



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



Università degli Studi di Genova

Facoltà di medicina e Chirurgia

Master in Riabilitazione dei Disordini Muscoloscheletrici mRDM

Campus Universitario di Savona

TESI

La comprensione delle Red Flags toraco-lombari, nella valutazione del paziente con LBP o Toracic Pain/Chest Pain da parte dei fisioterapisti italiani: un questionario online

Relatore

Andrea Vongher

Candidato

Jacopo Galavotti

Anno accademico 2022-2023

ABSTRACT

BACKGROUND: Alla luce della crescente importanza del concetto di *Red Flags* e di *screening for referral*, unito all'assenza d'indagini relative all'applicazione di questi ultimi, ha reso necessario un approfondimento sull'argomento.

OBIETTIVI: Indagare, tramite un questionario on-line, le conoscenze e la comprensione nella popolazione di fisioterapisti italiani sulle *Red Flags* correlate a *LBP* o *Toracic/Chest Pain* e sul concetto di *screening for referral*, per comprendere lo stato dell'arte attuale nel panorama italiano.

MATERIALI E METODI: In seguito ad una meticolosa revisione della letteratura si è proceduto alla stesura del questionario, per il quale è stata utilizzata la checklist CHERRIES al fine di perfezionarne la qualità metodologica. Successivamente, il questionario di 18 domande è stato caricato tramite la piattaforma Google Moduli e suddiviso in 2 sezioni. La compilazione è consentita a tutti i fisioterapisti italiani e la diffusione è avvenuta tramite social network: sui gruppi Facebook maggiormente frequentati dai fisioterapisti italiani e gruppi Whatsapp. Inoltre, il campione totale dei professionisti che hanno compilato il questionario è stato suddiviso in sottocategorie delle quali sono stati descritti i dati demografici e, confrontandole, ne sono state evidenziate le differenze.

RISULTATI: In totale 53 fisioterapisti hanno completato il questionario, di questi il 61% ha esclusivamente una laurea triennale in Fisioterapia (n = 38), il 34% (n = 21) ha frequentato un master universitario di primo livello, il 29% ha < 5 anni di esperienza e l'11% ha > 15 anni di esperienza.

I partecipanti hanno dimostrato di conoscere i termini *Red Flags* e *screening for referral*, avendo però difficoltà nei quesiti che richiedevano le più attuali evidenze scientifiche sull'argomento. Inoltre, dal 39,6% del campione (n = 21) è stata indicata una difficoltà nell'integrazione delle *Red Flags* in un più ampio processo di ragionamento clinico (*screening for referral*) indicandosi contrari ad effettuare

un trattamento in caso di basso rischio di patologia grave.

LIMITI: Sono necessari campioni più ampi ed omogenei e maggiori studi per individuare le reali conoscenze sull'argomento. La numerosità campionaria ha impedito un'analisi statistica dettagliata, per cui è stata eseguita solamente un'analisi qualitativa dei risultati.

CONCLUSIONI: Lo studio suggerisce che la conoscenza e la comprensione delle *Red Flags* toraco – lombari e dello *screening for referral* all'interno del panorama fisioterapico italiano siano parziali. Infatti, i termini e l'importanza di questi concetti sono riconosciuti dalla quasi totalità dei partecipanti, tuttavia in alcuni casi i professionisti hanno evidenziato dubbi sulle più attuali evidenze scientifiche e sull'inclusione delle *Red Flags* all'interno di un processo di ragionamento clinico più ampio.

INDICE

Capitolo I: Introduzione	5
I.1 Il dolore toraco-lombare	5
I.2 Red Flags: definizioni e focus in ambito toraco-lombare	6
I.3 Screening for referral	12
Capitolo II: Materiali e Metodi	15
II.1 Disegno di studio e checklist CHERRIES	15
II.2 Soggetti/Campione e ricerca bibliografica	17
II.3 Materiali	18
II.4 Questionario proposto	21
II.5 Attribuzione dei punteggi sulla scala di Likert	29
Capitolo III: Risultati	30
III.1 Dati demografici: sezione 1 del questionario	30
III.2 Dati clinici: sezione 2 del questionario	34
Capitolo IV: Discussione	42
IV.1 Analisi qualitativa	42
IV.2 Limiti dello studio	46
Capitolo V: Conclusioni	47
Bibliografia	49

CAPITOLO I

INTRODUZIONE

I.1 Dolore toraco-lombare

Il dolore toracico e il chest pain sono definiti come dolore o senso di oppressione individuati rispettivamente posteriormente e anteriormente al torace, tra la prima e l'ultima vertebra toracica. Secondo lo studio di Buntinx del 2001, le cause di accesso al pronto soccorso per dolore toracico sono così suddivise:

- Cause muscolo-scheletriche: 6% degli accessi in PS;
- Cause polmonari: 12% degli accessi in PS;
- Cause cardiovascolari: 53% degli accessi in PS;
- Cause gastroenteriche: 3% degli accessi in PS;
- Nevralgia intercostale: 1% degli accessi in PS;
- Cause psicologiche: 3% degli accessi in PS;

Tuttavia, questi dati risultano essere differenti se si modifica il setting da cui si ricava il campione analizzando gli accessi al medico di base; infatti, in questo caso, le prime ragioni di accesso al medico curante per dolore toracico sono riconducibili proprio a cause muscolo-scheletriche e polmonari(1).

Questa tipologia di dolore, indipendentemente dalla causa, provoca importanti restrizioni di attività e partecipazione, con percentuali abbastanza alte, all'incirca tra il 20 e il 40%, e questo aumenta l'interesse verso tale problematica(2).

Vari studi(3)(4)(5) hanno tentato di attribuire aree di dolore definite per ogni diversa eziologia, ma in realtà ciò che è emerso è che esiste una grossa sovrapposizione tra le aree di dolore

viscero-somatiche e quelle muscolo-scheletriche; ancora più nello specifico esiste una grande sovrapposizione anche tra le singole strutture, per esempio il dolore correlato ad una problematica costo-trasversaria ha una manifestazione molto simile ad un pattern doloroso delle articolazioni zigo-apofisarie o correlato ad una problematica discale. Per questo, possiamo dire che la localizzazione del sintomo non è sufficiente ai fini di discriminare l'entità e l'eziologia del disturbo.

Il dolore lombare, d'altro canto, è un dolore e/o limitazione funzionale compreso tra il margine inferiore dell'arcata costale e le pieghe glutee inferiori con eventuale irradiazione posteriore alla coscia, ma non oltre il ginocchio, che può causare l'impossibilità di svolgere la normale attività quotidiana, con possibile assenza dal lavoro(6)

Anche in questo caso la classificazione è varia; nonostante ci sia una netta prevalenza di disturbi di natura muscolo-scheletrica, è importante essere in grado di differenziare quelli di natura sistemica o con sintomi riferiti agli arti inferiori come, per esempio, radicolopatie e/o Sindromi del Canale Stretto.

Emerge quindi, vista l'estrema variabilità di disturbi riguardanti il distretto toraco-lombare e la quasi nulla appropriatezza di strumenti diagnostici per individuare il segmento causante il sintomo, la necessità di individuare all'interno del processo valutativo alcuni elementi atti all'identificazione delle condizioni cliniche responsabili della sintomatologia di pertinenza non fisioterapica.

I.2 Red Flags: definizioni e focus toraco - lombare

All'interno del processo di ragionamento clinico del professionista risulta fondamentale un'approfondita conoscenza dei segni e dei sintomi che possono collegare un disordine muscolo-scheletrico ad una patologia grave(7). Le *red flags* sono identificabili come

campanelli d'allarme per il fisioterapista che nella pratica clinica può trovarsi di fronte ad una patologia non di sua competenza, almeno nell'immediato, e che necessita di un approfondimento diagnostico da parte di un altro professionista.

La più recente definizione di *red flags* è stata data dall'International Federation of Orthopaedic Manipulative Physical Therapists (IFOMPT) (8) nel 2020 che le descrive come «*segni e sintomi che fanno sospettare la presenza di patologie serie e anche aspetti clinici di allerta che giustificano il rinvio al medico/specialista e che controindicano il trattamento fisioterapico*»(9).

Le *red flags* possono essere più o meno rilevanti, ma tutte hanno un ruolo importante nella completezza del ragionamento clinico in quanto possono sottendere patologie gravi(10). A seconda della potenza diagnostica delle *red flags* riscontrate e/o della gravità della patologia che il ragionamento clinico porta ad ipotizzare, ci si trova di fronte a più situazioni identificabili con i colori verde, giallo, arancione e rosso. Nel dettaglio, la situazione verde non implica alcun campanello d'allarme, perciò il professionista può cominciare il trattamento. Al contrario, una situazione gialla incorpora un piccolo sospetto di patologia grave, per questo è possibile cominciare la valutazione, ma è fondamentale procedere con attenzione. La situazione arancione e rossa sono invece quelle più critiche in quanto, la situazione arancione presenta alcuni elementi che ci suggeriscono la possibilità di trovarsi di fronte a una *red flag*, ma non al cospetto di una patologia grave. Sarebbe comunque auspicabile che il professionista non cominciasse il trattamento, ma inviasse con urgenza il paziente da uno specialista per un approfondimento. Infine, la situazione rossa si verifica qualora si abbiano molteplici indizi che portano a pensare alla presenza di *red flags* con un rischio di patologia grave elevato, per questo motivo è necessario inviare il paziente con urgenza al PS (emergenza)(23).

Nel distretto toraco-lombare sono presenti varie tipologie di *red flags*, alcune più generiche che

riguardano l'associazione di segni e sintomi per malattie sistemiche e altre più specifiche legate a disturbi propri di questo distretto.

Tra quelle generiche consideriamo tutti i sintomi costituzionali che possono far pensare ad un'alterazione dell'omeostasi dell'organismo quali febbre, diaforesi, nausea, vomito, perdite di peso inspiegabili, svenimenti, stanchezza eccessiva, diarrea, dispnea ecc(24)(25)...

Mentre, invece, andando ad analizzare le problematiche specifiche toraco-lombari non di competenza fisioterapica, ognuna ha le sue specifiche *red flags*.

In questo distretto le principali patologie che, come tipologia di sintomi e manifestazioni, entrano in diagnosi differenziale con problematiche muscolo-scheletriche sono:

- le fratture;
- le neoplasie;
- le patologie cardiovascolari;
- le patologie polmonari;
- le patologie intestinali.

Poiché ciascuna di queste, analizzata nello specifico, possiede le proprie *red flags*, vari ricercatori si sono interrogati su quali fossero quelle più sensibili e specifiche per aumentare la probabilità di trovarci di fronte alla patologia stessa, in sostanza quali fossero quelle con maggiore rilevanza clinica.(13)

Se andiamo ad analizzare le fratture, per esempio, esse potrebbero senza dubbio mimare quadri di *thoracic pain* e *low back pain*. Nello specifico, nella pratica clinica ci si può trovare spesso di fronte a fratture costali, in alcuni casi vertebrali, oppure per quanto riguarda il bacino a fratture da avulsione, da fatica o da insufficienza. In questi casi, le *red flags* a più alta performance diagnostica, secondo l'integrazione di vari studi(11)(12)(13), sono:

RED FLAGS	LR+
Contusioni e abrasioni	5.5
Storia di trauma + segni neurologici	31.1
Storia di trauma + un'età maggiore di 70 anni	4.35
Uso prolungato di corticosteroidi	48.5
Combinazione di 3 tra questi quattro elementi: <ul style="list-style-type: none"> • Sesso femminile; • Età maggiore di 70 anni; • Storia di un trauma significativo; • Uso di corticosteroidi. 	218.3

Tabella 1. Red Flags ad alta performance diagnostica per l'identificazione di fratture in zona toraco – lombare.

Molto complessa è anche la valutazione di sintomi muscolo-scheletrici in un quadro di neoplasia. Molto spesso, infatti, la localizzazione del dolore neoplastico è sovrapponibile a quella di una problematica aspecifica lombare o toracica. Per questa ragione è importante valutare con attenzione la qualità del sintomo, ma soprattutto risulta fondamentale conoscere i sintomi associati che possono aumentare la probabilità di trovarci di fronte a un caso di tumore. Secondo la World Health Organization (WHO) nel 2020 in Italia la percentuale di distribuzione delle neoplasie in ambo i sessi era vedeva ai primi posti il tumore al seno, colon – retto, polmoni, prostata e vescica(14).

Number of new cases in 2020, both sexes, all ages

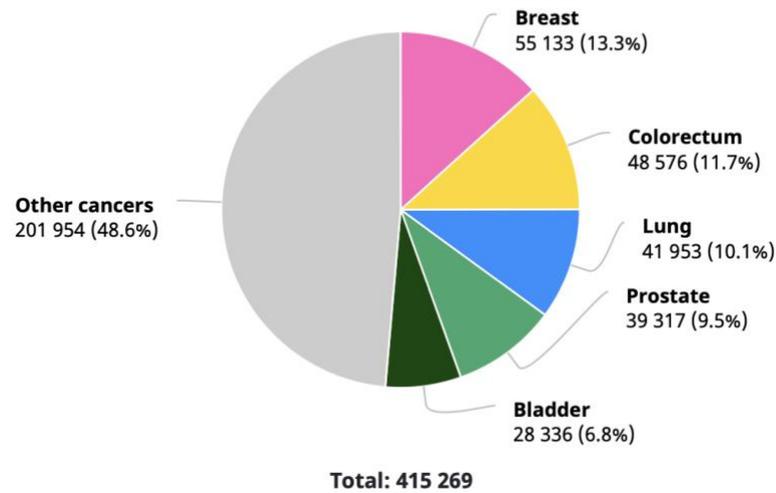


Immagine 1. Numero di nuovi casi di tumore in Italia nel 2020, considerando ambo i sessi e tutte le fasce d'età.

In questo caso, le red flags con una rilevanza clinica tale da poter avvicinare il ragionamento alla presenza di neoplasia e che mimino sintomi di nostra competenza sono la perdita di peso inspiegabile correlato a una storia di cancro remota/famigliarità(15)

Per quanto riguarda le patologie cardiovascolari, invece, è di importanza fondamentale l'esclusione precoce di aneurisma aortico e di problematiche coronariche che possono sfociare in infarto acuto del miocardio. In particolare, i sintomi che possono essere associati ad aneurisma aortico sono:

- sensazione di una massa pulsante addominale;
- dolore generalmente localizzato in zona addominale, ma con insorgenza improvvisa e con irradiazione nella zona lombare o inguinale;
- presenza di affaticamento;
- sensazione precoce di sazietà o nausea(16).

Nel caso di problematiche coronariche, invece, esse si suddividono in angina pectoris stabile o instabile, differenziate dallo schema dei sintomi prevedibile o imprevedibile e dalla risposta a farmaci e riposo, oppure in infarto del miocardio acuto.

In quest'ultimo caso, i principali sintomi classificabili come red flags sono:

- dolore gravoso al petto e/o dorso, a livello retro sternale;
- pallore, sudorazione, dispnea, nausea, palpitazioni, sensazione di indigestione, mancanza di fiato, debolezza, intorpidimento, svenimento;
- improvvisa oscurità o perdita della vista o parola;
- nessun miglioramento dopo riposo, nitroglicerina, antiacidi.

Più in generale, la red flags con maggiore rilevanza clinica per patologie cardiovascolari descrive un dolore che si irradia agli arti superiori. Tuttavia, resta di fondamentale importanza andare ad analizzare anche la qualità del dolore e tutti gli altri sintomi associati.

Uguale è il ragionamento clinico da seguire anche in caso di patologie renali, intestinali o polmonari, infatti ognuna ha le proprie red flags che contraddistinguono la patologia non di competenza fisioterapica e aiutano a differenziarla da altre muscolo-scheletriche che spesso potrebbero trarre in inganno.

Per quanto riguarda la sintomatologia dovuta a patologia renale, ci si può trovare di fronte a red flags come dolore improvviso e severo localizzato sotto l'angolo costo-vertebrale ipsilateraleo sul fianco e che diffonde alla cresta iliaca o attraversa il basso addome fino ai genitali e/o alla porzione più prossimale della coscia. A questo si possono aggiungere brividi, febbre, nausea o vomito, coliche renali(dolore intermittente molto forte) e ematuria (urgenza).(17)

Passando poi alla sintomatologia correlata a patologie intestinali, possiamo affermare che questa varia spesso nel corso della giornata e di fatti essa tende ad accentuarsi o ad associarsi con sintomi quali reflusso/acidità dopo i pasti, sfociando quindi in casi di *Chest pain*.(18)

Infine, la sintomatologia tipica dei disturbi polmonari presenta red flags come dolore toracico e al petto che tende ad associarsi a dispnea, emottisi, tosse, bassa saturazione dell'ossigeno, palpitazioni, febbre e cianosi.(19)

Al termine di questo inquadramento generale, è tuttavia necessario rimarcare che nella pratica quotidiana non è sufficiente conoscere le red flags per essere in grado di applicarle. Infatti, se consideriamo l'estrema eterogeneità degli individui, esse devono essere inserite in un complesso processo di ragionamento clinico nel quale il clinico le ricerca in maniera sistematica: *lo screening for referral*.

I.3 Screening for referral

Nel corso degli ultimi decenni, le modifiche strutturali del Sistema Sanitario nazionale hanno portato ad un più agevole e sempre più frequente accesso diretto del paziente al fisioterapista, il quale costituisce sempre di più il primo contatto per pazienti con disturbi di natura muscolo-scheletrica. Di conseguenza, anche le conoscenze e competenze del professionista devono crescere al passo con le responsabilità che questa evoluzione sottende.

Ciò significa che oggi il fisioterapista deve essere in grado di attuare un processo di ragionamento clinico volto non esclusivamente ai disturbi di propria competenza, ma che preveda anche un approccio più globale al paziente. In questo contesto, svolge un ruolo fondamentale il cosiddetto *screening for referral*, definito come il risultato di un complesso processo di ragionamento clinico che conduce ad una presa di decisioni clinico-terapeutiche.

Al contrario di quello che si potrebbe pensare, lo scopo dello *screening for referral* non è quello

di identificare la patologia che sottende al quadro clinico del paziente, ma evitare di trattare un paziente che non è di competenza fisioterapica, conseguentemente indirizzandolo allo specialista di riferimento(20).

Il processo di screening non deve limitarsi alla prima visita, ma deve essere inteso come parte integrante del trattamento e “viaggiare in parallelo” con il decorso clinico del paziente. Deve essere flessibile e va riconsiderato in caso di rivalutazione a seguito di una prescrizione medica, o per eventuale cambiamento della condizione clinica o ancora per un incremento delle informazioni fornite dal paziente stesso. Per esempio, non bisogna fare eccessivamente affidamento al fatto che il paziente sia stato visto da un medico o che sia stato al Pronto Soccorso prima di accedere al nostro studio, questo perché effettuare una valutazione completa è parte del mestiere fisioterapico. Un dato interessante che ci permette di comprendere quanto questo concetto sia ancora oggi poco applicato è fornito da uno studio del 2006, secondo il quale meno del 5% delle persone che afferiscono al PS vengono sottoposte ad uno screening for referral(21).

Entrando nello specifico, quando si parla di screening for referral risulta imprescindibile l'accuratezza dell'anamnesi; solo tramite una valutazione approfondita e globale del paziente si può essere capaci di individuare quelli che sono segni e sintomi che potrebbero sottendere patologie gravi. È altrettanto importante essere a conoscenza e capaci di integrare queste informazioni con i fattori di rischio che ogni patologia possiede, ai fini di aumentare le probabilità che la nostra ipotesi diagnostica possa essere corretta o quantomeno tangibile con la condizione del paziente. Perciò, spesso, deve essere proprio il professionista ad approfondire determinati aspetti dell'anamnesi ai fini di ottenere informazioni esaustive. Ad esempio, considerare aspetti come il sesso e l'età che spesso aumentano già di per sé la probabilità pre-

test di trovarsi di fronte ad una determinata patologia sono dati cruciali per il professionista. Procedendo poi con l'anamnesi è fondamentale indagare la storia pregressa del paziente, le sue comorbidità e la familiarità.

Qualora tramite l'anamnesi ci si trovi di fronte ad un quadro evidentemente non di nostra competenza, dovremmo a questo punto “fare referral”, ovvero indirizzare il paziente allo specialista di riferimento per la patologia sospettata. Se invece, tramite l'anamnesi non risultano informazioni che ci possano far pensare a red flags oppure ci troviamo in una situazione dubbia, potremmo procedere con l'esame obiettivo ai fini di approfondire ulteriormente il quadro e comprendere se risulterà essere o meno di nostra competenza.

Tramite un ragionamento clinico adeguato il professionista può, quindi, essere in grado di modificare la prognosi del paziente, inviandolo precocemente, qualora lo necessiti, allo specialista di riferimento.

CAPITOLO II

MATERIALI E METODI

II.1 Disegno di studio e Checklist CHERRIES

Con lo scopo di indagare quali sono le attuali conoscenze e le competenze riguardanti le red flags toraco-lombari e il concetto di screening for referral nel panorama italiano, si è ritenuto opportuno strutturare una E-Survey, ovvero un questionario che verrà poi diffuso e compilato online.

Per comporre la survey abbiamo utilizzato la checklist CHERRIES(22) , strumento fortemente consigliato in letteratura sia nel momento della stesura sia in quello di analisi dei risultati per aumentare la qualità metodologica della Web Survey.

Precedentemente alla stesura del questionario abbiamo eseguito un accurato screening della letteratura. Per favorire un processo di revisione qualitativamente corretto abbiamo ricercato l'eventuale presenza di linee guida e revisioni sistematiche riguardo le red flags toraco-lombari e lo screening for referral per comprendere lo stato attuale dell'arte riguardo l'argomento.

Nelle tabelle sottostanti sono state riportate la stringa di ricerca utilizzata e le parole chiave di nostro interesse:

STRINGA DI RICERCA SU PUBMED
((("Low Back Pain"[MeSH Terms] OR "Chest Pain"[MeSH Terms]) AND (((("diagnosis"[MeSH Subheading] OR "diagnosis"[All Fields] OR "screening"[All Fields] OR "mass screening"[MeSH Terms] OR ("mass"[All Fields] AND "screening"[All Fields]) OR "mass screening"[All Fields] OR "early detection of cancer"[MeSH Terms] OR ("early"[All Fields] AND "detection"[All Fields] AND "cancer"[All Fields]) OR "early detection of cancer"[All Fields] OR "screen"[All Fields] OR "screenings"[All Fields] OR "screened"[All Fields] OR "screens"[All Fields]) AND ("referral and consultation"[MeSH Terms] OR ("referral"[All Fields] AND "consultation"[All Fields]) OR "referral and consultation"[All Fields] OR "referral"[All Fields] OR "referrals"[All Fields] OR "referrer"[All Fields] OR "referrers"[All Fields]))) OR ("red"[All Fields] AND "flag"[All Fields]))) AND (systematicreview[Filter]))

Tabella 2. Stringa di ricerca utilizzata su piattaforma Pubmed.

PAROLE CHIAVE UTILIZZATE PER LA RICERCA DI ARTICOLI	
PAROLA CHIAVE 1 (e relativi sinonimi)	PAROLA CHIAVE 2 (e relativi sinonimi)
Chest pain	Red Flags
Thoracic pain	Screening for referral
Lumbar spine	
Low back pain	

Tabella 3. Parole chiave utilizzate per la ricerca su PeDro.

Dalle ricerche effettuate sono emerse 24 revisioni sistematiche delle quali 7 sono state poi effettivamente analizzate in quanto ritenute le più pertinenti all'argomento da noi trattato. Al contrario, non abbiamo identificato in letteratura nessuna linea guida sul nostro *topic*.

II.2 Soggetti/Campione e ricerca bibliografica

Il nostro campione di riferimento sono i fisioterapisti italiani. Abbiamo deciso di selezionare un campione di partecipanti il più omogeneo e ampio possibile al fine di migliorare la qualità della ricerca ed evitare *bias* riguardanti criteri di inclusione ed esclusione.

Per favorire ciò abbiamo consentito la compilazione della survey a tutti i fisioterapisti italiani indipendentemente dal settore in cui lavorano, dall'esperienza, dai titoli conseguiti dopo la laurea e dal numero di pazienti con problematiche toraco-lombari che trattano.

Inoltre, i partecipanti allo studio hanno dovuto dichiarare, nella prima sezione della nostra survey, di aver ricevuto spiegazioni esaurienti in merito alla richiesta di partecipazione alla stessa secondo quanto riportato nelle premesse informative, di aver ricevuto risposte soddisfacenti in merito a tutte le domande che hanno ritenuto necessarie, di essere stati informati del loro diritto di ritirarsi in qualsiasi momento e di aver compiuto più di 18 anni e quindi di acconsentire a partecipare volontariamente a questa ricerca.

II.3 Materiali

Il nostro lavoro di scrittura e divulgazione del questionario si può suddividere in 4 fasi principali: la prima fase riguarda la stesura del questionario mentre la seconda prevede la condivisione di quest'ultimo. La terza fase è quella invece relativa alla vera e propria raccolta dati, che verranno poi interpretati e discussi nella quarta ed ultima fase.

In seguito ad un'attenta analisi della letteratura abbiamo proceduto, quindi, alla stesura del questionario. In un primo momento, le domande sono state sviluppate in maniera cartacea e successivamente, rispettando il protocollo precedentemente descritto come CHERRIES, la survey è stata digitalizzata utilizzando la piattaforma Google Moduli.

La survey è formata da 18 domande a scelta multipla. Abbiamo appositamente scelto il numero e la tipologia delle domande in seguito a ricerche eseguite nel web. È utile che il questionario sia breve (il tempo stimato di compilazione è di circa 8 minuti) e che non contenga domande aperte, bensì a scelta multipla per ottenere un maggior numero di questionari compilati, cercando di ridurre il numero di quelli iniziati e non conclusi.

Il questionario è stato suddiviso in 2 sezioni, la prima relativa ai dati anagrafici e la seconda contenente le 13 domande relative agli aspetti clinici.

Nella prima sezione, si introduce l'argomento tramite un riassunto del topic "red flags" e "screening for referral" correlato dalla spiegazione dell'obiettivo primario del questionario. In seguito, si sottolinea la tempistica richiesta per la compilazione della survey in tutte le sue componenti, si evidenzia l'anonimato di colui che compila e il fatto che ogni informazione sia gestita in maniera confidenziale e che i dati siano trattati nel rispetto della normativa del GDPR.

In ogni momento il fisioterapista può interrompere la compilazione del questionario.

Successivamente, vengono richieste e quindi indagate le informazioni di base del professionista; questa sezione risulterà molto utile nell'analisi successiva dei risultati al fine di individuare eventuali differenze statisticamente significative tra sotto campioni all'interno di un unico campione omogeneo di fisioterapisti italiani. Perciò, oltre al genere e all'età, sono richieste caratteristiche relative alla professione svolta quali anni di esperienza, titoli conseguiti dopo la laurea e la regione di provenienza.

Nella seconda sezione troviamo domande maggiormente specifiche riguardo il topic del questionario. Le prime domande sono incentrate prevalentemente sulle definizioni stesse di "red flags" e "screening for referral" e sull'importanza che ogni professionista attribuisce loro all'interno del proprio ragionamento clinico. Viene, inoltre, richiesto se il fisioterapista ritenga di aver avuto una preparazione adeguata sul tema durante il suo percorso di studi.

In seguito, le domande successive indagano più da vicino la clinica del singolo professionista. In questo caso, le risposte sono utili per comprendere se la pratica clinica della maggior parte dei fisioterapisti italiani rispetti o meno ciò che viene raccomandato nelle attuali evidenze scientifiche, precedentemente analizzate durante la ricerca bibliografica.

Infine, le ultime due domande approfondiscono determinate situazioni cliniche gestionali che si possono incontrare nella pratica clinica quotidiana per determinare quale sia la gestione più frequente delle stesse nel panorama italiano.

Inoltre, sono state inserite tutte le informazioni per assicurare un consenso informato: quelle riguardanti noi investigatori, la tempistica per la compilazione (8 minuti) e gli obiettivi dello studio. Dato che nel nostro questionario richiediamo al professionista alcune informazioni di base, siamo andati ad approfondire la metodologia utilizzata al fine di proteggere i loro dati personali da accessi non autorizzati e, in caso, i loro dati saranno trattati nel rispetto della normativa vigente sul trattamento dei dati personali.

Il sondaggio è stato sviluppato tramite la piattaforma Google Moduli in seguito alla stesura delle domande su Microsoft Word. Al termine della stesura abbiamo ritenuto utile, rispettando il secondo Item CHERRIES, testare l'usabilità e la funzionalità tecnica del questionario elettronico da parte di professionisti del settore.

La diffusione del questionario è stata fatta tramite differenti mezzi di comunicazione (gruppi Facebook, Whatsapp e conoscenze personali). In aggiunta, abbiamo ricercato su Facebook quali fossero le pagine maggiormente frequentate dai fisioterapisti italiani e abbiamo condiviso il questionario elettronico anche tramite questo social media.

2.4 Questionario proposto

Il questionario da noi redatto è stato divulgato online come segue:

Comprensione e conoscenza delle Red Flags e della loro applicazione nello screening for referral tramite E-Survey

Gentilissimo/a,

mi chiamo Jacopo Galavotti ed ho redatto il presente questionario come progetto di tesi per il Master in Riabilitazione dei Disordini Muscolo-scheletrici dell'Università di Genova. L'indagine si pone come obiettivo quello di indagare la conoscenza dei fisioterapisti italiani rispetto alla valutazione delle Red flags e dello screening for referral.

Ai fini della ricerca, sarebbe importante rispondere a tutte le domande, il tutto non richiederà più di 8 minuti. Il questionario è svolto in forma completamente anonima. Per ulteriori informazioni può contattarmi alla email: jacopogalavotti@icloud.com

La ringrazio gentilmente in anticipo per l'aiuto e il tempo che ci ha dedicato.

Trattamento dei dati personali *

- Il trattamento dei dati personali rilasciati all'interno del questionario sono in forma anonima ed utilizzati solamente a scopo didattico. Spuntando il riquadro si conferma la lettura e si acconsente al trattamento dei dati.

SEZIONE 1: Dati personali

1. Età

- < 25
- 25 -30
- 30 -40
- 40 -50
- >50

2. Sesso

- Maschio*
- Femmina*

3. Regione di provenienza

- Abruzzo*
- Basilicata*
- Calabria*
- Emilia – Romagna*
- Friuli – Venezia Giulia*
- Lazio*
- Liguria*
- Lombardia*
- Marche*

- Molise*
- Piemonte*
- Puglia*
- Sardegna*
- Sicilia*
- Toscana*
- Trentino – Alto Adige*
- Umbria*
- Valle d'Aosta*
- Veneto*

4. Titolo di studio

- Dottorato di ricerca*
- Laurea magistrale*
- Master universitario di primo livello*
- Master universitario di secondo livello*
- Laurea Universitaria*

5. Anni di esperienza lavorativa

- <5*
- >5*
- >10*
- >15*
- >20*

SEZIONE 2: Aspetti clinici

6. Secondo la sua opinione, le red flags sono definibili come segni e sintomi che fanno sospettare la presenza di patologie serie che giustificano il rinvio al medico/specialista e controindicano il trattamento fisioterapico?

- Totalmente d'accordo*
- Abbastanza d'accordo*
- Parzialmente d'accordo*
- Parzialmente contrario*
- Abbastanza contrario*
- Totalmente contrario*

7. Secondo la sua opinione, lo screening for referral* è il risultato di un processo di ragionamento clinico che il fisioterapista deve applicare ai fini di evitare di trattare un paziente che non è di competenza fisioterapica?

** rinvio di un paziente al medico specialista di riferimento*

- Totalmente d'accordo*
- Abbastanza d'accordo*
- Parzialmente d'accordo*
- Parzialmente contrario*
- Abbastanza contrario*
- Totalmente contrario*

8. Secondo la sua opinione, è necessario che un fisioterapista conosca e sappia applicare lo screening for referral all'interno della propria pratica quotidiana?

- Totalmente d'accordo*
- Abbastanza d'accordo*
- Parzialmente d'accordo*
- Parzialmente contrario*
- Abbastanza contrario*
- Totalmente contrario*

9. Secondo la sua opinione, ritiene di aver ricevuto un'adeguata preparazione nel suo percorso di studi sulla valutazione delle red flags e screening for referral?

- Totalmente d'accordo*
- Abbastanza d'accordo*
- Parzialmente d'accordo*
- Parzialmente contrario*
- Abbastanza contrario*
- Totalmente contrario*

10. Secondo lei, individuate una o più red flags, è corretto effettuare un trattamento, se il rischio che il nostro paziente abbia una patologia grave è basso?

- Totalmente d'accordo*
- Abbastanza d'accordo*
- Parzialmente d'accordo*

- Parzialmente contrario*
- Abbastanza contrario*
- Totalmente contrario*

11. Secondo la sua opinione, quale delle seguenti red flags ha una rilevanza clinica maggiore nell'effettuare un referral per sospetta presenza di neoplasia:

- Perdita di peso inspiegabile e dolore notturno*
- VES >50 mm/h e storia di cancro*
- Età >50 anni e assenza di miglioramento dopo un mese di trattamento conservativo*
- Aumento VES >20 mm/h*
- Anemia*

12. Neoplasia, frattura, disciti, spondiloartropatia infiammatoria e Coronary Artery Disease sono tutte patologie per cui il fisioterapista dovrebbe fare referral.

- Totalmente d'accordo (faresti referral per 5/5 tra le patologie elencate)*
- Abbastanza d'accordo (faresti referral per 4/5 tra le patologie elencate)*
- Parzialmente d'accordo (faresti referral per 3/5 tra le patologie elencate)*
- Parzialmente contrario (faresti referral per 2/5 tra le patologie elencate)*
- Abbastanza contrario (faresti referral per 1/5 tra le patologie elencate)*
- Totalmente contrario (non faresti referral per le patologie sopra elencate)*

13. Secondo la sua opinione, la red flag di maggiore rilevanza diagnostica nell'effettuare un referral per sospetto infarto del miocardio acuto, è un dolore al petto che si irradia agli arti superiori.

- Totalmente d'accordo*

- Abbastanza d'accordo*
- Parzialmente d'accordo*
- Parzialmente contrario*
- Abbastanza contrario*
- Totalmente contrario*

14. Secondo la sua opinione, in presenza di dolore al petto, può essere utile effettuare il Chest Wall Tenderness* per escludere pazienti che non sono di competenza fisioterapica.

***Palpazione manuale del torace che riproduce il sintomo del paziente**

- Totalmente d'accordo*
- Abbastanza d'accordo*
- Parzialmente d'accordo*
- Parzialmente contrario*
- Abbastanza contrario*
- Totalmente contrario*

15. Secondo la sua opinione, all'interno del ragionamento clinico del professionista, è un errore tralasciare l'anamnesi a favore di un esame obiettivo approfondito.

- Totalmente d'accordo*
- Abbastanza d'accordo*
- Parzialmente d'accordo*
- Parzialmente contrario*
- Abbastanza contrario*
- Totalmente contrario*

16. Secondo la sua opinione, quale delle seguenti red flags ha una rilevanza clinica maggiore nell'effettuare un referral per sospetta frattura al rachide toraco-lombare:

- Dolore notturno, VAS > di 7 su 10
- Contusioni e abrasioni
- Storia di trauma ed età maggiore di 70 anni
- Sesso femminile, età maggiore di 70 anni, storia di un trauma significativo e uso di corticosteroidi

17. Secondo la sua opinione, a seguito di diagnosi effettuata da un medico di base o in Pronto Soccorso, è possibile effettuare un trattamento senza precedente valutazione fisioterapica.

- Totalmente d'accordo
- Abbastanza d'accordo
- Parzialmente d'accordo
- Parzialmente contrario
- Abbastanza contrario
- Totalmente contrario

18. Secondo la sua opinione, a seguito di un peggioramento dei sintomi dopo 4 settimane di trattamento, è necessario effettuare un referral.

- Totalmente d'accordo
- Abbastanza d'accordo
- Parzialmente d'accordo
- Parzialmente contrario

- Abbastanza contrario*
- Totalmente contrario*

Indietro

Invia

2.5 Attribuzione dei punteggi sulla scala di Likert

L'attribuzione dei punteggi tramite la scala Likert rispetta la seguente tabella:

<i>Valori assegnati alle possibili risposte sulla scala di Likert</i>	
Totalmente d'accordo	Punteggio 1
Abbastanza d'accordo	Punteggio 2
Parzialmente d'accordo	Punteggio 3
Parzialmente contrario	Punteggio 4
Abbastanza contrario	Punteggio 5
Totalmente contrario	Punteggio 6

Tabella 4. Punteggi attribuiti agli item sulla scala di Likert.

I punteggi 3 e 4 vanno ad indicare l'indecisione del rispondente e di conseguenza rappresenteranno le medie (con relative deviazioni standard) del grado di disaccordo delle risposte tra i gruppi oggetto di studio.

CAPITOLO III

RISULTATI

III.1 Dati demografici: sezione 1 del questionario

In questo primo paragrafo viene riportata la descrizione dei dati demografici dei partecipanti alla Survey. In totale, hanno partecipato al questionario in 53 fisioterapisti italiani. Di questi, la maggioranza sono uomini (n = 30; 56,6%), mentre le donne sono risultate in n = 23 (43,3%).

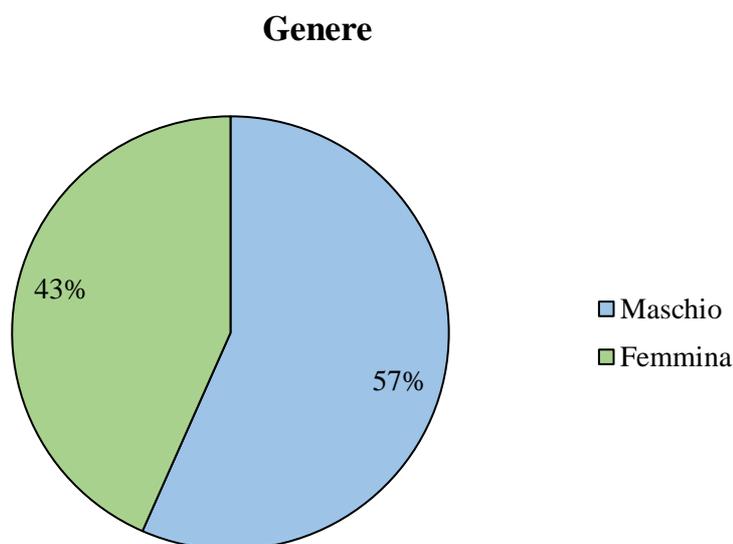


Grafico 2. I partecipanti alla Survey divisi per genere in percentuale.

Per quanto riguarda le fasce di età, quelle maggiormente rappresentate sono la fascia 25-30 (n = 20; 56,6%) e quella < 25 (n = 14; 26,4%). Le restanti fasce sono equamente rappresentate, mentre l'unica fascia che non presenta campioni è quella di età superiore ai 50 anni.

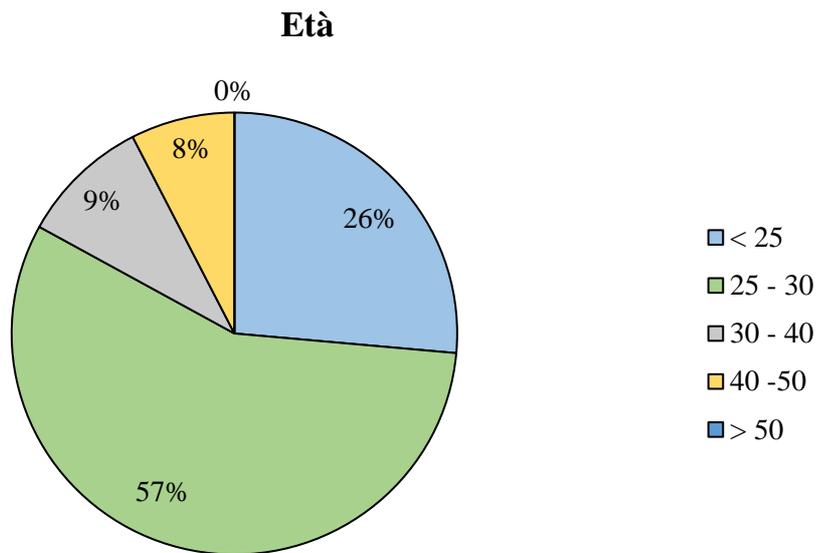


Grafico 3. Età dei partecipanti alla Survey in percentuale.

La maggior parte dei professionisti ha lavorato meno di 5 anni (1-5 n = 41; 78,8%) mentre l'11,5% ha più di 15 anni di esperienza lavorativa; una minor parte, circa il 9%, è compreso tra i 5 e i 15 anni di lavoro.

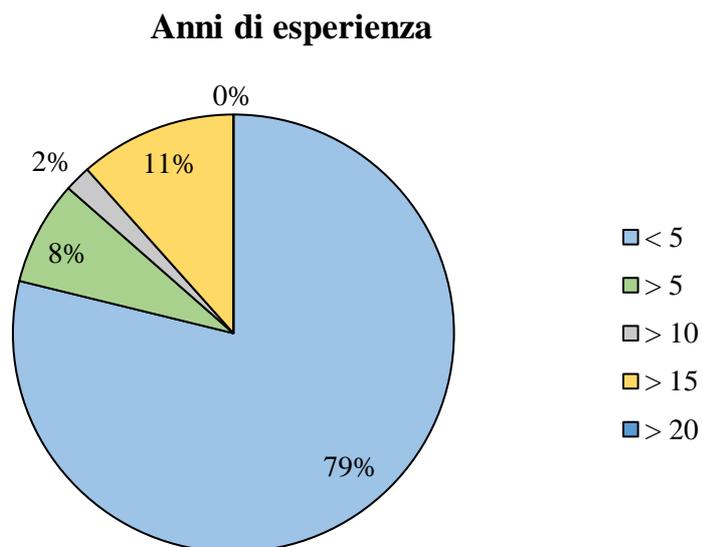


Grafico 4. Anni di esperienza lavorata dei partecipanti alla Survey in percentuale.

La regione di provenienza maggiormente rappresentata è l'Emilia Romagna con un 47,2% di risposte, mentre le altre regioni sono all'incirca equamente presenti. Infine, la stragrande maggioranza (n = 38; 71,7%) del campione possiede come titolo di studio una laurea universitaria, mentre solo il 39,6% possiede un master universitario di primo livello.

Regioni di provenienza

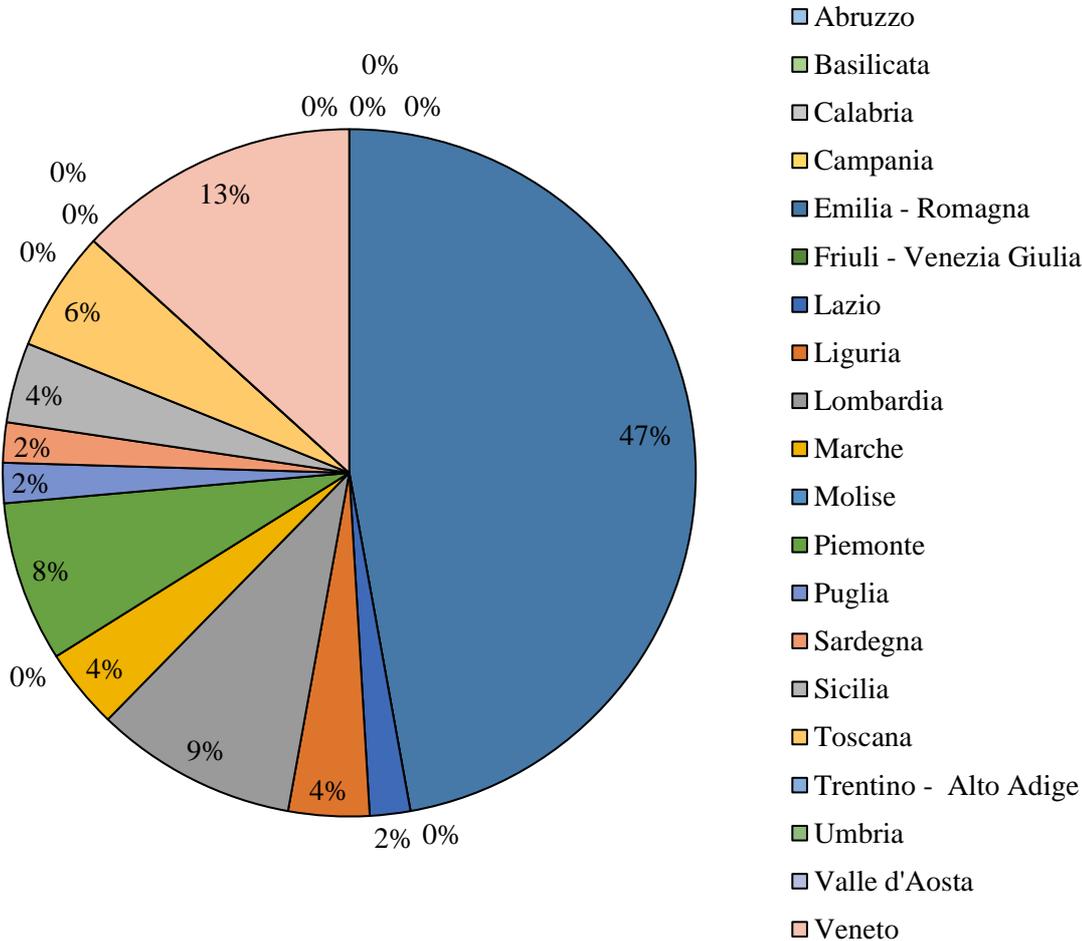


Grafico 5. Regioni di provenienza dei partecipanti alla Survey in percentuale.

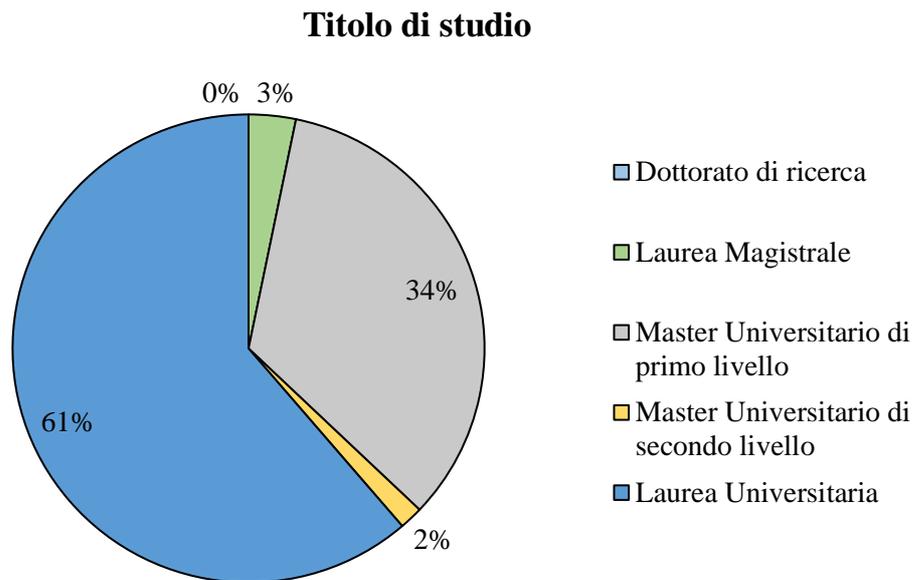


Grafico 7. Titolo di studio dei partecipanti alla Survey in percentuale.

III.2 Dati clinici: sezione 2 del questionario

Nella tabella sottostante vengono descritte in maniera qualitativa le credenze dei partecipanti al questionario. Da questa analisi, emergono le seguenti differenze significative:

- Nella domanda 6 “Secondo la sua opinione, le red flags sono definibili come segni e sintomi che fanno sospettare la presenza di patologie serie che giustificano il rinvio al medico/specialista e controindicano il trattamento fisioterapico?”, il grado di accordo è alto, infatti in 38 (71,7%) ha detto di essere *totalmente d'accordo* e in 14 (26,4%) hanno detto di essere *abbastanza d'accordo*;
- Nel quesito numero 7 “Secondo la sua opinione, lo screening for referral è il risultato di un processo di ragionamento clinico che il fisioterapista deve applicare ai fini di evitare di trattare un paziente che non è di competenza fisioterapica?”, il grado di accordo è

significativamente alto; la quasi totalità (n=46; 85,2%) dei partecipanti si è definita *totalmente d'accordo* con l'affermazione del quesito.

- Per quanto riguarda la domanda numero 8 “Secondo la sua opinione, è necessario che un fisioterapista conosca e sappia applicare lo screening for referral all'interno della propria pratica quotidiana?”, i partecipanti hanno riconosciuto l'importanza dello screening for referral e ben 50 partecipanti (94,3%) su 53 hanno risposto di essere *totalmente d'accordo*;
- Nella domanda numero 9 “Secondo la sua opinione, ritiene di aver ricevuto un'adeguata preparazione nel suo percorso di studi sulla valutazione delle red flags e screening for referral?”, i partecipanti hanno risposto nel 54,7% di essere *abbastanza d'accordo* e di aver ricevuto un'adeguata preparazione. Solamente il 13,2% è *totalmente d'accordo*, mentre in 13 (24,5%) si sono definiti *parzialmente d'accordo*. Infine, solo l'8% ha detto di essere *parzialmente contrario* o *abbastanza contrario*;
- Nel quesito numero 10 “Secondo lei, individuate una o più red flags, è corretto effettuare un trattamento, se il rischio che il nostro paziente abbia una patologia grave è basso?” le risposte sono eterogenee: in 18 (34%) dicono di essere *parzialmente d'accordo*, in 6 si definiscono *totalmente contrari* e in 10 *abbastanza contrari*, solo 2 persone (3,8%) si sono definite *totalmente d'accordo*;
- Per quanto riguarda il quesito numero 12 “Neoplasia, frattura, disciti, spondiloartropatia infiammatoria e *Coronary Artery Disease* sono tutte patologie per cui il fisioterapista dovrebbe fare referral”, la quasi totalità dei partecipanti si è definita *totalmente d'accordo* (n = 31) o *abbastanza d'accordo* (n = 15) con l'affermazione del quesito;
- Nella domanda numero 13 “Secondo la sua opinione, la red flag di maggiore rilevanza diagnostica nell'effettuare un referral per sospetto infarto del miocardio acuto, è un dolore al petto che si irradia agli arti superiori.”, 27 professionisti (50,9%) si sono detti

abbastanza d'accordo con il quesito, 12 *parzialmente d'accordo*, mentre 5 *abbastanza contrari* o *parzialmente contrari*;

- Nel quesito numero 14 “Secondo la sua opinione, in presenza di dolore al petto, può essere utile effettuare il *Chest Wall Tenderness* * per escludere pazienti che non sono di competenza fisioterapica.”, il grado di accordo è elevato, infatti quasi tutti si sono definiti *totalmente d'accordo* con l'utilizzo del test;
- Per quando riguarda la domanda numero 15 “Secondo la sua opinione, all'interno del ragionamento clinico del professionista, è un errore tralasciare l'anamnesi a favore di un esame obiettivo approfondito.”, quasi la totalità ha detto di essere *totalmente d'accordo* con l'utilizzo di un'approfondita anamnesi;
- Nella domanda numero 17 “Secondo la sua opinione, a seguito di diagnosi effettuata da un medico di base o in Pronto Soccorso, è possibile effettuare un trattamento senza precedente valutazione fisioterapica.”, la quasi totalità si è definita contraria con il quesito. Nello specifico, 33 professionisti (62,3%) hanno detto di essere *totalmente contraria*;
- Nel quesito numero 18 “Secondo la sua opinione, a seguito di un peggioramento dei sintomi dopo 4 settimane di trattamento, è necessario effettuare un referral.”, in 17 si sono definiti *parzialmente d'accordo* e in 5 *parzialmente contrari*, mentre la restante parte dei partecipanti (n = 33; 62%) ha detto di essere *totalmente d'accordo* o *abbastanza d'accordo*.

Domande	Totalmente d'accordo	Abbastanza d'accordo	Parzialmente d'accordo	Parzialmente in disaccordo	Abbastanza in disaccordo	Totalmente in disaccordo
Secondo la sua opinione, le red flags sono definibili come segni e sintomi che fanno sospettare la presenza di patologie serie che giustificano il rinvio al medico/specialista e controindicano il trattamento fisioterapico?	38 (71,7%)	14 (26,4%)	1 (1,9%)	0	0	1 (1,9%)
Secondo la sua opinione, lo screening for referral* è il risultato di un processo di ragionamento clinico che il fisioterapista deve applicare ai fini di evitare di trattare un paziente che non è di competenza fisioterapica?	45 (84,9%)	6 (11,3%)	1 (1,9%)	0	0	1 (1,9%)
Secondo la sua opinione, è necessario che un	50 (94,3%)	2 (3,8%)	0	0	0	1 (1,9%)

fisioterapista conosca e sappia applicare lo screening for referral all'interno della propria pratica quotidiana?						
Secondo la sua opinione, ritiene di aver ricevuto un'adeguata preparazione nel suo percorso di studi sulla valutazione delle red flags e screening for referral?	7 (13,2%)	29 (54,7%)	13 (24,5%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)	0
Secondo lei, individuate una o più red flags, è corretto effettuare un trattamento, se il rischio che il nostro paziente abbia una patologia grave è basso?	2 (3,8%)	13 (24,5%)	18 (34%)	5 (9,4%)	10 (18,9%)	6 (11,3%)

Neoplasia, frattura, disciti, spondiloartropatia infiammatoria e Coronary Artery Disease sono tutte patologie per cui il fisioterapista dovrebbe fare referral.	31 (58,5%)	15 (28,3%)	6 (11,3%)	0	0	0
Secondo la sua opinione, la red flag di maggiore rilevanza diagnostica nell'effettuare un referral per sospetto infarto del miocardio acuto, è un dolore al petto che si irradia agli arti superiori.	10 (18,9%)	27 (50,9%)	12 (22,6%)	3 (5,7%)	2 (3,8%)	0
Secondo la sua opinione, in presenza di dolore al petto, può essere utile effettuare il <i>Chest Wall Tenderness*</i> per escludere	15 (28,3%)	20 (37,7%)	13 (24,5%)	2 (3,8%)	2 (3,8%)	1 (1,9%)

pazienti che non sono di competenza fisioterapica.						
Secondo la sua opinione, all'interno del ragionamento clinico del professionista, è un errore tralasciare l'anamnesi a favore di un esame obiettivo approfondito.	40 (75,5%)	8 (15,1%)	2 (5,7%)	0	1 (1,9%)	1 (1,9%)
Secondo la sua opinione, a seguito di diagnosi effettuata da un medico di base o in Pronto Soccorso, è possibile effettuare un trattamento senza precedente valutazione fisioterapica.	0	2 (3,8%)	1 (1,9%)	5 (9,4%)	12 (22,6%)	33 (62,3%)

Tabella 4. Numeri e percentuali di risposte ai quesiti le cui risposte possono essere valutate su scala Likert.

Per quanto riguarda le domande 11 e 16, invece, le risposte non fanno riferimento al punteggio della scala Likert, ma al contrario rappresentano delle vere e proprie opzioni tra cui scegliere. Per questo motivo presento i risultati sotto forma di istogramma orizzontale.

Per il quesito numero 11, 38 fisioterapisti (71,7%) hanno risposto che la red flags di maggiore rilevanza clinica per sospetto di neoplasia potesse essere “perdita di peso inspiegabile e dolore notturno”, mentre solamente in 24 (45,3%) hanno risposto “VES > 50mm/h e storia di cancro”.

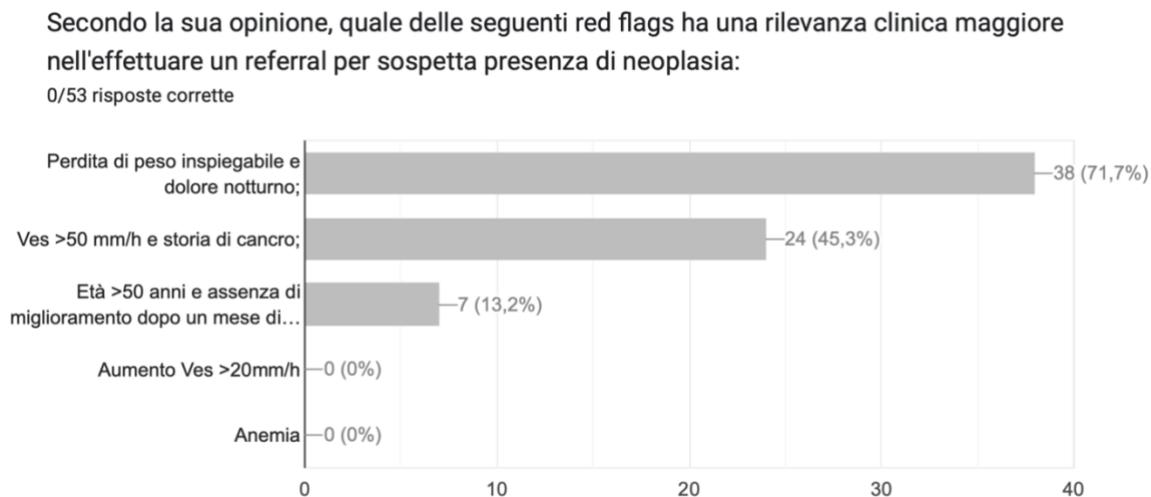


Immagine 2. Istogramma orizzontale delle risposte alla domanda 11.

Passando ora alla domanda numero 16, 48 persone (90,6%) hanno risposto che la triade di red flags clinicamente rilevante per un sospetto di frattura al rachide toraco-lombare fosse “sesso femminile, età maggiore di 70 anni e storia di un trauma significativo”. Al contrario, solamente in 5 hanno risposto “storia di trauma ed età maggiore di 70 anni” e in 4 “dolore notturno e VAS > di 7 su 10”.

Secondo la sua opinione, quale delle seguenti red flags ha una rilevanza clinica maggiore nell'effettuare un referral per sospetta frattura al rachide toraco-lombare:

0/53 risposte corrette

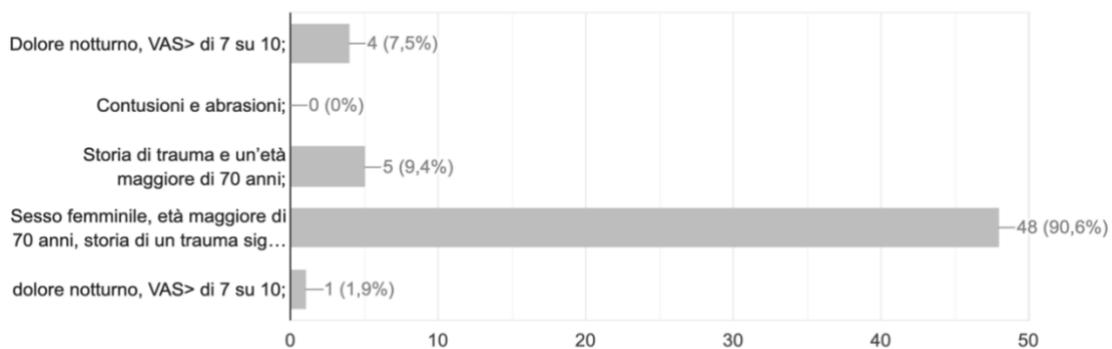


Immagine 3. Istogramma orizzontale delle risposte alla domanda 16.

CAPITOLO IV

DISCUSSIONE

IV. 1 Analisi qualitativa

Questo capitolo si propone l'obiettivo di analizzare nello specifico i risultati qualitativi esposti nel capitolo precedente e di determinare sia l'importanza che la conoscenza dei fisioterapisti italiani riguardo le Red Flags e lo screening for referral. È interessante andare a definire come si possono modificare le risposte in base per esempio agli anni di esperienza, al titolo di studio ed alla regione di provenienza. Non essendoci in letteratura ulteriori studi che indagano la conoscenza delle red flags toraco-lombari nel panorama italiano, non è stato possibile confermare o smentire dati precedentemente registrati, perciò ci siamo limitati ad interpretare quelli da noi ottenuti.

Dato l'obiettivo primario dello studio ritengo possa essere rilevante notare che gli unici due partecipanti che hanno ritenuto di non aver ricevuto una preparazione adeguata nel proprio percorso di studi riguardo Red Flags e screening for referral abbiano meno di 5 anni di esperienza e siano, quindi, i più freschi di studi. Al contrario, coloro che hanno più anni di esperienza tendono a ritenere di aver ricevuto un'istruzione all'altezza sull'argomento.

Per quanto riguarda la domanda 10, le risposte sono state fornite in maniera pressoché uniforme indipendentemente dagli anni di esperienza lavorativa. L'eterogeneità delle risposte può farci pensare ad una maggior conoscenza e considerazione delle Red Flags come segni e sintomi a sé stanti e poco incluse all'interno di un processo di ragionamento clinico più ampio, nel quale la priorità è lo stato di salute del paziente.

L'83,3% (5/6) dei partecipanti con più di 15 anni di esperienza hanno definito come Red Flags con maggiori rilevanze cliniche per sospetta neoplasia "*perdita di peso inspiegabile e dolore notturno*".

Nei pazienti con < 5 anni di esperienza, invece, la percentuale che ha risposto al quesito “VES >50 mm/h e storia di cancro” è all’incirca sovrapponibile a quella che ha dato come risposta “perdita di peso inspiegabile e dolore notturno”.

I dati fornitici dalla letteratura (27) evidenziano come le due Red Flags VES >50mm/H e storia di cancro abbiano rispettivamente come Likelihood Ratio + : 18.0 e 14.7, nettamente più alti dei secondi perdita di peso inspiegabile (LR+ 2.7) e dolore notturno il cui LR+ non è addirittura stato studiato. Probabilmente, il motivo di questa differenza tra i due gruppi potrebbe dipendere dal fatto che, mentre i primi sono valori sicuri, i secondi possono essere influenzati da numerosi fattori esterni e non esclusivamente dalla presenza o meno di neoplasia. Nonostante ciò tanti partecipanti hanno indicato i secondi come red flags affidabili non rispettando le evidenze attuali. Questo topic potrebbe, perciò, non essere stato approfondito nei loro percorsi di studio.

Allo stesso modo, secondo la letteratura(26), la Red Flag di maggiore rilevanza diagnostica per effettuare un referral per sospetto infarto del miocardio acuto è un dolore al petto che si irradia agli arti superiori. In questo caso le uniche 5 risposte contrarie a questa affermazione derivavano proprio da partecipanti con meno di 5 anni di esperienza, mentre tutti coloro che possiedono più di 5 anni di esperienza si sono ritenuti almeno parzialmente d’accordo con l’affermazione.

La medesima situazione si è ripetuta nel quesito successivo in cui, nonostante la maggioranza si sia ritenuta d’accordo con l’utilità del *Chest Wall Tenderness* per l’esclusione di pazienti non di competenza fisioterapica, gli unici 5 contrari sono stati partecipanti con meno di 5 anni di esperienza. Entrambe le domande approfondiscono aspetti correlati alla clinica; in queste situazioni penso che, probabilmente, gli anni di esperienza e la pratica clinica accumulata, seppur a fronte spesso di un percorso di studio più datato, forniscano al professionista i dati per poter rispondere con maggior certezza.

La nostra aspettativa riguardante l'analisi per "Titolo di studio" riguardava prevalentemente la differenza tra coloro che hanno proseguito gli studi dopo un percorso di laurea triennale e chi invece ancora non ha approfondito post-laurea. In questo caso è interessante notare che i laureati in triennale hanno ritenuto di aver ricevuto un'adeguata preparazione riguardo le Red Flags. Nonostante ciò, a differenza di coloro che hanno frequentato un master di primo livello o altri percorsi di istruzione superiore, in 3 si sono ritenuti abbastanza contrari o parzialmente contrari con il quesito. Uno dei quesiti con risposte maggiormente eterogenee è il numero 10, infatti, in questo caso la differenza tra i laureati e chi ha frequentato un master di primo livello dopo la laurea triennale è evidente: la quasi totalità di coloro che non effettuerebbero un trattamento con bassa probabilità di patologia grave non ha frequentato un master di primo livello. Tra questi ultimi, infatti, solo un partecipante si è ritenuto parzialmente contrario e due abbastanza contrari, mentre tutti gli altri hanno detto di essere almeno parzialmente d'accordo.

Considerati i dati esposti in precedenza le Red Flags con più alta rilevanza clinica per il sospetto di neoplasia sono: VES>50 mm/h e storia di cancro(27). È interessante analizzare all'interno dei singoli sottogruppi suddivisi per titolo di studio come si modificano le percentuali di risposta: su 38 partecipanti in possesso di laurea triennale in 25 (65%) hanno fornito come risposta "*perdita di peso inspiegabile e dolore notturno*"; tra coloro che hanno frequentato un master di primo livello in 11 su 21 (52%) hanno fornito la medesima risposta, mentre i rimanenti hanno risposto "*VES>50 mm/h e storia di cancro*".

Gli unici due partecipanti che si sono ritenuti essere abbastanza contrari alle parestesie agli arti superiori come Red Flags maggiormente rilevante per sospetto di infarto del miocardio fanno parte dei laureati in triennale. Mentre i parzialmente contrari sono 2 laureati in triennale e 1 con master universitario di primo livello.

Per quanto riguarda le Red Flags per sospetto di frattura toraco – lombare tutti e 4 i partecipanti che hanno risposto “*dolore notturno e VAS > 7/10*” possedevano la sola laurea universitaria, mentre nessuno in possesso di master universitario di primo livello ha fornito la medesima risposta.

Per quanto riguarda l’ultimo quesito, invece, in 3/5 dei parzialmente contrari al referral dopo peggioramento a 4 settimane di trattamento hanno partecipato ad un master di primo livello, quindi percentuale nettamente superiore considerata la minor numerosità di questo campione rispetto a coloro che possiedono solo la laurea triennale.

Di minor rilevanza è l’analisi per regione di provenienza vista l’elevata partecipazione al questionario da tre regioni italiane (Emilia-Romagna 25/53, Veneto 7/53 e Lombardia 5/53) che da sole rappresentano il 70% dei partecipanti dello studio, quindi non siamo in possesso di campioni omogenei per poter confrontare per esempio eventuali differenze di conoscenze e comprensione tra regioni del Sud Italia rispetto quelle del Nord Italia.

IV.2 Limiti dello studio

Il limite principale del nostro studio è la dimensione campionaria, infatti 53 partecipanti non descrivono un campione ampio ed omogeneo per rappresentare pienamente la popolazione dei fisioterapisti italiani. La difficoltà da noi riscontrata, è stata l’approvazione del comitato etico che ci avrebbe permesso una diffusione tramite la Federazione Nazionale Ordine dei Fisioterapisti (FNOFI), ma che avrebbe necessitato di qualche mese aggiuntivo. Visto il ridotto numero dei partecipanti non ci è stato possibile svolgere un’analisi quantitativa basata sui modelli della scala Likert dato che i

risultati ottenuti avrebbero avuto tutti intervalli di confidenza eccessivamente ampi per essere clinicamente rilevanti; per questo motivo abbiamo optato per un'analisi qualitativa dei risultati andando a porre dei filtri sulle variabili che potessero essere maggiormente rilevanti e interessanti nella discussione.

Un altro limite può essere legato alla numerosità campionaria all'interno dei singoli sottogruppi, come si evince dai partecipanti delle singole regioni italiane. Quasi tutti i partecipanti risiedono nel Nord Italia e questo non ci permette alcun tipo di analisi o di confronto.

Quindi, per eventuali ricerche future, potrebbe essere interessante integrare le informazioni da noi ottenute a studi con dimensioni campionarie maggiori e con possibilità di eseguire analisi statistiche dei risultati ottenuti.

CAPITOLO V

CONCLUSIONI

In conclusione, dai risultati ottenuti tramite il nostro questionario e da un'interpretazione di questi ultimi, si può dedurre che la conoscenza e la comprensione da parte dei fisioterapisti italiani delle Red Flags toraco – lombari e dello screening for referral sia parziale. Nonostante molti conoscano il termine *Red Flags* e ne ritengano fondamentale il loro utilizzo, in molte situazioni diversi professionisti non conoscono le Red Flags di vera rilevanza clinica così come le più attuali evidenze scientifiche.

Inoltre, dalle risposte del questionario, si può evincere che la reale problematica è che queste Red Flags spesso non vengono incluse in un processo di ragionamento (screening for referral) che le contestualizzi.

Di quest'ultimo, infatti, come deducibile dai risultati ottenuti, sembra esserci scarsa conoscenza e applicazione.

Inoltre, è stato interessante evincere come la percentuale di coloro che hanno eseguito un master di primo livello abbia dimostrato un grado di conoscenza maggiore rispetto alla restante parte del campione. Nonostante ciò, diversi di loro, non ha comunque indicato tutte le risposte corrispondenti alle raccomandazioni delle evidenze scientifiche.

Nelle domande con maggior eterogeneità di risposta spesso i partecipanti con meno di 5 anni di esperienza, seppur con qualche errore, hanno risposto in maniera maggiormente conforme alle evidenze attuali, mentre coloro con più di 15 anni di esperienza spesso hanno avuto più difficoltà. Questo potrebbe essere un segnale di come il costante studio e aggiornamento sia d'importanza cruciale per figure sanitarie come quella del fisioterapista.

Sono, tuttavia, necessari maggiori studi e gruppi più omogenei per trarre conclusioni certe riguardo la conoscenza e la comprensione dei fisioterapisti italiani sulle Red Flags toraco –lombari e lo screening for referral.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Buntinx F., *Chest pain in general practice or in the hospital emergency department: is it the same?*, 2001.
- 2 Briggs AM, Smith AJ, Straker LM, Bragge P. Thoracic spine pain in the general population: Prevalence, incidence and associated factors in children, adolescents and adults. A systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2009;10(1). doi:10.1186/1471-2474-10-77
- 3 Young B a, Gill HE, Wainner RS, Flynn TW. Thoracic costotransverse joint pain patterns: a study in normal volunteers. *BMC Musculoskelet Disord*. 2008;9:140. doi:10.1186/1471-2474-9-140
- 4 Atluri S, Datta S, Falco FJE, Lee M. Systematic review of diagnostic utility and therapeutic effectiveness of thoracic facet joint interventions. *Pain Physician*. 2008;11(5):611-629.
- 5 Atluri S, Singh V, Datta S, Geffert S, Sehgal N, Falco FJE. Diagnostic accuracy of thoracic facet joint nerve blocks: An update of the assessment of evidence. *Pain Physician*. 2012;15(4):483-496.
- 6 Consensus “Il mal di schiena”, 2008
- 7 Chad E. Cook, *Orthopedic Manual Therapy: an Evidence-Based Approach*, Pearson Prentice Hall, London, 2007.
- 8 **International Federation of Orthopaedic Manipulative Physical Therapists (IFOMPT), 2020**
- 9 *Positional Statement IFOMPT*, Finucane, 2020.
- 10 Chad E.Cook - *Orthopedic Manual Therapy: an Evidence-Based Approach*. Pearson Prentice Hall, London, 2007
- 11 Galliker, “**Low Back Pain in the Emergency Department: Prevalence of Serious Spinal Pathologies and Diagnostic Accuracy of Red Flags**”, 2020.

- 12 Premkumar A, Godfrey W, Gottschalk MB, Boden SD. Red Flags for Low Back Pain Are Not Always Really Red: A Prospective Evaluation of the Clinical Utility of Commonly Used Screening Questions for Low Back Pain. *J Bone Joint Surg Am*. 2018 Mar 7;100(5):368-374.
- 13 Henschke N, Maher CG, Refshauge KM, Herbert RD, Cumming RG, Bleasel J, York J, Das A, McAuley JH. Prevalence of and Screening for Serious Spinal Pathology in Patients Presenting to Primary Care Settings With Acute Low Back Pain. *ARTHRITIS & RHEUMATISM*, Vol. 60, No. 10, October 2009, pp 3072–3080
- 14 World Health Organization official website: <https://www.who.int/publications/m/item/cancer-ita-2020>.
- 15 Galliker, “**Low Back Pain in the Emergency Department: Prevalence of Serious Spinal Pathologies and Diagnostic Accuracy of Red Flags**”, 2020.
- 16 Finucane LM et al. International Framework for Red Flags for Potential Serious Spinal Pathologies. *Journal of Orthopaedic & sport physical therapy* 2020, vol 50, n.7
- 17 Aune D et al, Body fatness, diabetes, physical activity and risk of kidney stones: a systematic review and meta-analysis of cohort studies; *Eur J Epidemiol*. 2018 Nov;33(11):1033-1047
- 18 Maria M Wertli, “Diagnostic indicators of non-cardiovascular chest pain: a systematic review”
- 19 Maselli **Red flags useful to screen for gastrointestinal and hepatic diseases in patients with shoulder pain: A scoping review, 2020**
- 20 Finucane LM et al. International Framework for Red Flags for Potential Serious Spinal Pathologies. *Journal of Orthopaedic & sport physical therapy* 2020, vol 50, n.7
- 21 **Bishop & Wing. Spine J.2006: 6:282-8.**
- 22 [Gunther Eysenbach](#), “Improving the quality of Web surveys: the Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES)”
- 23 Sizer PS et al., *Medical Screening fo Red Flags in the Diagnosis and Management of Musculoskeletal Spine pain. Pain Pract.* 2007 Mar; 7(1) 53-71
- 24 Goodman CC, Heick J, Lazaro RT. *Differential diagnosis for physical therapist, Screening for referral, 6th edition. Elsevier 2018.*
- 25 Olde Bekkink M et al. *Diagnostic accuracy systematic review of rectal bleeding in combination with other symptoms, signs and tests in relation to colorectal cancer. British Journal of Cancer* 2010; 102(1): 48-58]
- 26 DeVon Ha et al *J Am Heart Assoc.* 2020; Ferry AV et al, *J Am Heart Assoc.* 2019
- 27 •Verhagen AP1, Downie A, Maher CG, Koes BW. Most red flags for malignancy in low back pain guidelines lack empirical support: a systematic review. *Pain*. 2017 Oct;158(10):1860-1868.