono evocati durante l'esecuzione della manovra.
- Sharp Purser Test – paziente seduto e valutatore in piedi a lato del paziente; il clinico afferra il cranio con una mano mentre identifica il processo spinoso di C2 con l'altra, trazione poi gentilmente il cranio e il rachide cervicale mentre inclina il cranio anteriormente attorno all'asse cervicale superiore in modo da separare il dente da C1, termina tentando di traslare il segmento C2 anteriormente. Il test è positivo per instabilità TLA se il clinico identifica un "clunk" durante la traslazione anteriore di C2, indicativo per una riduzione di sublussazione del dente.
- Alar Ligament Test – paziente seduto e valutatore in piedi a lato del paziente; il clinico afferra il cranio con una mano mentre usa il pollice dell'altra mano per stabilizzare il processo spinoso e la lamina di C2 omolaterale, trazione poi gentilmente il cranio e C1 e introduce un sidenodding di cranio e C1 dal lato opposto a quello in cui si trova. Il test è positivo se il sidenodding è possibile, segno che indica un legamento alare insufficiente.
- Spurling Test – paziente seduto e valutatore in piedi dietro al paziente; il clinico esercita una compressione assiale passiva sul capo con la colonna cervicale preposizionata in rotazione ed inclinazione laterale omolaterale. Il test è positivo se riproduce i sintomi nell'arto del paziente dal lato della rotazione di testa e collo.
- Scapulothoracic Reflex – paziente seduto e valutatore in piedi a lato del paziente; il clinico, con l'utilizzo del martelletto, percuote il bordo superiore del processo laterale dell'acromion e/o il punto medio superiore della spina scapolare. Il test è

positivo se il paziente alza la spalla e/o abduce l'articolazione glenomerale in risposta alla percussione del martelletto.

Dvorak et al. (2003) consigliano nuovamente l'utilizzo dell'anamnesi e dell'esame fisico per l'identificazione delle Red Flags. L'esame neurologico è teso a differenziare le compressioni della radice nervosa da quelle del midollo spinale; gli autori consigliano la valutazione dei nervi cranici, specialmente dei movimenti oculari, l'esecuzione del test di Lhermitte, spesso positivo nei pazienti affetti da Sclerosi Multipla ma anche in pazienti affetti da compressione del midollo spinale, ed il test di Spurling, espressione di un'irritazione/compressione radicolare indotta meccanicamente. In pazienti in cui si sospetta una sofferenza del midollo, la valutazione neurologica di arti superiori ed inferiori deve essere condotta di routine alla ricerca di conferme quali spasticità degli arti, Riflessi Osteotendinei aumentati patologicamente, Babinski positivo, riflessi addominali assenti e sensibilità vibratoria degli arti inferiori diminuita. In caso di compressione a livello C2C3 il riflesso Scapolomerale sarà iperevocabile. Poiché uno dei primi sintomi e segni di mielopatia cervicale risulta essere il disturbo del cammino, è da valutare la deambulazione soprattutto in condizioni di scarsa luminosità (si valuta in questo modo più approfonditamente la proprioccezione dei piedi).

Arce et al. (2001) considerano l'anamnesi la chiave della valutazione in caso di lesioni spinali; se è presente dolore il clinico deve indagare la localizzazione, l'irradiazione, la durata del dolore, le caratteristiche e l'intensità, senza tralasciare di chiedere se il dolore è presente anche di notte. È inoltre importante identificare i fattori che esacerbano o diminuiscono il dolore ed i sintomi accessori come parestesie, intorpidimento o debolezza (deve destare particolare attenzione la debolezza progressiva così come l'incontinenza sfinterica). L'esame fisico inizia con un'ispezione dell'intera colonna per individuare potenziali arrossamenti, cicatrici, bolle/vesciche, lipomi, aree tricotiche, voglie e macchie di caffelatte; prosegue con la palpazione della colonna per l'individuazione di anomalie ossee, deviazioni dall'asse mediana e tender points. Dovrebbe essere poi valutato il Range Of Motion in flessione, estensione, rotazione ed inclinazione laterale, nonché la deambulazione e la forza muscolare, chiedendo al paziente di camminare sia sulle punte dei piedi che sui talloni. In caso di disfunzioni di vescica ed alvo è importante anche la valutazione rettale per indagare il tono sfinterico. L'autore consiglia un esame completo e sistematico della funzione motoria e sensitiva degli arti, comprendendo la ricerca di iperreflessia ed il segno di Babinski (se presente

può essere utile nell'inquadramento diagnostico ma se negativo o assente non esclude la presenza di una condizione grave).

Douglas et al. (2004) sostengono che un'anamnesi attenta che non riesce a portare ad una diagnosi, consente quantomeno la categorizzazione dei sintomi nella maggior parte dei casi. L'attenzione deve essere posta alla presenza o meno di un trauma, al meccanismo ed ai sintomi; vanno considerati anche i traumi pregressi. L'esame fisico prevede inizialmente ispezione (postura, facilità di movimento e deformità visibili) e palpazione di tessuti molli e delle ossa, nonché di altre strutture cervicali come la tiroide, i linfonodi e le ghiandole salivari. Il Range Of Motion del collo deve essere esaminato in flessione, estensione, inclinazione laterale e rotazione includendo eventualmente anche la valutazione della spalla. L'esame neurologico della funzione motoria e sensitiva, insieme ai Riflessi Osteotendinei, è di vitale importanza e possono risultare utili anche test speciali come il test di Spurling, l'Abduction Relief Sign (la mano del lato sintomatico viene posizionata sul capo e riduce la tensione della radice nervosa determinando una diminuzione o cessazione dei sintomi radicolari) e la ricerca del segno di Lhermitage.

Molina et al. (2012) affermano che l'esame fisico è una parte essenziale del processo diagnostico terapeutico e deve essere effettuato meticolosamente alla ricerca di masse palpabili, dolore e disfunzioni neurologiche sia di tipo motorio che sensitivo; consigliano di valutare l'andamento del dolore in base ai movimenti cervicali per comprendere la sede del disturbo: un sintomo evocato in flessione/estensione corrisponde più comunemente a lesioni nella zona C3C7; l'elicitazione in rotazione corrisponde più comunemente a lesioni di C0C1. La ricerca di deficit neurologici prevede l'esame dei Riflessi Osteotendinei alla ricerca di ipereflessia, la valutazione del segno di Babinski e di Hoffman.

CONCLUSIONI

Le Red Flags cervicali si confermano un argomento d'attualità e d'interesse. È stato messo in risalto il numero molto elevato di segni e sintomi indicativi di patologia seria ed il fatto che su molti di essi non ci sia assoluta unanimità; anche i qualificatori si sono rivelati molto eterogenei.

La spiegazione è probabilmente da ricercare nel fatto che non sono state ancora adottate da tutti i professionisti liste di Red Flags appositamente studiate per il tratto cervicale; questo fa sì che poco si sappia dell'efficacia nel ruling in/out di diversi segni e sintomi che compaiono in combinazione tra loro. Le Red Flags più nominate e quindi maggiormente condivise dagli autori vengono riassunte nella tabella a seguire, così come i qualificatori, in modo da fornire una possibile lista di segni e sintomi da utilizzare durante la valutazione del paziente con disturbi al rachide cervicale.

Red Flags	
Età < 20 oppure >50	Trauma violento
Febbre	Uso di Corticosteroidi
Calo ponderale inspiegabile	Dolore continuo/notturno
Neoplasia pregressa	Terapia senza successo
Osteoporosi	Abuso d'Alcol/Droghe
Infezioni	Disturbi neurologici AAIL
Malessere Generale	Disturbi Alvo/Vescica

Le diagnosi differenziali sono condivise dalla maggior parte degli esperti e identificano patologie che richiedono un intervento medico/chirurgico molto rapido. Tra le diagnosi più probabili e più considerate in letteratura troviamo: fratture, neoplasie, radicolopatia cervicale e mielopatia cervicale.

È condivisa l'opinione che per identificare le principali Red Flags ed ipotizzare le più probabili diagnosi differenziali debbano essere usati due strumenti fondamentali: l'anamnesi e l'esame clinico-fisico.

Per ciò che concerne l'anamnesi risulta particolarmente funzionale, completa e ben strutturata la proposta di Alexander (2011), che prevede domande per indagare localizzazione, irradiazione, intensità del dolore, fattori aggravanti ed allevianti, sintomi associati, esordio e decorso durante la notte; a seguire verranno chieste informazioni strutturate circa i trattamenti e le valutazioni pregresse, l'anamnesi patologica remota e quella sociale.

L'esame clinico-fisico si baserà sulle informazioni raccolte in precedenza e prevede in ogni caso, così come indicato dalla maggior parte delle pubblicazioni considerate, un'osservazione e palpazione attenta, la misurazione del Range Of Motion cervicale in tutti i movimenti concessi; a questi segue l'esame neurologico di base, comprendente la valutazione dei muscoli chiave, della forza muscolare, della sensibilità dermatomerica e dei Riflessi Osteotendinei. In caso di segni e sintomi significativi si possono includere test specifici per patologia e l'esame neurologico degli arti inferiori, valutando eventualmente anche il tono sfinterico.

La raccomandazione rimane quella di adottare una condotta clinica durante l'anamnesi e l'esame fisico - che può avvalersi, se necessario, di test speciali - in grado di evidenziare tutti i potenziali indicatori di patologia seria; l'atteggiamento da assumere deve essere cauto e sensibile, piuttosto che specifico.

L'invio allo specialista non denota incompetenza, quanto piuttosto una condotta professionale corretta ed attenta all'obiettivo primario: il bene del paziente.

BIBLIOGRAFIA

Alexander EP, History, physical examination, and differential diagnosis of neck pain, *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America* 2011 Aug; 22(3):383-93

American Physical Therapy Association, Guide to physical therapist practice. Second edition, *Physical Therapy* 2001 Jan; 81(1): 9-746

Arce D, Sass P, Recognizing Spinal Cord Emergencies, *American Family Physician* 2001 Aug; 64(4): 631-38

Boissonnault WG, Ross MD, Physical Therapists Referring Patients to Physicians: A Review of Case Reports and Series, *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* 2012 May; 42(5): 446-54

Bope ET et al, Pain management by the family physician: the family practice pain education project, *Journal of the American Board of Family Practice (Medicine)* 2004 Nov-Dec; 17 (Suppl):1-12

Douglass AB, Bope ET, Evaluation and treatment of posterior neck pain in family practice, *Journal of the American the Board of Family Practice (Medicine)* 2004 Nov-Dec; 17 (Suppl):13-22

Dvorak J, Cervical Myelopathy: Clinical and Neurophysiological Evaluation, *Eurean Spine Journal* 2003; 12(2 Suppl): 181-87

Goodman CC, Kelly TE, Differential Diagnosis for Physical Therapiests. Screening for Referral, 5th Edition, St. Louis, 2012, Saunders, pp. 556-57

Guzman J et al, Clinical practice implications of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders: from concepts and findings to recommendations, *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 2009 Feb;32(2 Suppl):227-43

Haldeman S, Diagnostic tests for the evaluation of back and neck pain, *Neurologic Clinics* 1996 Feb;14(1):103-17.

Haldeman S, Carroll L, Cassidy JD, Findings from the bone and joint decade 2000 to 2010 task force on neck pain and its associated disorders, *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 2010 Apr;52(4):424-27

Honet JC, Ellenberg MR, What you always wanted to know about the history and physical examination of neck pain but were afraid to ask, *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America* 2003 Aug;14(3):473-91

Kress S, Diagnosis of Neck Pain Considering Red Flag Identification – Systematic Review, *Manuelle Therapie* 2010; 14: 3-6

Manchikanti L, Comprehensive Review of Epidemiology, Scope and Impact of Spinal Pain, *Pain Physician* 2009; 12: 35-70

Molina CA, Gokaslan ZL, Sciubba DM, Diagnosis and Management of Metastatic Cervical Spine Tumors, *The Orthopaedic Clinics of North America* 2012; 43(1): 75-87

Nordin M et al, 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, *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 2009 Feb; 32(2 Suppl): 117-40

Rubinstein SM et al, A systematic review of the diagnostic accuracy of provocative tests of the neck for diagnosing cervical radiculopathy, *European Spine Journal* 2007; 16: 307-19

Rubinstein SM, van Tulder M, A best-evidence review of diagnostic procedures for neck and low-back pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* 2008; 22(3):471-82

Seffinger M et al, Reliability of Spinal palpation for diagnosis of back and neck pain, *Spine* 2004; 29(19):413–25

Sizer PS, Brismèè JM, Cook C, Medical Screening for Red Flags in the Diagnosis and Management of Musculoskeletal Spine Pain, *Pain Practice* 2007; 7(1): 53-71

Stiell IG et al, The Canadian C-Spine Rule for Radiography in Alert and Stable Trauma Patients, Journal of American Medical Association 2001 Oct; 286(15): 1841-48

Van Eerd M et al, 5. Cervical facet pain, Pain Practice. 2010 Mar-Apr;10(2):113-23