



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



Università degli Studi di Genova

Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche

Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia, Genetica e Scienze Materno-Infantili

Master in Riabilitazione dei Disordini Muscoloscheletrici

A.A. 2015/2016

Campus Universitario di Savona

L'impatto dell'utilizzo delle Red Flag: dall'acquisizione nella formazione di base e specialistica, alla pratica clinica.

Candidati:

Mattia Bollati

Alessandro Zopegni

Relatore:

Dott. Mag. Le Filippo Maselli

ABSTRACT

Background: le Red Flag sono riconosciute dalla letteratura scientifica come possibili indicatori di una patologia seria e la capacità di individuarle è un'abilità raccomandata da numerose Linee Guida per la valutazione ed il management delle problematiche muscoloscheletriche. La crescente attenzione della letteratura scientifica sull'argomento e una sempre maggior opportunità del fisioterapista ad essere la prima figura sanitaria, in accesso diretto, ad essere contattata per problematiche muscoloscheletriche, fa dell'anamnesi e della diagnosi differenziale punti chiave delle competenze indispensabili del fisioterapista moderno.

Obiettivi: L'obiettivo di questa tesi è dimostrare quanto queste competenze ed abilità siano presenti tra fisioterapisti specializzati e non, e quanto questa fondamentale parte della didattica sia presente tra studenti del terzo anno del Corso di Laurea in Fisioterapia.

Materiali e metodi: Per somministrare gli obiettivi dello studio si è creato e somministrato a fisioterapisti e studenti del terzo anno del Corso di Laurea in Fisioterapia un questionario di 36 domande utilizzando una piattaforma multimediale (SurveyMonkey®) che indirizzava tale questionario per posta elettronica (opzione più utilizzata) o tramite un link web. Su un totale di 2950 e-mail inviate abbiamo ricevuto 663 risposte complete e 73 risposte parziali, per un totale di 740 partecipanti. Dal link al web abbiamo ricevuto 68 risposte totali, 58 complete e 10 parziali. Sommando i due tipi di somministrazione abbiamo raggiunto un totale di 808 risposte complete. La percentuale di adesione al sondaggio rispetto al totale degli inviti effettuati è stata del 26,77%.

Risultati e discussione: Su 808 partecipanti al sondaggio, solo 64 sono stati studenti del terzo anno. C'è stata una reale difficoltà a reperire l'adesione da parte delle Università.

L'analisi dei dati ha fatto emergere alcune criticità strutturali del questionario come la mancanza di un'identificazione iniziale e non estrapolata del campione specializzato, dedotto poi assumendo come tale chi avesse risposto al tipo di formazione universitaria con le opzioni Master o Laurea Magistrale. Aver lasciato domande aperte quali l'identificazione della regione d'appartenenza, degli anni di esperienza professionale, delle patologie riscontrate nella pratica clinica ha portato ad avere risposte non chiare e non uniformi come dato

strutturato. Analizzando cinque domande chiave del sondaggio su concetti e quadri patologici interessati da Red Flag, sono emersi scarti medi percentuali non superiori al 9% tra le risposte date dal campione fisioterapisti e dal campione studenti del terzo anno. Nel sondaggio chi non ha mai sentito il termine Red Flag è risultato il 5,10% del campione dei fisioterapisti e il 10,94% del campione studenti. La definizione corretta di Red Flag nel questionario è stata individuata da oltre il 97% degli intervistati. Un punto di confronto importante è emerso nella domanda in cui si chiedeva se la presenza di Red Flag indica sempre un quadro patologico grave e/o non trattabile. La risposta ha diviso 60-40 il campione totale anche se specializzato. Questo ci fa ipotizzare che il decision making in presenza di Red Flag non sia un percorso condiviso e univoco, lasciando intendere che anche un'eventuale specializzazione non determini una scelta precisa e identificabile. È emerso dal questionario che gli specializzati, rispetto al campione totale, hanno avuto più occasione nella propria pratica clinica di identificare la presenza di Red Flag, sia da liberi professionisti sia da dipendenti.

I test speciali, che possono fornire informazioni sulla presenza di Red Flag, sono un'abilità e una conoscenza ben più presente nel campione degli specializzati, siano essi dipendenti o liberi professionisti, rispetto a quello dei fisioterapisti non specializzati; negli studenti è una conoscenza non ancora sostenuta da percentuali significative.

Conclusioni: Il concetto di Red Flag, i suoi segni e sintomi più comuni e i quadri patologici annessi sono concetti e conoscenze ben distribuite tra fisioterapisti e studenti. Nonostante questo, alcuni campanelli d'allarme non sono ancora bene identificati, sia dai fisioterapisti (anche specializzati) sia dagli studenti; mentre è emerso che alcuni segni e sintomi pur non essendo Red Flag sono stati riconosciuti come tali anche dal campione specializzato. La specializzazione, comunque, fa la differenza in conoscenze specifiche e valutative in ambito muscoloscheletrico. Dal sondaggio è emerso un campione importante di liberi professionisti che lavorano in accesso diretto, ambito dove la necessità di identificare Red Flag diventa ancora più indispensabile e che la specializzazione facilita. Si riscontra, infine, una sostanziale difficoltà nel porre ai pazienti domande sensibili su alcuni aspetti della loro vita privata. La mancata valutazione di alcune bandiere rosse, potrebbe mettere a rischio la salute dei pazienti, rendere imprecisa l'anamnesi, sbagliata la valutazione, inutile la diagnosi funzionale.

Keywords: Red Flags, cross-sectional survey, physiotherapists, differential diagnosis, direct access, screening

INDICE

DIAGNOSI DIFFERENZIALE, RED FLAG E PRATICA CLINICA	6
1.1 DIAGNOSI, DIAGNOSI DIFFERENZIALE, DIAGNOSI FUNZIONALE	7
1.2 RED FLAG	13
1.3 DECISION MAKING.....	19
MATERIALI E METODI	26
2.1 STUDIO SPERIMENTALE: CROSS SECTIONAL SURVEY	27
2.1.1 <i>La realizzazione del questionario</i>	30
2.1.2 <i>La somministrazione</i>	34
2.1.3 <i>Analisi dei dati</i>	35
RISULTATI:	36
ESPOSIZIONE DEI DATI RACCOLTI CON LO STUDIO SPERIMENTALE.....	36
3.1 DESCRIZIONE DEL CAMPIONE GENERALE	37
3.2 ESPOSIZIONE DEI DATI RACCOLTI.....	55
DISCUSSIONE	71
4.1 ANALISI DEI DATI DELLO STUDIO SPERIMENTALE	72
4.2 CONFRONTO FRA I DATI DEL CROSS SECTIONAL SURVEY E LA LETTERATURA.....	98
CONCLUSIONI.....	101
BIBLIOGRAFIA.....	105
ALLEGATI	108

1

Diagnosi Differenziale, Red Flag e Pratica clinica

1.1 Diagnosi, diagnosi differenziale, diagnosi funzionale

Nel processo di comprensione di una malattia, il concetto di diagnosi trova una posizione elettiva, privilegiata, indispensabile. Senza una diagnosi l'intervento terapeutico rischia di navigare senza una meta. Se fosse una bussola lo strumento per orientare l'intervento sanitario, questa avrebbe tra i punti cardinali certamente la diagnosi.

La diagnosi, d'altronde non è un mero esercizio di stile o la capacità di etichettare la manifestazione clinica presentata dal paziente nel momento che si presenta all'attenzione del professionista sanitario. Essa è il risultato di un complesso processo di ragionamento clinico e di presa di decisione; si identifica nell'anamnesi e nell'esame fisico, i quali non solo trasmettono informazioni preziose ai fini della diagnosi differenziale, ma forniscono un primo passo verso la corretta gestione del paziente^{1,2}.

In senso letterale, diagnosi *“è quella procedura consistente nell'interpretazione di segni e sintomi raccolti quali manifestazioni di un processo patologico in atto o pregresso”*³.

Per quanto chiara in sé, una procedura di interpretazione dei segni e dei sintomi richiede nella pratica clinica un'elaborazione intellettuale specifica, quella della **differenziazione**. Differenziazione che, partendo da sintomi e segni uguali attribuibili a patologie diverse, ipotizza le possibili cause che li determinano, arrivando per esclusione (e grazie alla valutazione eseguita, ai test ed agli esami effettuati) a quella che si riconosce come la causa dello stato patologico.

Più specificatamente, per diagnosi differenziale intendiamo *“il procedimento che tende ad escludere fra varie manifestazioni simili in un dato soggetto quelle che non comprendono l'insieme di sintomi e segni che si sono riscontrati durante gli esami, fino a comprendere quale sia quella corretta”*⁴.

Preso atto di che cosa è una diagnosi e di come si declina in senso differenziale, precisiamo anche cosa è l'**anamnesi**: *“la storia clinica di un soggetto in esame, raccolta dal medico direttamente o indirettamente come elemento fondamentale per la formulazione della diagnosi; comprende le notizie sui precedenti ereditari e sullo stato di salute dei familiari (a. familiare e personale), sullo svolgimento dei vari avvenimenti fisiologici, come la dentizione, la crescita, la deambulazione, le abitudini di vita, ecc. (a. fisiologica), e la storia delle malattie sofferte dal paziente (a. patologica)”*³. Molti sono gli aspetti che l'anamnesi indaga, dalla catalogazione dei sintomi alla condizione familiare, dalle abilità compromesse alla storia clinica del paziente nel tempo.

Pur essendo un rapporto dialogico tra i due attori dell'anamnesi, il clinico è il conduttore che ha l'esigenza metodologica di raccogliere e catalogare in maniera sistematica i segni valutati ed i sintomi riferiti, mentre il paziente (il suo corpo e/o la sua storia) quella di raccontare in maniera più precisa possibile il proprio stato di salute e le sue richieste d'aiuto.

Rapportando queste definizioni nell'ambito della fisioterapia, è stato inevitabile che nel tempo si sviluppasse l'esigenza e la necessità di adattare al modello fisioterapico concetti prima di esclusiva pertinenza medica.

Casonato⁵ nel 2010, riferendosi agli sviluppi offerti dalla letteratura, afferma che: *“la diagnosi funzionale viene effettuata dal fisioterapista prima di iniziare il trattamento. Il fisioterapista riconosce attraverso i dati che emergono dall'esame clinico, dall'anamnesi, dalle scale di valutazione e dalle indagini strumentali la situazione clinico-funzionale della persona assistita. Scopo della diagnosi funzionale è di identificare le menomazioni esistenti o potenziali, le limitazioni funzionali e le abilità/disabilità della persona assistita, nonché di determinare la prognosi”*⁵.

Emerge in maniera importante, in queste parole, la necessità chiave di un buon approccio riabilitativo. Anche il fisioterapista raccoglie e cataloga dati, elabora un'anamnesi, analizza scale valutative per poter definire il quadro funzionale del paziente all'interno del quale inserire menomazioni, abilità e disabilità. Casonato⁵ precisa ulteriormente che *“la diagnosi funzionale stabilita dal fisioterapista (FT) è il risultato del processo di ragionamento clinico e fornisce le indicazioni sulle quali basare e decidere il programma terapeutico riabilitativo e le sue modalità di applicazione. Nell'attuazione del processo diagnostico il FT può richiedere ulteriori informazioni ad altri professionisti. Qualora il processo diagnostico riveli sintomi, segni clinici e risposte ai test funzionali, che non rientrano tra le competenze, le conoscenze o l'esperienza del FT, questi indirizzerà la persona assistita ad un altro professionista”*⁵. Le ultime righe danno tutto il senso e l'appropriatezza della differenziazione già citata sopra. È anche compito del fisioterapista, quindi, valutare i segni e sintomi di un paziente e decidere se questi necessitano dell'intervento di altre figure sanitarie. Non spetta a lui diagnosticare la patologia (seria, grave, sistemica, ecc...) che sottende al quadro clinico, ma prende atto, rispettando, i limiti intrinseci del suo ruolo, delle responsabilità derivanti da una coscienza critica e competente, capace di indirizzare il paziente verso il sanitario più adatto alle sue necessità.

La Goodman⁶ conferma il quadro di competenze e responsabilità, aggiungendo altri concetti che sono oggetto di interesse per questa tesi, ma non solo:

“È responsabilità del fisioterapista assicurarsi che ogni paziente sia il candidato appropriato

per la fisioterapia. Per essere più efficienti in termini di costi, dobbiamo determinare quale sia il problema biomeccanico o muscoloscheletrico presente, e poi trattare il problema nel modo più specifico possibile. Parte di questo processo, è la capacità del fisioterapista di valutare la presenza di patologie di interesse specialistico. Il fisioterapista deve essere in grado di identificare i segni e i sintomi di patologie sistemiche che possono mimare una disfunzione neuromuscolare o muscoloscheletrica”⁶; la valutazione diventa sia sguardo d'insieme che ottica privilegiata, così da far sottolineare alla Goodman⁶ che “Il ruolo elettivo del processo di screening è rivolto principalmente, ma non in via esclusiva, alle patologie di tipo oncologico, in particolare il cancro può presentarsi in prima istanza come dolore al collo, spalla, torace, arcata costale, anca, articolazione sacroiliaca o alla zona lombare. A prescindere che sia un tumore primario, una recidiva o una metastasi, le manifestazioni potrebbero mimare una disfunzione neuromuscoloscheletrica”⁶.

Per questo motivo la pratica professionale fisioterapica richiede attualmente che i fisioterapisti siano in grado di valutare in modo competente i sintomi del paziente, per determinare se vi siano condizioni proprie di una malattia sistemica o di una condizione medica che dovrebbe essere valutata dal professionista sanitario più specifico ed appropriati. Possono presentarsi, quindi, segni e sintomi di allerta, chiamati Red Flag, capaci di mimare una disfunzione muscoloscheletrica, ma che invece sono attribuibili a patologie anche molto gravi come quelle oncologiche. Lo screening diventa essenziale come strumento di valutazione e di indirizzo e, in ultima istanza, capace di far fare una diagnosi precoce ed eventualmente modificarne la prognosi.

Il fisioterapista moderno deve acquisire queste abilità discriminatorie come parte integrante del suo curriculum formativo. L'obiettivo di questa tesi è verificare quanto questa abilità sia presente tra fisioterapisti specializzati e non, e quanto questa fondamentale parte della didattica sia presente tra studenti del terzo anno del corso di Laurea in Fisioterapia.

Tra le motivazioni per cui diventa importante e non trascurabile il lavoro di screening, c'è la possibilità che il paziente incontri come prima figura sanitaria proprio il fisioterapista. Questa possibilità viene definita nello specifico Accesso Diretto. Nello studio di Piano⁷ del 2015, si analizza il concetto di accesso diretto in fisioterapia: “...si intende la possibilità da parte del cittadino di rivolgersi direttamente al fisioterapista come primo punto di contatto evitando passaggi intermedi tramite altri professionisti sanitari che possano allungare le tempistiche dell'iter valutativo/terapeutico”⁷. Il professionista si carica di una responsabilità nuova non certo esente da rischi ed errori di valutazione che conferma, ulteriormente, l'importanza di una buona formazione di base e specialistica.

Conferma anche sottolineata dall'articolo di Childs D et al.⁸, nel quale sono state valutate le capacità delle diverse figure sanitarie, tra cui studenti di fisioterapia e medicina e fisioterapisti e medici già formati e specializzati, rispetto ad alla valutazione di problematiche muscoloscheletriche. I risultati hanno dimostrato che i fisioterapisti specializzati in Terapia Manuale e Riabilitazione Muscoloscheletrica, hanno maggiore capacità e conoscenza nel valutare e gestire problematiche muscoloscheletriche rispetto agli studenti di medicina, medici internisti, medici con altre specialità ad eccezione dei medici specializzati in ortopedia. Lo stesso articolo, inoltre, evidenzia differenze significative tra fisioterapisti già specializzati rispetto ai fisioterapisti non specializzati⁸.

Anche Ross D. e Boissonnault G.⁹ considerano la prevalenza di serie condizioni mediche, come tumori, infezioni o fratture sia estremamente bassa, ma non per questo il fisioterapista è esente dall'utilizzare un modello valutativo in grado di riconoscere eventuali red flag al fine di compiere la giusta decisione clinica. Gli stessi autori, nel 2012¹⁰, pubblicano una revisione di case report su pazienti inviati allo specialista dopo la valutazione fisioterapica. Gli autori hanno individuato in letteratura 78 case report in cui i pazienti presentavano condizioni cliniche mediche suscettibili dell'intervento specialistico, in seguito all'invio suggerito dal fisioterapista. In ordine, sono stati riscontrati problemi neuromuscoloscheletrici (fratture e tumori), problemi viscerali (problemi cardiocircolatori) e altri disordini medici. Gli autori nella discussione conclusiva affermano che *“i punti chiave di questa revisione, che dovrebbero far riflettere sull'importanza della valutazione, affermano che 58 (74%) dei 78 pazienti dei case report sono stati inviati al fisioterapista dal medico. Questo rinforza il concetto che i fisioterapisti devono sempre effettuare lo screening dei pazienti e devono mantenere alta la vigilanza diagnostica a prescindere dal tipo di accesso del paziente (accesso diretto o inviato dal medico)”*¹⁰.

Questi casi ricordano l'importanza del contributo fisioterapico nel processo diagnostico, assicurando al paziente tempi e procedure adeguate tali da migliorare drasticamente la sua prognosi, come in alcuni altri casi pubblicati da colleghi.

Mechelli¹¹ riporta un caso clinico paradigmatico per comprendere quanto sia significativa la capacità di diagnosi differenziale del fisioterapista: un paziente di 38 anni, fumatore, senza nessuna comorbidità e storia familiare sospetta, con precedenti episodi di LBP ricorrenti, si presenta all'attenzione del fisioterapista per un dolore incessante, profondo, noioso, non influenzato né dai movimenti né dai cambiamenti posturali e senza attenuazioni durante il giorno e la notte; grazie all'esame fisico il fisioterapista ha individuato la presenza di una massa pulsante addominale diagnosticata come Aneurisma Addominale Aortico (AAA)

immediatamente trattata chirurgicamente in ospedale. Nel case report di Maselli et al.¹², viene presentato il caso clinico di un paziente con diagnosi medica iniziale di sciatalgia bilaterale; il paziente, sebbene trattato dal fisioterapista per i sintomi lombari, è stato valutato, monitorato e alla fine inviato ad un consulto specialistico che ha definito i residuali sintomi neurologici essere di un quadro clinico di sclerosi multipla. Lo studio ricorda che quadri clinici come lombalgia aspecifica o Restless Leg Syndrome (ipotesi iniziali poste dagli autori) possono essere secondarie a patologie molto più serie di tipo neurologico o esserne i primi segni visibili¹².

Compresa l'importanza del contributo del FT nella diagnosi differenziale, la domanda alla quale questo studio vuole trovare risposta, è capire quanto i FT abbiano la piena conoscenza delle Red Flag e del loro screening. Quindi, in prima istanza si è interrogata la letteratura, trovando alcuni lavori che documentano la conoscenza dei fisioterapisti nello screening delle Red Flag. Un esempio, è lo studio di Ferguson¹³, che ha verificato la capacità dei fisioterapisti in Scozia di documentare la presenza di Red Flag nei pazienti con Low Back Pain (LBP). Grazie all'utilizzo di un software, i fisioterapisti hanno raccolto i dati dei pazienti con LBP in due distinti momenti, il primo tra maggio e giugno 2008 e il secondo tra gennaio e febbraio 2009 per un totale di 2147 pazienti valutati. I dati finali hanno mostrato un incremento tra i 2 periodi nella documentazione di tutte le Red Flag con un miglioramento dal 33% al 65%, e un miglioramento dal 60% al 80% nella documentazione della Sindrome della Cauda Equina. Questo studio di Ferguson sottolinea come una migliore conoscenza delle Red Flag possa portare ad una miglior gestione del paziente.

Uno studio trasversale¹⁴ del 2013, ha verificato la conoscenza e l'utilizzo nella pratica clinica dell'individuazione delle Red Flag su 50 fisioterapisti dello stato di Kano (Nigeria), attraverso l'utilizzo di un questionario. I risultati hanno riportato che la maggior parte dei fisioterapisti (88%) avevano un'adeguata conoscenza delle Red Flag in pazienti con LBP, ma solo il 28% ha saputo contestualizzarlo nella pratica clinica. In particolare, alla domanda "cosa bisogna fare quando ti trovi davanti ad un paziente con Red Flag?" Una parte considerevole degli intervistati non ha risposto (40%), e solo pochi (24%) hanno considerato l'opzione medica¹⁴. Lo studio suggerisce che fisioterapisti di recente formazione hanno dimostrato migliore conoscenza delle Red Flag rispetto a professionisti con più esperienza, e che questo dato possa essere attribuito ad una miglior percorso didattico all'interno del corso di laurea.

In un altro studio di Ferguson¹⁵ del 2013, è stata condotta un'indagine online a cui hanno partecipato 98 fisioterapisti del Regno Unito. Il questionario ha preso in considerazione le Red Flag nel Back Pain. I dati dello studio hanno mostrato come su alcuni tipi di Red Flag i

fisioterapisti sono tutti in accordo: anestesia a sella, perdita di peso inspiegabile, storia pregressa di cancro, mentre il dolore a fascia del tronco e sintomi vaghi e non specifici dell'arto inferiore sono stati valutati con minore peso da più di metà dei partecipanti¹⁵. Nel catalogo delle risposte suggerito dal questionario, risposte come la marcata riduzione della mobilità, l'abuso di droghe somministrate in via endovenosa, la febbre e l'uso sistemico di steroidi hanno portato a considerazioni non omogenee riguardo alla loro importanza clinica. Il sondaggio, inoltre, ha saggiato quanta importanza o quali rischi potrebbe portare l'eventuale omissione da parte del fisioterapista di domande sensibili e quale rilevanza dare ad ognuna di loro. I risultati hanno fatto emergere che domandare al paziente se fa o non fa uso di droghe, può risultare imbarazzante sia per il fisioterapista che per il paziente. Ovviamente è molto difficile rivolgere determinate domande ai pazienti e questo comporta, talvolta, la perdita di alcune informazioni importanti¹⁵. Lo studio conclude, appunto, che se vengono valutate solo alcune bandiere rosse, questo potrebbe mettere a rischio i pazienti con gravi patologie; risulta necessario, quindi, incoraggiare i fisioterapisti ad una maggiore e scrupolosa attenzione che non escluda nessun aspetto della raccolta anamnestica e della valutazione iniziale¹⁵. In ultima analisi, Ferguson osserva che si potrebbe migliorare il modo in cui costruire le interviste, rendendole più qualitative e più approfondite al fine di acquisire una maggiore comprensione delle Red Flag ed una migliore pratica clinica.

Tale capacità di costruzione e di somministrazione verbale e non delle domande, dovrebbe essere oggetto di studio sia nei percorsi formativi di base sia in quelli professionalizzanti post universitari, integrando anche competenze trasversali che rendano adeguata, empatica ed efficace la comunicazione.

1.2 Red Flag

Per comprendere appieno alcune delle considerazioni sopra citate, bisogna avere ben chiaro cosa intendiamo con il termine Red Flag. In letteratura troviamo definizioni diverse del termine:

- *“...anamnesi ed indizi clinici che possono indicare la presenza di gravi patologie non manifeste...”¹⁶*
- *“...segni e sintomi che possono mimare una disfunzione neuromuscolare o muscoloscheletrica...”⁶*
- *“...segni e sintomi trovati nell’anamnesi e all’esame clinico che possono collegare un disturbo muscoloscheletrico ad una grave patologia...”¹⁷*
- *“...segni e sintomi di alcune condizioni che possono giustificare il rinvio ad un altro fornitore di assistenza sanitaria...”¹⁸*
- *“...qualsiasi dei segni e sintomi potenziali che indicano che il problema non è muscoloscheletrico ma un problema più serio che deve essere sottoposto alla cura professionale sanitaria adeguata...”¹⁹*

In generale, possiamo affermare che sono tutti quei segni e sintomi che identificano un disturbo muscoloscheletrico solo simulato ma che in realtà è sotteso ad una patologia seria non ancora diagnosticata e quindi spinge il clinico a sospettarla.

Il termine compare per la prima volta in letteratura nel 1973 nella banca dati Medline ed il primo autore ha introdurlo nel glossario della fisioterapia è stato Waddel²⁰ nel 1998.

Il primo gruppo di esperti a studiare in maniera strutturata le Red Flag per utilizzarle in una linea guida è stato il Clinical Standards Advisory Group (CSAG)²¹, gruppo all'interno del Ministero della Salute del Regno Unito nel 1994. Negli USA, sempre nel 1994, la United States Agency for Health Care Policy and Research (AHCP)²², definendo le Linee Guida per la valutazione ed il trattamento della lombalgia acuta nell'adulto ha inserito una lista di Red Flag riscontrabili (Tabella 1).

Le più recenti Linee Guida del Royal College of General Practitioners, la New Zealand Acute Low Back Pain Guide e le European Guidelines for Prevention in Low Back Pain non hanno aggiunto significativi cambiamenti all'argomento²³.

CSAG (1994)	AHCPR (1994)
Età di insorgenza < 20 o > 55	Età di insorgenza < 20 o > 50
Trauma Violento come una caduta dall'alto o un incidente stradale	Trauma Violento come una caduta dall'alto o un incidente stradale
Dolore costantemente progressivo, non meccanico	Dolore costantemente progressivo, non meccanico
Dolore toracico	Dolore toracico
Storia di carcinoma	Storia di carcinoma
Assunzione sistemica di steroidi	Assunzione sistemica di steroidi
Abuso di droghe, HIV	Abuso di droghe, HIV
Stato continuo di malessere	Stato continuo di malessere
Perdita di peso	Perdita di peso
persistente severa restrizione della flessione lombare	persistente severa restrizione della flessione lombare
Deficit neurologico molto diffuso	Deficit neurologico molto diffuso
Deformità strutturale	Deformità strutturale
	Dolore che peggiora da supino
	Dolore notturno severo

Tab. 1 - La lista di Red Flag individuate dal CSAG e AHCPR. Le differenze sono segnate in blu.

Oltre la loro individuazione, come consigliato dai due gruppi CSAG ed AH CPR, uno studio del 2007¹⁷, ha cercato di classificare le Red Flag in 3 categorie di priorità (Tabella 2) sulla base della severità dei segni e sintomi riscontrati, facilitando e indirizzando il clinico alla migliore strategia di gestione del paziente.

<p>Categoria 1: Fattori che richiedono immediata attenzione del medico</p>	<p>Sangue nell'espettorato Perdita di coscienza o alterato status mentale Deficit neurologici inspiegabili Intorpidimento o parestesia nella regione perianale Cambiamenti patologici a livello intestinale e vescicale Sintomi non compatibili con un problema meccanico (all'esame fisico) Deficit neurologico progressivo Masse addominali pulsanti</p>
<p>Categoria 2: Fattori che richiedono ulteriori domande e/o implicano controindicazioni alla terapia manuale</p>	<p>Età > 50 Clono Febbre VES elevata Deficit nella deambulazione Storia pregressa di infezione o emorragia Storia pregressa di disordini metabolici dell'osso Storia pregressa di tumore Trauma recente Uso prolungato di corticosteroidi Implicazioni assicurative Ferite che non guariscono Storia recente di perdita inspiegabile di peso Dolore lancinante</p>
<p>Categoria 3: Fattori che richiedono ulteriori test e di differenziazione</p>	<p>Riflessi anormali Radicolopatia o parestesia uni o bilaterale Dolore riferito inspiegabile Inspiegabile debolezza arto superiore o inferiore</p>

Tab. 2 - le 3 categorie delle Red Flag

Inoltre, altre condizioni che richiedono l'immediato intervento medico, come confermato dalla Goodman⁶, sono:

- Angina che non si riduce dopo 20 minuti di riposo e/o con la somministrazione di nitroglicerina;
- Angina a riposo;
- Angina e nausea, vomito e forte sudorazione;
- Paziente in shock anafilattico;
- Paziente con evidenti problemi di ventilazione o ritenzione di Co2 (acidosi respiratoria);
- Paziente diabetico che appare confuso o letargico che mostra cambiamenti nello status mentale;
- Paziente con test di Mc Burney positivo (appendicite) o test del rimbalzo positivo (infiammazione del peritoneo);
- Improvviso peggioramento di una claudicatio intermittens probabilmente a causa di un problema tromboembolico;
- Cambiamenti nella grandezza, forma, consistenza dei linfonodi;
- Ritrovamento di una massa irregolare, palpabile, fissa al seno, ascella o in altri posti, specialmente in pazienti con storia pregressa di tumore.

Il crescente e sempre più attuale consenso degli esperti sull'importanza a riconoscere determinate condizioni patologiche, è supportato dalla convinzione che tale riconoscimento può modificare drasticamente e in positivo la prognosi del paziente, mentre ignorarle determinerebbe conseguenze gravi o fatali, probabilmente imputabili alla negligenza, all'errore di valutazione, alla malpractice ed alla non adeguata formazione del fisioterapista.

In uno studio²⁴ del 2006, si sottolinea che *“...i clinici non dovrebbero valutare in modo isolato ogni singola Red Flag riscontrata, ma valutarla in un contesto più ampio. È raccomandato ovviamente che ogni volta che un fisioterapista riscontri una Red Flag in un paziente, debba valutare la possibilità di riferirlo ad uno specialista...”*

Per rappresentare il giusto peso della diagnosi differenziale come parte fondamentale dell'agire quotidiano del clinico e per sottolineare quanto sia importante riconoscere le Red Flag, riportiamo i dati di uno studio del 2013²⁵ che stima al terzo posto tra le cause di morte negli Stati Uniti proprio l'errore medico; un dato che potrebbe essere anche sottostimato a

causa della mancanza di una codificazione unica nei certificati di morte o nelle cartelle cliniche che sia in grado di identificarlo

Lo stesso articolo²⁵, conferma che *"...l'errore medico è stato definito come un atto involontario (o omissione o commissione) o un atto che non raggiunge il suo risultato previsto, il fallimento di un'azione pianificata da completare come previsto (un errore di esecuzione), l'uso di un piano errato per raggiungere un obiettivo (errore di pianificazione) o una deviazione dal processo di cura che può o non può causare danni al paziente...Il ruolo dell'errore può essere complesso. Mentre molti errori sono non-conseguenziali, un errore può terminare la vita un individuo con una lunga speranza di vita o accelerare una morte imminente..."*²⁵. Da questa descrizione di errore medico possiamo, in senso più estensivo, non marginalizzarlo all'operato esclusivo dal medico, ma più come ad un errore sanitario che può essere commesso da qualsiasi professionista, che abbia un ruolo in tutto il processo di cura del paziente. Un rapporto del 2004²⁵ redatto dall'Agency for Healthcare Quality and Research Patient Safety Indicators che ha preso in considerazione pazienti in regime di Medicareⁱ deceduti in ospedale tra il 2000 e il 2002, ha stimato che 575.000 decessi sono stati causati da errori medici ovvero che è di circa 195.000 decessi all'anno. Makary²⁵ conclude che *"...l'errore umano è inevitabile. Anche se non possiamo eliminare l'errore umano, possiamo misurare meglio il problema per progettare sistemi più sicuri che ne attenuano la frequenza, la visibilità e le conseguenze. Le strategie per ridurre la morte a causa dell'errore medico dovrebbero includere tre fasi:*

- *rendere gli errori più visibili quando si verificano in modo che i loro effetti possano essere intercettati;*
- *avere rimedi a portata di mano per salvare i pazienti;*

ⁱ Medicare è il programma di assicurazione sanitaria americano per le persone dai 65 anni in su, alcune persone al di sotto di quella età ne possono usufruire fra cui coloro con insufficienze renali e disabilità. In medicare è possibile iscriversi per una parte detta A (assicurazione ospedaliera) e una parte detta B (assicurazione medica). Se non ci si iscrive per la parte B dai 3 mesi antecedenti al compimento dei 65 anni fino ai 3 mesi successivi a tale data si pagherà una penale che consiste in un 10% annuo per ogni anno in cui non ci si iscrive. Oltre alla parte A e B vi sono altre due parti: la parte C, conosciuta come Medicare Advantage, la quale offre piani di assistenza sanitaria gestiti da società assicuratrici private riconosciute da Medicare, fanno ottenere benefici alle parti A e B e ai loro servizi e concorre al pagamento dei farmaci con prescrizione; la parte D, invece, concorre al pagamento delle spese dei farmaci, abbassa le spese dei farmaci prescritti e protegge dall'aumento del costo di tali farmaci.[<https://it.wikipedia.org/wiki/Medicare>]

- *rendere gli errori meno frequenti seguendo principi che tengano conto dei limiti umani...*

Study	Dates covered	Source of information	Patient admissions	Adverse event rate (%)	Lethal adverse event rate (%)	% of events deemed preventable	No of deaths due to preventable adverse event	% of admissions with a preventable lethal adverse event	Extrapolation to 2013 US admissions†
Health Grades ¹¹	2000-02	Medicare patients	37 000 000	3.1	0.7*	NR	389 576	0.71	251 454
Office of Inspector General ¹²	2008	Medicare patients	838	13.5	1.4	44	12	0.62	219 579
Classen et al ¹³	2004	3 tertiary care hospitals	795	33.2	1.1	100	9	1.13	400 201
Landrigan et al ¹⁴	2002-07	10 hospitals in North Carolina	2341	18.1	0.6	63	14	0.38	134 581
Point estimate from all data	2000-08	—	—	—	—	—	—	0.71	251 454‡

NR=Not reported.

*All were considered preventable.

†Total number of US hospital admissions in 2013 was 35 416 020.¹⁰

‡Total number of people who died from a preventable lethal adverse event calculated as a point estimate of the death rate among hospitalized patients reported in the literature extrapolated to the reported number of patients hospitalized in 2013.

Fig.1. Estratto dall'articolo "Medical error - the third leading cause of death in the US" che mostra gli studi effettuati sul tasso di morte negli Stati Uniti a causa dell'errore medico dal 1999.²³

1.3 Decision Making

In un percorso metodico ed intellettuale di comprensione della patologia, abbiamo affrontato già le prime tappe: l'anamnesi iniziale come strumento di raccolta e catalogazione dei segni e dei sintomi, la diagnosi differenziale come passaggio necessario ad escludere patologie diverse con segni e sintomi correlabili a quella propria del paziente, le Red Flag come parte integrante del processo di differenziazione da individuare fin dall'inizio per escludere patologie di competenza medica, la diagnosi funzionale come atto proprio ed esclusivo del fisioterapista.

La corretta conseguenza di tutte le informazioni fino a questo momento esplorate è la possibilità di affrontare l'aspetto decisionale ed operativo conseguente al percorso di screening fino ad ora esaminato.

Quindi come dovrebbe comportarsi un fisioterapista quando ipotizza la presenza di una o più Red Flag?

La Goodman⁶ in tal senso precisa che *"...Il processo di screening avviene attraverso il colloquio con il paziente e verificato durante l'esame fisico. I fisioterapisti confrontano le informazioni soggettive (ciò che il paziente ci racconta) con i risultati oggettivi (quello che troviamo durante l'esame) per identificare la disfunzione di movimento o altre disfunzioni neuromuscolari o muscolo-scheletriche (che rientrano nelle nostre competenze) ed escludere il coinvolgimento sistemico (richiedendo un rinvio medico). Questa è la base del processo di valutazione..."*⁶.

Nella Tabella 4 vengono sintetizzati e classificati i segni e i sintomi d'allerta che ci devono far insospettare sia all'esame soggettivo sia all'esame oggettivo.

<p>Sintomi che ci devono insospettire all'esame soggettivo, sintomi costituzionali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Febbre (>37.5-38.3 °C (°F 100-101), brividi • Cambiamenti notturni della temperatura • Diaforesi (sudorazione inspiegabile) • Sudorazione notturna (si può verificare anche durante il giorno)* • Nausea, vomito, • Disturbi sfinterici • Diarrea, dolore nella defecazione • Pallore, ittero • Sbandamenti, svenimenti, stanchezza eccessiva non giustificabile • Fatica non legata allo sforzo fisico, debolezza, malessere • Perdita di peso inspiegabili (10 p. o 4.5 kg o > 5-10% del peso corporeo) in 3-6 mesi) • Prurito <p>*si verificano di frequente nelle persone affette da HIV. Sudorazione notturna profusa che non riguarda l'esercizio fisico, ma che si verifica principalmente durante il sonno.</p>
<p>Segni o sintomi che possono essere rilevati all'esame oggettivo?</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Aspetto generale • Deformità • Spasmi muscolari atipici • Masse dell'apparato muscoloscheletrico • Masse o noduli sul corpo (linfonodi) • Incapacità a stare supini a lettino • Deficit neurologici inusuali • Marcata restrizione dei movimenti (flessione lombare) • Aneurisma aortico • Esiti di traumi (fratture franche, ecchimosi, edema, abrasioni, contusioni)** • Atrofia degli aa. Inferiori (o sup.) • Dolore locale, dolore al carico <p>**Downie et al. BMJ 2013;347:f7095</p>

Tab. 4 - Goodman C. Snyder T. Differential Diagnosis for Physical Therapists, Screening for Referral, 5th Edition. St. Louis, Missouri Elsevier 2012.

Tali informazioni però non sono sempre facilmente ritrovabili e/o rilevabili, dobbiamo quindi essere in grado, di porre le giuste domande e saper ascoltare il paziente, affinché sia possibile non tralasciare tali informazioni. *“...Saper condurre il colloquio è un’abilità*

importante nonché fondamentale per il clinico. È generalmente convenuto che l'80% delle informazioni necessarie per chiarire la causa dei sintomi è fornita dai pazienti nel colloquio orale...⁶.

Gli aspetti riferibili nel colloquio anamnestico possono essere così schematizzati (Tabella 5):

Storia medica remota	
Caratteristiche demografiche del paziente:	Età Sesso Razza/etnia Occupazione lavorativa/sociale
Storia personale e familiare:	Fattori di rischio per malattia Storia medica o chirurgica Farmaci (attuali, recenti, passati)
Fattori psicosociali:	Educazione/formazione Sistemi familiari Cultura/religione

Tab. 5 - Goodman C. Snyder T. Differential Diagnosis for Physical Therapists, Screening for Referral, 5th Edition. St. Louis, Missouri Elsevier 2012

La parte conclusiva del processo decisionale si espleta nella revisione dei sistemi, ovvero nella considerazione di tutti i fattori repertati al fine di quantificare e qualificare la strategia più adeguata per il paziente. La Goodman⁶ conclude che: *“...la revisione dei sistemi come parte del processo di screening, è uno strumento utile nel riconoscere i cluster di segni e sintomi associati e l'eventuale necessità di un intervento medico...”*.

L'inventario per apparato dei sintomi che possono indurre a prendere in considerazione l'invio del paziente ad una diversa figura sanitaria segnalando controindicazioni e precauzioni nella terapia⁶ è descritto nella Tabella 6.

Sintomi sistemici	<p>Causa sconosciuta</p> <p>Scarsa presenza di segni e sintomi neuromuscoloscheletrici</p> <p>Scarso miglioramento con la fisioterapia</p> <p>Sviluppo di sintomi costituzionali o sviluppo di segni e sintomi associati durante il percorso di cura</p> <p>Scoperta di dati significanti sulla storia pregressa del paziente</p> <p>Cambiamenti dello stato di salute che persistono per 7-10 giorni oltre il periodo aspettato</p> <p>Paziente con ittero non diagnosticato o trattato</p>
Per le donne	<p>Sintomi alla schiena, anca, pelvi, inguine o articolazione sacroiliaca senza un'eziologia conosciuta in aggiunta ai sintomi costituzionali</p> <p>Sintomi correlati con le mestruazioni</p> <p>Qualsiasi sanguinamento spontaneo uterino dopo la menopausa</p> <p>Per le donne incinta: sanguinamenti vaginali, elevata pressione sanguigna, aumentate contrazioni di Braxton-Hicks (uterine) in una donna incinta durante l'esercizio</p>
Segni vitali (da segnalare)	<p>Continui sbalzi pressori</p> <p>Aumento della pressione sanguigna in qualsiasi donna che utilizzi contraccettivi orali</p> <p>Presenza del polso che si riduce con l'inspirazione e aumenta con l'espiazione</p> <p>Polso che aumenta di 20 bpm e dura più di 3 minuti dopo il riposo o un cambio di posizione</p> <p>Differenza di pressione (tra diastolica e sistolica) di più di 40 mmHg</p> <p>Presenza di febbre bassa (o alta) specialmente associata con altri sintomi costituzionali, comunemente la sudorazione</p> <p>Qualsiasi febbre inspiegata senza altri sintomi sistemici, specialmente in persone che fanno uso di corticosteroidi</p>
Sistema Cardiocircolatorio	<p>Più di 3 pastiglie sublinguali di nitroglicerina per alleviare l'angina</p> <p>Angina che aumenta di intensità in assenza di</p>

	<p>particolari stimoli</p> <p>Cambiamenti nel pattern dell'angina</p> <p>Dolore toracico anormale e severo</p> <p>Dolore da angina che irradia alla mandibola e al braccio sinistro</p> <p>Sensazione nella parte alta della schiena di freddo, sudato o umido al tatto</p> <p>Paziente che ha dubbi rispetto alla sua condizione</p> <p>Palpitazioni in persone con storia familiare di morte improvvisa; più di sei episodi di palpitazioni in 1 minuto o palpitazioni che durano per ore associate a dolore, respiro corto, svenimenti.</p> <p>Pazienti instabili neurologicamente in seguito ad un incidente cerebrovascolare, trauma cranico, lesione midollare, o altri problemi al sistema nervoso centrale sono spesso soggetti ad aritmie durante il periodo di instabilità</p> <p>I pazienti i quali dopo aver salito una rampa di scale si sentono da moderatamente a severamente stanchi o di notte hanno episodi di respiro corto da sdraiati dovrebbero essere valutati da un medico</p> <p>I pazienti con conosciuti problemi cardiaci che sviluppano progressivamente dispnea dovrebbero essere valutati da un medico</p> <p>Svenimenti (sincopi) senza segni anticipatori potrebbero essere a causa di problemi valvolari o aritmie, pazienti con sincopi inspiegate in presenza di problemi cardiocircolatori dovrebbero essere valutati da un medico</p>
<p>Cancro</p>	<p>Qualsiasi massa nei tessuti molli che continua a crescere, in presenza o no di dolore</p> <p>Qualsiasi donna si presenti con dolore toracico, al seno, all'ascella o alla spalla senza un'eziologia conosciuta, specialmente con storia pregressa o familiare di cancro</p> <p>Qualsiasi uomo con dolore pelvico, all'inguine, sacroiliaco o alla schiena bassa accompagnato da sciatalgia e storia pregressa di cancro alla prostata</p>

	<p>Nuova insorgenza di dolore acuto alla schiena con storia pregressa di cancro</p> <p>Dolore osseo, specialmente al carico, che persiste più di una settimana e peggiora la notte</p> <p>Qualsiasi sanguinamento inspiegato da qualsiasi area</p>
Sistema Respiratorio	<p>Dolori alla spalla aggravati dalla respirazione; pazienti che riferiscono peggioramenti durante la respirazione; se i sintomi si riducono o si eliminano con la manovra di Valsalva si potrebbe ipotizzare la causa cardiaca o polmonare dei sintomi</p> <p>Dolore alla spalla che peggiora da supino; dolore che è peggiore da supino e migliora in posizione seduta o piegato in avanti è spesso associato a problemi della pleura</p> <p>Dolore alla spalla o al torace che si riduce con le posture (sdraiato sul lato malato)</p> <p>Per i pazienti con asma: segni di asma o segni anormali di attività bronchiale durante l'esercizio</p> <p>Polso debole e veloce accompagnato da decremento della pressione (pneumotorace)</p> <p>Presenza di segni e sintomi associati, quali tosse persistente, dispnea o sintomi costituzionali</p>
Sistema Genitourinario	<p>Cambiamenti nelle urine, ad esempio cambiamenti nel colore, odore, flusso e quantità</p> <p>Sangue nelle urine</p> <p>Dolore cervicale associato a perdite urinarie</p>
Sistema Gastrointestinale	<p>Dolore alla schiena e all'addome allo stesso livello, specialmente se accompagnato da sintomi costituzionali</p> <p>Dolore alla schiena ad eziologia sconosciuta in pazienti con storia pregressa di cancro</p> <p>Dolore alla schiena o alla spalla in pazienti sotto FANS, specialmente se accompagnati con disturbi gastrointestinali o sangue nelle feci</p> <p>Dolore alla schiena o alla spalla associato ai pasti o dolore alla schiena che migliora con i movimenti intestinali</p>

<p>Sistema Muscoloscheletrico</p>	<p>Sintomi che sembrano sproporzionali alla lesione e che persistono più a lungo del dovuto Severo o progressivo dolore lombare accompagnato da sintomi costituzionali, specialmente febbre Nuovo esordio di dolore articolare in seguito ad intervento chirurgico con segni di infiammazione (rossore, calore, gonfiore, dolore)</p>
<p>Precauzioni/Controindicazioni alla terapia</p>	<p>Cronico e incontrollato deficit cardiaco o edema polmonare Miocardite attiva Frequenza a riposo 120 o 130 bpm Pressione sistolica a riposo 180 o 200 mmHg Pressione diastolica a riposo 105 o 110 mmHg Dizziness moderata, vicino alla sincope Marcata dispnea Fatica inspiegabile Instabilità Polso irregolare con sintomi di dizziness, nausea o respiro corto o perdita di polso palpabile Dolore al polpaccio post operatorio Per i pazienti diabetici: coloro con glicemia instabile vanno stabilizzati</p>

Tab. 6 - Goodman C. Snyder T. Differential Diagnosis for Physical Therapists, Screening for Referral, 5th Edition. St. Louis, Missouri Elsevier 2012.

2

Materiali e Metodi

2.1 Studio Sperimentale: Cross Sectional Survey

L'attenzione rivolta negli ultimi anni all'utilizzo nella pratica clinica delle Red Flag ha alimentato il dibattito scientifico ed un fermento culturale descritto nella letteratura recente. Quanto di questa attenzione è conseguenza di solide basi scientifiche per gli studenti del corso di Laurea in Fisioterapia e per colleghi specializzati e non, è oggetto delle domande poste nel presente studio. La tesi da noi proposta prova a dare una risposta a tale quesito, quantificando e qualificando la conoscenza della diagnosi differenziale, l'utilizzo del ragionamento clinico e il reale peso dello screening dei campanelli d'allarme nella pratica clinica. L'approccio metodologico pensato ed utilizzato per rispondere ai quesiti della tesi è stato un cross sectional survey: un questionario strutturato e mirato a fornire il maggior numero di informazioni.

Sulla base delle linee guida dello Strobe Statement²⁷, si è costruito il sondaggio utilizzato per l'elaborazione di questa tesi.

La **Tabella 7** riporta la checklist degli elementi chiave.

Titolo e Abstract	1	L'impatto dell'utilizzo delle RF: dall'acquisizione nella formazione di base e specialistica alla pratica clinica
Premesse / Razionale	2	Le RF stanno assumendo un peso scientifico sempre maggiore, oltre ad avere un impatto enorme sulla prognosi dei pazienti che afferiscono al fisioterapista. Indagare il reale peso nella pratica clinica e sulla formazione base e post base di questo argomento
Obiettivi	3	Revisione non sistematica della letteratura sull'argomento. Indagare e verificare le conoscenze attraverso un Cross Sectional Survey (questionario) che miri a acquisire informazioni il più veritiere possibile sul reale peso nella pratica clinica e nella formazione post base della conoscenza e dell'uso delle RF
Disegno dello studio	4	Cross-sectional survey
Contesto	5	Il questionario sarà inviato agli studenti di fisioterapia del 3° anno e ai colleghi già laureati con o senza formazione specialistica. Le sedi saranno. tutte le università sul territorio nazionale dove è attivo un corso di fisioterapia. Verrà somministrato dal 15 marzo 2017 al 1 giugno 2017. I dati verranno raccolti e analizzati a partire dal 1 giugno 2017
Partecipanti	6	Studenti del 3°anno di fisioterapia, fisioterapisti con o senza formazione specialistica (master, laurea magistrale, ecc)
Variabili	7	Quantitative, qualitative, qualitative nominali
Fonti dei dati	8	Questionario

Errori sistemati (BIAS)	9	Non valutato inizialmente
Dimensioni dello studio	10	Lo studio si propone di somministrare il maggior numero di questionari. Il numero minimo non sarà meno di 500.
Variabili Quantitative	11	Discrete e continue
Metodi statistici	12	Sarà utilizzata la statistica descrittiva (distribuzione di frequenza, indici di tendenza centrale e di dispersione scelti in base al tipo di variabile) per descrivere il campione studiato.

Tab. 7- Elenco degli elementi utilizzati nel nostro progetto

2.1.1 La realizzazione del questionario

Il questionario è stato pensato per andare a saggiare la conoscenza e l'utilizzo nella pratica clinica delle Red Flag, prendendo in considerazione il livello formativo ed esperienza professionale,

Prima della somministrazione del questionario, sul modello del metodo Delphi, si è ricercata una valutazione preliminare e un consenso sui singoli items del sondaggio da parte di un gruppo di esperti, 15 colleghi esperti tra docenti e collaboratori del Master in Riabilitazione dei Disturbi Muscoloscheletrici dell'Università di Genova, i quali sono stati poi esclusi dalla somministrazione finale. Questa valutazione è stata fatta tramite posta elettronica attraverso continue revisioni sulla base dei suggerimenti e sulle opinioni che si ricevevano dai singoli esperti. Questo ha permesso di arrivare ad un consenso qualificato sul sondaggio ancora prima della somministrazione.

Il sondaggio è stato strutturato in più sezioni a più voci, con risposte multiple nella maggior parte dei casi e risposte aperte dove queste richiedevano specifiche personali non omologabili. Nel conteggio finale sono state stilate, quindi, 36 domande suddivise in 8 sezioni.

Nello specifico, la prima sezione è finalizzata alla raccolta dei dati anagrafici di base:

- Nome e cognome (facoltativo): si è scelto di rendere facoltativa l'identificazione dell'intervistato per lasciare più serenità nelle risposte
- Città
- Regione
- Sesso
- Età
- Livello di formazione: in base al livello di formazione specificato (fisioterapista o studente del terzo anno) si sono potuti definire due percorsi differenti di risposta all'interno del sondaggio. Selezionando la voce "studenti", l'intervistato viene indirizzato alla sezione dove si specifica in quale università frequenta il corso di studi.

La seconda sezione, esclusiva per fisioterapisti, definisce il quadro esperienziale in modo da precisare sia il tipo di regime lavorativo, sia la struttura in cui si opera e sia il livello di formazione post laurea conseguito.

Precisando meglio, le varie voci sono:

- Anni di esperienza professionale dopo il conseguimento del titolo: dato in sé significativo al fine di qualificare il tipo di risposte date
- Regime lavorativo: questa domanda apre la strada a 2 diverse sezioni, la sezione dedicata ai liberi professionisti e la sezione dedicata ai dipendenti
- Campo di intervento prevalente
- Ore di lavoro settimanali
- Quale corso specialistico post universitario si è conseguito

Dopo l'acquisizione dei dati anagrafici e l'inquadramento professionale degli intervistati, il sondaggio arriva all'oggetto elettivo di indagine: la conoscenza delle Red Flag. Viene chiesto agli intervistati se il termine Red Flag è conosciuto. In caso di risposta negativa, il questionario si conclude. In caso di risposta positiva, si apre l'ultima sezione dedicata all'approfondimento della core question del sondaggio attraverso 20 domande di carattere terminologico, anamnestico, valutativo e clinico.

In ordine, le voci indagano:

- In quale contesto l'intervistato è venuto a conoscenza del termine
- Dove l'intervistato pensa di reperire le migliori informazioni sull'argomento
- La definizione migliore di Red Flag
- Se è trattabile un paziente in cui sono presenti Red Flag
- Quanto è importante individuarle e se nella propria esperienza clinica è accaduto; in una domanda descrittiva si è chiesto di specificare da quale patologia era affetto il paziente e se l'individuazione ha permesso una migliore prognosi.

In seguito vengono riportate le domande così come sono state poste agli intervistati:

- Quali tra questi segni e sintomi sono considerati Red Flag?
Questa è la prima domanda clinica dalle cui risposte andiamo a verificare la conoscenza dei campanelli di allarme meglio definiti nella letteratura internazionale (perdita di peso inspiegabile, marcata riduzione della flessione lombare, dolore alla schiena che peggiora da supino, storia di cancro)

- Quali tra questi segni e sintomi devono insospettirci all'esame soggettivo?
Questa è una domanda più specifica le cui risposte sono raccolte dal colloquio con il paziente (sudorazione notturna, pallore, febbre, sbandamenti, prurito)
- Quali quadri clinici dell'arto inferiore, potrebbero essere segnalati dalla presenza di Red Flag?
Domanda riferibile ad un distretto anatomico specifico, in cui il fisioterapista deve riconoscere i quadri clinici più comuni che possono essere segnalati da Red Flag rispetto a quadri clinici muscoloscheletrici che non sottendono un quadro critico d'allarme (esiti di traumi, trombosi venosa profonda, artrite settica, sindrome compartimentale)
- Quali quadri clinici dell'arto superiore, potrebbero essere segnalati dalla presenza di Red Flag?
Domanda riferibile ad un distretto anatomico specifico, in cui il fisioterapista deve riconoscere i quadri clinici più comuni che possono essere segnalati da Red Flag rispetto a quadri clinici muscoloscheletrici che non sottendono un quadro critico d'allarme (angina pectoris, pleurite, pneumotorace, pericardite)
- Quali quadri clinici del rachide, potrebbero essere segnalati dalla presenza di Red Flag?
Domanda riferibile ad un distretto anatomico specifico, in cui il fisioterapista deve riconoscere i quadri clinici più comuni che possono essere segnalati da Red Flag rispetto a quadri clinici muscoloscheletrici che non sottendono un quadro critico d'allarme (aneurisma aortico addominale, sindrome della cauda equina, cervical arterial dysfunction, sindrome di Pancoast)
- Quali sono le Red Flag che richiedono un immediato intervento medico?
Sono i campanelli d'allarme che suggeriscono al fisioterapista di inviare subito il paziente dal medico o al pronto soccorso (masse pulsanti addominali, anomalie dei segni vitali, rapida progressione di deficit neurologici, perdita o alterazione della coscienza)
- Quali sono le Red Flag che richiedono una valutazione più approfondita o ulteriori test clinici?
Le risposte corrette a questa domanda sono: deformità strutturale, trauma recente, dolore costantemente progressivo, non meccanico, formicolio, dolore al carico.

- Quali fra questi test speciali possono fornire informazioni sulla presenza di Red Flag?
Le risposte corrette sono: Patellar Pubic Percussion test, palpazione addominale, Sharp-Purser, palpazione dei linfonodi, valutazione dei riflessi osteotendinei profondi.
- Utilizzi nella tua pratica clinica un questionario pre-visita per lo screening delle Red Flag?
- Durante la raccolta anamnestica, hai mai chiesto ai tuoi pazienti se fanno uso di sostanze stupefacenti?
Domanda finalizzata a comprendere le abitudini a rischio del paziente che potrebbero essere causa di patologie anche gravi e che potrebbero inficiare i risultati del trattamento riabilitativo.
- Durante la raccolta anamnestica, chiedi mai ai tuoi pazienti informazioni riguardo le loro abitudini sessuali?
Domanda finalizzata a comprendere le abitudini a rischio del paziente che potrebbero essere causa di patologie anche gravi e che potrebbero inficiare i risultati del trattamento riabilitativo.
- Durante la raccolta anamnestica, hai mai chiesto ai tuoi pazienti se sono stati in carcere?
Domanda finalizzata a comprendere il vissuto del paziente ed una eventuale esposizione al rischio sanitario.
- Durante la raccolta anamnestica, chiedi mai ai tuoi pazienti se nel breve periodo (1-6 mesi) hanno fatto viaggi all'estero?
Domanda finalizzata a comprendere se c'è stata l'esposizione a patologie endemiche differenti dal territorio d'origine.

2.1.2 La somministrazione

Per la somministrazione del questionario si è utilizzata la piattaforma digitale "SurveyMonkey©" (www.surveymonkey.com), sito di riferimento per le soluzioni di indagine basate sul web.

Il software permette di strutturare l'indagine seguendo tre step metodologici: la progettazione del questionario, la raccolta dei dati, l'analisi dei risultati ottenuti.

La progettazione permette di organizzare il questionario con domande a risposta multipla e/o a risposta descrittiva; e anche possibile costruire percorsi di indagine rendendo facoltativa od obbligatoria la domanda o creare percorsi alternativi in base alle risposte date; permette la modifica del layout inserendo loghi e sfondi personalizzati e dà la possibilità di introdurre una pagina di presentazione al sondaggio.

La raccolta dei dati è avvenuta tramite opzioni diverse:

- attraverso la creazione di un link multimediale che può essere utilizzato per accedere alla pagina del questionario
- attraverso l'invio tramite posta elettronica del link che permette l'accesso alla pagina del questionario
- attraverso la condivisione dell'indagine sui principali social network o piattaforme di comunicazione virtuale
- attraverso il proprio sito web
- inserendo i dati raccolti manualmente

Si è deciso di sottoporre il questionario principalmente tramite posta elettronica inviandolo direttamente all'intervistato. Tale strategia è stata necessaria al fine di ridurre o evitare duplicati di risposta. La seconda modalità intrapresa, in assenza di un indirizzo di posta elettronica, ha cercato la collaborazione dei coordinatori del Corso di Laurea delle Università, chiedendo a loro di provvedere all'invio del questionario agli studenti del terzo anno. Per un maggior controllo del campione statistico, si è deciso di non utilizzare i social network come strumento di contatto, in quanto l'identificazione dei rispondenti poteva essere alterata o ambigua. Non utilizzare i social network ci ha permesso di ridurre diversi bias, tra cui l'eventuale raccolta di duplici risposte, sebbene abbia ridotto il potenziale bacino d'utenza degli intervistati.

Il questionario è stato inviato in un range temporale a partire dal 25 marzo 2017 fino al 7 giugno 2017 (fig 2). Su un totale di 2950 e-mail inviate abbiamo ricevuto 663 risposte complete e 73 risposte parziali, per un totale di 740 partecipanti.

Dal link al web abbiamo ricevuto 68 risposte totali, 58 complete e 10 parziali. Sommando i due tipi di somministrazione abbiamo raggiunto un totale di 808 risposte complete. La percentuale di adesione al sondaggio rispetto al totale degli inviti effettuati è stata del 26,77%.

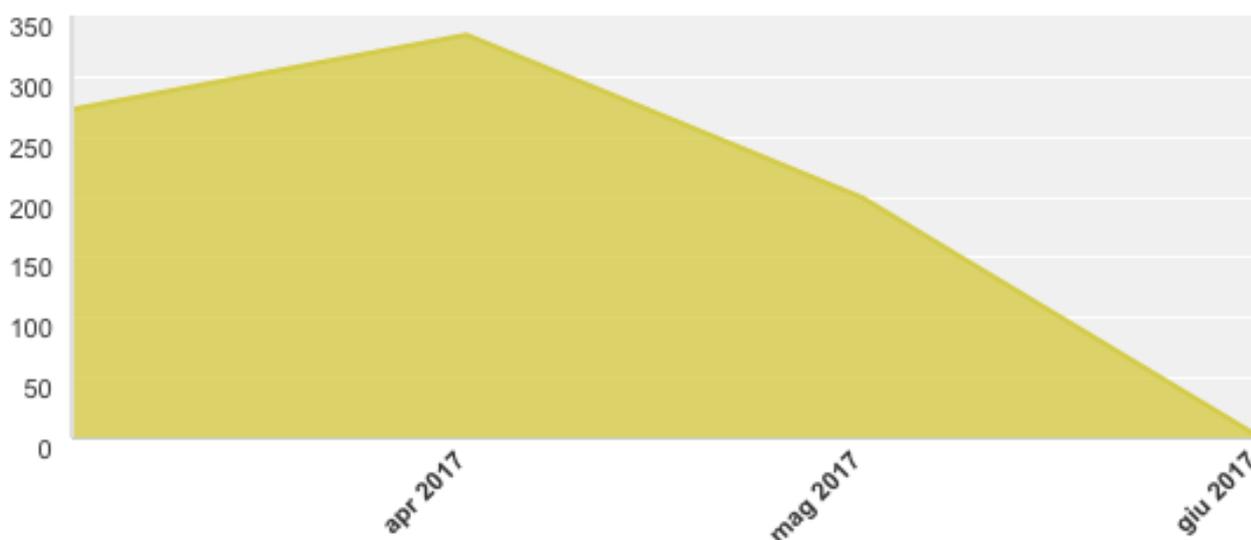


Fig. 2 - Tendenza temporale di adesione al sondaggio

2.1.3 Analisi dei dati

Per l'analisi sono stati esportati i dati in Excel (Microsoft Office 2000) ed è stata effettuata l'analisi statistica delle risposte al fine di estrapolare dati significativi dal punto di vista professionale e formativo. In particolare abbiamo calcolato la moda, la mediana, la media, le percentuali e confrontato i dati tra loro.

3

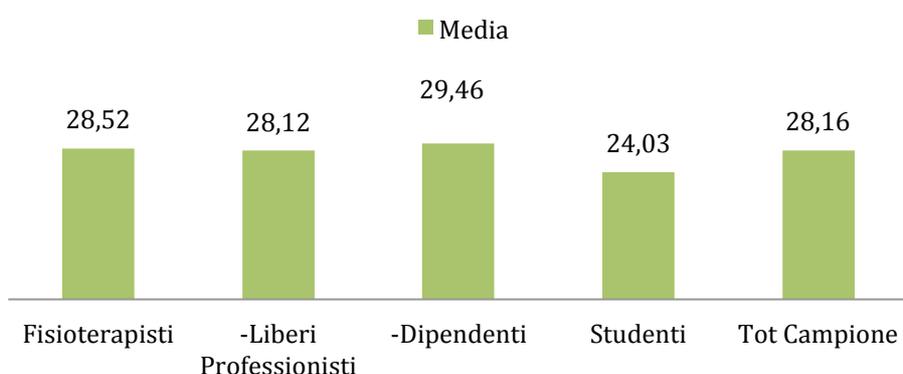
Risultati:
Esposizione dei dati raccolti con lo studio sperimentale

3.1 Descrizione del campione generale

La descrizione del campione generale ha previsto un'analisi quantitativa e qualitativa delle prime 18 domande del questionario, stratificando su campioni specifici quali sono quello degli studenti del terzo anno, dei fisioterapisti dipendenti, dei fisioterapisti liberi professionisti e dei fisioterapisti specializzati.

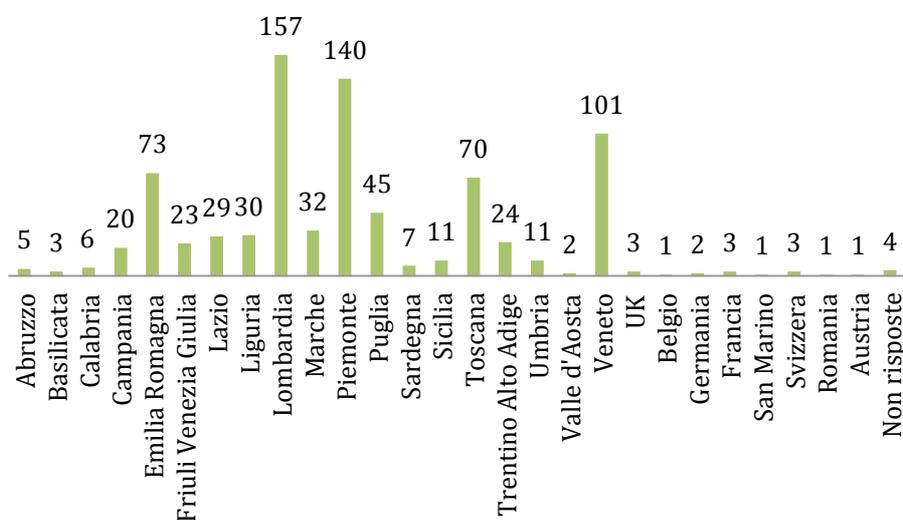
TOTALE INTERVISTATI 808

Età media del campione



L'età media del campione generale è di 28,16 anni. I sottogruppi dei fisioterapisti, rispetto al campione generale, hanno variazioni minime; ben più consistente risulta essere la differenza del campione studenti stimata a 24,03 anni.

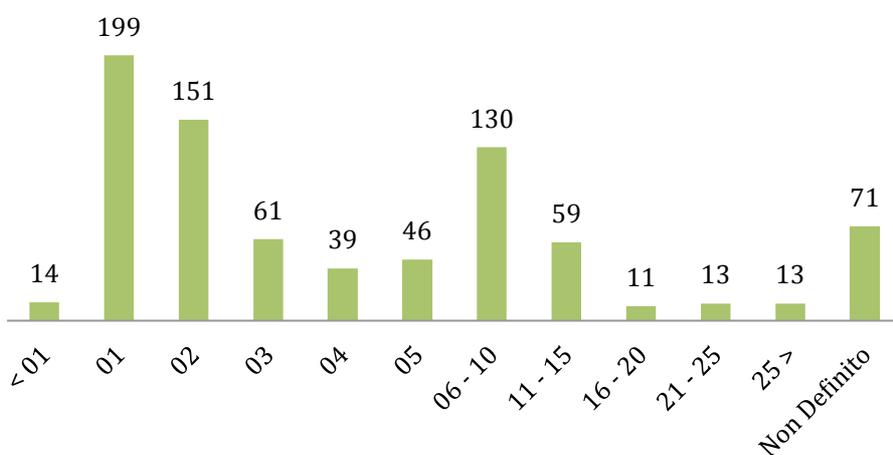
Numero di risposte per Regione



Dal grafico si osserva come Lombardia, Piemonte, Veneto, Toscana ed Emilia Romagna siano le regioni più rappresentate.

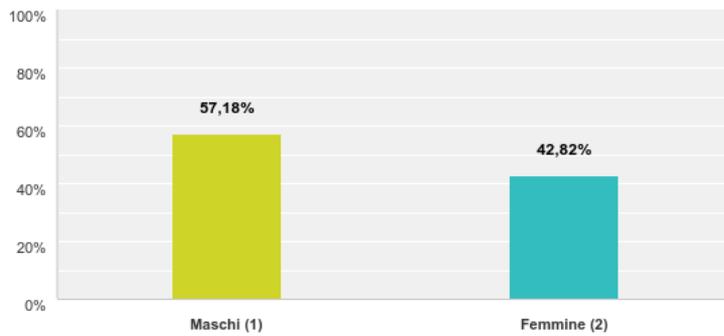
Anni di esperienza professionale

■ Num Intervistati

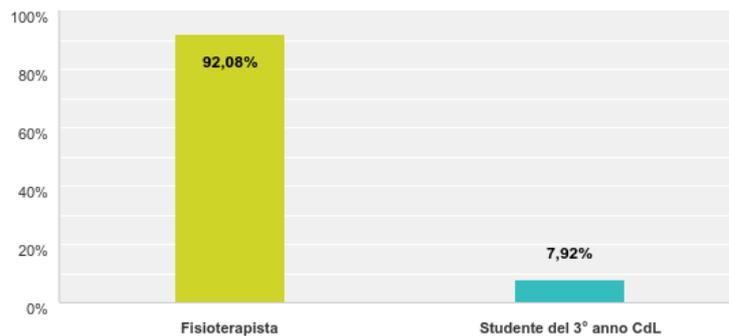


Il campione evidenzia una preponderanza di fisioterapisti con esperienza professionale maturata di 1-2 anni (43,37%). Un'altra classe di età professionale ben rappresentata degli intervistati, il 16,11%, è quella da 6 a 10 anni. Circa il 12% del campione lavora da più di 11 anni.

Anni di esperienza professionale	N. di intervistati	% su totale
< 01	14	1,73%
01	199	24,66%
02	151	18,71%
03	61	7,56%
04	39	4,83%
05	46	5,70%
06 - 10	130	16,11%
11 - 15	59	7,31%
16 - 20	11	1,36%
21 - 25	13	1,61%
25 >	13	1,61%
Non Definito	71	8,80%

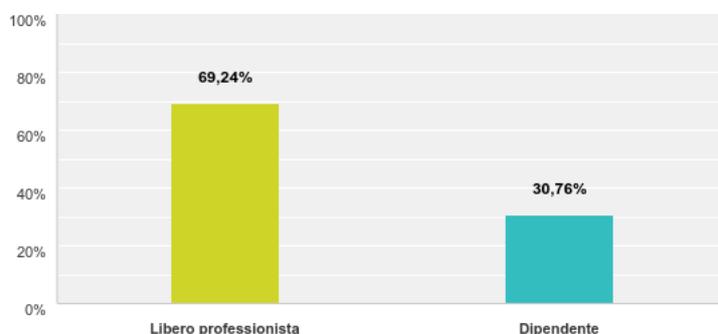


Sesso: hanno risposto al sondaggio 808 persone di cui 462 maschi (57,18%) e 346 femmine (42,82%).



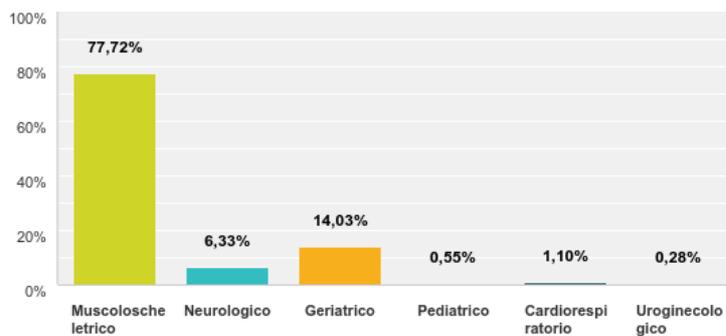
Livello di formazione: una delle domande principali in grado di identificare i due macro gruppi statistici oggetto dallo studio. Si evince dal grafico che il campione dei fisioterapisti è numericamente maggiore di quello degli studenti. La

difficoltà a reperire studenti del terzo anno partecipanti al sondaggio è stato un limite effettivo e pratico dello studio.



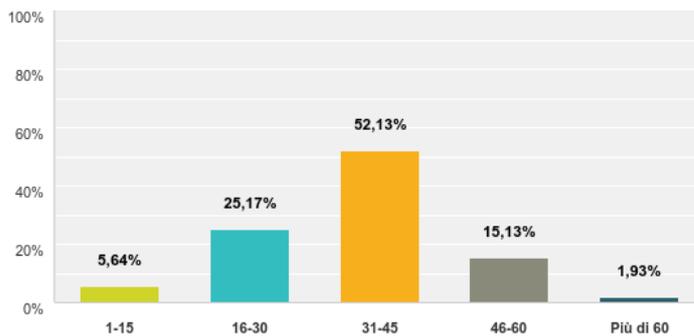
Regime lavorativo: il campione dei fisioterapisti si è distribuito in due sottogruppi determinati dal regime lavorativo. Sebbene il campione totale dei fisioterapisti sia quantificato in 744 intervistati, hanno risposto a questa domanda 738 partecipanti:

511 liberi professionisti (69,24%), 227 dipendenti (30,76%).



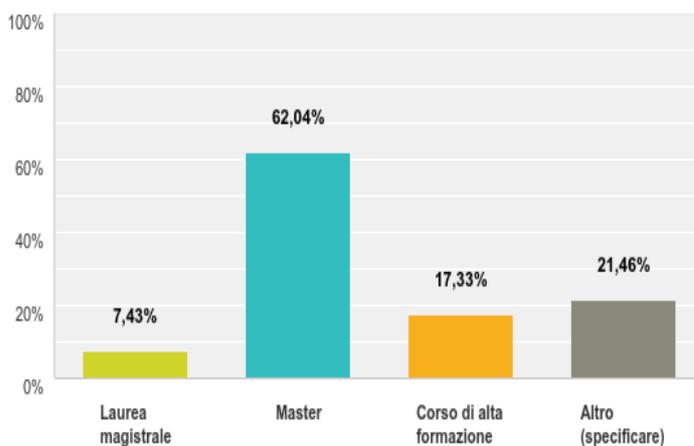
Campo di intervento prevalente:

la domanda ha quantificato e qualificato su quali tipologie di problemi il campione generale tratta prevalentemente. L'ambito muscoloscheletrico ha una percentuale nettamente maggiore (77,72%)



Ore lavorate a settimana: metà del campione generale lavora tra le 31 e 45 ore a settimana (52,13%) mentre il 25,17% tra le 16 e le 30 ore settimanali e il 15,13% tra le 46 e le 60 ore settimanali. Agli estremi del campione troviamo che il 5,64%

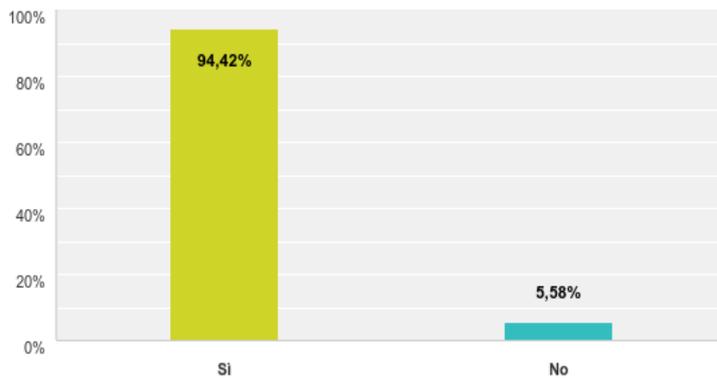
lavora meno di 15 ore settimanali e meno del 2% lavora più di 60 ore a settimana.



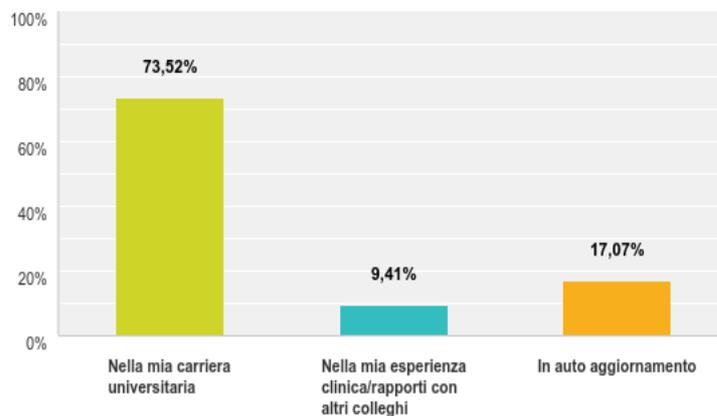
Formazione specialistica:

la domanda ha avuto quattro voci selezionabili, di cui solo due rappresentano opzioni che qualificano il professionista come "specializzato". Le voci "corso di alta formazione" e "altro" sono risultate difficilmente interpretabili dal punto di vista qualitativo, per cui non sono

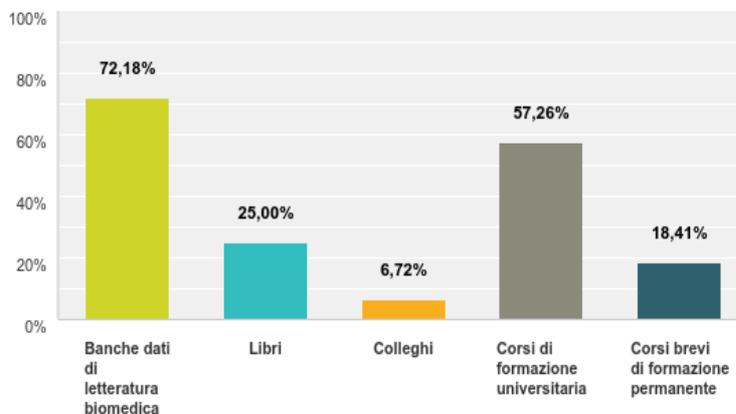
state considerate attribuibili al campione dei fisioterapisti "specializzati". Questa considerazione risulta un limite metodologico. Hanno risposto 727 persone: 54 con "laurea magistrale" (7,43%), 451 con "master universitario" (62,04%), 126 con "corso di alta formazione" (17,33%), 156 con "altro (specificare)" (21,46%).



Conoscenza del termine Red Flag: prima domanda del sondaggio relativa all'oggetto di studio in grado di quantificare e quindi far terminare il sondaggio a chi non ha nessuna conoscenza del termine. I "NO" sono stati 44, il 5,58% dei rispondenti.

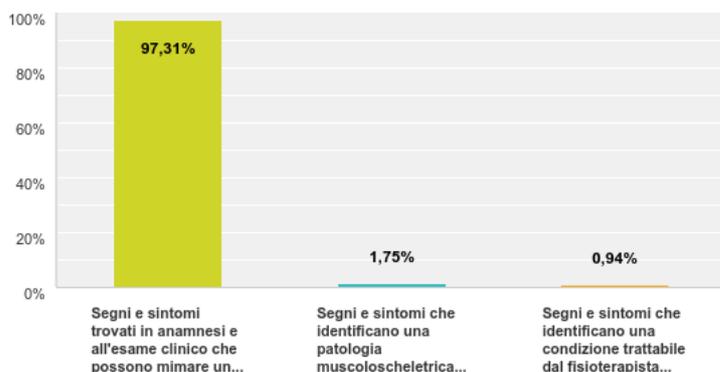


Contesto di conoscenza: il 73,52% (547) del campione ha sentito il termine nella sua carriera universitaria, il 9,41% (70) nella propria esperienza clinica o nel rapporto con altri colleghi, il 17,07% (127) in auto aggiornamento.



Strumenti di conoscenza: la domanda diciassette ha chiesto dove gli intervistati pensassero di reperire le migliori informazioni sulle Red Flag. Avendo la possibilità di scegliere fino a due opzioni, le percentuali emerse sono state: 72,18% in banche dati di

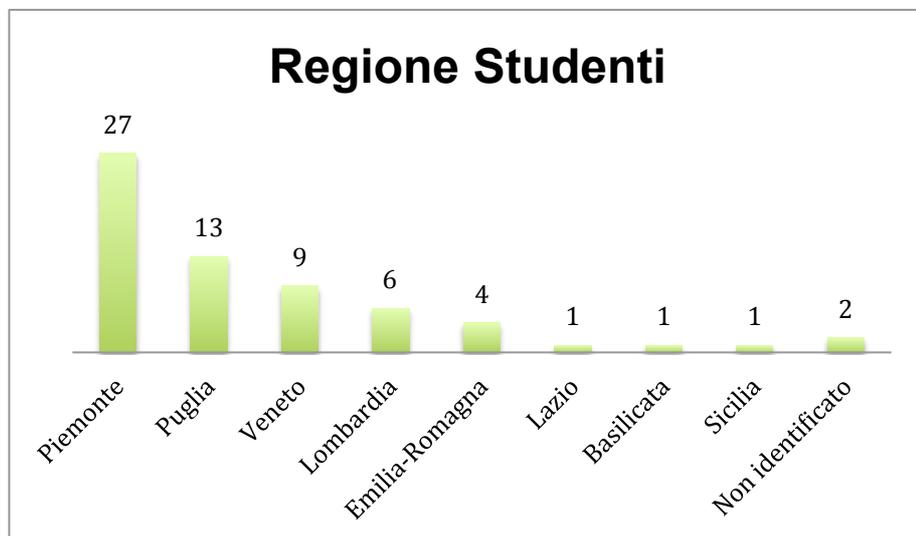
letteratura biomedica, 25% in libri, 6,72% tramite colleghi, 57,26% in corsi di formazione universitaria, 18,41% in corsi brevi di formazione permanente.



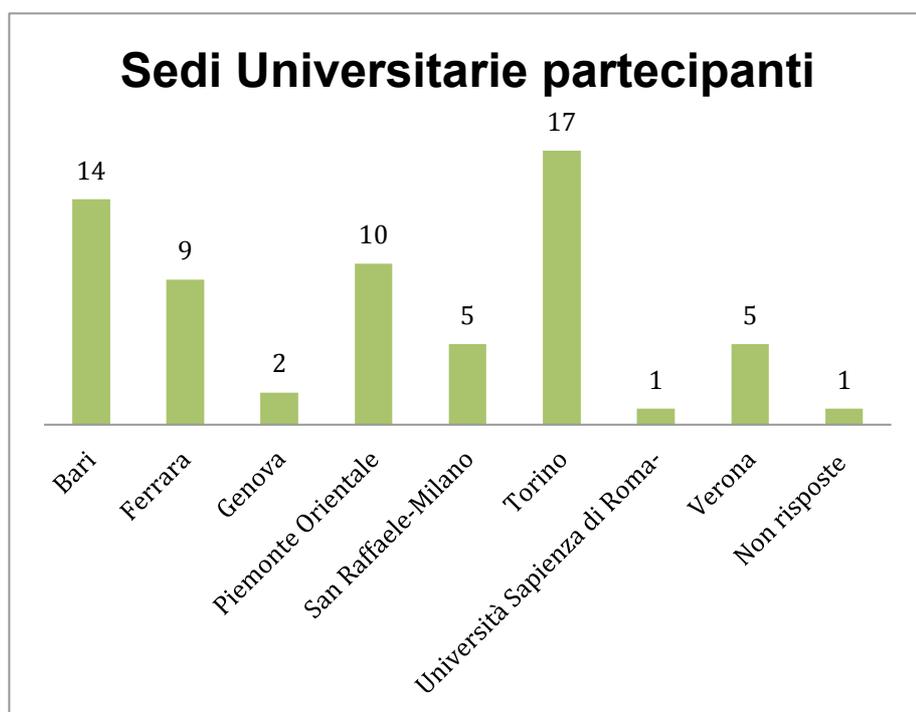
Definizione del termine: la domanda 18 verificava la corretta definizione del termine Red Flag. Il 97,31% del campione generale ha risposto correttamente *"segni e sintomi trovati in anamnesi e all'esame clinico che possono mimare un disturbo muscoloscheletrico ma sottendono una grave patologia"*.

Campione studenti:

Un campione di 64 studenti, la cui età media è di 24,03 anni, di cui 36 maschi (56,25%) e 28 femmine (43,75%)



Le regioni di origine degli studenti vedono il Piemonte, Puglia, Veneto e Lombardia più rappresentate.

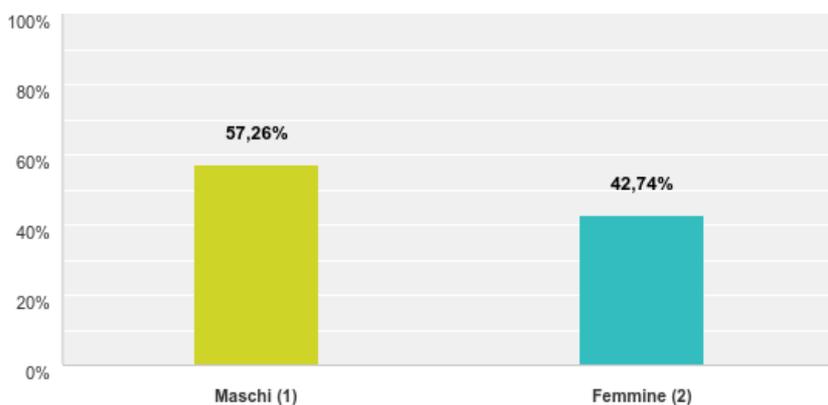


Il campione studenti è stato reperito con estrema difficoltà. Solo alcune sedi universitarie hanno risposto positivamente a partecipare al sondaggio. Ricordiamo quella di Torino, di Bari, del Piemonte Orientale, di Ferrara, di Verona e del San Raffaele di Milano. Minime unità sono pervenute dall'università di

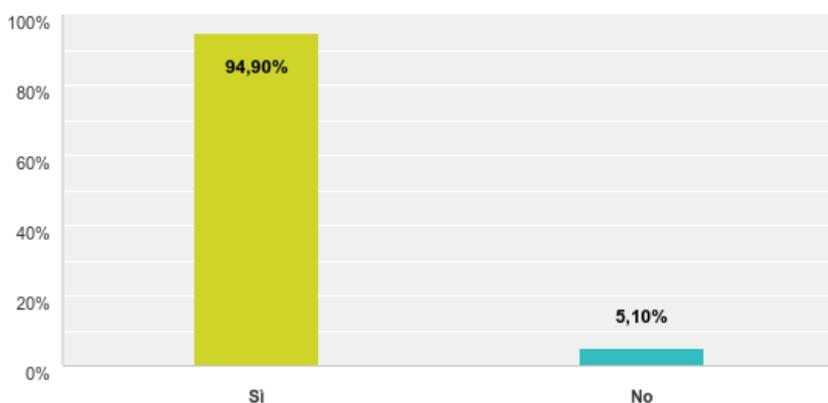
Genova e dalla Sapienza di Roma.

Campione fisioterapisti:

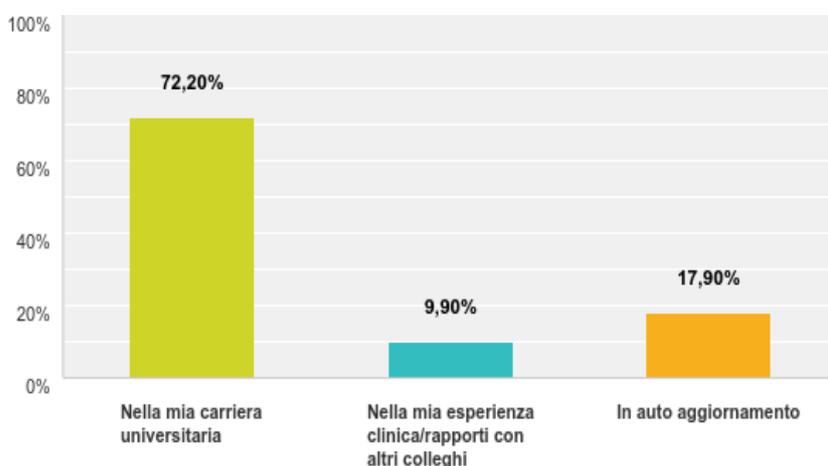
Un campione quantificato in 744 fisioterapisti, la cui età media è di 28,52 anni, di cui 426 maschi (57,26%) e 318 femmine (42,74%). Il suddetto campione si è qualificato per tipo regime lavorativo, per anni di esperienza professionale, per modalità di intervento, per ore lavorate settimanalmente e campo di intervento prevalente. Si è inoltre chiesto al campione quale tipo di specializzazione o non si è conseguita dopo la laurea.



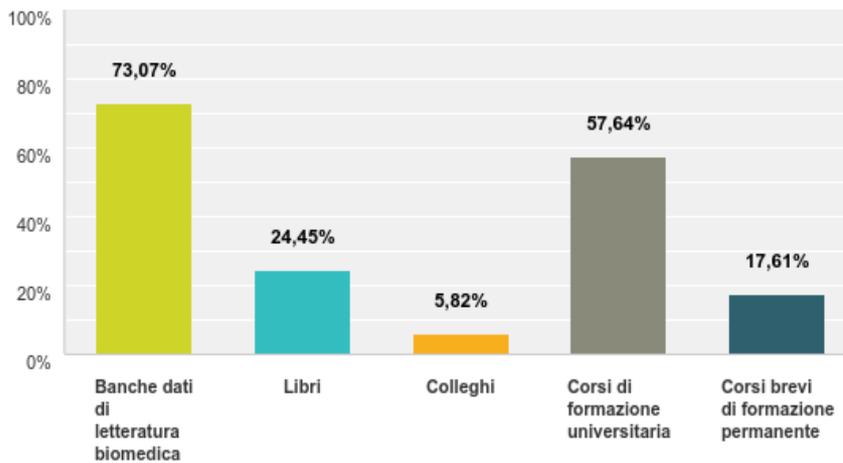
Sesso: hanno risposto al sondaggio 744 fisioterapisti di cui 426 maschi (57,26%) e 318 femmine (42,74%).



Conoscenza del termine Red Flag: I "NO" sono stati 37, il 5,10% dei rispondenti.

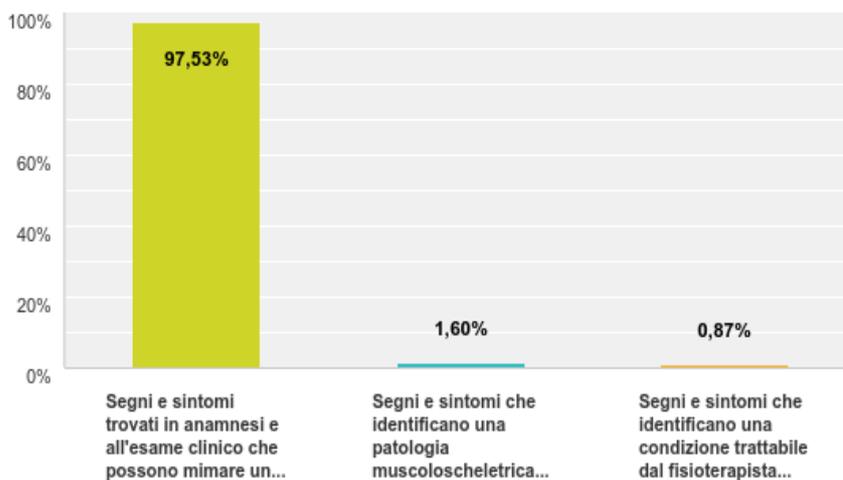


Contesto di conoscenza: il 72,20% (496) del campione ha sentito il termine nella sua carriera universitaria, il 9,90% (68) nella propria esperienza clinica o nel rapporto con altri colleghi, il 17,90% (123) in autoaggiornamento.



Strumenti di conoscenza: la domanda diciassette ha chiesto dove gli intervistati pensassero di reperire le migliori informazioni sulle Red Flag. Avendo la possibilità di scegliere

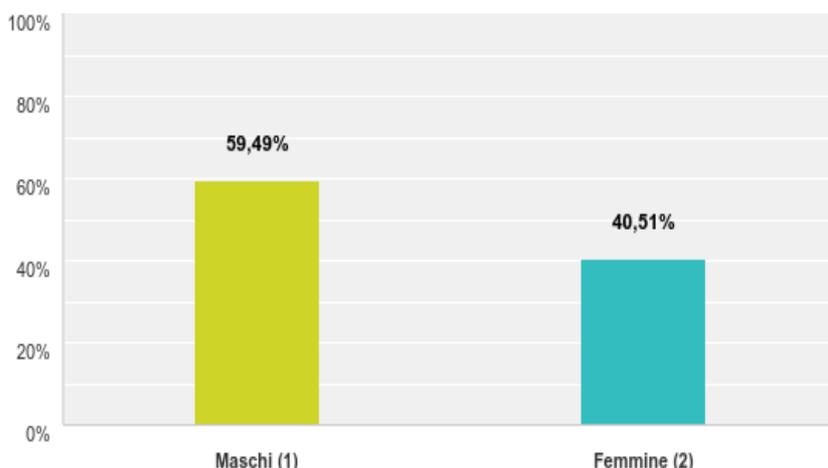
fino a due opzioni, le percentuali emerse sono state: 73,07% in banche dati di letteratura biomedica, 24,45% in libri, 5,82% tramite colleghi, 57,64% in corsi di formazione universitaria, 17,61% in corsi brevi di formazione permanente.



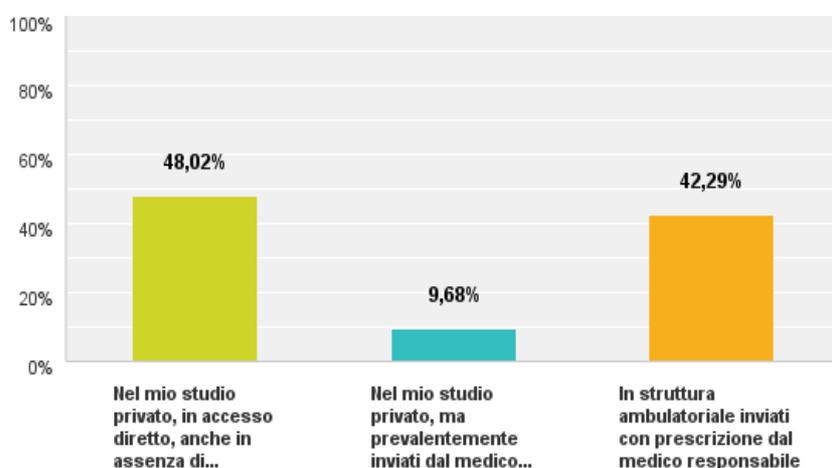
Definizione del termine: la domanda 18 verificava la corretta definizione del termine Red Flag. Il 97,53% del campione generale ha risposto correttamente "*segni e sintomi trovati in anamnesi e all'esame clinico che possono*

mimare un disturbo muscoloscheletrico ma sottendono una grave patologia".

Campione liberi professionisti:

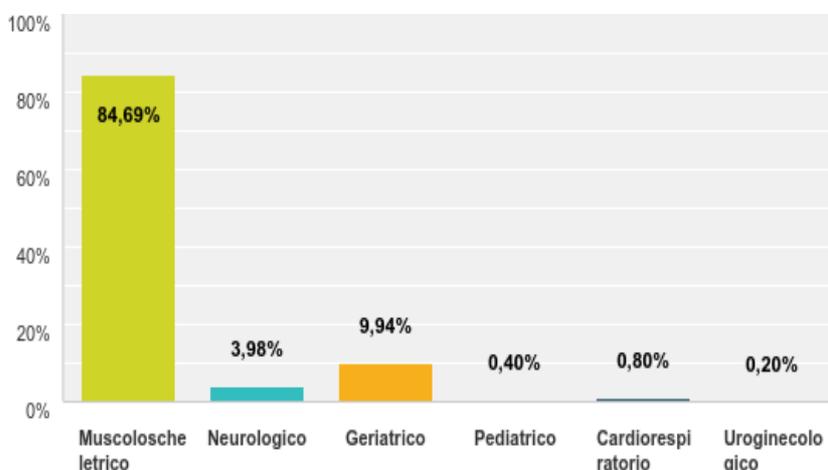


Sesso: hanno risposto al sondaggio 511 fisioterapisti di cui 304 maschi (59,49%) e 207 femmine (40,51%).

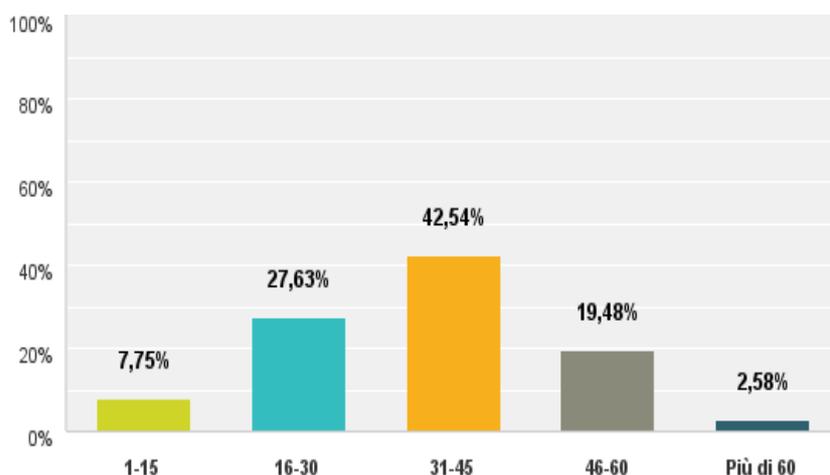


Tipologia di accesso dei pazienti: la domanda analizza le modalità di accesso dei pazienti dei liberi professionisti. 243 (48,02%) hanno risposto nel proprio studio privato in accesso diretto anche in assenza di prescrizione

medica; 214 (42,29%) in struttura ambulatoriale inviati con prescrizione dal medico responsabile; 49 (9,68%) nel proprio studio privato ma prevalente inviati dal medico e con prescrizione medica.

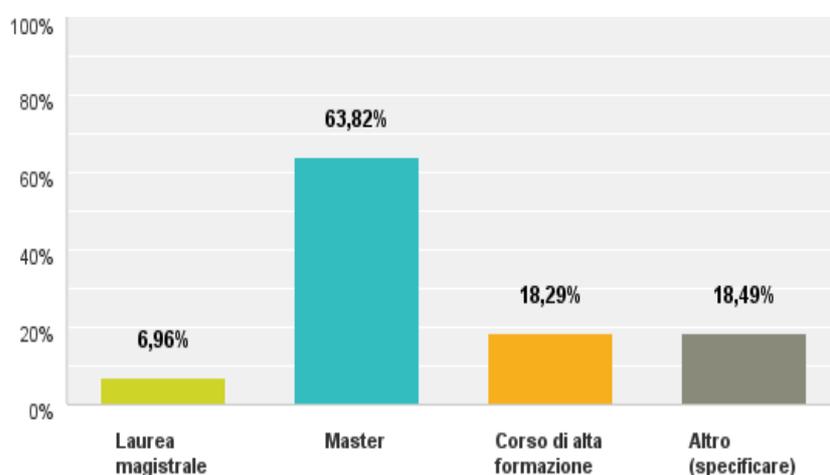


Campo di intervento prevalente: L'ambito muscoloscheletrico ha una percentuale nettamente maggiore (84,69%) rispetto alle altre opzioni.

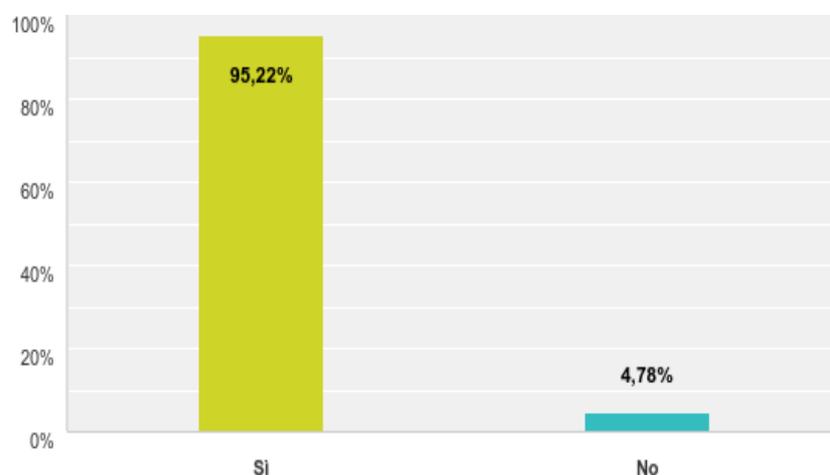


Ore lavorate a settimana: la quasi metà del campione lavora tra le 31 e 45 ore a settimana (45,54%) mentre il 27,63% tra le 16 e le 30 ore settimanali e il 19,48% tra le 46 e le 60 ore settimanali. Agli estremi

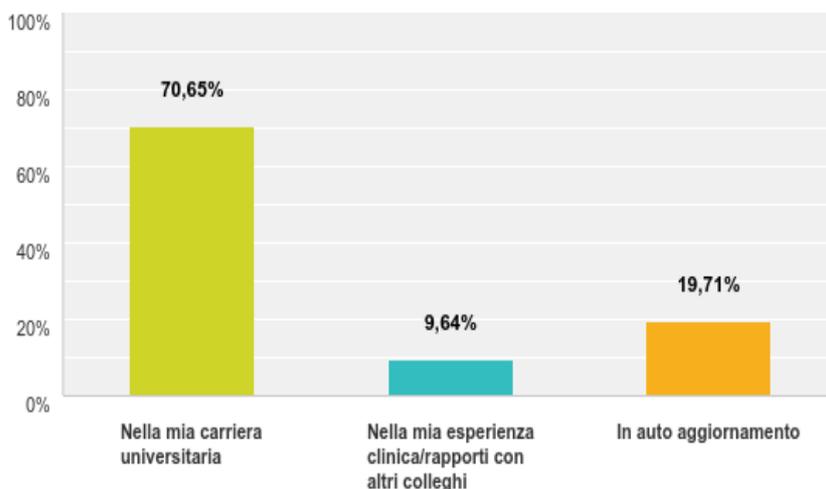
del campione troviamo che il 7,75% lavora meno di 15 ore settimanali e il 2,58% lavora più di 60 ore a settimana.



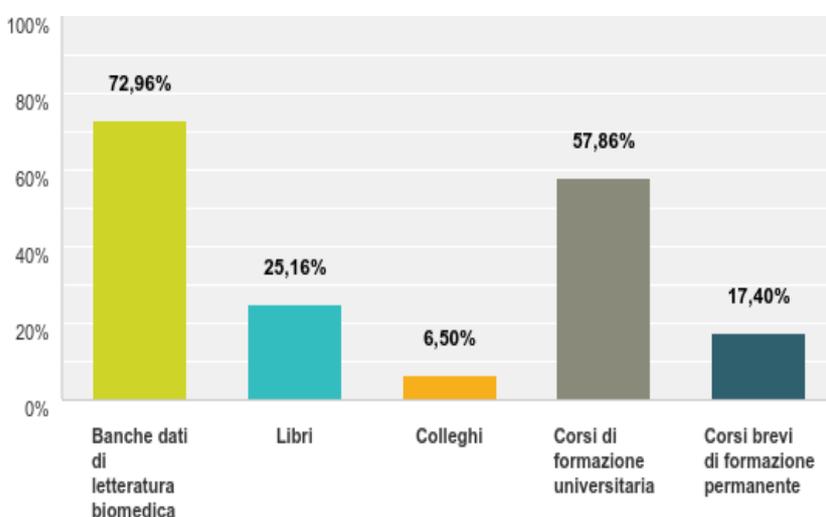
Formazione specialistica: hanno risposto 503 persone: 35 con "laurea magistrale" (6,96%), 321 con "master universitario" (63,82%), 92 con "corso di alta formazione" (18,29%), 93 con "altro (specificare)" (18,49%).



Conoscenza del termine Red Flag: I "NO" sono stati 24, il 4,78% dei rispondenti.

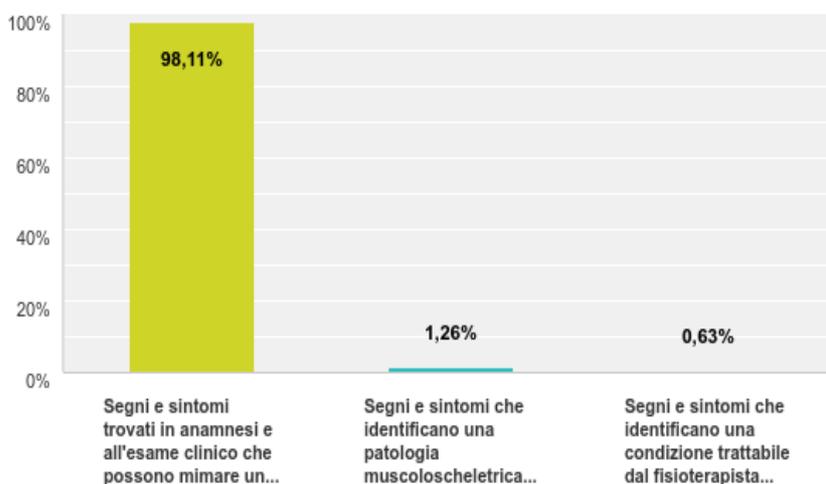


Contesto di conoscenza: il 70,65% (337) del campione ha sentito il termine nella sua carriera universitaria, il 9,64% (46) nella propria esperienza clinica o nel rapporto con altri colleghi, il 19,71% (94) in auto aggiornamento.



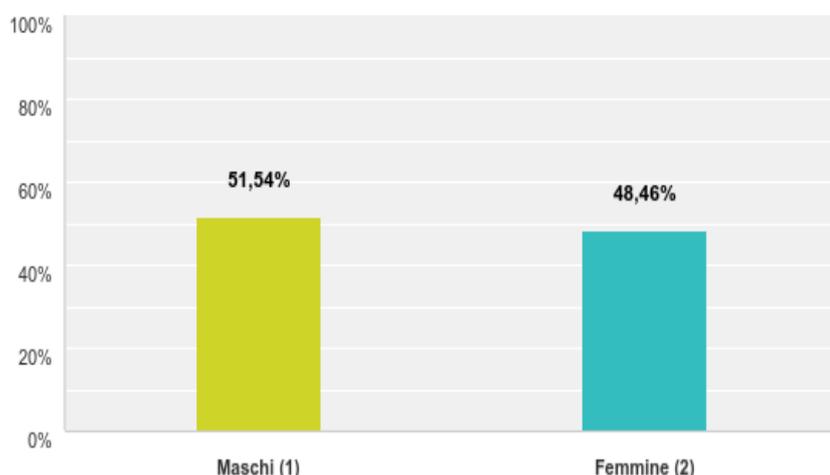
Strumenti di conoscenza: Avendo la possibilità di scegliere fino a due opzioni, le percentuali emerse sono state: 72,96% in banche dati di letteratura biomedica, 25,16% in libri, 6,50% tramite colleghi, 57,86% in corsi di

formazione universitaria, 17,40% in corsi brevi di formazione permanente.

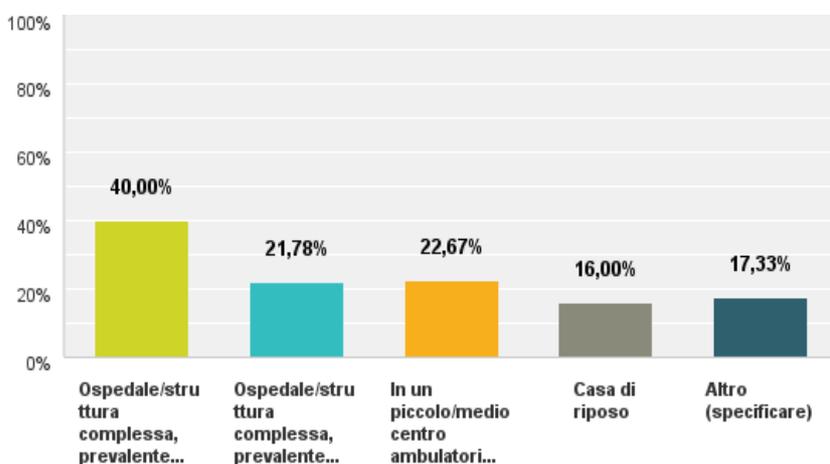


Definizione del termine: il 98,11% del campione generale ha risposto correttamente "segni e sintomi trovati in anamnesi e all'esame clinico che possono mimare un disturbo muscoloscheletrico ma sottendono una grave patologia".

Campione dipendenti:

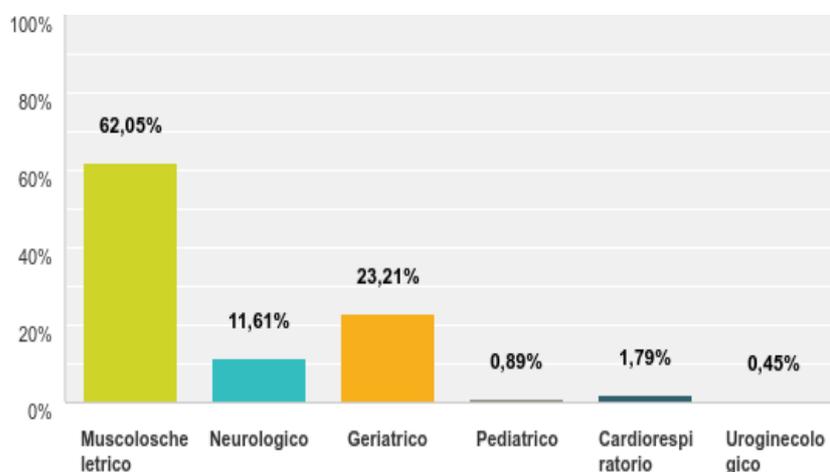


Sesso: hanno risposto al sondaggio 227 fisioterapisti di cui 117 maschi (51,54%) e 110 femmine (48,46%).

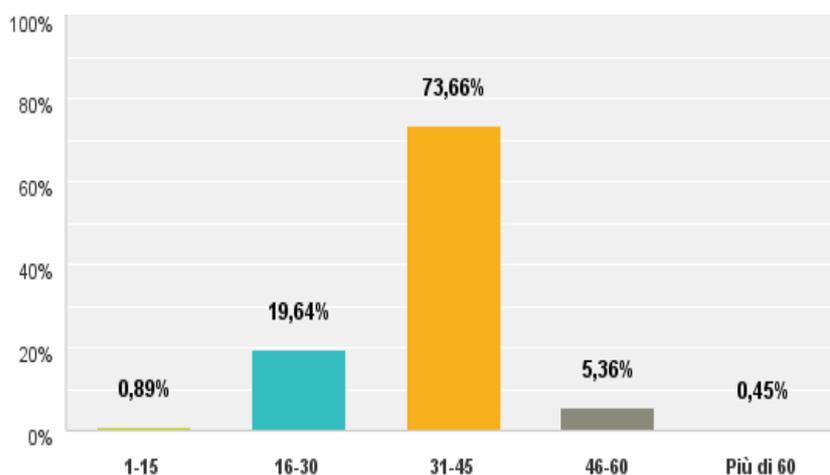


Contesto lavorativo: il 40% del campione lavora in ospedale/struttura complessa, prevalentemente su pazienti ricoverati, il 22,67% lavora in un piccolo/medio centro ambulatoriale

convenzionato sul territorio, il 21,78% lavora in ospedale/struttura complessa, prevalentemente su pazienti esterni, il 16% lavora in casa di riposo mentre il 17,33% ha risposto "altro"



Campo di intervento prevalente: L'ambito muscoloscheletrico ha una percentuale nettamente maggiore (62,05%) rispetto alle altre opzioni.

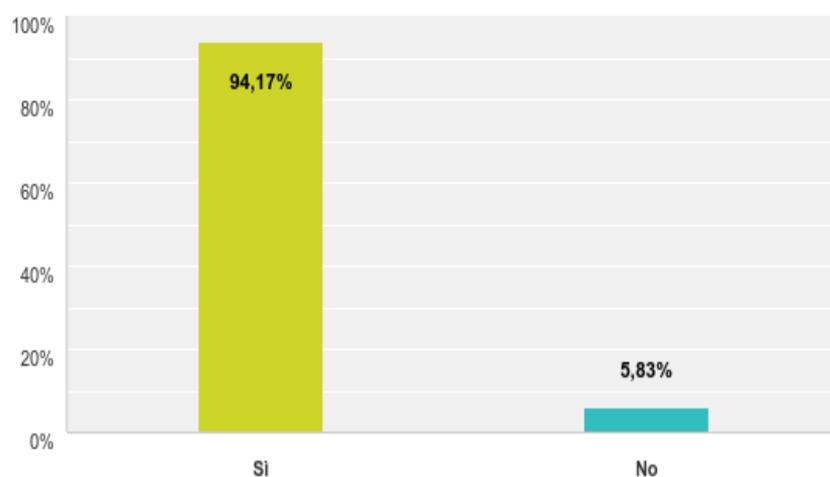


Ore lavorate a settimana:

la maggioranza del campione lavora tra le 31 e 45 ore a settimana (73,66%) mentre il 19,64% tra le 16 e le 30 ore settimanali e il 5,36% tra le 46 e le 60 ore settimanali.

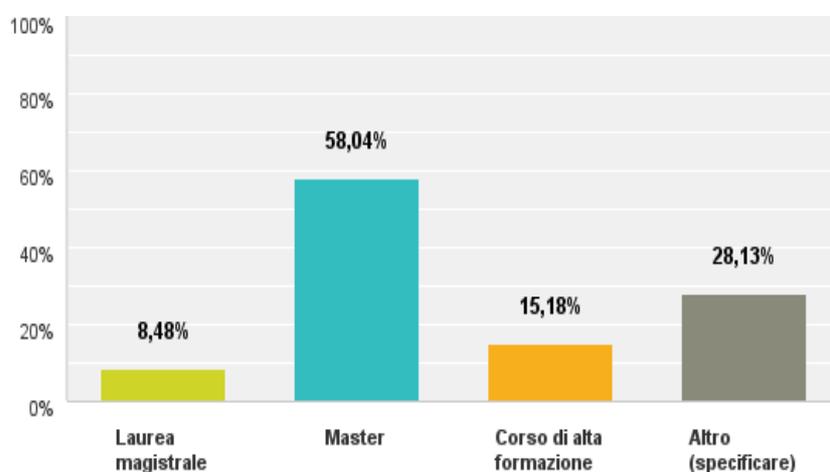
Agli estremi del campione

troviamo che lo 0,89% lavora meno di 15 ore settimanali e lo 0,45% lavora più di 60 ore a settimana.



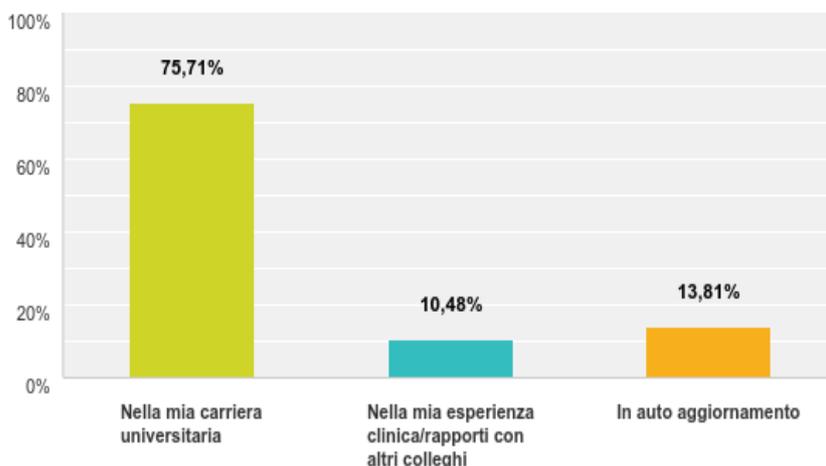
Conoscenza del termine

Red Flag: I "NO" sono stati 13, il 5,83% dei rispondenti.

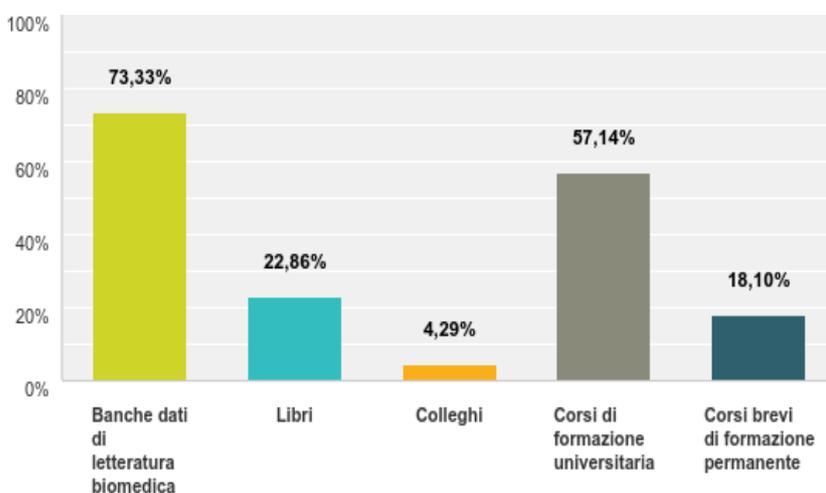


Formazione

specialistica: hanno risposto 224 persone: 19 con "laurea magistrale" (8,48%), 130 con "master universitario" (58,04%), 34 con "corso di alta formazione" (15,18%), 63 con "altro (specificare)" (28,13%).

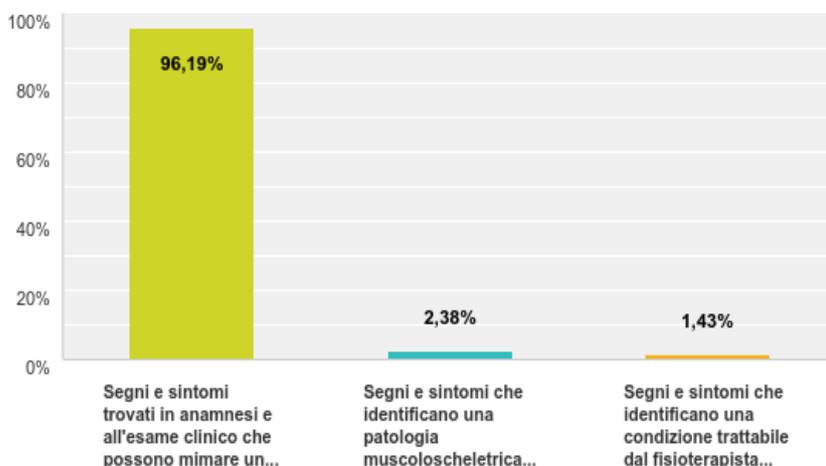


Contesto di conoscenza: il 75,71% (159) del campione ha sentito il termine nella sua carriera universitaria, il 10,48% (22) nella propria esperienza clinica o nel rapporto con altri colleghi, il 13,81% (29) in auto aggiornamento.



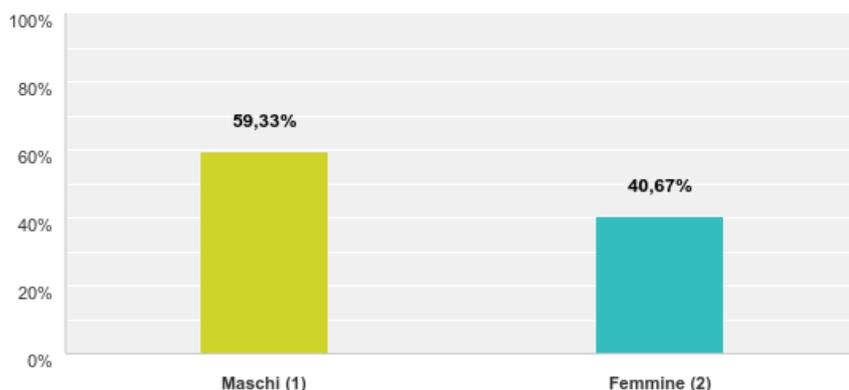
Strumenti di conoscenza: Avendo la possibilità di scegliere fino a due opzioni, le percentuali emerse sono state: 73,33% in banche dati di letteratura biomedica, 22,86% in libri, 4,29% tramite colleghi,

57,14% in corsi di formazione universitaria, 18,10% in corsi brevi di formazione permanente

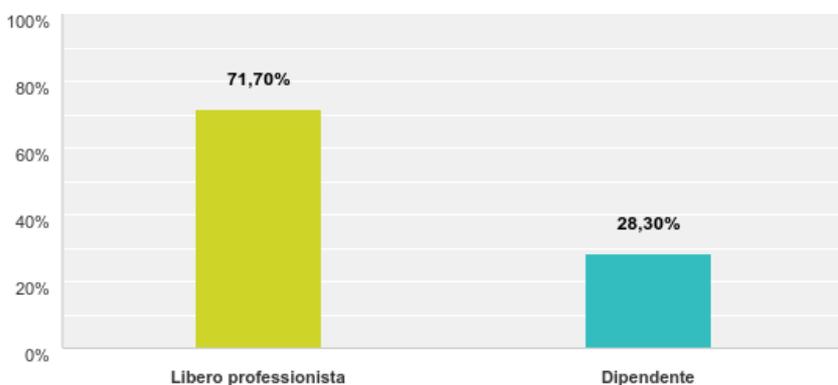


Definizione del termine: il 96,19% del campione generale ha risposto correttamente.

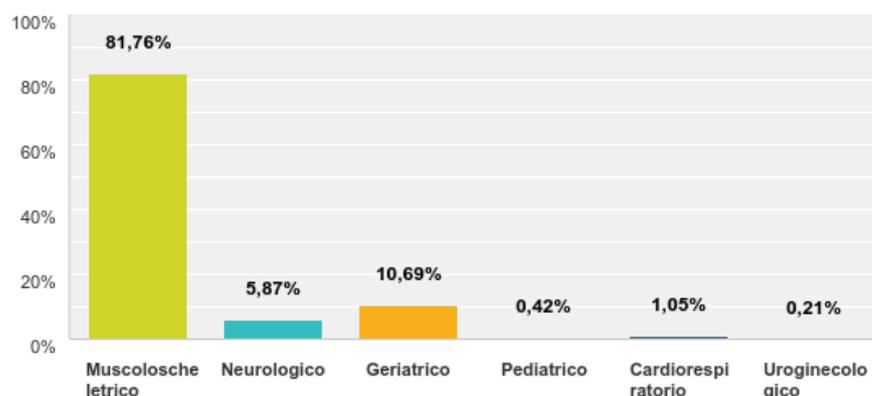
Campione "specializzati":



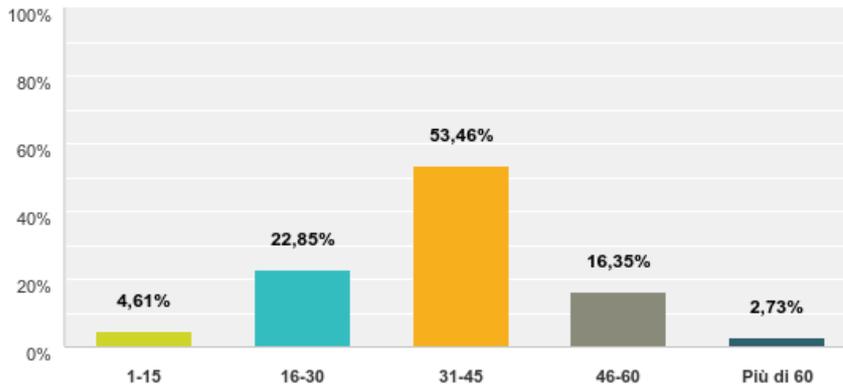
Sesso: hanno risposto al sondaggio 477 fisioterapisti di cui 283 maschi (59,33%) e 194 femmine (40,67%).



Regime lavorativo: hanno risposto 477 partecipanti: 342 liberi professionisti (71,70%), 135 dipendenti (28,30%)

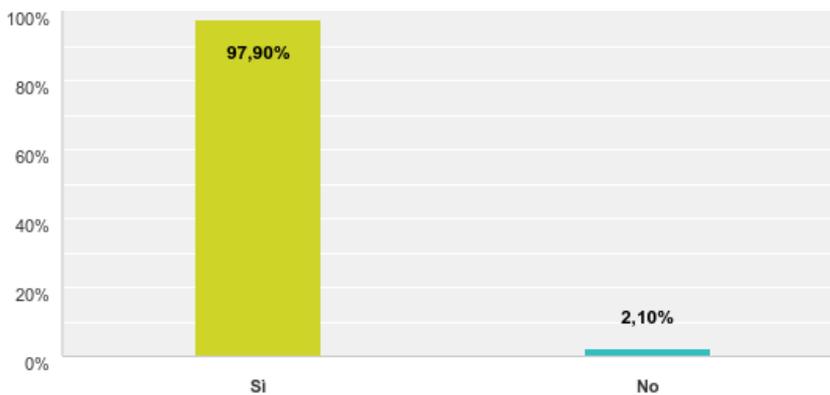


Campo di intervento prevalente: L'ambito muscoloscheletrico ha una percentuale nettamente maggiore (81,76%) rispetto alle altre opzioni.

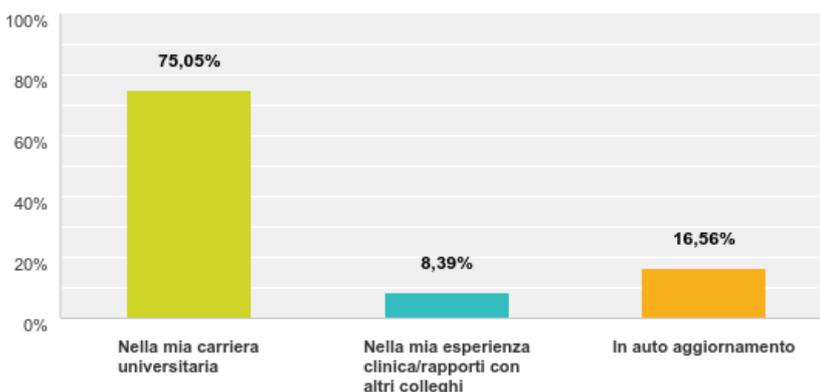


Ore lavorate a settimana: la maggioranza del campione lavora tra le 31 e 45 ore a settimana (53,46%) mentre il 22,85% tra le 16 e le 30 ore settimanali e il

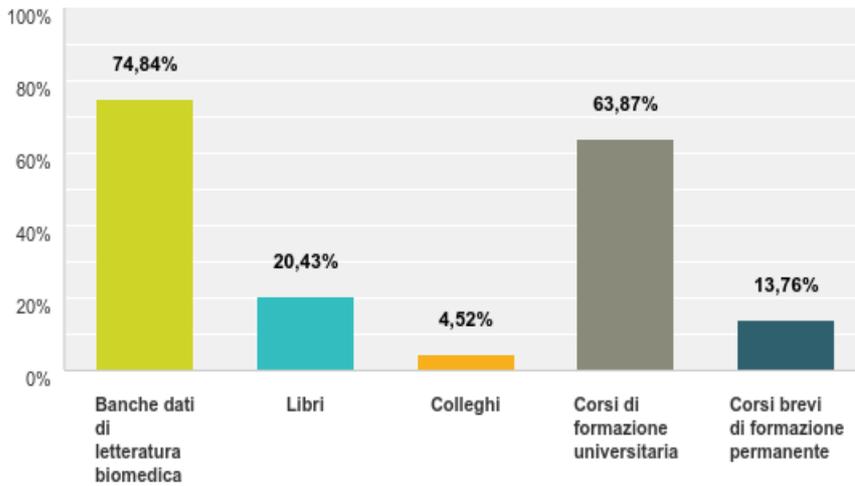
16,35% tra le 46 e le 60 ore settimanali. Agli estremi del campione troviamo che il 4,61% lavora meno di 15 ore settimanali e il 2,73% lavora più di 60 ore a settimana.



Conoscenza del termine Red Flag: I "NO" sono stati 10, il 2,10% dei rispondenti.



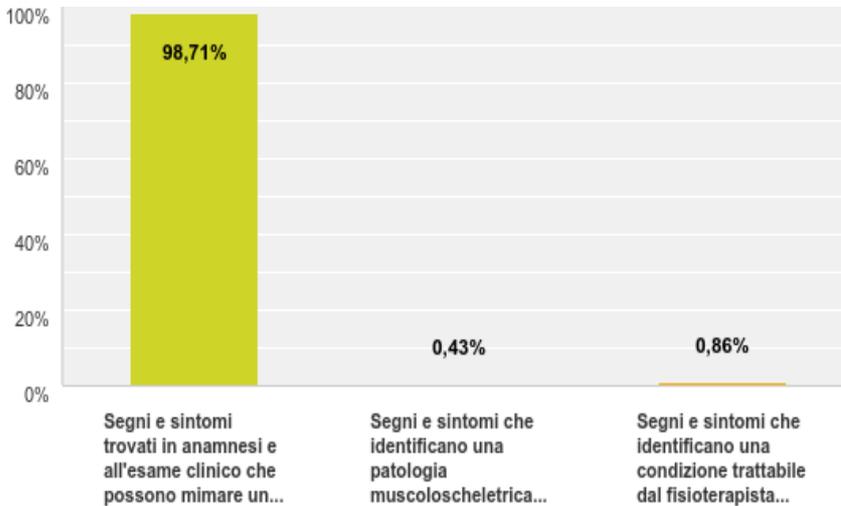
Contesto di conoscenza: il 75,05% (349) del campione ha sentito il termine nella sua carriera universitaria, l'8,39% (39) nella propria esperienza clinica o nel rapporto con altri colleghi, il 16,56% (77) in auto aggiornamento.



Strumenti di

conoscenza: Avendo la possibilità di scegliere fino a due opzioni, le percentuali emerse sono state: 74,84% in banche dati di letteratura biomedica, 20,43% in libri, 4,52% tramite

colleghi, 63,87% in corsi di formazione universitaria, 13,76% in corsi brevi di formazione permanente



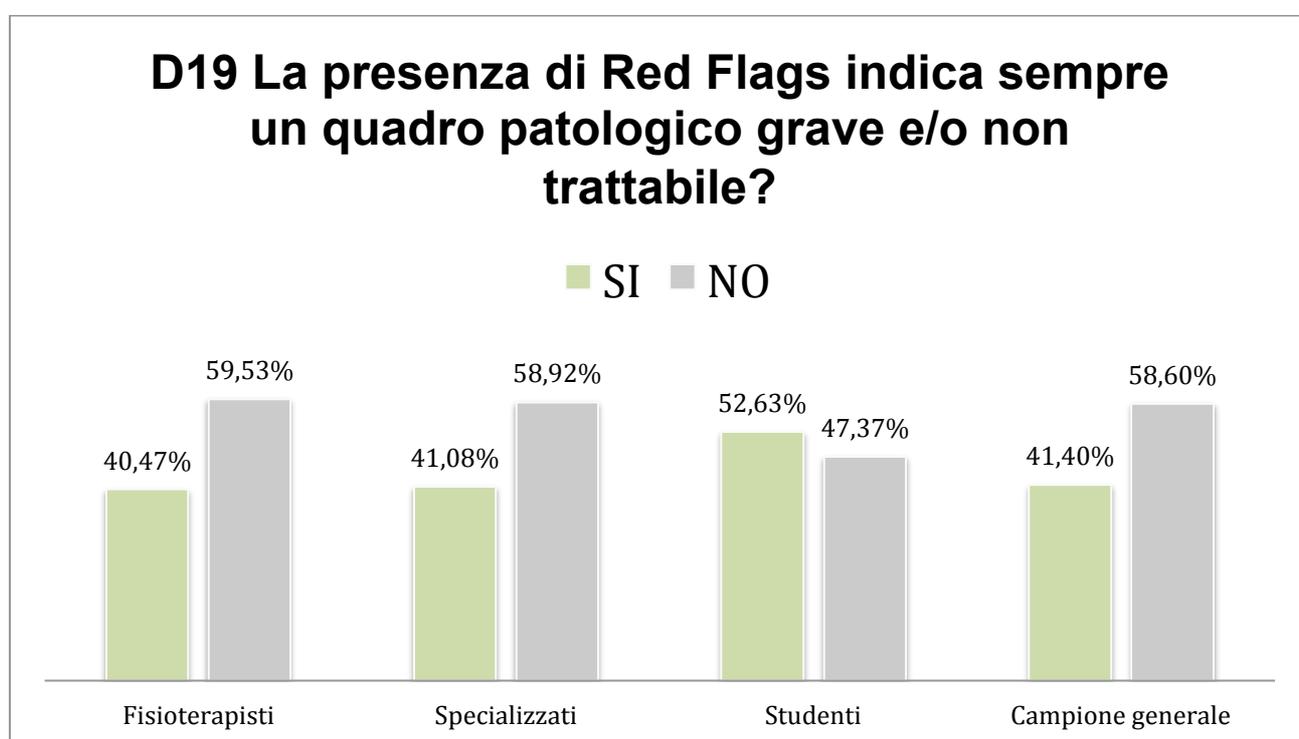
Definizione del termine:

il 98,71% del campione generale ha risposto correttamente.

3.2 Esposizione dei dati raccolti

La **diciannovesima** domanda ha indagato il decision making del fisioterapista nel caso si trovasse in presenza di una o più Red Flag e in particolare se queste indichino "*sempre*" un quadro patologico grave e/o non trattabile. Il campione totale ha risposto correttamente NO con una percentuale del 58,60%, mentre un significativo 41,40% ha risposto SI, lasciando a questa domanda una divisione importante del campione.

Il campione dei fisioterapisti e degli specializzati non si discostano in maniera significativa dal campione generale, mentre quello degli studenti si attesta per il NO al 47,37% con uno scarto percentuale di un -12,16% rispetto al campione dei fisioterapisti.

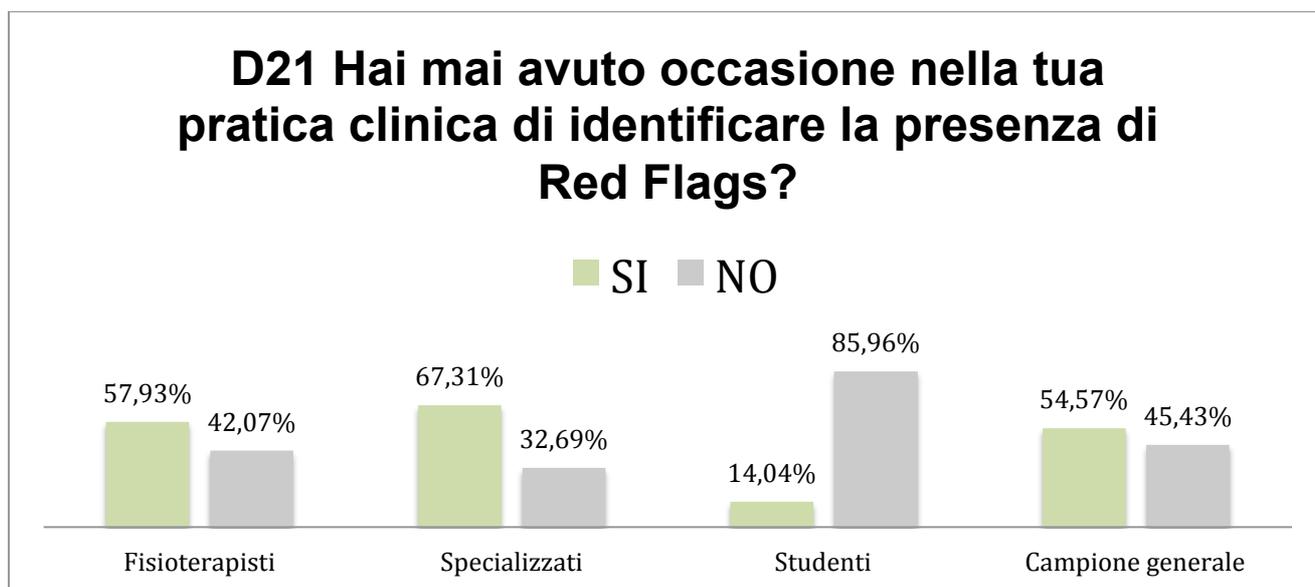


La **ventesima** domanda ha chiesto quanto la capacità di identificare le Red Flag nella pratica clinica abbia rivestito un peso rilevante nell'ambito dell'esercizio professionale.

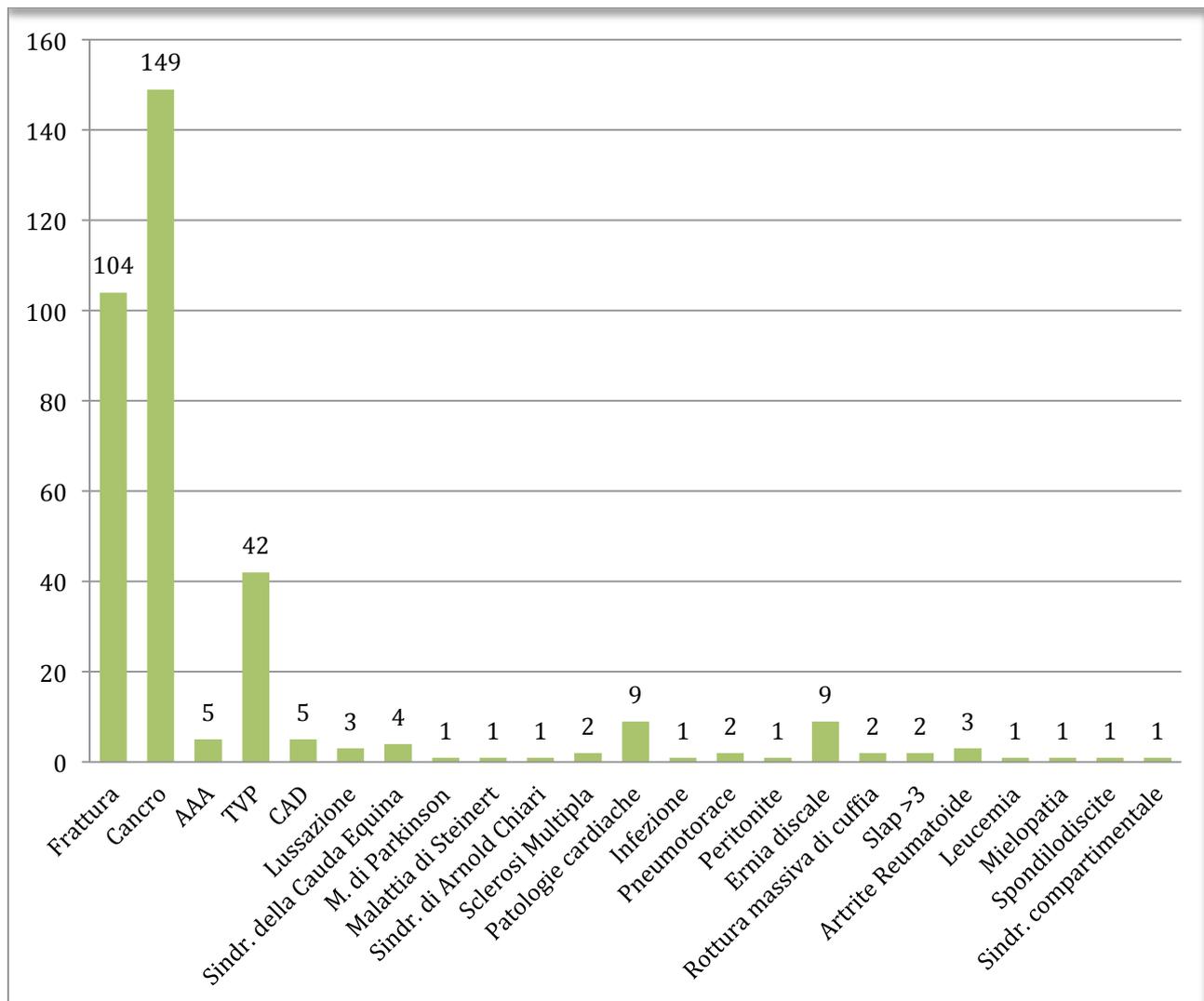
Il campione generale ha risposto SI per il 97,31%; i sottogruppi hanno rimarcato una sostanziale uniformità rispetto al campione generale.



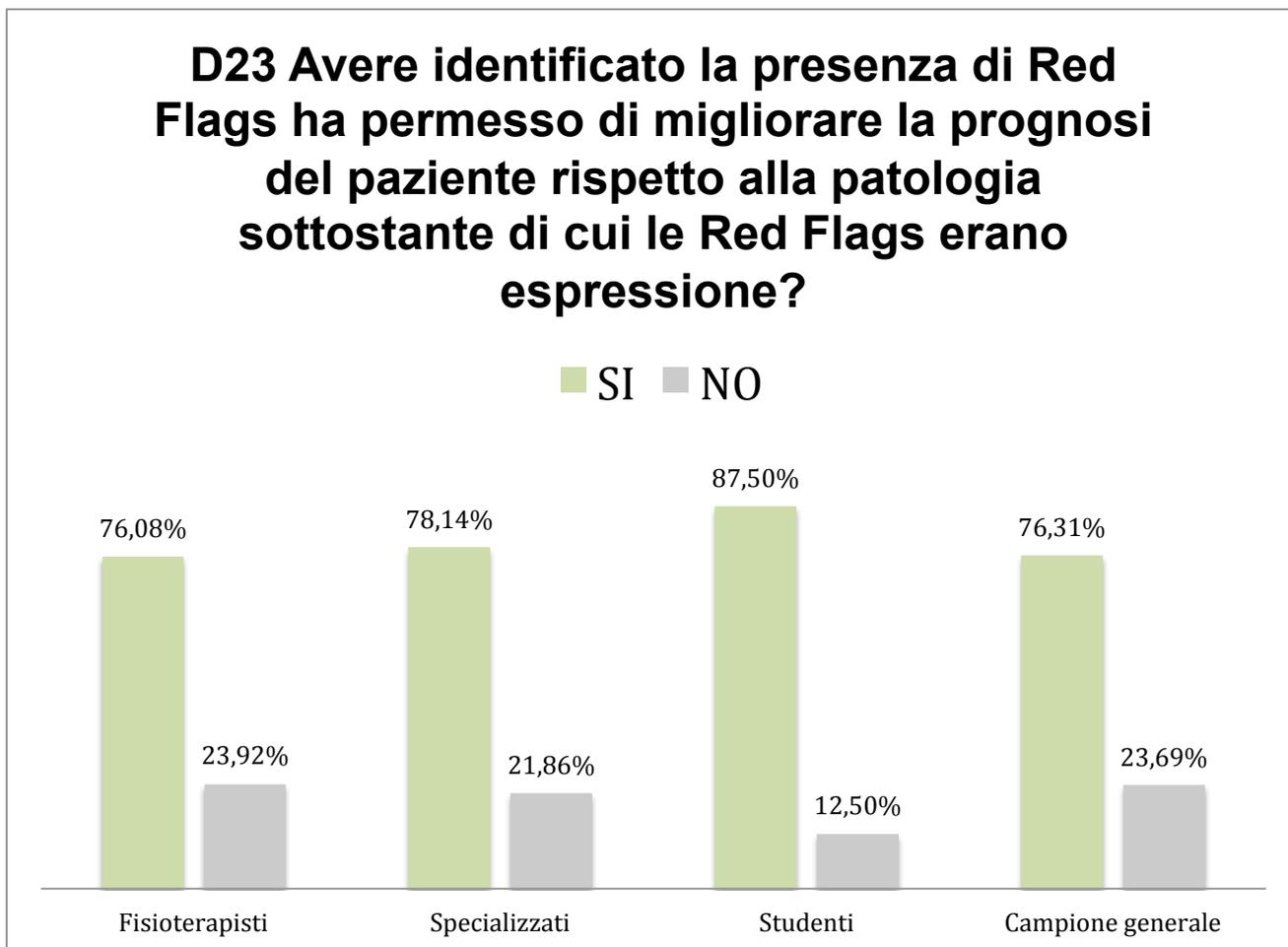
La **ventunesima** domanda prende in considerazione il livello esperienziale dei fisioterapisti, chiedendo agli intervistati se hanno mai avuto occasione nella loro pratica clinica di identificare la presenza di Red Flag. il campione generale ha risposto Si al 54,57%, quello dei fisioterapisti al 57,93%, quello degli specializzati al 67,31% con uno scarto percentuale rispetto a quello dei fisioterapisti di un +9,38%; gli studenti hanno risposto SI solo per il 14,04%.



La **ventiduesima** domanda è la diretta conseguenza di quella precedente, dove chi aveva risposto "SI" ha potuto specificare di quale patologia era affetto il paziente in cui si sono riscontrate Red Flag. Abbiamo raggruppato le risposte per quadro patologico affine anche se in alcuni casi le patologie riferite non sono evidenziabili da Red Flag.

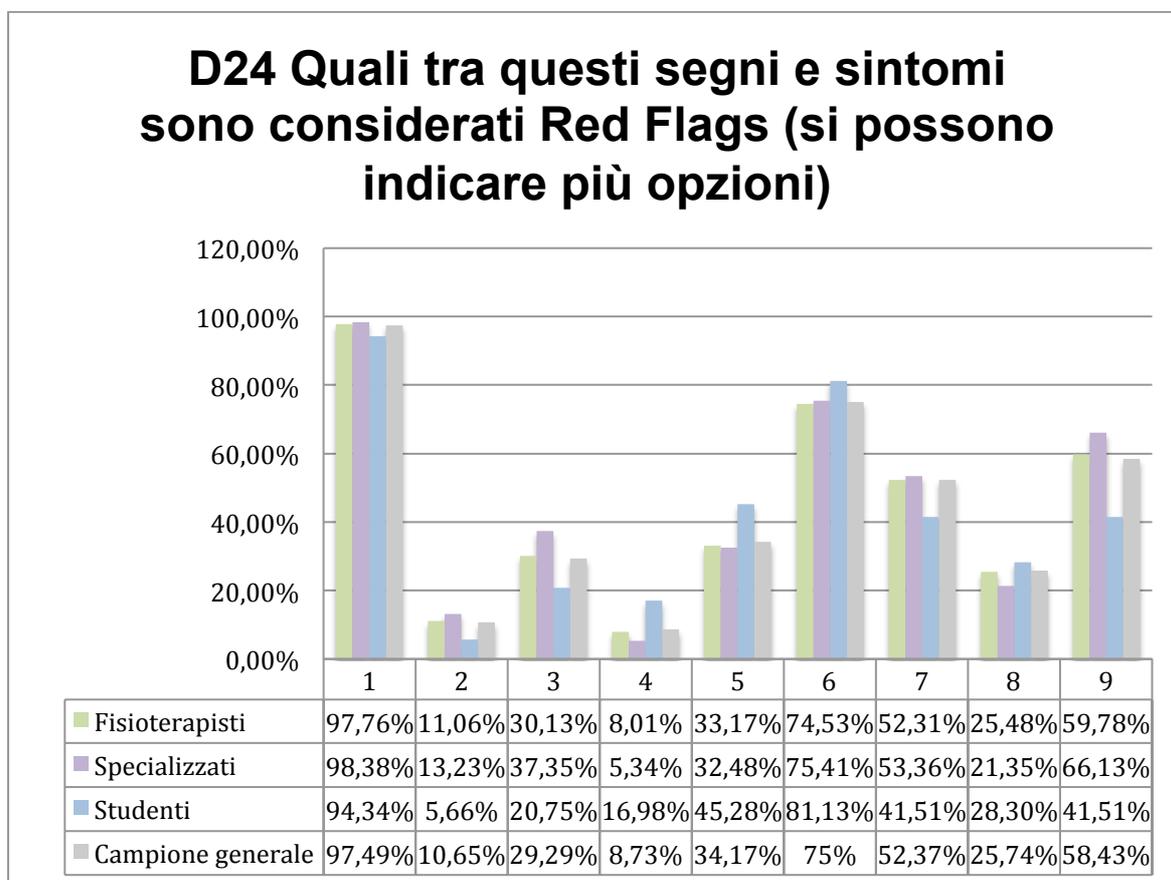


La **ventitreesima** domanda chiude la narrazione clinica iniziata con la domanda **ventuno** e la domanda **ventidue**, chiedendo se aver identificato la presenza di Red Flag sia stato motivo di una prognosi migliore per il paziente. Il campione generale ha risposto SI nel 76,31% non discostandosi dalla percentuale dei fisioterapisti, mentre quello degli specializzati è 2,06% maggiore rispetto a quello dei fisioterapisti. Gli studenti hanno risposto SI per l'87,50%, sebbene nella domanda **ventuno** l'85,96% del campione ha risposto di non aver mai avuto l'occasione di identificare Red Flag nella propria pratica clinica.



La **ventiquattresima** domanda apre la terza parte del questionario dedicata alla conoscenza specifica e clinica dei quadri patologici individuabili con il riconoscimento e la contestualizzazione di Red Flag. Si è chiesto di riconoscere tra le opzioni proposte le risposte corrette: *perdita di peso inspiegabile, marcata riduzione della flessione lombare, dolore alla schiena che peggiora da supino, storia di cancro*. Le altre opzioni non sono identificabili come Red Flag, se non contestualizzate come manifestazioni severe e ingravescenti del sintomo proposto. Le opzioni selezionabili erano le seguenti:

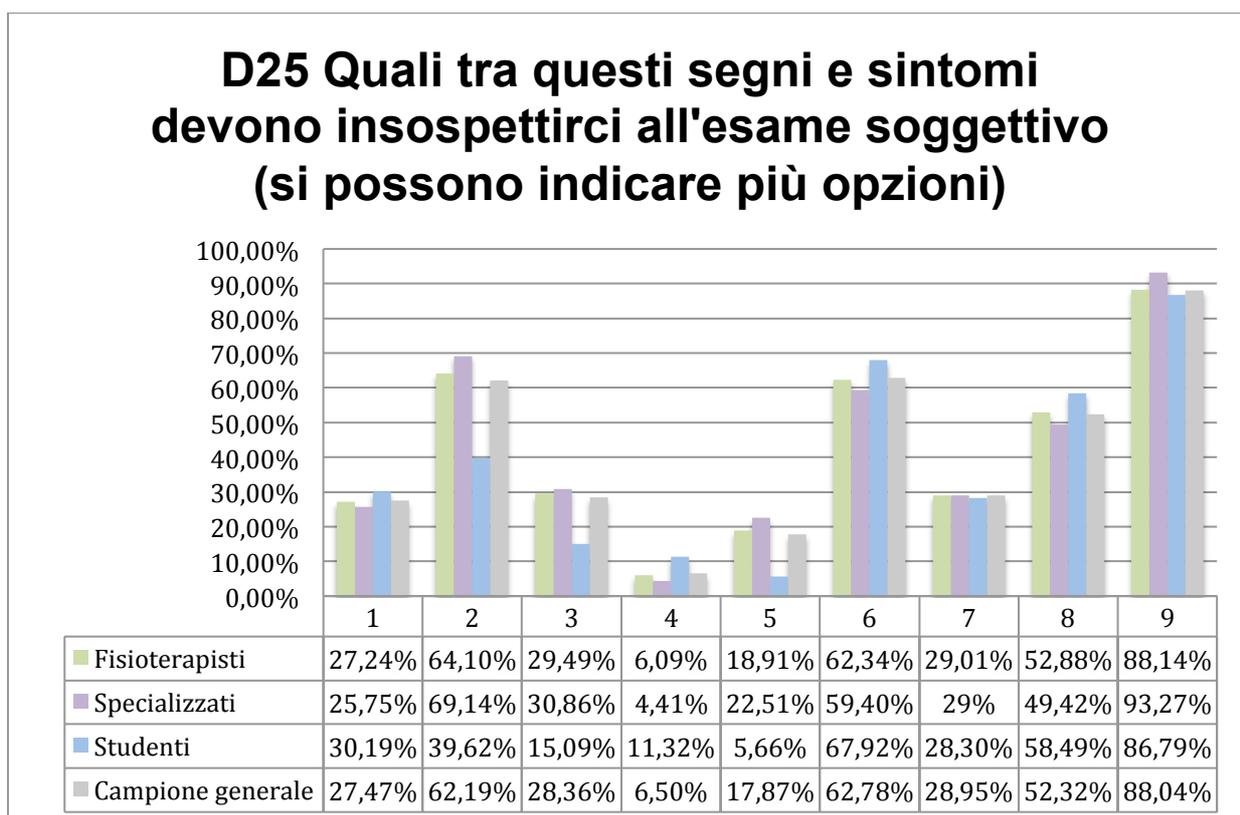
- 1 - Perdita di peso inspiegabile
- 2 - Marcata riduzione della flessione lombare
- 3 - Dolore alla schiena che peggiora da supino
- 4 - Dolore cronico
- 5 - Malessere
- 6 - Storia di cancro
- 7 - Deficit neurologico
- 8 - Tumefazione tissutale
- 9 - Dolore notturno



La **venticinquesima** domanda è stata impostata per verificare la conoscenza di sintomi che devono insospettire il fisioterapista durante l'esame soggettivo. Le risposte corrette sono: *sudorazione notturna, prurito, sbandamenti, pallore e febbre.*

Le opzioni selezionabili erano le seguenti:

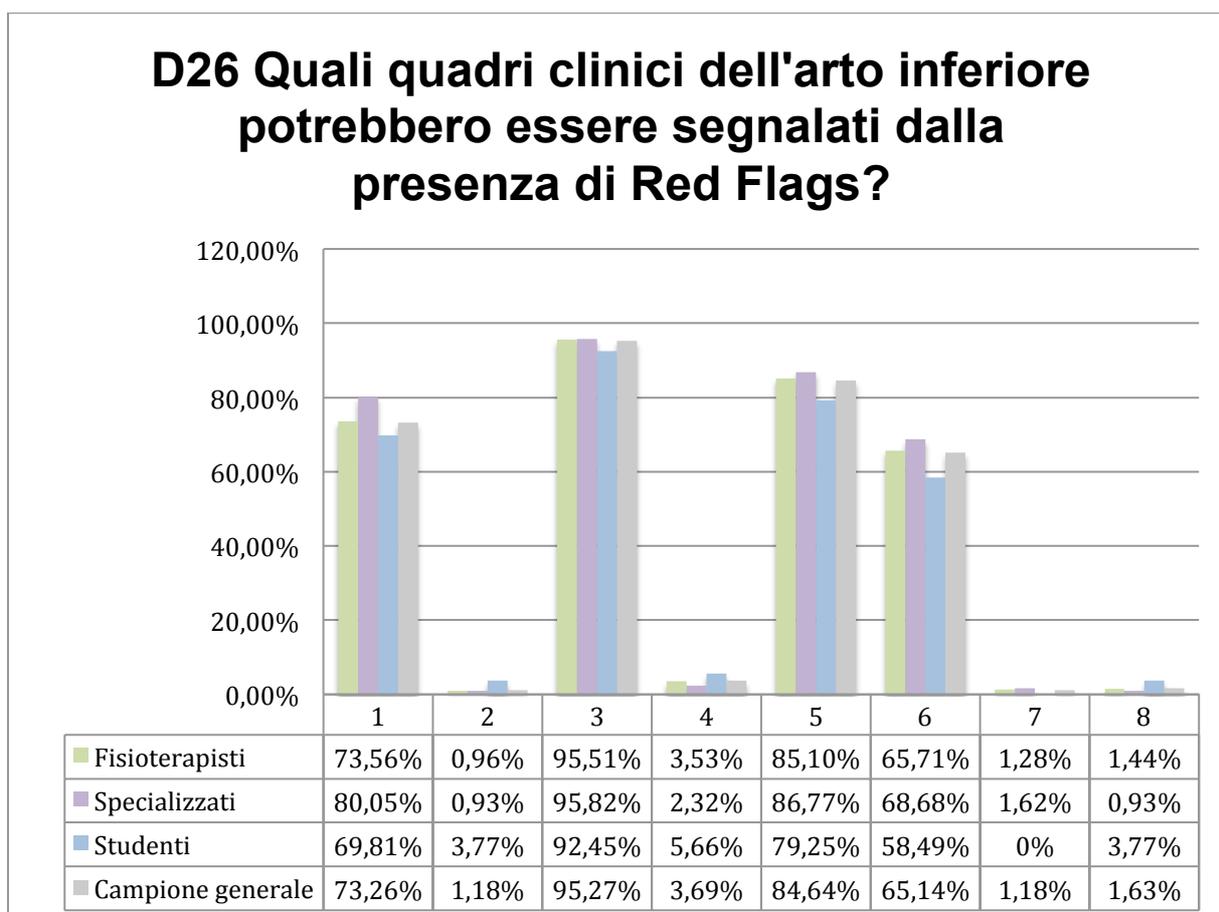
- 1 - Fatica allo sforzo fisico
- 2 - Sudorazione notturna
- 3 - Stipsi
- 4 - Dolore al movimento
- 5 - Prurito
- 6 - Sbandamenti
- 7 - Insonnia
- 8 - Pallore
- 9 - Febbre



La **ventiseiesima** domanda entra nello specifico per distretto anatomico indagando quali quadri clinici dell'arto inferiore potrebbero essere segnalati dalla presenza di Red Flag. Le risposte corrette sono: *esiti di traumi (fratture franche o da stress), trombosi venosa profonda (TVP), artrite settica e sindrome compartimentale*.

Le opzioni selezionabili erano le seguenti:

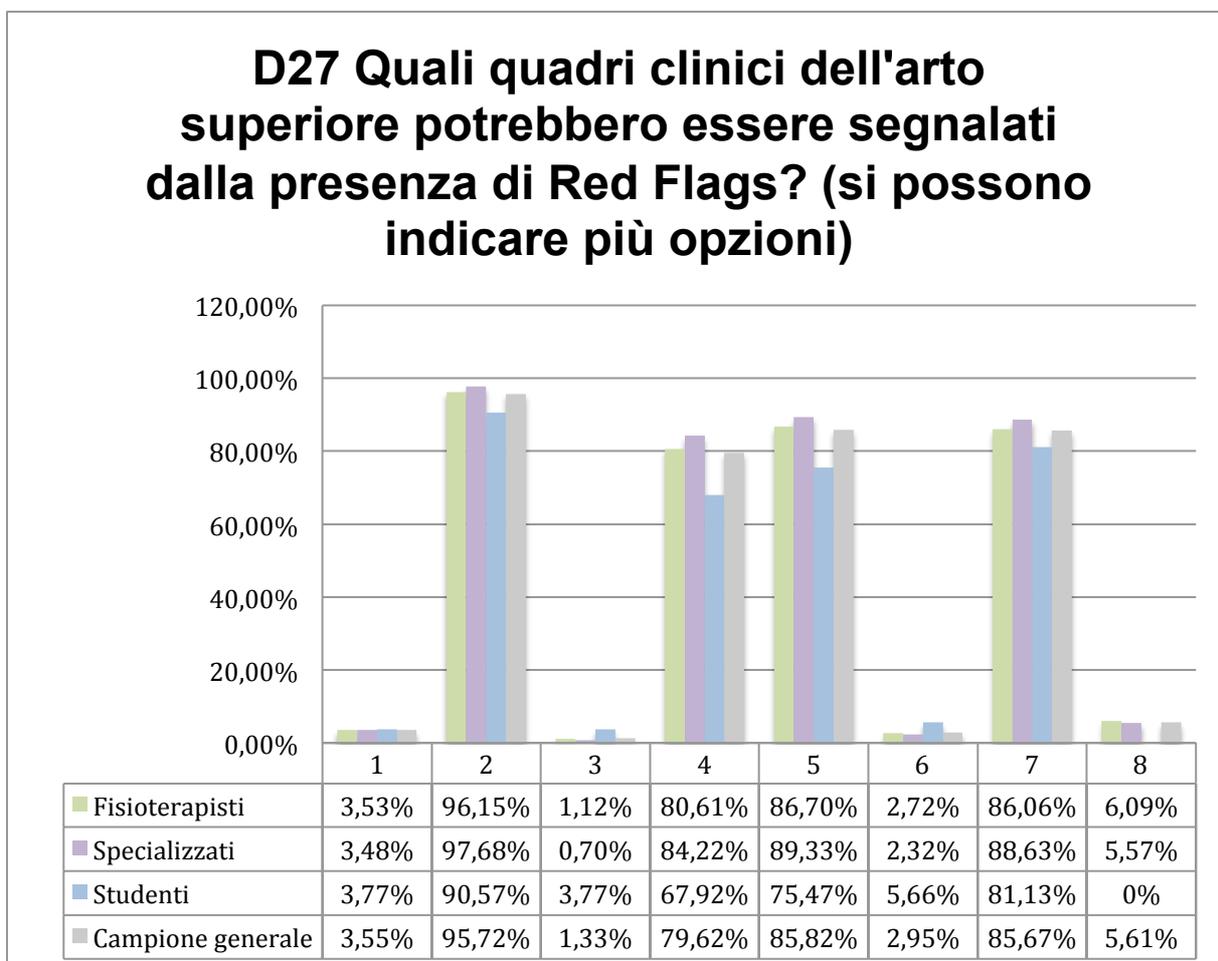
- 1 - Esiti di traumi (fratture franche o da stress)
- 2 - Tendinopatia degli adduttori
- 3 - Trombosi venosa profonda
- 4 - Impingement femoro acetabolare
- 5 - Artrite settica
- 6 - Sindrome compartimentale
- 7 - Distorsione tibiotarsica
- 8 - Degenerazione meniscale



La **ventisettesima** domanda indaga quali quadri clinici dell'arto superiore possono essere segnalati dalla presenza di Red Flag. Le risposte corrette sono: *angina pectoris, pleurite, pneumotorace, pericardite*.

Le opzioni selezionabili erano le seguenti:

- 1 - Lesione della cuffia dei rotatori
- 2 - Angina pectoris
- 3 - Epicondilite
- 4 - Pleurite
- 5 - Pneumotorace
- 6 - Sindrome del tunnel carpale
- 7 - Pericardite
- 8 - Slap lesion

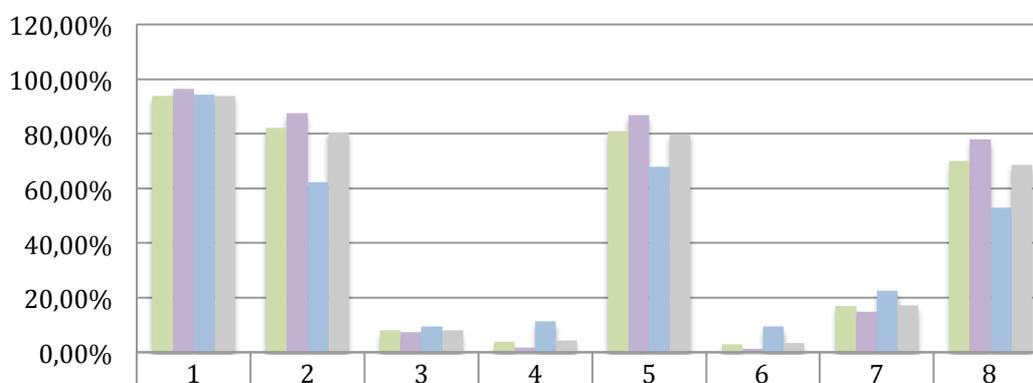


La **ventottesima** domanda indaga, infine, quali quadri clinici del rachide potrebbero essere segnalati dalla presenza di Red Flag. Le risposte corrette sono: *Aneurisma Aortico Addominale (AAA)*, *sindrome della cauda equina*, *Cervical Arterial Dysfunction (CAD)* e *Sindrome di Pancoast*.

Le opzioni selezionabili erano le seguenti:

- 1 - Aneurisma aortico addominale
- 2 - Sindrome della cauda equina
- 3 - Ernia del disco
- 4 - Lombalgia aspecifica
- 5 - Cervical arterial dysfunction
- 6 - Cervicalgia aspecifica
- 7 - Spondilolisi
- 8 - Sindrome di Pancoast

D28 Quali quadri clinici del rachide potrebbero essere segnalati dalla presenza di Red Flags? (si possono indicare più opzioni)

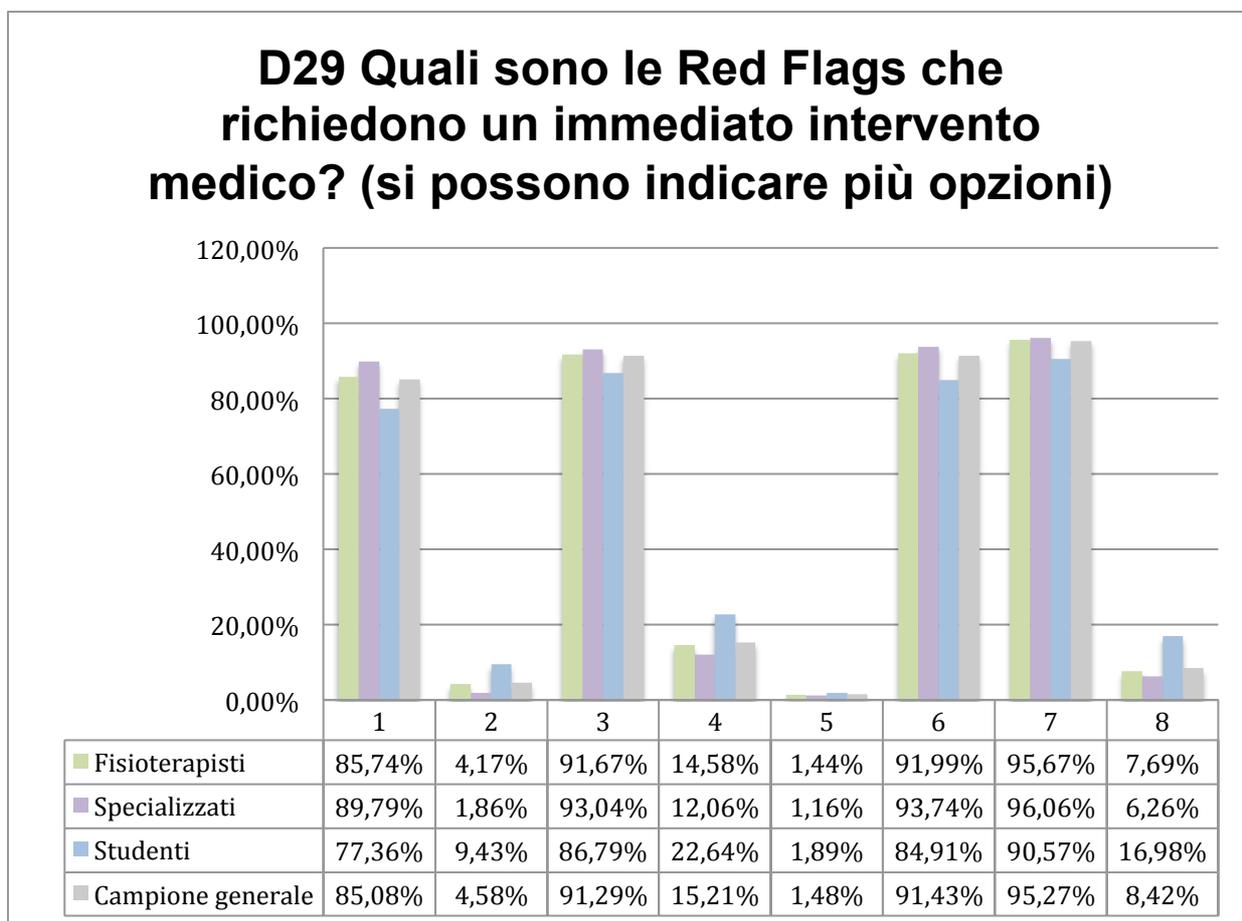


■ Fisioterapisti	93,91%	82,05%	8,01%	3,85%	80,93%	2,88%	16,83%	70,03%
■ Specializzati	96,29%	87,47%	7,42%	1,86%	86,77%	1,39%	14,85%	77,96%
■ Studenti	94,34%	62,26%	9,43%	11,32%	67,92%	9,43%	22,64%	52,83%
■ Campione generale	93,94%	80,50%	8,12%	4,43%	79,91%	3,40%	17,28%	68,69%

La **ventinovesima** domanda indaga quali sono le Red Flag che richiedono un immediato intervento medico. Le risposte corrette sono: *masse pulsanti addominali, anomalia dei segni vitali, rapida progressione di deficit neurologici e perdita o alterazione della coscienza.*

Le opzioni selezionabili erano le seguenti:

- 1 - Masse pulsanti addominali
- 2 - Dolore acuto
- 3 - Anomalia dei segni vitali
- 4 - Febbre
- 5 - Gravidanza
- 6 - Rapida progressione dei deficit neurologici
- 7 - Perdita o alterazione della coscienza
- 8 - Tumefazione

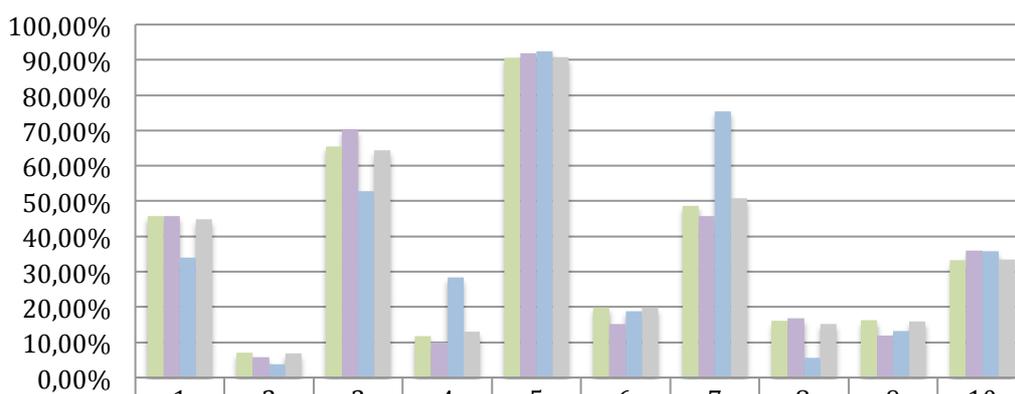


La **trentesima** domanda ha preso in considerazione specifiche manifestazioni cliniche, chiedendo agli intervistati quali, tra le Red Flag proposte, richiedono o una valutazione più approfondita o ulteriori test clinici. Le risposte corrette sono: *deformità strutturale, trauma recente, dolore costantemente progressivo non meccanico e formicolio*.

Le opzioni selezionabili erano le seguenti:

- 1 - Deformità strutturale
- 2 - Riduzione del ROM
- 3 - Trauma recente
- 4 - Assunzione di farmaci
- 5 - Dolore costantemente progressivo, non meccanico
- 6 - Spasmo muscolare
- 7 - Formicolio
- 8 - Ematoma
- 9 - Incapacità di eseguire alcune ADL
- 10 - Dolore al carico

D30 Quali sono le Red Flags che richiedono una valutazione più approfondita o ulteriori test clinici? (si possono indicare più opzioni)

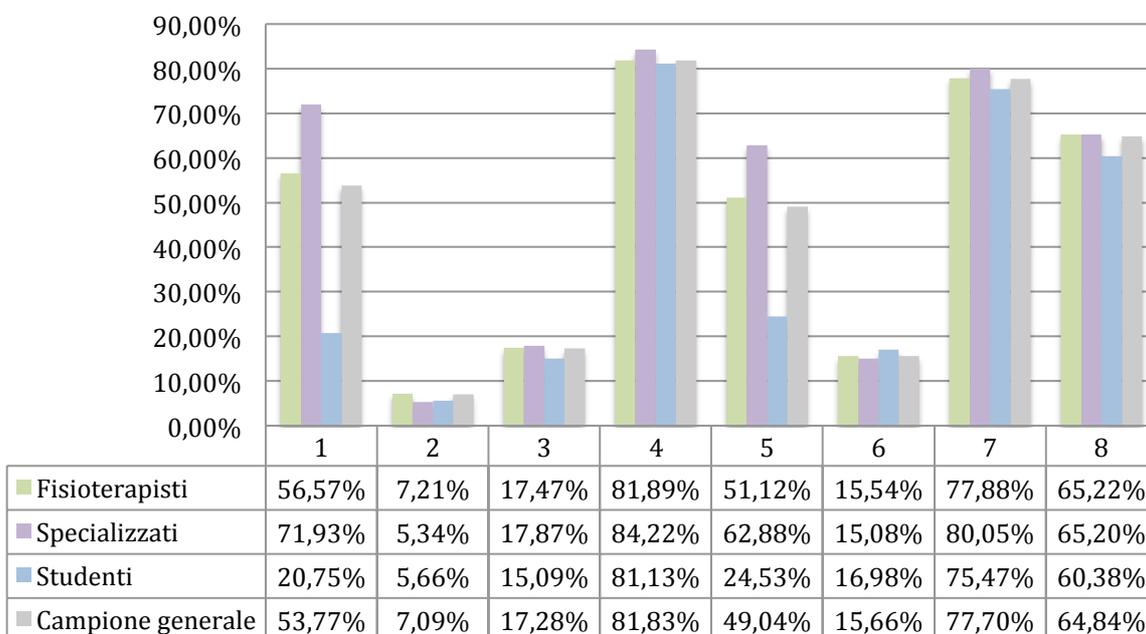


La **trentunesima** domanda entra nello specifico dello screening clinico chiedendo agli intervistati quali tra i test speciali proposti potesse fornire informazioni sulla presenza o meno di Red Flag. Le risposte corrette sono: *Patellar Pubic Percussion Test*, *Palpazione addominale*, *Test di Sharp-Purser*, *Palpazione dei linfonodi* e *Valutazione dei riflessi osteotendinei profondi*.

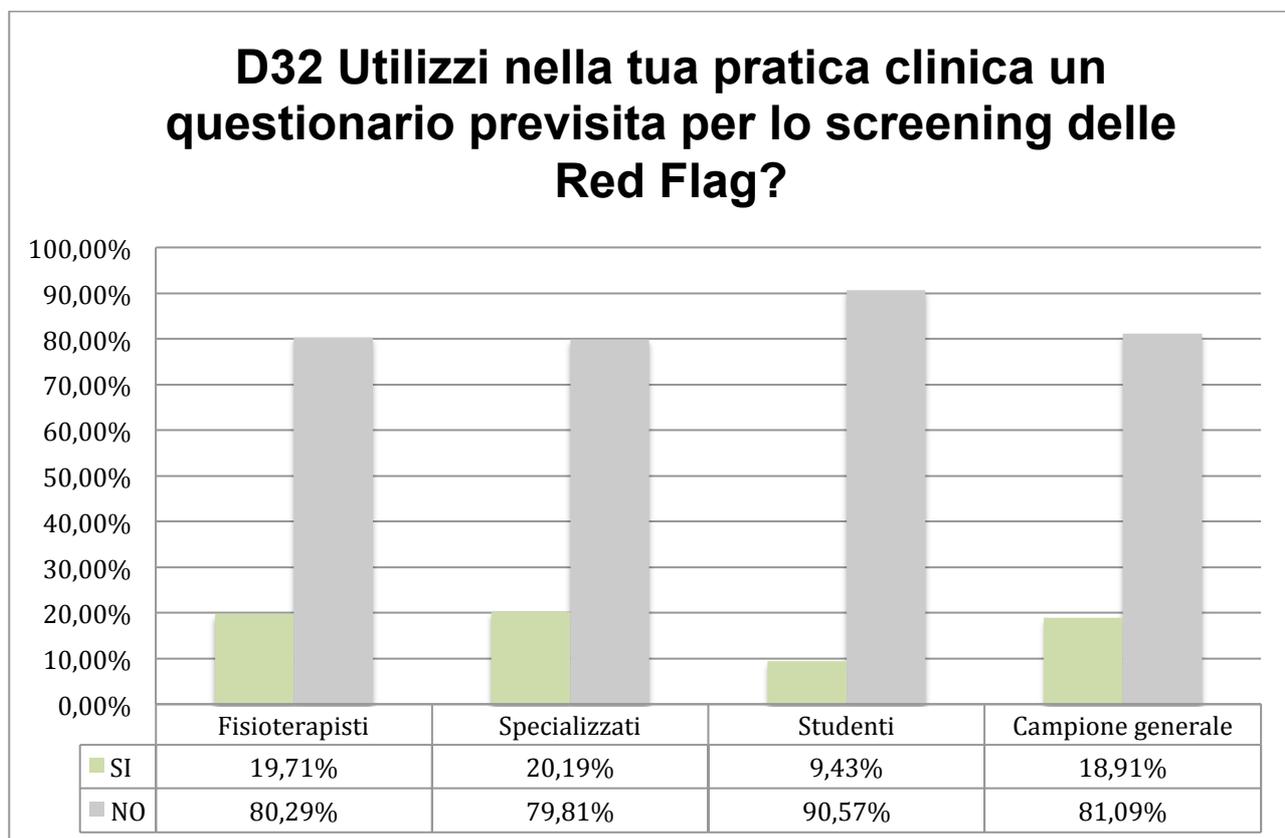
Le opzioni selezionabili erano le seguenti:

- 1 - Patellar Pubic Percussion Test
- 2 - Test della mobilità passiva
- 3 - Test della forza muscolare
- 4 - Palpazione addominale
- 5 - Sharp-Purser
- 6 - Test del cammino
- 7 - Palpazione dei linfonodi
- 8 - Valutazione dei riflessi osteotendinei profondi

D31 Quali tra questi test speciali possono fornire informazioni sulla presenza di Red Flag? (si possono indicare più opzioni)

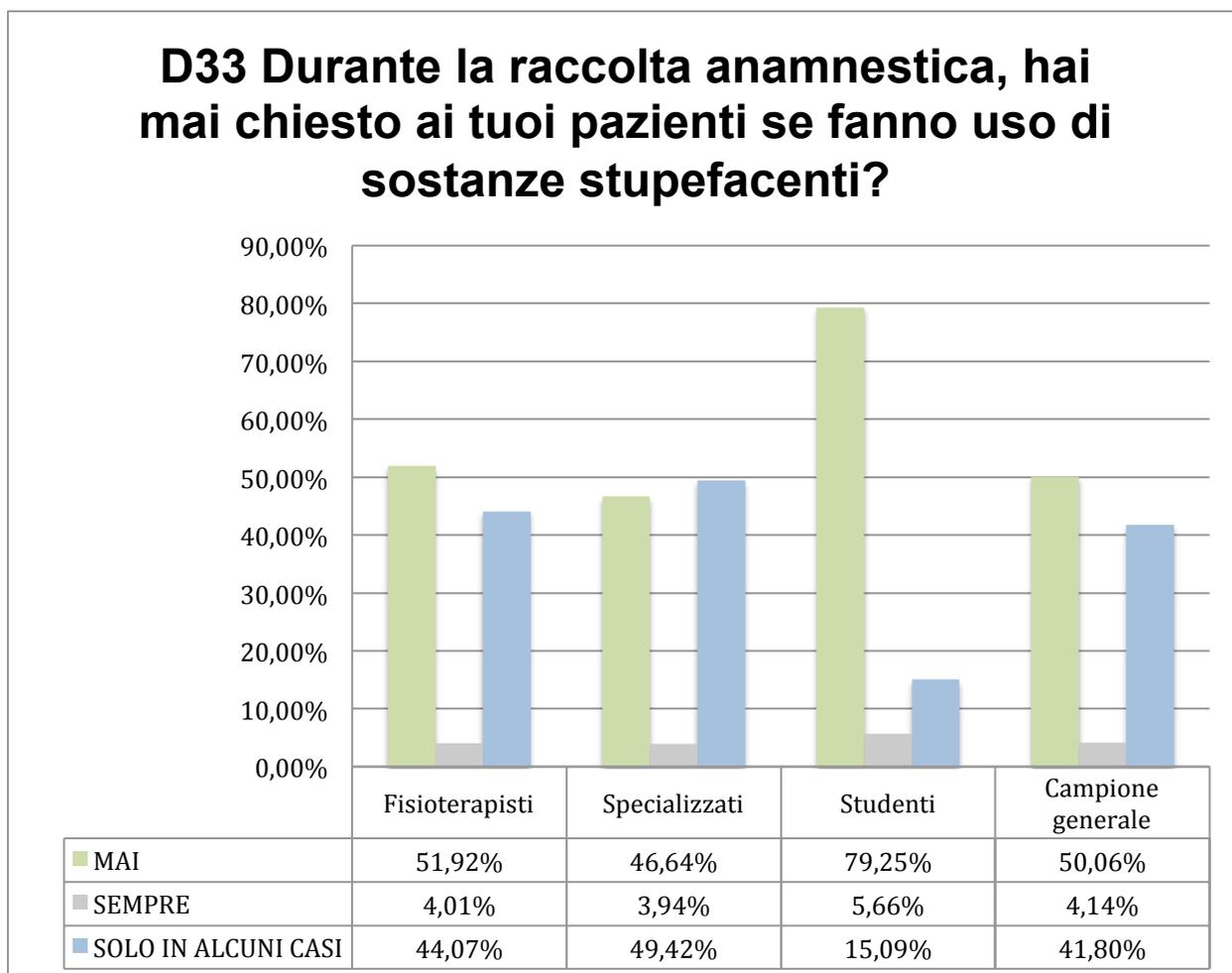


La **trentaduesima** domanda aveva due risposte possibili, SI o NO, ed è servita per chiedere ai fisioterapisti se nella loro pratica clinica utilizzano questionari per lo screening delle Red Flag. Sul campione generale l'81,09% non utilizza nessun tipo di questionario, mentre il 18,91% lo utilizza. La cifra migliora dell'1,28% nel campione dei fisioterapisti specializzati arrivando a 20,19%.



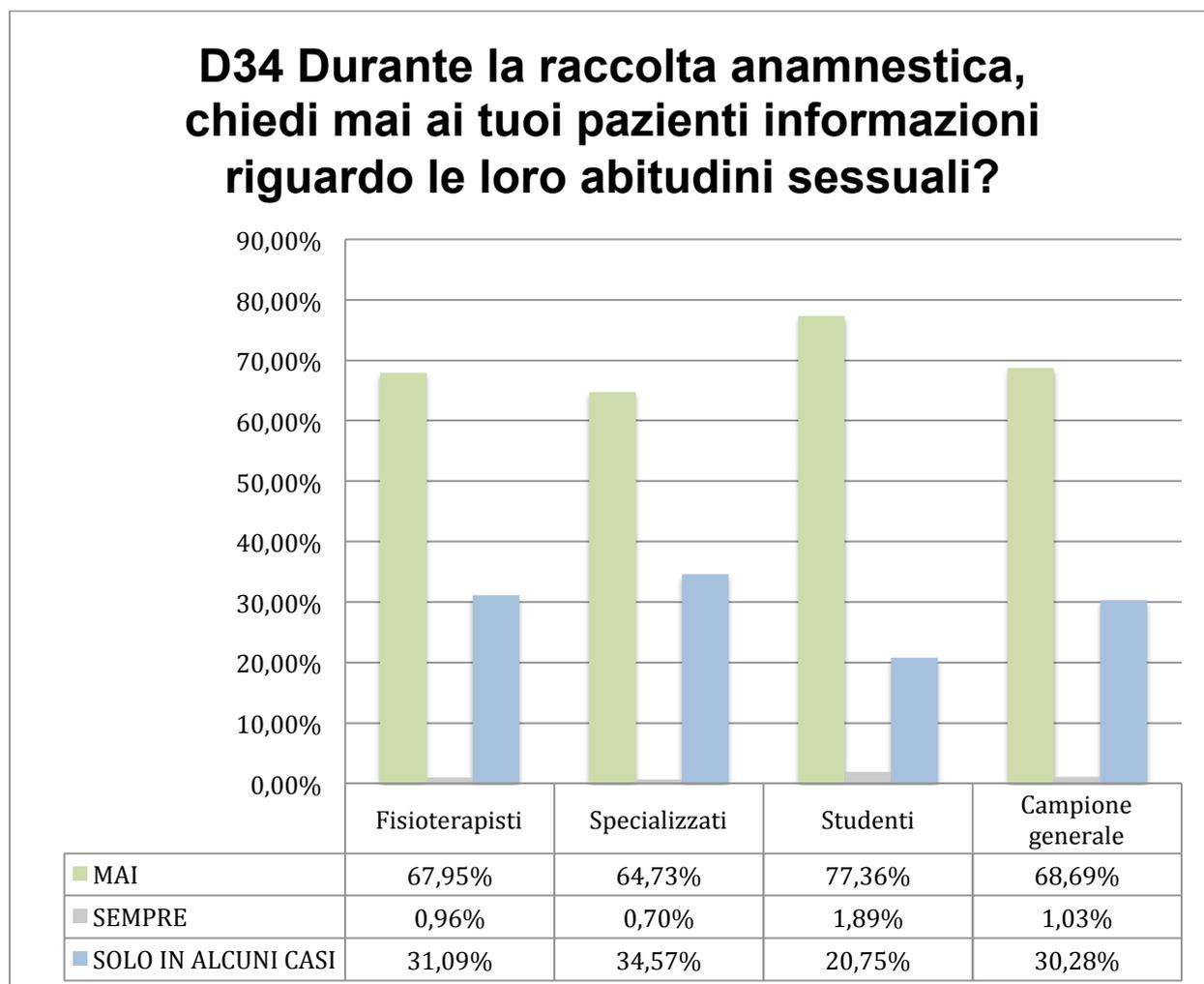
La **trentatreesima** fa parte dell'ultimo gruppo di domande del sondaggio, volte a indagare quanto nella raccolta anamnestica il fisioterapista si soffermi sulla presenza o meno di situazioni o condizioni particolari (vissute dal paziente) che possono influire negativamente sul trattamento e sulla diagnosi fisioterapica. In particolare, la prima domanda indaga quanto il fisioterapista chieda ai suoi pazienti se fanno uso o meno di sostanze stupefacenti.

Si nota che la risposta "MAI" è rappresentata almeno nel 50% di tutti i campioni tranne quello specializzato dove scende al 46,64%.

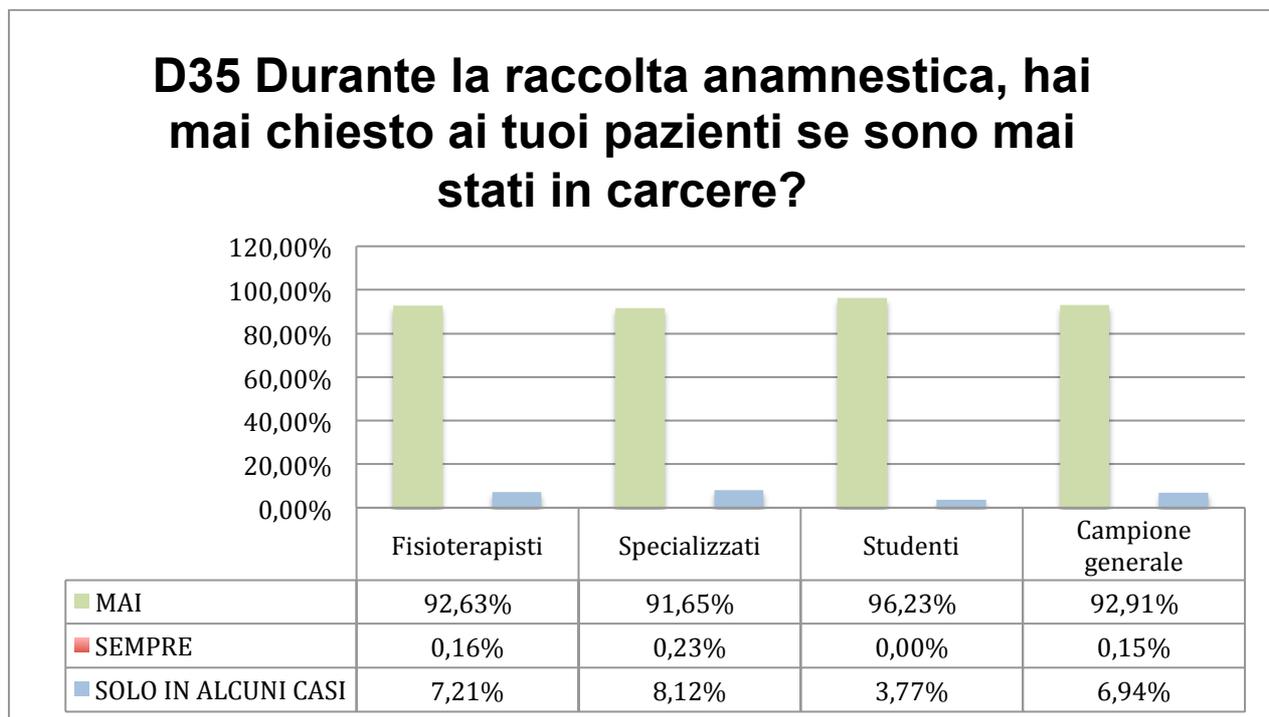


La **trentaquattresima** domanda è così posta: *durante la raccolta anamnestica, chiedi mai ai tuoi pazienti informazioni riguardo le loro abitudini sessuali?*

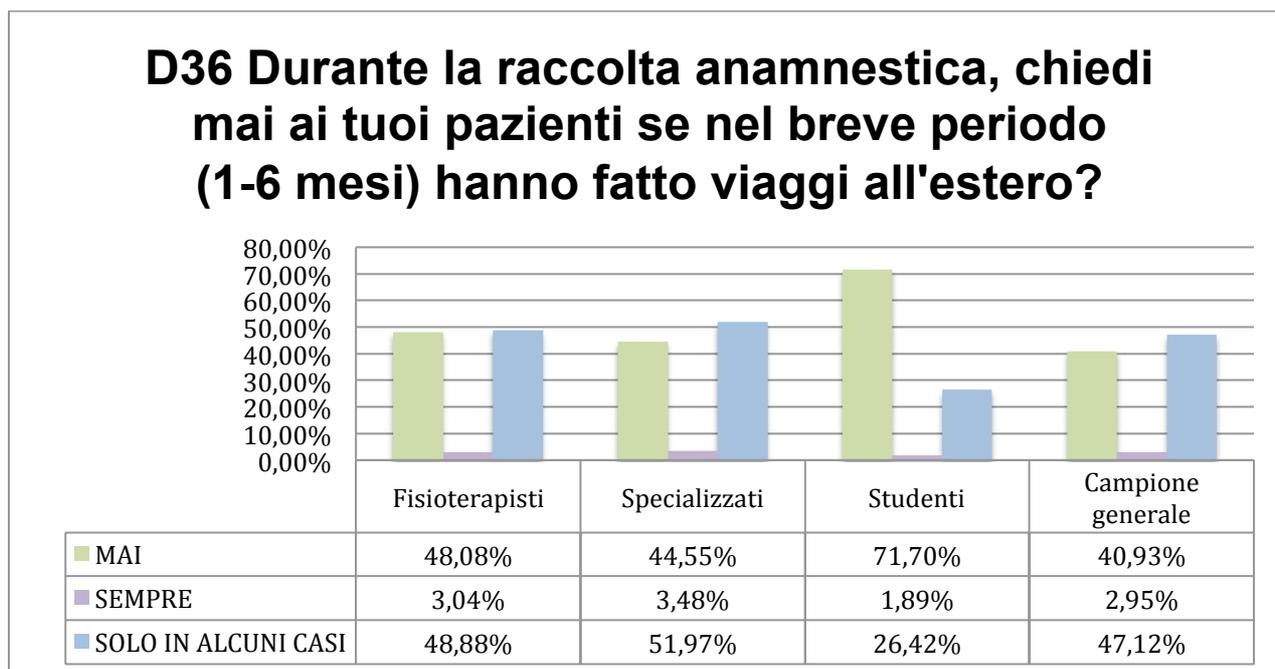
Il campione generale si è polarizzato sul "mai" per il 68,69%, sul 30,28% per "solo in alcuni casi" e sull'1,03% sul "sempre". Nel campione specializzati, il "mai" scende al 64,73% mentre non migliora in percentuale l'opzione "sempre".



La **trentacinquesima** domanda chiede all'intervistato se ha mai chiesto ai suoi pazienti se siano mai stati in carcere. Il 92,91% del campione generale ha risposto "mai".



La **trentaseiesima** chiude il sondaggio chiedendo all'intervistato se, durante la raccolta anamnestica, pone come domanda ai suoi pazienti se hanno fatto o no un viaggio all'estero nel breve periodo (1-6 mesi).



4

Discussione

4.1 Analisi dei dati dello studio sperimentale

L'analisi dei dati è stata effettuata prendendo in considerazione il campione generale, il campione fisioterapisti, il campione fisioterapisti "specializzati", quello dei "non specializzati" e quello degli studenti del terzo anno. Abbiamo considerato "specializzati" coloro che hanno risposto "Master e/o Laurea Magistrale" alla domanda sul tipo di formazione specialistica universitaria conseguita e considerato "non specializzati" i restanti.

È stato effettuato un confronto tra le domande 16 e 17, atto a correlare il contesto formativo in cui si è acquisito il concetto di Red Flag e lo strumento conoscitivo dove reperire le migliori informazioni sul concetto stesso. Quello che è emerso rispetto alle risposte date dagli intervistati è una serie di 28 combinazioni di risposte diverse, ma solo 6 di queste si sono rivelate statisticamente significative. Nello specifico, la somma delle prime 3 combinazioni che vediamo nella tabella sottostante, copre il 60% delle risposte date dagli intervistati. La combinazione più rappresentata è: *"Banche dati di letteratura biomedica + Corsi di formazione universitaria"*.

Dove Raccogli Informazioni sulle Red Flag (migliori combinazioni)	In auto aggiornamento	Nella mia carriera universitaria	Nella mia esperienza clinica/rapporti con altri colleghi	Totale complessivo
Banche dati di letteratura biomedica/Corsi di formazione universitaria	24,4%	32,6%	22,1%	30,2%
Banche dati di letteratura biomedica	16,5%	18,5%	23,5%	18,6%
Corsi di formazione universitaria	5,5%	9,7%	10,3%	9,0%
Banche dati di letteratura biomedica/Libri	12,6%	6,2%	5,9%	7,3%
Libri/Corsi di formazione universitaria	4,7%	7,9%	2,9%	6,9%
Banche dati di letteratura biomedica/Corsi brevi di formazione permanente	12,6%	5,3%	7,4%	6,7%
Altre 22 Combinazioni	23,6%	19,8%	27,9%	21,2%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Analisi del campione studenti

Il campione studenti è fortemente sottorappresentato rispetto a quello dei fisioterapisti. Sul campione totale di 808 risposte, solo 64 sono state date dagli studenti (7,92%). Nonostante questo abbiamo scelto cinque domande dal peso e dal contenuto rilevante rispetto all'oggetto della tesi, per farne un confronto tra gruppi stratificati ed estrapolare dati percentuali in grado di confrontare le singole opzioni delle domande.

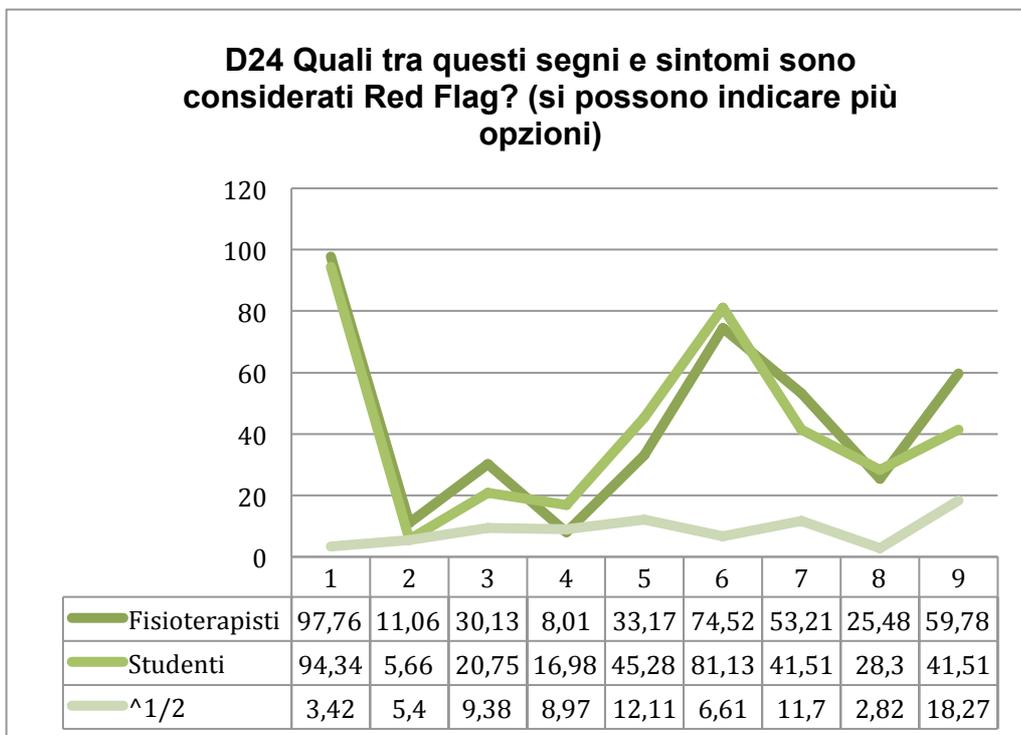
Le prime due (**D24-D25**) sono state scelte perché possono valutare il grado di conoscenza dei segni e sintomi considerati Red Flag del fisioterapista durante la raccolta dei dati in fase anamnestica; la **D26** e la **D28** sono state scelte perché vanno a verificare la conoscenza specifica dei principali quadri clinici segnalati dalla presenza di Red Flag; l'ultima, la **D29**, è stata scelta come domanda in grado di verificare quali condizioni richiedono un immediato intervento medico.

Si sono confrontate, quindi, le percentuali di risposte tra il campione fisioterapisti e quello degli studenti per ogni singola opzione di ogni singola domanda; è stato calcolato lo scarto percentuale in valore assoluto (visibile nei grafici con la voce $\wedge 1/2$) per ogni singola opzione della domanda e su queste si è fatta la media aritmetica.

I risultati della media ottenuta per ogni singola domanda sono stati:

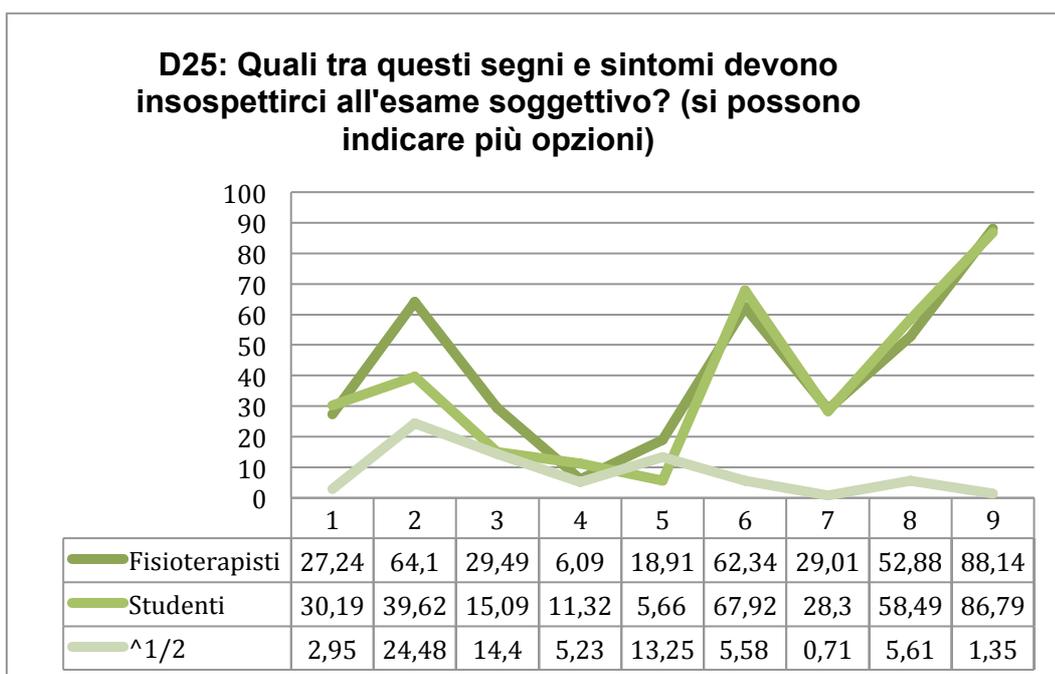
- **D24: 8,74%** (media in percentuale della differenza in valore assoluto tra fisioterapisti e studenti). Il calcolo è stato così effettuato:

$$(3,42+5,4+9,38+8,97+12,11+6,61+11,7+2,82+18,27) / 9$$



- 1 - Perdita di peso inespiegabile
- 2 - Marcata riduzione della flessione lombare
- 3 - Dolore alla schiena che peggiora da supino
- 4 - Dolore cronico
- 5 - Malessere
- 6 - Storia di cancro
- 7 - Deficit neurologico
- 8 - Tumefazione tissutale
- 9 - Dolore notturno

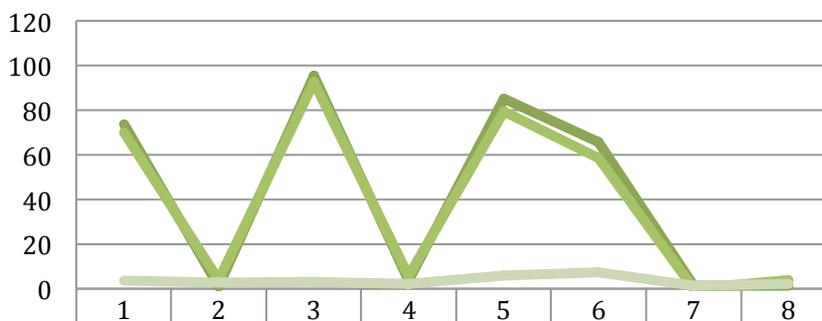
- **D25: 8,17%**



- 1 - Fatica allo sforzo fisico
- 2 - Sudorazione notturna
- 3 - Stipsi
- 4 - Dolore al movimento
- 5 - Prurito
- 6 - Sbandamenti
- 7 - Insonnia
- 8 - Pallore
- 9 - Febbre

• **D26: 3,55%**

D26 Quali quadri clinici dell'arto inferiore potrebbero essere segnalati dalla presenza di Red Flag?

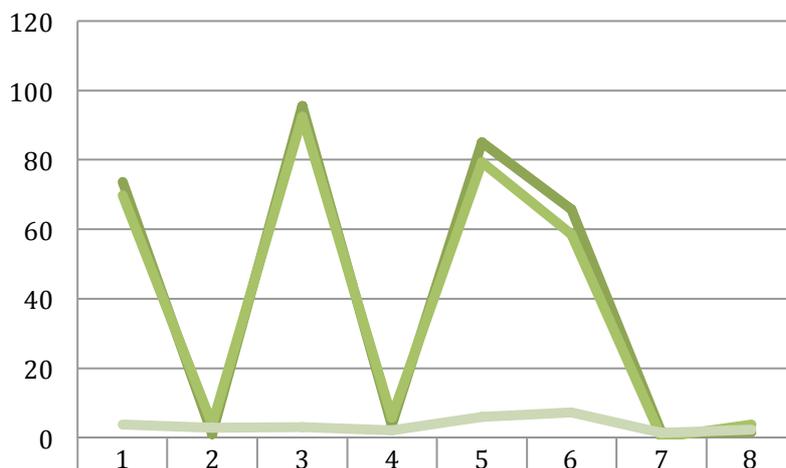


Fisioterapisti	73,56	0,96	95,51	3,53	85,1	65,71	1,28	1,44
Studenti	69,81	3,77	92,45	5,66	79,25	58,49	0	3,77
^1/2	3,75	2,81	3,06	2,13	5,85	7,22	1,28	2,33

- 1 - Esiti di traumi (fratture franche o da stress)
- 2 - Tendinopatia degli adduttori
- 3 - Trombosi venosa profonda
- 4 - Impingement femoro-acetabolare
- 5 - Artrite settica
- 6 - Sindrome compartimentale
- 7 - Distorsione tibio-tarsica
- 8 - Degenerazione meniscale

• **D28: 8,96%**

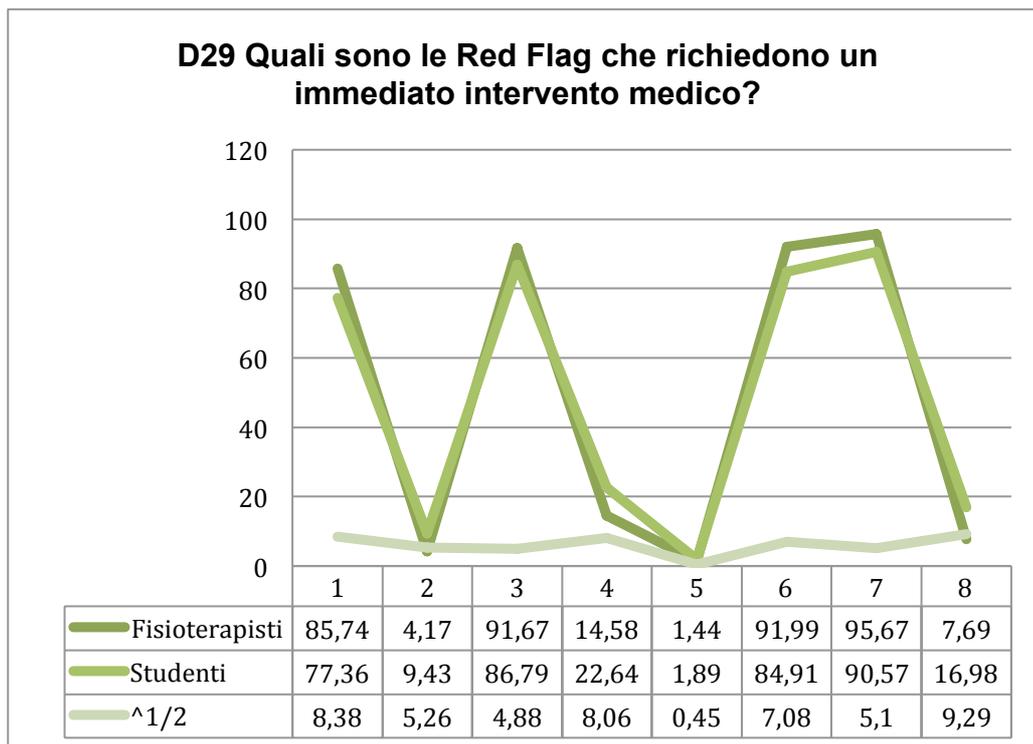
D28 Quali quadri clinici del rachide potrebbero essere segnalati dalla presenza di Red Flag?



Fisioterapisti	73,56	0,96	95,51	3,53	85,1	65,71	1,28	1,44
Studenti	69,81	3,77	92,45	5,66	79,25	58,49	0	3,77
^1/2	3,75	2,81	3,06	2,13	5,85	7,22	1,28	2,33

- 1 - Aneurisma aortico addominale
- 2 - Sindrome della cauda equina
- 3 - Ernia del disco
- 4 - Lombalgia aspecifica
- 5 - Cervical arterial dysfunction
- 6 - Cervicalgia aspecifica
- 7 - Spondilolisi
- 8 - Sindrome di Pancoast

• **D29: 6,06%**



- 1 - Masse pulsanti addominali
- 2 - Dolore acuto
- 3 - Anomalia dei segni vitali
- 4 - Febbre
- 5 - Gravidanza
- 6 - Rapida progressione di deficit neurologici
- 7 - Perdita o alterazione della coscienza
- 8 - Tumefazione

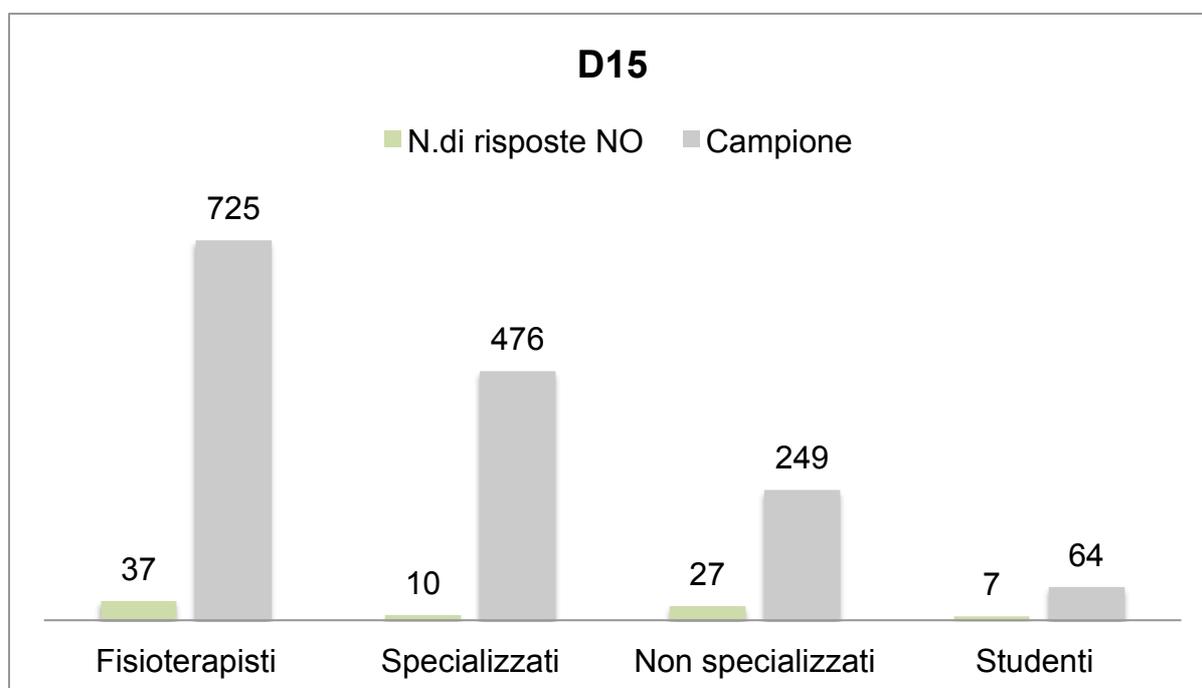
Dai dati emersi osserviamo che in cinque domande chiave del questionario la differenza minima e massima tra i due gruppi in esame va da 3,55% a 8,96% scarto percentuale.

Pur essendo il campione dei fisioterapisti il 92,08% del totale del campione e gli studenti il 7,92%, la differenza tra le risposte alle cinque domande chiave non supera il 9%. I risultati dell'analisi ci portano a supporre che lo scarto percentuale minimo e massimo ottenuto sia adeguato per un confronto statistico tra i due campioni.

Analisi della domanda 15

Abbiamo analizzato i numeri e i campioni di chi ha risposto "NO" alla domanda 15 "Hai mai sentito il termine Red Flag nella tua esperienza professionale?". Su 44 risposte negative totali, 37 sono state date da fisioterapisti (84,10%) e 7 sono state date dagli studenti del terzo anno di Fisioterapia (15,90%).

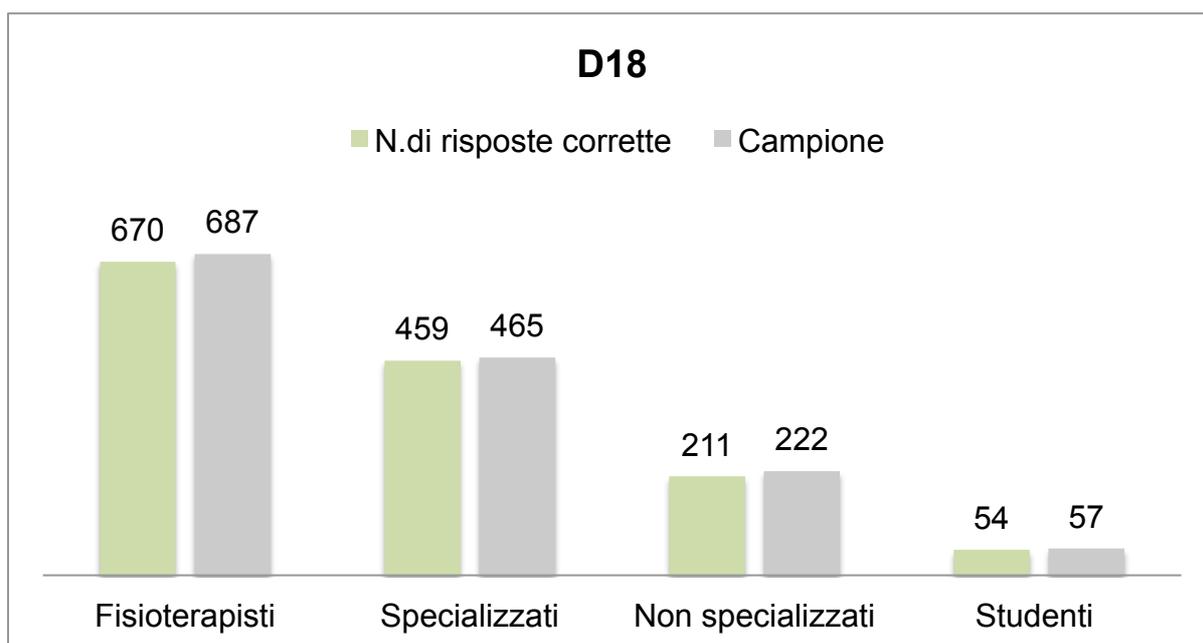
Nel dettaglio dei singoli campioni, si è riscontrata una differenza significativamente alta nelle percentuali di risposta tra chi ha conseguito una specializzazione e tra chi no. Il 10,84% dei fisioterapisti "non specializzati" ha risposto negativamente nel suo campione, rispetto al 2,10% dei fisioterapisti specializzati. Interessante che le risposte negative del campione studenti sono state il 10,94%, poco sopra la percentuale riscontrata nei fisioterapisti "non specializzati".



D15: Risposta NO				
	N. di risposte	Campione	Percentuale	
Fisioterapisti	37	725	5,10%	
	Specializzati	10	476	2,10%
	Non specializzati	27	249	10,84%
Studenti	7	64	10,94%	
Tot risposte	44			

Analisi della domanda 18

Alla domanda 18 si chiedeva "Quale definizione, tra quelle proposte ritieni sia quella più corretta?", il campione totale ha scelto l'opzione corretta nel 97,31% dei casi; entrando nel dettaglio si è osservato che il campione "specializzato" (Master e/o Laurea Magistrale) arriva ad una percentuale superiore, il 98,71%, mentre il campione "non specializzato" scende ad una percentuale del 95,05%, tre punti percentuale in meno rispetto a campione specializzato. Un dato non dissimile da quello riscontrato nel campione studenti (94,73%).



D18 Risposta corretta:

Segni e sintomi trovati in anamnesi e all'esame clinico che possono mimare un disturbo muscoloscheletrico ma sottendono una grave patologia.

	N. di risposte	Campione	Percentuale
Fisioterapisti	670	687	97,53%
Specializzati	459	465	98,71%
Non specializzati	211	222	95,05%
Studenti	54	57	94,73%
Tot risposte	724		

Dalla correlazione della domanda 18 con gli anni di esperienza professionale è emerso che i fisioterapisti dai 3 ai 10 anni di esperienza rispondono in percentuale maggiore meglio degli altri sottogruppi, mentre i giovani fisioterapisti con esperienza che va da 1 ai 2 anni, sbagliano la definizione o si astengono per una percentuale complessiva di errore del circa il 13%.

Definizione Red Flag	< 01	01	02	03	04	05	06 - 10
3***	0,00%	0,50%	0,66%	0,00%	0,00%	2,17%	0,77%
2**	0,00%	3,52%	0,66%	0,00%	0,00%	2,17%	0,77%
1*	85,71%	87,94%	86,75%	96,72%	100,00%	91,30%	96,15%
Non risposto	14,29%	8,04%	11,92%	3,28%	0,00%	4,35%	2,31%
Totale complessivo	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

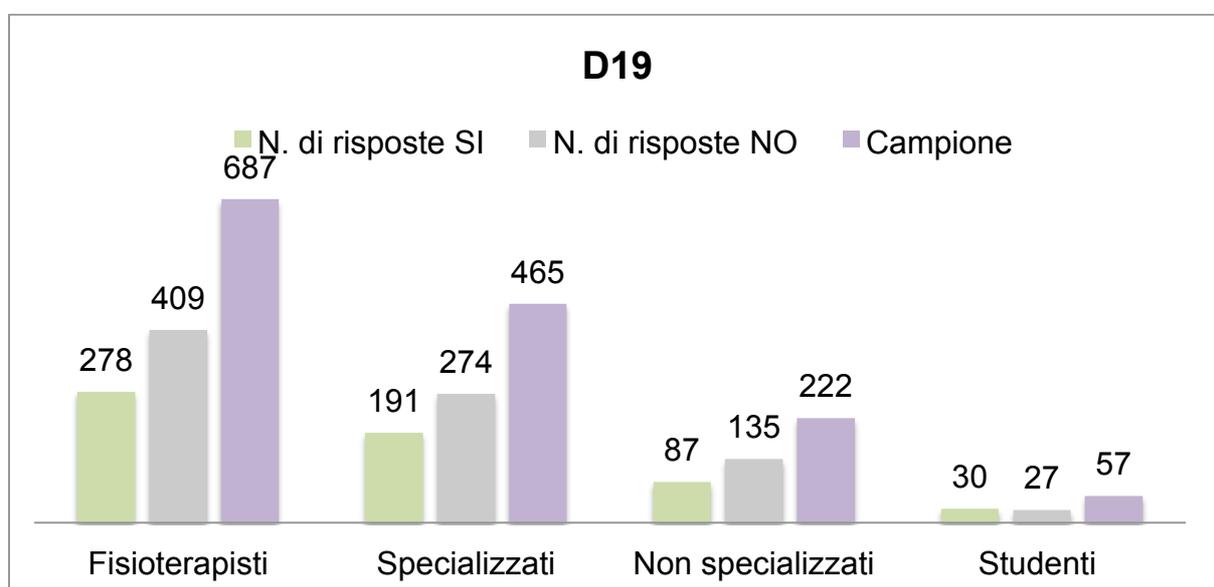
* Segni e sintomi trovati in anamnesi e all'esame clinico che possono mimare un disturbo muscoloscheletrico ma sottendono una grave patologia.

** Segni e sintomi che identificano una patologia muscoloscheletrica cronica che limiti significativamente la funzionalità del paziente.

*** Segni e sintomi che identificano una condizione trattabile dal fisioterapista solo se in possesso di un elevato grado di professionalità.

Analisi della domanda 19

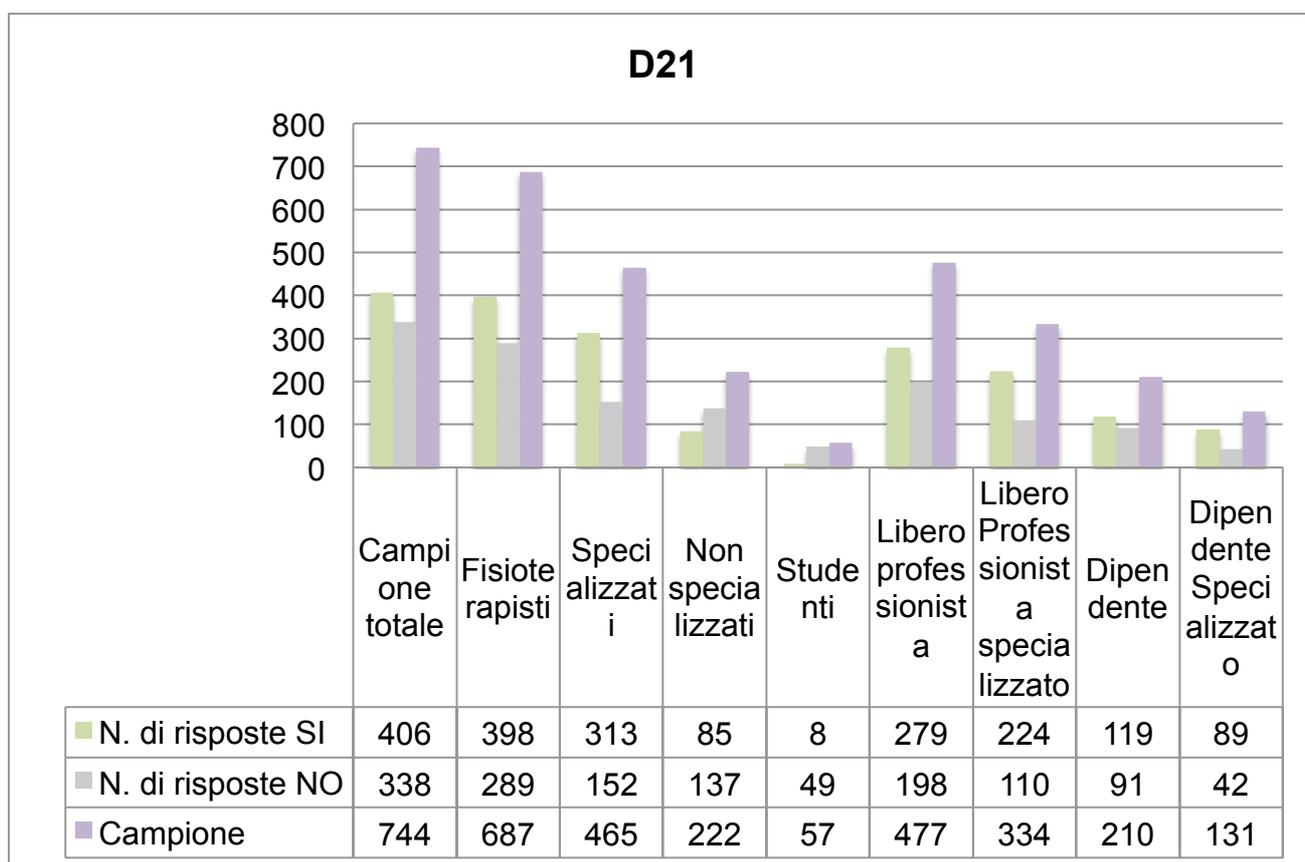
Nella domanda 19 "La presenza di Red Flag indica sempre un quadro patologico grave e/o non trattabile?", i dati raccolti raffigurano una polarità non certa, ma piuttosto una divisione 60-40 del campione totale. Considerato il NO la risposta più adeguata alla domanda (la presenza di Red Flag non indica *sempre* un quadro patologico grave e/o non trattabile), la media del campione fisioterapisti specializzato ha risposto NO 2 punti percentuale in meno di quello non specializzato. Il campione degli studenti, invece, ha raccolto una percentuale di risposte negative nettamente inferiore. Questo ci fa ipotizzare che il decision making in presenza di Red Flag non sia un percorso certo sia per i fisioterapisti "specializzati" sia per quelli "non specializzati". Il campione generale ha ricevuto 744 risposte, 308 SI e 436 NO.



D19: "La presenza di Red Flag indica sempre un quadro patologico grave e/o non trattabile?"			
	N. di risposte SI	N. di risposte NO	Campione
Fisioterapisti	278 (40,47%)	409 (59,53%)	687
Specializzati	191 (41,08%)	274 (58,92%)	465
Non specializzati	87 (39,19%)	135 (60,81%)	222
Studenti	30 (52,63%)	27 (47,37%)	57
Tot risposte	308 (41,40%)	436 (58,60%)	744

Analisi della domanda 21

Nella domanda 21 " Hai mai avuto occasione nella tua pratica clinica di identificare la presenza di Red Flag?" sono stati valutati anche i sottogruppi fisioterapisti liberi professionisti con o senza specializzazione e quello dei dipendenti con o senza specializzazione. Il campione totale dei fisioterapisti si è assestato sul "SI" con una percentuale del 57,93% e sul "NO" con una percentuale del 42,07%; la situazione si modifica se prendiamo in considerazione il campione degli "specializzati" e dei "non specializzati". Chi non è "specializzato" nel 61,71% delle risposte non ha mai avuto occasione di identificare la presenza di Red Flag, mentre in chi è "specializzato" la percentuale scende a 32,69%. Anche nel campione dei liberi professionisti e dipendenti la specializzazione modifica il quadro percentuale, risultando simile al gruppo dei fisioterapisti specializzati.



D21: Hai mai avuto occasione nella tua pratica clinica di identificare la presenza di Red Flag?

	N. di risposte SI	N. di risposte NO	Campio ne	Percentual e SI	Percentuale NO
Campione totale	406	338	744	54,57%	45,43%
Fisioterapisti	398	289	687	57,93%	42,07%
Specializzati	313	152	465	67,31%	32,69%
Non specializzati	85	137	222	38,29%	61,71%
Studenti	8	49	57	14,04%	85,96%
Lib. Professionista	279	198	477	58,49%	41,51%
Lib. Professionista specializzato	224	110	334	67,07%	32,93%
Dipendente	119	91	210	56,67%	43,33%
Dipendente Specializzato	89	42	131	67,94%	32,06%

Correlando questa domanda con la domanda 23, si osserva che il 75% dei fisioterapisti che hanno identificato Red Flag hanno anche riscontrato un miglioramento delle condizioni del paziente, mentre il 23,66% pur avendole identificate, non ha riscontrato segni di miglioramento della prognosi del paziente.

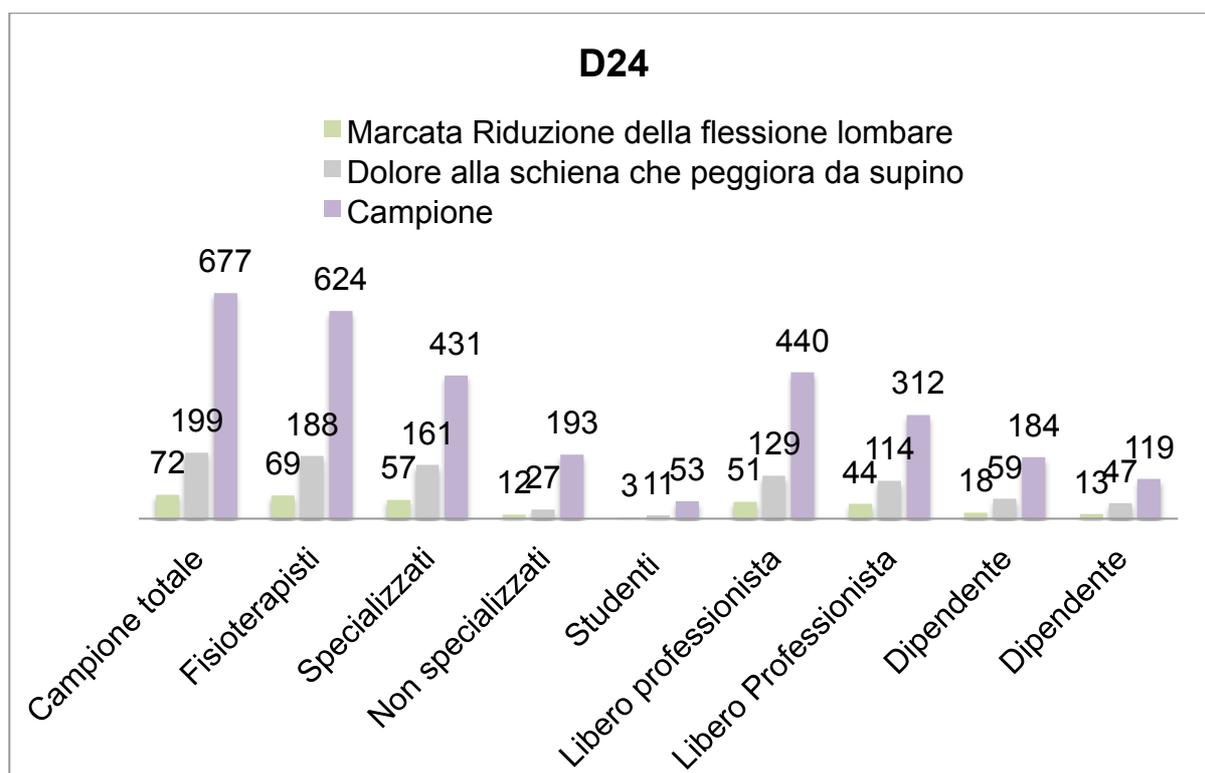
	D23					
	No N. Risposte	No Δ su Tot	Si N. Risposte	Si Δ su Tot	N. Risposte totale	Δ su Tot totale
No	1	0,25%	1	0,25%	2	0,51%
Si	93	23,66%	298	75,83%	391	99,49%
Totale complessivo	94	23,92%	299	76,08%	393	100,00%

Si è osservato che chi ha identificato correttamente i quadri clinici proposti dalle domande 26, 27 e 28, ha poi anche risposto positivamente alla domanda 23, facendo emergere che l'aver riconosciuto Red Flag ha permesso un miglioramento della prognosi del paziente, mentre per un gruppo minore del campione nonostante il riconoscimento delle stesse Red Flag non c'è stato un miglioramento della prognosi.

	D23			
	Si	Si	No	No
D26	N. Risposte	Δ su Tot	N. Risposte	Δ su Tot
Esiti di traumi (fratture franche o da stress) Trombosi venosa profonda Artrite settica Sindrome compartimentale	131	32,67%	32	7,98%
D27	N. Risposte	Δ su Tot	N. Risposte	Δ su Tot
Angina pectoris Pleurite Pneumotorace Pericardite	203	50,62%	54	13,47%
D28	N. Risposte	Δ su Tot	N. Risposte	Δ su Tot
Aneurisma aortico addominale Sindrome della cauda equina Cervical arterial dysfunction Sindrome di Pancoast	150	37,41%	35	8,73%

Analisi della domanda 24

Nella domanda 24 "Quali tra questi segni e sintomi sono considerati red flag?", due chiari campanelli d'allarme (**marcata riduzione della flessione lombare e dolore alla schiena che peggiora da supino**) sono stati scarsamente riconosciuti come Red Flag dal campione generale. Analizzando chi ha risposto correttamente, possiamo però evidenziare che il campione studenti riconosce meno dei fisioterapisti, mentre nel campione fisioterapisti riconoscono di più gli specializzati, anche per i sottogruppi liberi professionisti e dipendenti.



D24: Quali tra questi segni e sintomi sono considerati red flag?

	Marcata Riduzione e della flessione lombare	Percentuale	Dolore alla schiena che peggiora da supino	Percentuale	Campione
Campione totale	72	10,64%	199	29,39%	677
Fisioterapisti	69	11,06%	188	30,13%	624
Specializzati	57	13,23%	161	37,35%	431
Non specializzati	12	6,22%	27	13,99%	193
Studenti	3	5,66%	11	20,75%	53
Lib. Professionista	51	11,59%	129	29,32%	440
Lib. Professionista specializzato	44	14,10%	114	36,54%	312
Dipendente	18	9,78%	59	32,07%	184
Dipendente Specializzato	13	10,92%	47	39,50%	119

Analizzando le 129 disposizioni degli intervistati la maggior parte di quelle date, il 41,9%, rientra nelle prime 10 segnalate nella tabella sottostante. "La perdita di peso inspiegabile" risulta sempre presente.

D24	Num Risposte	Δ su Tot
Perdita di peso inspiegabile Storia di cancro Deficit neurologico Dolore notturno	51	7,54%
Perdita di peso inspiegabile Storia di cancro Dolore notturno	44	6,51%
Perdita di peso inspiegabile Malessere Storia di cancro Deficit neurologico Dolore notturno	34	5,03%
Perdita di peso inspiegabile Storia di cancro Deficit neurologico	27	3,99%
Perdita di peso inspiegabile Storia di cancro	24	3,55%
Perdita di peso inspiegabile Dolore alla schiena che peggiora da supino Storia di cancro Deficit neurologico Dolore notturno	23	3,40%
Perdita di peso inspiegabile Malessere Storia di cancro Dolore notturno	22	3,25%
Perdita di peso inspiegabile	22	3,25%
Perdita di peso inspiegabile Malessere Storia di cancro Deficit neurologico	19	2,81%
Perdita di peso inspiegabile Dolore alla schiena che peggiora da supino Storia di cancro Dolore notturno	17	2,51%
Totale Parziale		41,9%
Altre disposizioni	393	58,1%
Totale	676	100,00%

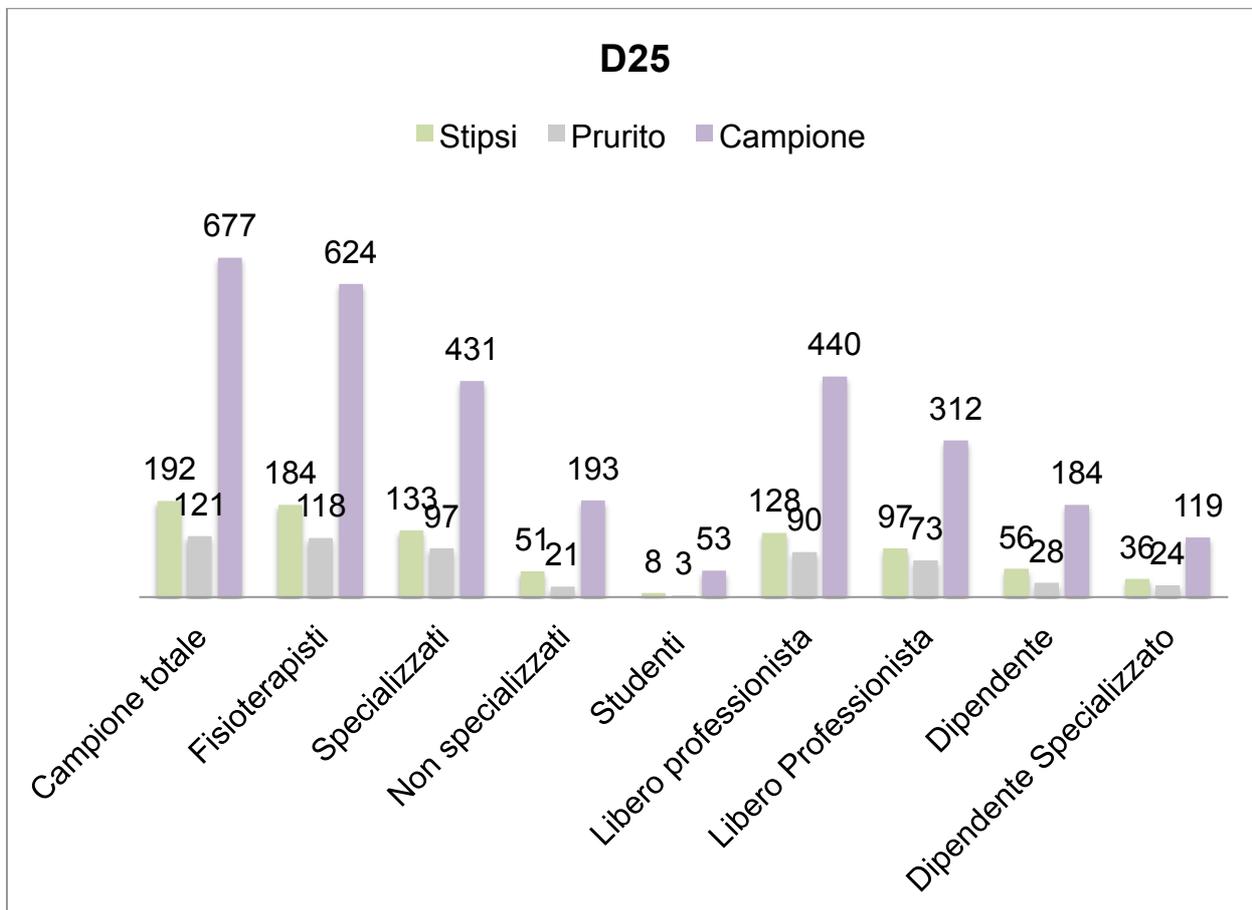
Analisi della domanda 25

Nella domanda 25 "Quali tra questi segni e sintomi devono insospettirci all'esame soggettivo?", abbiamo analizzato due opzioni: una non Red Flag ma riconosciuta tale dal 28,36% dal campione totale, e una Red Flag riconosciuta solo dal 17,87% del campione totale.

La "**stipsi**" non è una Red Flag, ma è stata riconosciuta come tale dal 29,49% dei fisioterapisti e dal 15,09% degli studenti; percentuale che aumenta nel campione degli specialisti (anche liberi professionisti) mentre diminuisce nel campione dei non specialisti (anche liberi professionisti).

Il "**prurito**" invece è una Red Flag, ma è stata riconosciuta come tale solo dal 18,91% dei

fisioterapisti e dal 5,66% degli studenti. Gli specializzati riconoscono nettamente meglio dei non specializzati; i liberi professionisti meglio dei dipendenti; i liberi professionisti specializzati meglio dei dipendenti specializzati ma comunque entrambi meglio del loro specifico gruppo di appartenenza non specializzato.



D25: Quali tra questi segni e sintomi devono insospettirci all'esame soggettivo?					
	Stipsi	Percentuale	Prurito	Percentuale	Campione
Campione totale	192	28,36%	121	17,87%	677
Fisioterapisti	184	29,49%	118	18,91%	624
Specializzati	133	30,86%	97	22,51%	431
Non specializzati	51	26,42%	21	10,88%	193
Studenti	8	15,09%	3	5,66%	53
Lib. Professionista	128	29,09%	90	20,45%	440
Lib. Professionista specializzato	97	31,09%	73	23,40%	312
Dipendente	56	30,43%	28	15,22%	184
Dipendente Specializzato	36	30,25%	24	20,17%	119

Analizzando le 156 disposizioni degli intervistati, le prime 11 riassumono il 30% delle scelte totali. "La febbre" è preponderante tra i sintomi sospetti.

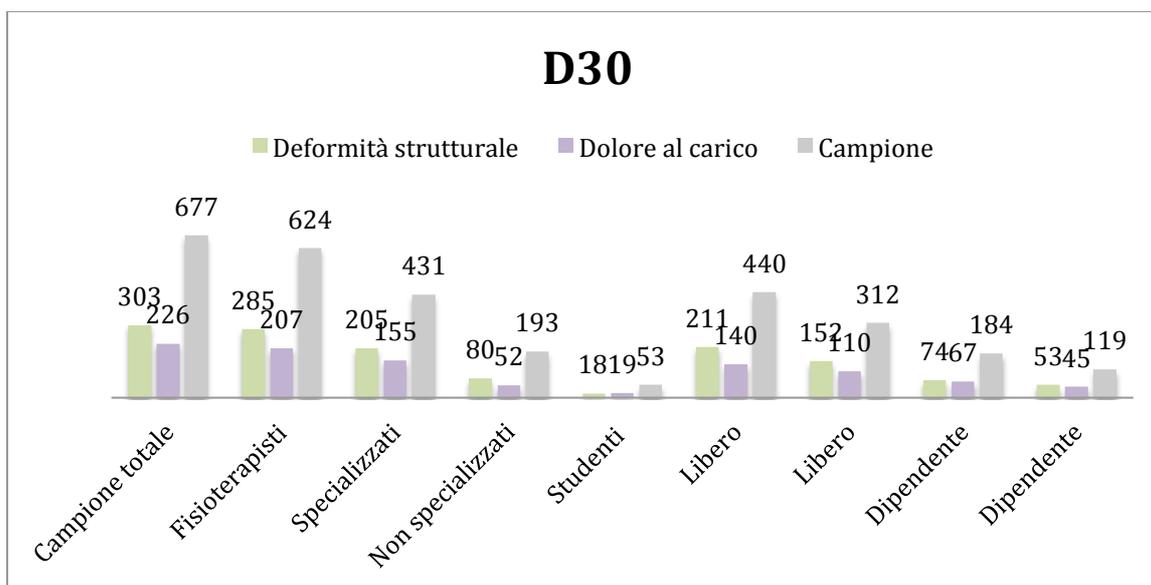
	D25	Num Risposte	Δ su Tot
1	Sudorazione notturna Sbandamenti Pallore Febbre	35	5,62%
2	Sudorazione notturna Sbandamenti Febbre	28	4,49%
3	Sudorazione notturna Pallore Febbre	20	3,21%
4	Sbandamenti Febbre	20	3,21%
5	Sudorazione notturna Febbre	19	3,05%
6	Pallore Febbre	16	2,57%
7	Fatica allo sforzo fisico Sudorazione notturna Sbandamenti Pallore Febbre	15	2,41%
8	Sbandamenti Pallore Febbre	14	2,25%
9	Sudorazione notturna Sbandamenti Insonnia Pallore Febbre	14	2,25%
10	Fatica allo sforzo fisico Sbandamenti Pallore Febbre	13	2,09%
11	Febbre	13	2,09%
	Totale Parziale	207	33,2%
	Altre Combinazioni (145)	416	66,8%
	Totale (156 disposizioni)	623	100%

Analisi della domanda 30

Nella domanda 30, *Quali sono le Red Flag che richiedono una valutazione più approfondita o ulteriori test clinici?*, abbiamo preso in considerazione una Red Flag riconosciuta come tale solo dal 44,76% del campione totale, e una non Red Flag comunque ritenuta tale dal 33,38% del campione totale.

La risposta **"deformità strutturale"** è sicuramente una bandiera rossa ma solo per il 45,67% dei fisioterapisti; per quelli specializzati c'è un due punti percentuale di maggiore riconoscimento rispetto al campione fisioterapisti; dato che aumenta quando lo specializzato è un libero professionista (48,72%); il dipendente ha percentuali più basse, nettamente più basse se non è specializzato. Gli studenti riconoscono la deformità strutturale come Red Flag meno di tutti gli altri campioni, solo per il 33,96%.

Il **"dolore al carico"** non è necessariamente una Red Flag, ma è stata riconosciuta come tale dal 33,17% dei fisioterapisti e dal 35,85% degli studenti. La specializzazione tende ad aumentare la percentuale sia nei dipendenti che nei liberi professionisti.



D30: Quali sono le red flag che richiedono una valutazione più approfondita o ulteriori test clinici?

	Deformità strutturale	Percentuale	Dolore al carico	Percentuale	Campione
Campione totale	303	44,76%	226	33,38%	677
Fisioterapisti	285	45,67%	207	33,17%	624
Specializzati	205	47,56%	155	35,96%	431
Non specializzati	80	41,45%	52	26,94%	193
Studenti	18	33,96%	19	35,85%	53
Libero professionista	211	47,95%	140	31,82%	440
Libero Professionista specializzato	152	48,72%	110	35,26%	312
Dipendente	74	40,22%	67	36,41%	184
Dipendente Specializzato	53	44,54%	45	37,82%	119

Analizzando le 195 disposizioni degli intervistati, il 40% delle risposte è racchiuso nelle prime 10 posizioni segnalate dalla tabella sottostante. I valori maggiormente combinati sono: "*Trauma recente/Dolore costantemente progressivo non meccanico*". Gli studenti hanno percentuali di risposte e combinazioni diverse dai professionisti.

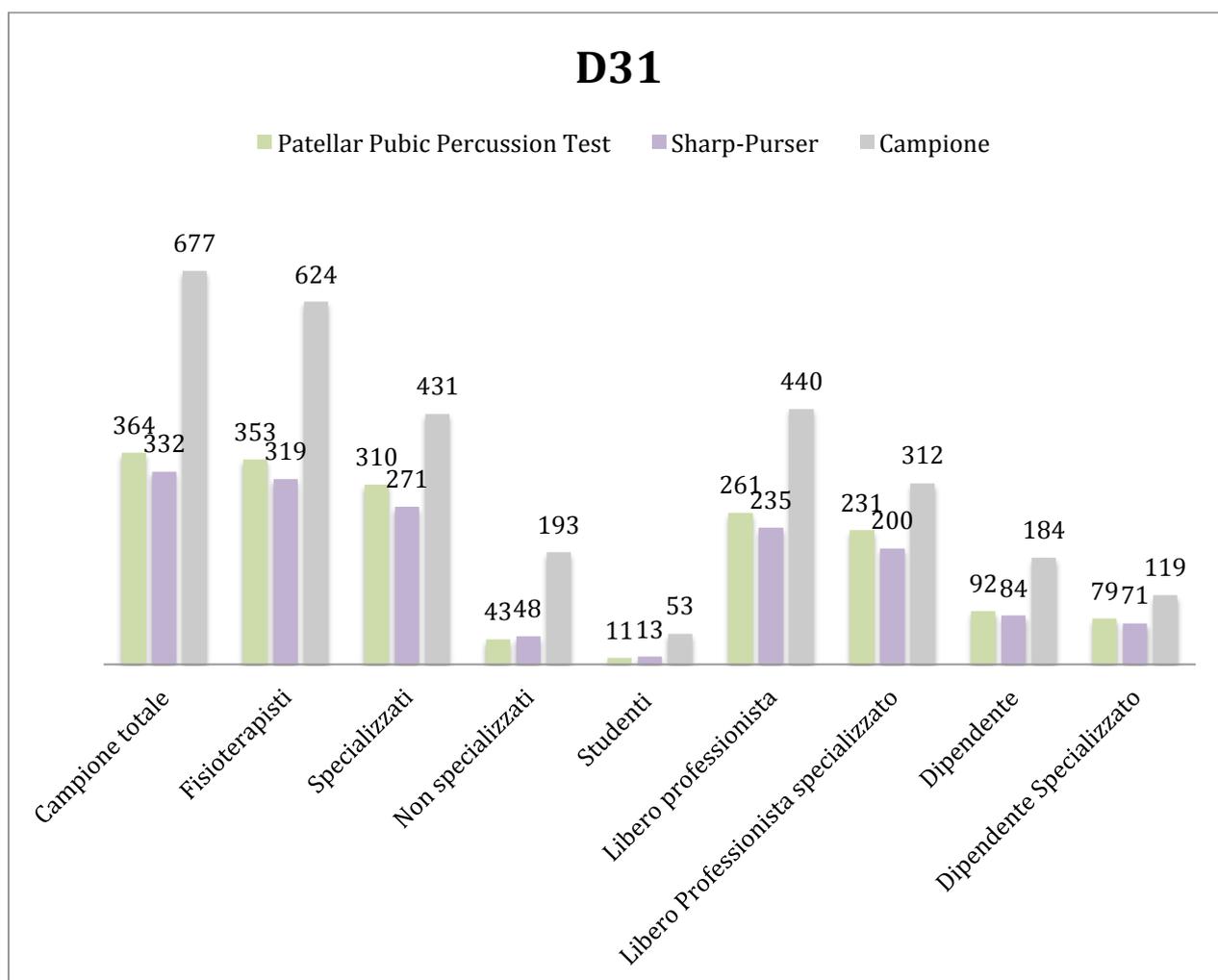
	D30	Fisiote rapista	Studente del 3° anno CdL	Totale complessivo
1	Trauma recente Dolore costantemente progressivo non meccanico	6,6%	3,8%	6,4%
2	Trauma recente Dolore costantemente progressivo non meccanico Formicolio	5,9%	3,8%	5,8%
3	Deformità strutturale Trauma recente Dolore costantemente progressivo non meccanico	5,1%	3,8%	5,0%
4	Deformità strutturale Trauma recente Dolore costantemente progressivo non meccanico Formicolio	4,8%	1,9%	4,6%
5	Dolore costantemente progressivo non meccanico	4,3%	5,7%	4,4%
6	Deformità strutturale Trauma recente Dolore costantemente progressivo non meccanico Dolore al carico	3,4%	0,0%	3,1%
7	Trauma recente Dolore costantemente progressivo non meccanico Dolore al carico	3,0%	1,9%	3,0%
8	Dolore costantemente progressivo non meccanico Formicolio	2,9%	3,8%	3,0%
9	Deformità strutturale Dolore costantemente progressivo non meccanico	3,0%	0,0%	2,8%
10	Trauma recente Dolore costantemente progressivo non meccanico Formicolio Dolore al carico	1,9%	5,7%	2,2%
	Totale Parziale			40,2%
	Altre disposizioni (185)			59,8%

Analisi della domanda 31

La domanda 31 *Quali fra questi test speciali possono fornire informazioni sulla presenza di Red Flag?* è andata a saggiare competenze più specialistiche. Prendendo in considerazione due test speciali (Patellar Pubic Percussion test e lo Sharp-Purser) tra quelli meno rappresentati nel campione generale, abbiamo evidenziato sostanziali differenze tra il campione specializzato e quello non specializzato; la specializzazione modifica in maniera significativa le percentuali dei sottogruppi dipendenti e liberi professionisti.

Le percentuali degli studenti sono nettamente le più basse, con uno scarto percentuale

anche di cinquanta punti in meno rispetto al campione dei Fisioterapisti specializzati.



D31: Quali fra questi test speciali possono fornire informazioni sulla presenza di Red Flag?

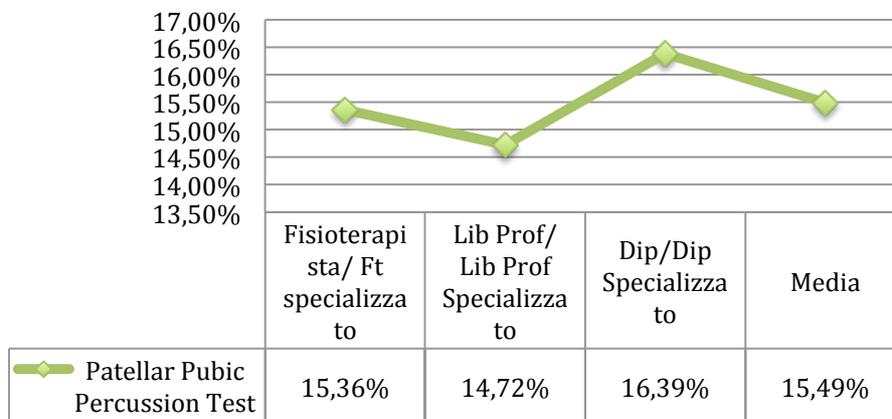
	Patellar Pubic Percussion Test	Percentuale	Sharp-Purser	Percentuale	Campione
Campione totale	364	53,77%	332	49,04%	677
Fisioterapisti	353	56,57%	319	51,12%	624
Specializzati	310	71,93%	271	62,88%	431
Non specializzati	43	22,28%	48	24,87%	193
Studenti	11	20,75%	13	24,53%	53
Lib. Professionista	261	59,32%	235	53,41%	440
Lib. Professionista specializzato	231	74,04%	200	64,10%	312
Dipendente	92	50,00%	84	45,65%	184
Dipendente Specializzato	79	66,39%	71	59,66%	119

Analizzando le disposizioni degli intervistati, il 50% dei fisioterapisti ritrova in 7 disposizioni su 81 trovate. I test che vedono tutti d'accordo sono *"Patellar Pubic Percussion Test"*, *"palpazione addominale"*, *"Sharp-Purser"*, *"palpazione dei linfonodi"*, *"valutazione dei riflessi osteotendinei profondi"*.

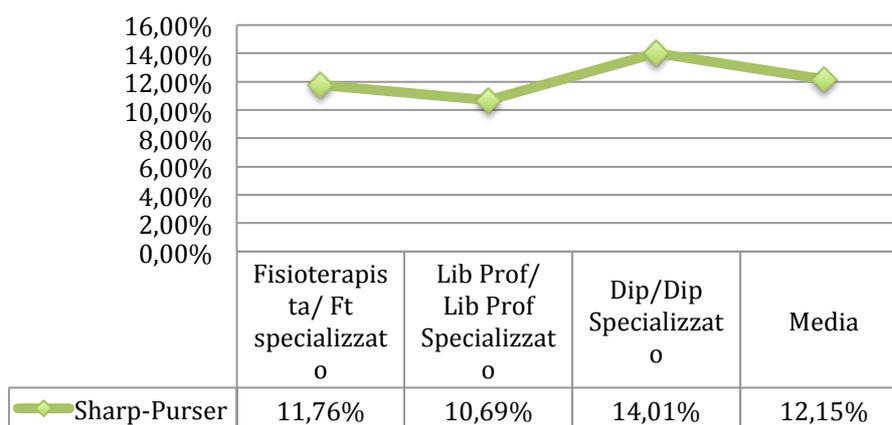
	D31	Num Risposte	Δ su Tot
1	Patellar Pubic Percussion Test Palpazione addominale Sharp Purser Palpazione dei linfonodi Valutazione dei riflessi osteotendinei profondi	58	15,55%
2	Patellar Pubic Percussion Test Palpazione addominale Sharp Purser Palpazione dei linfonodi 	32	8,58%
3	 Palpazione addominale Palpazione dei linfonodi Valutazione dei riflessi osteotendinei profondi	25	6,70%
4	Patellar Pubic Percussion Test Test della forza muscolare Palpazione addominale Sharp Purser Palpazione dei linfonodi Valutazione dei riflessi	20	5,36%

	osteotendinei profondi		
5	Palpazione addominale Palpazione dei linfonodi 	20	5,36%
6	Patellar Pubic Percussion Test Palpazione addominale Palpazione dei linfonodi Valutazione dei riflessi osteotendinei profondi	18	4,83%
7	Palpazione addominale Sharp Purser Palpazione dei linfonodi Valutazione dei riflessi osteotendinei profondi	13	3,49%
	Totale Parziale	186	50%
74	Altre disposizioni	187	50%

Patellar Pubic Percussion Test



Sharp-Purser

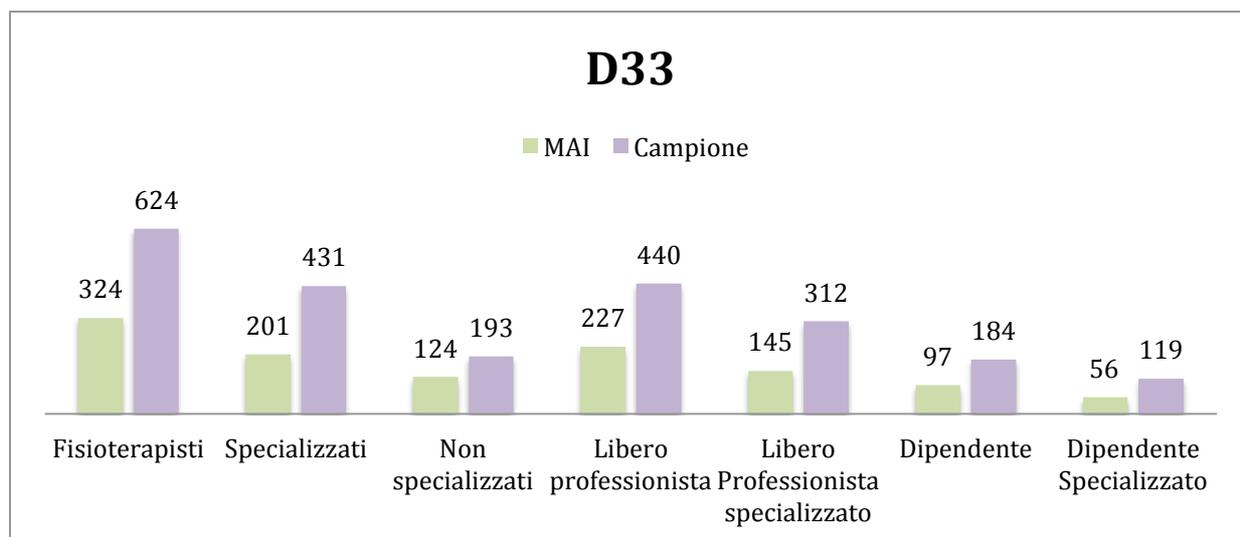


Dai grafici a sinistra si evidenzia che la media degli scarti percentuali tra tre sottogruppi e i corrispettivi con relativa specializzazione, aumenta del 15,49% per il Patellar Pubic Percussion Test, e del 12,15% per lo Sharp-Purser.

Analisi delle domande 33,34,35,36

Con le domande 33,34,35,36 si sono prese in considerazione quattro informazioni "sensibili" della raccolta anamnestica; in particolare, per le quattro domande abbiamo analizzato quanti fisioterapisti non chiedono "MAI" ai loro pazienti se fanno uso di sostanze stupefacenti, quali sono le loro abitudini sessuali, se sono stati in carcere o se hanno viaggiato all'estero nel breve periodo. Essendo domande che possono mettere in imbarazzo sia chi le fa e sia chi le riceve, abbiamo preso in considerazione il campione che le esclude sempre e verificato come l'eventuale specializzazione del fisioterapista possa o no modificarne il quadro percentuale.

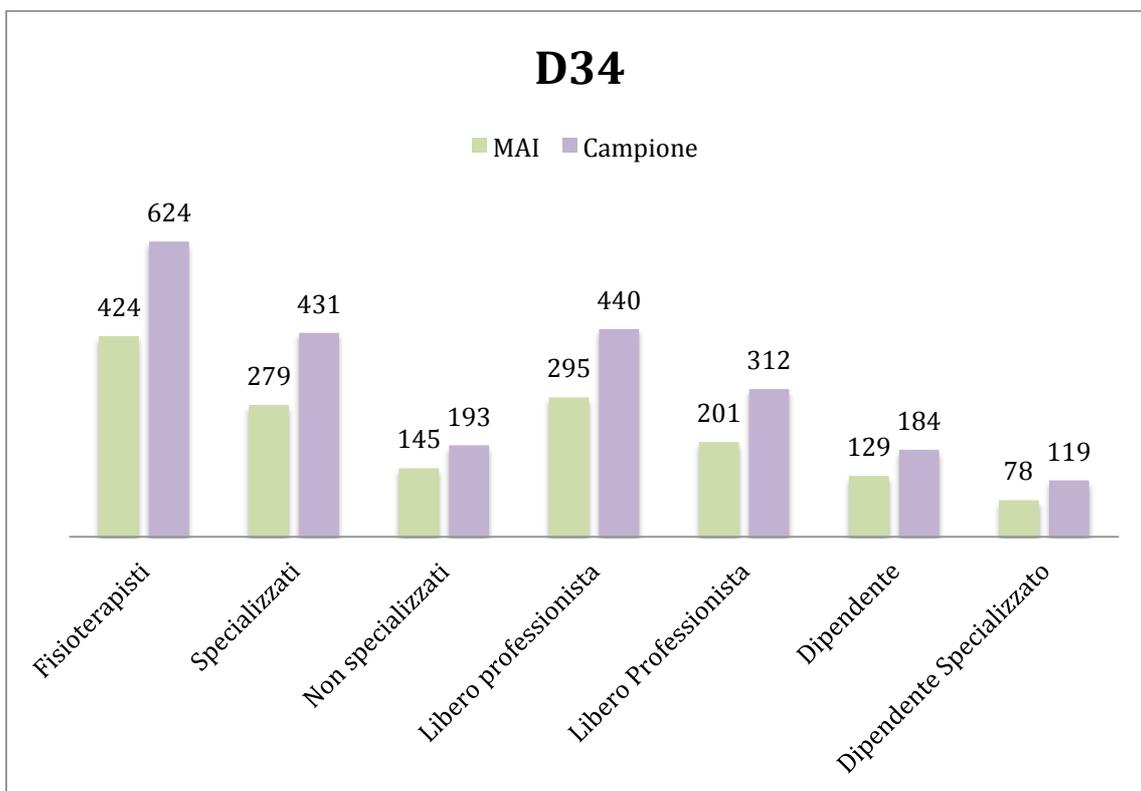
Nello specifico, per la **domanda 33**, metà dei fisioterapisti non chiede mai al paziente se fa uso di sostanze stupefacenti; percentuale che aumenta al 64,64% nei fisioterapisti non specializzati; il libero professionista e il dipendente specializzato riducono la percentuale nei loro rispettivi campioni di circa il 5%.



D33: Durante la raccolta anamnestica, hai mai chiesto ai tuoi pazienti se fanno uso di sostanze stupefacenti?

	MAI	Percentuale	Campione
Fisioterapisti	324	51,92%	624
Specializzati	201	46,64%	431
Non specializzati	124	64,25%	193
Libero professionista	227	51,59%	440
Libero Professionista specializzato	145	46,47%	312
Dipendente	97	52,72%	184
Dipendente Specializzato	56	47,06%	119

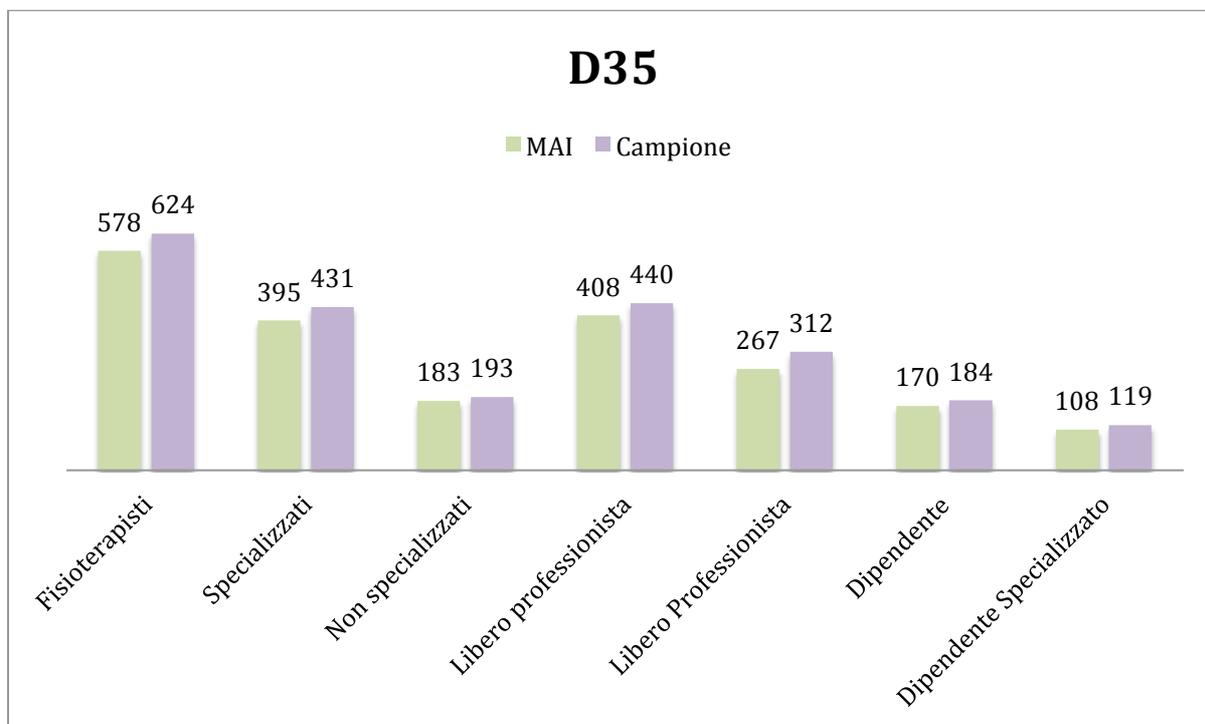
Nella **domanda 34**, la percentuale di fisioterapisti che non chiede MAI informazioni riguardo le abitudini sessuali dei propri pazienti sale a quasi il 68%; percentuale che si riduce di qualche punto percentuale nel campione specializzato dipendenti e liberi professionisti.



D34: Durante la raccolta anamnestica, chiedi mai ai tuoi pazienti informazioni riguardo le loro abitudini sessuali?

	MAI	Percentuale	Campione
Fisioterapisti	424	67,95%	624
Specializzati	279	64,73%	431
Non specializzati	145	75,12%	193
Libero professionista	295	67,05%	440
Libero Professionista specializzato	201	64,42%	312
Dipendente	129	70,11%	184
Dipendente Specializzato	78	65,55%	119

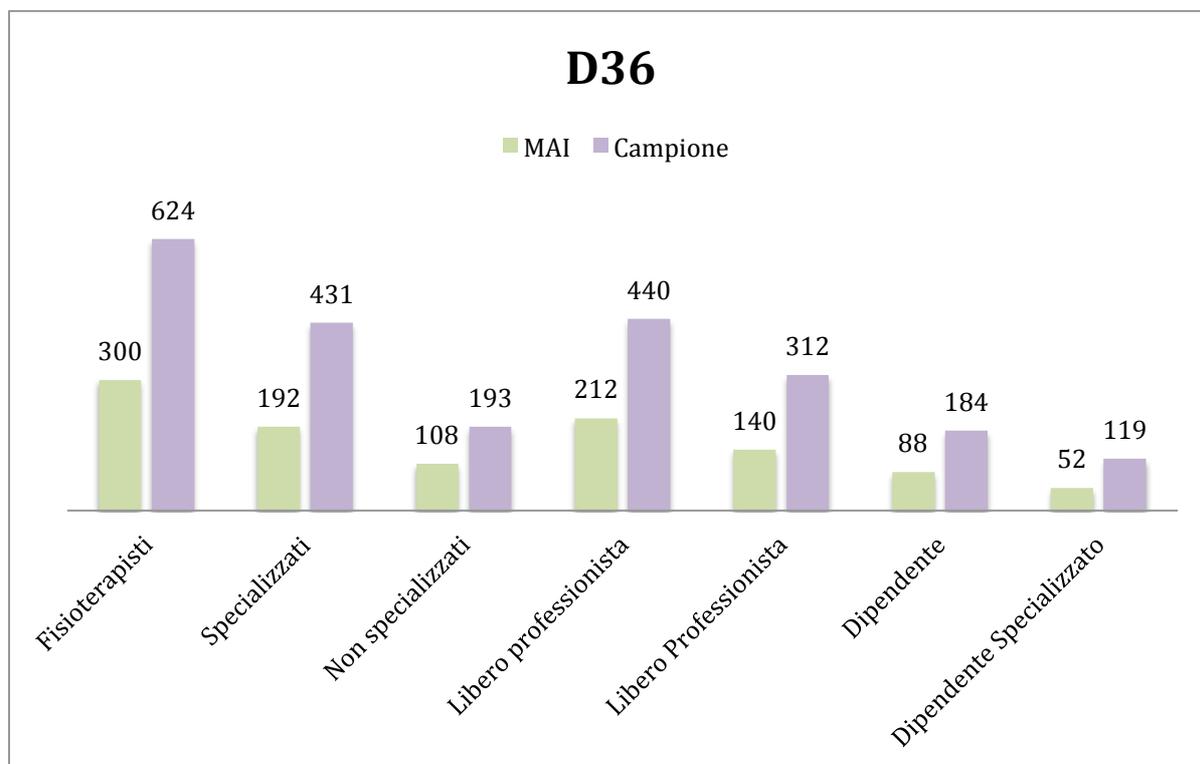
La **domanda 35** è la domanda dove la percentuale del MAI raggiunge il 92,63% nel campione generale dei fisioterapisti. Chiedere al paziente se è stato o meno in carcere risulta complicato per la maggior parte degli operatori, sia per quelli specializzati che non, sia per i liberi professionisti che per i dipendenti.



D35: Durante la raccolta anamnestica, hai mai chiesto ai tuoi pazienti se sono stati in carcere?

	MAI	Percentuale	Campione
Fisioterapisti	578	92,63%	624
Specializzati	395	91,65%	431
Non specializzati	183	94,81%	193
Libero professionista	408	92,73%	440
Libero Professionista specializzato	267	91,99%	312
Dipendente	170	92,39%	184
Dipendente Specializzato	108	90,76%	119

La **domanda 36** chiude il sondaggio: il 48,08% dei fisioterapisti non chiede mai ai propri pazienti se hanno fatto viaggi all'estero nel breve periodo. La specializzazione riduce di qualche punto percentuale il risultato generale.



D36: Durante la raccolta anamnestica, chiedi mai ai tuoi pazienti se nel breve periodo (1-6 mesi) hanno fatto viaggi all'estero?

	MAI	Percentuale	Campione
Fisioterapisti	300	48,08%	624
Specializzati	192	44,55%	431
Non specializzati	108	55,96%	193
Libero professionista	212	48,18%	440
Libero Professionista specializzato	140	44,87%	312
Dipendente	88	47,83%	184
Dipendente Specializzato	52	43,70%	119

Correlando il campione che utilizza il questionario sulle Red Flag (D32) e queste ultime quattro domande, è emerso che i viaggi all'estero e l'essere stati in carcere non vengono particolarmente considerati per valutare la presenza di Red Flag; non risulta nemmeno un caso in cui si fanno contemporaneamente tutte e quattro le domande.

4.2 Confronto fra i dati del Cross Sectional Survey e la letteratura

Nel primo capitolo abbiamo riportato la letteratura scientifica alla base dei concetti quali Red Flag, anamnesi, diagnosi differenziale, diagnosi funzionale e accesso diretto.

Dai dati raccolti ed analizzati nel sondaggio da noi proposto, abbiamo estrapolato alcune considerazioni chiave in grado di correlare il supporto dalla letteratura scientifica con i fenomeni osservati con il questionario.

L'accesso diretto al fisioterapista risulta anche in letteratura una procedura sempre più diffusa. Questo rende necessaria una buona formazione di base e specialistica del fisioterapista, caricato di nuove e ulteriori responsabilità non certo esenti da rischi ed errori di valutazione. Lo screening delle Red Flag diventa tra queste, quindi, un'abilità indispensabile per il professionista autonomo.

Nel nostro questionario il campione dei fisioterapisti in regime lavorativo di libera professione ha raggiunto la percentuale di circa il 70% del campione totale; di questi circa il 50% riceve i pazienti nel proprio studio privato, anche in assenza di prescrizione medica. Un 10% riceve i pazienti nel proprio studio privato, ma prevalentemente inviati dal medico e con prescrizione. Questo non deve far calare l'attenzione del fisioterapista, come suggerisce lo studio di Boissonault G e Ross D¹⁰ presentando i 65 case report di pazienti già valutati dal medico ma che nonostante ciò, erano affetti da patologia seria.

Come si evince dai dati offerti dal questionario il sottogruppo dei fisioterapisti liberi professionisti che riceve in accesso diretto si è trovato nella circostanza di identificare Red Flag (Fig 3).

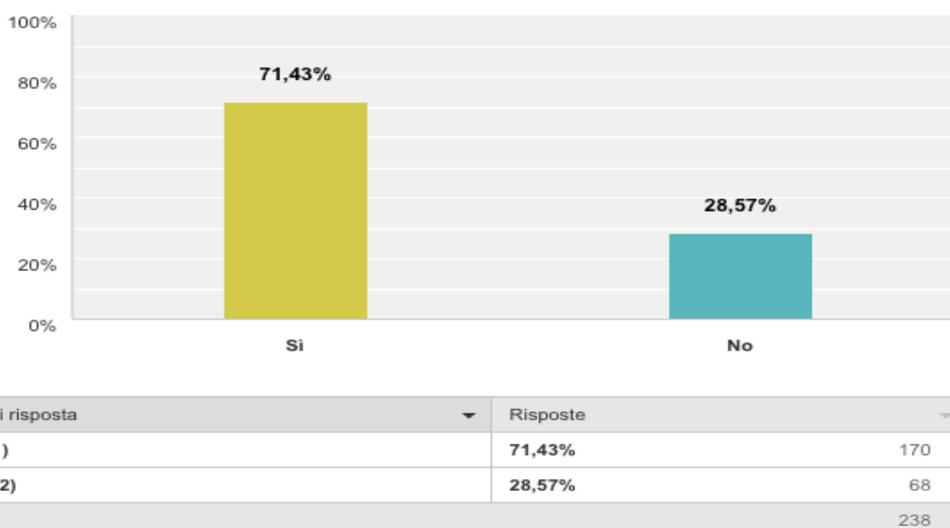


Fig. 3 - Percentuale dei fisioterapisti in libera professione che ricevono in accesso diretto

Il mancato riconoscimento di Red Flag, ricorda la letteratura, è potenzialmente dannoso. Nel nostro questionario è emerso che Red Flag quali *dolore alla schiena che peggiora da supino, marcata riduzione della flessione lombare e prurito* sono poco riconosciute, e che l'eventuale specializzazione del fisioterapista migliora di poco il dato percentuale di identificazione. Questo può essere un problema di formazione di base, di formazione specialistica, o di mancanza di autoaggiornamento.

Un dato che, comunque, porta ad una riflessione rispetto allo studio di Childs⁸ dove la specializzazione del fisioterapista emerge come abilità importante per la valutazione e gestione dei problemi muscoloscheletrici; i fisioterapisti formati in terapia manuale risultavano nello studio secondi solo agli ortopedici nella capacità valutativa del paziente. Nel nostro questionario, questa abilità del fisioterapista specializzato non sempre è stata coerente con le aspettative. Nonostante questo nella maggior parte dei casi la specializzazione modifica in positivo le percentuali di risposte corrette.

Una criticità sostanziale è emersa nella domanda 19 dove è stato chiesto agli intervistati se la presenza di Red Flag indica sempre un quadro patologico grave e/o non trattabile. Ci si aspettava che il "sempre" portasse a rispondere NO, risaltando la capacità di contestualizzazione che la presenza di campanelli d'allarme suggerisce rispetto al paziente, alla raccolta anamnestica, ad una valutazione più approfondita. In questo caso la specializzazione non migliora la percentuale di risposte del NO, lasciando intendere che sulla gestione del paziente c'è una marcata divisione del campione e una mancata strategia comune.

Come nello studio di Ferguson¹⁵ abbiamo, infine, riscontrato nei nostri intervistati una sostanziosa difficoltà nel porre al paziente domande sensibili quali l'uso di sostanze stupefacenti, sulle relative abitudini sessuali, se è mai stato in carcere, se ha fatto un viaggio all'estero nel breve periodo. Nelle quattro domande è emerso che il non chiedere "mai" queste informazioni ha percentuali che oscillano dal 50% al 90% del campione. Come suggerisce la letteratura, se vengono valutate solo alcune bandiere rosse, questo potrebbe mettere a rischio i pazienti con gravi patologie, rendere imprecisa l'anamnesi, sbagliata la valutazione, inutile la diagnosi funzionale; risulta necessario, quindi, incoraggiare i fisioterapisti ad una maggiore e scrupolosa attenzione nella comunicazione con il paziente, inclusa la parte dove si va a chiedere aspetti della vita privata del paziente che possono imbarazzare entrambi gli interlocutori. Questo dettaglio pone le basi anche sul possibile

inserimento o il rafforzamento di determinate competenze che sono ad oggi poco espresse nei percorsi didattici di base e avanzati, come quelli di carattere comunicativo e psicologico, ad esempio il PNL (programmazione neurolinguistica).

5

Conclusioni

Il sondaggio proposto ai fini del nostro studio, ha visto l'adesione di 808 partecipanti, di cui solo 64 tra gli studenti del terzo anno. Un dato che dimostra quanto sia stata reale la difficoltà a reperire la partecipazione dei futuri colleghi e delle loro Università, sebbene alcune di queste hanno dimostrato interesse, sollecitando l'adesione dei propri studenti.

L'analisi dei dati ha fatto, quindi, emergere alcune criticità strutturali del questionario, in particolare la mancanza di una chiara e non estrapolata identificazione iniziale del campione specializzato, dedotto poi assumendo come tale chi avesse risposto al tipo di formazione universitaria con le opzioni Master o Laurea Magistrale.

Aver lasciato domande aperte quali l'identificazione della regione d'appartenenza, degli anni di esperienza professionale, delle patologie riscontrate nella pratica clinica ha portato, inoltre, ad avere risposte non chiare e non uniformi come dato strutturato.

Entrando nel merito dei dati raccolti, correlando il contesto formativo in cui si è acquisito il concetto di Red Flag e lo strumento conoscitivo dove reperire le migliori informazioni sul concetto stesso, sono emerse 3 combinazioni rilevanti in grado di coprire il 60% delle risposte date: "*banche dati di letteratura biomedica/Corsi di formazione universitaria*", "*Banche dati di letteratura biomedica*", "*Corsi di formazione universitaria*"; la combinazione più rappresentata risulta essere "*Banche dati di letteratura biomedica + Corsi di formazione universitaria*".

Analizzando cinque domande chiave del sondaggio su concetti e quadri patologici interessati da Red Flag, sono emersi scarti medi percentuali non superiori al 9% tra le risposte date dal campione fisioterapisti e dal campione studenti del terzo anno; questo ci porta a supporre che lo scarto percentuale minimo e massimo ottenuto sia adeguato per un confronto statistico tra i due campioni.

Nel nostro sondaggio chi non ha mai sentito il termine Red Flag è risultato il 5,10% del campione dei fisioterapisti e il 10,94% del campione studenti.; la specializzazione riduce di 3 punti percentuali il dato dei fisioterapisti, mentre si attesta una percentuale quasi identica tra il gruppo non specializzato e quello degli studenti del terzo anno.

La definizione corretta di Red Flag nel questionario è stata individuata, comunque, da oltre il 97% degli intervistati. Dalla correlazione tra questa domanda e gli anni di esperienza professionale è emerso che i fisioterapisti dai 3 ai 10 anni di esperienza rispondono in percentuale maggiore meglio degli altri sottogruppi, mentre i giovani fisioterapisti con esperienza che va da 1 ai 2 anni, sbagliano la definizione o si astengono per una percentuale complessiva di errore del circa il 13%.

Un punto di confronto importante e significativo è emerso nella domanda in cui si chiedeva

se la presenza di Red Flag indica sempre un quadro patologico grave e/o non trattabile. La risposta ha diviso 60-40 il campione totale, anche se specializzato. Questo ci fa ipotizzare che il decision making in presenza di Red Flag non sia un percorso condiviso e univoco, ed una eventuale specializzazione non determini una scelta univoca e identificabile per tutto il gruppo.

Gli specializzati, rispetto al campione totale, hanno avuto, anche, più occasione nella propria pratica clinica di identificare la presenza di Red Flag, sia come liberi professionisti sia come dipendenti. Nonostante quanto detto, la marcata riduzione della flessione lombare e il dolore alla schiena che peggiora da supino, sono stati scarsamente riconosciute come Red Flag dal campione, anche se specializzato, sebbene in percentuale maggiore rispetto agli altri.

Analizzando le disposizioni di risposte trovate alla domanda su quali segni sintomi sono identificabili come Red Flag, la maggior parte di quelle date, il 41,9%, è incluso in 10 gruppi e *"la perdita di peso inspiegabile"* risulta sempre presente in tutti.

Nonostante la *"stipsi"* non sia una Red Flag, è stata comunque riconosciuta come tale da quasi il 30% dei fisioterapisti e, curiosamente, in percentuali lievemente superiori in quello degli specializzati; il *"prurito"*, invece, è stata una Red Flag poco riconosciuta, solo nel 18,91% dei fisioterapisti e dal 5,66% degli studenti. Gli specializzati migliorano la percentuale rispetto ai non specializzati e i liberi professionisti meglio dei dipendenti. La *"deformità strutturale"*, come per il prurito, non è stata riconosciuta bandiera rossa da metà dei fisioterapisti e la specializzazione ha reso questo dato migliore di soli due punti percentuali. Il dolore al carico, che non è necessariamente una Red Flag, ha avuto un riconoscimento importante da più del 30% dei fisioterapisti e da più del 35% degli studenti. Anche in questo caso, come per la stipsi, la specializzazione tende ad aumentare la percentuale del campione.

Analizzando le disposizioni trovate di risposta alla domanda 25 (156), le prime 11 riassumono il 30% delle scelte totali. *"La febbre"* è preponderante tra i sintomi sospetti. Analizzando le disposizioni trovate tra opzioni di risposta diverse della domanda 30, su un totale di 195, il 40% delle risposte è racchiuso in 10 posizioni. I valori maggiormente combinati sono: *"Trauma recente/Dolore costantemente progressivo non meccanico"*. Gli studenti hanno percentuali di risposte e combinazioni diverse dai professionisti.

I test speciali, che possono fornire informazioni sulla presenza di Red Flag, sono un'abilità e una conoscenza ben più presente nel campione degli specializzati, siano essi dipendenti o liberi professionisti, rispetto a quello dei fisioterapisti non specializzati; negli studenti è una conoscenza non ancora sostenuta da percentuali significative. Analizzando le disposizioni di

risposta trovate alla domanda, il 50% dei fisioterapisti si ritrova maggiormente in 7 disposizioni su 81 riscontrate. I test che vedono tutti d'accordo sono *"Patellar Pubic Percussion Test"*, *"palpazione addominale"*, *"Sharp-Purser"*, *"palpazione dei linfonodi"*, *"valutazione dei riflessi osteotendinei profondi"*.

Si evidenzia una sostanziale difficoltà nel porre ai pazienti domande sensibili su alcuni aspetti della loro vita privata. La mancata valutazione di alcune bandiere rosse, potrebbe mettere a rischio la salute dei pazienti, rendere imprecisa l'anamnesi, sbagliata la valutazione, inutile la diagnosi funzionale.

Concludendo, il concetto di Red Flag, i suoi segni e sintomi più comuni e i quadri patologici annessi sono concetti e conoscenze ben distribuite tra fisioterapisti e studenti. Nonostante questo, alcuni campanelli d'allarme non sono ancora bene identificati, sia dai fisioterapisti (anche specializzati) sia dagli studenti; mentre è emerso che alcuni segni e sintomi non sono Red Flag ma sono stati riconosciuti come tali anche dal campione specializzato. La specializzazione, comunque, fa la differenza in conoscenze specifiche e valutative in ambito muscoloscheletrico. Dal sondaggio, infine, è emerso un campione importante di liberi professionisti che lavorano in accesso diretto, ambito dove la necessità di identificare Red Flag diventa ancora più indispensabile e che la specializzazione facilita.

6

Bibliografia

- 1) Lurie JD. What diagnostic tests are useful for low back pain? *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2005Aug;19(4):557-75.
- 2) Delladio M, Maselli F, Testa M. Red flags o red herrings: qual è il reale peso dei segni e sintomi di allarme nella valutazione del paziente con lombalgia. *Scienza Riabilitativa*. 2013; 15(2):5-23.
- 3) Enciclopedia Treccani
- 4) https://it.wikipedia.org/wiki/Diagnosi_differenziale
- 5) Margonari S., Casonato O. Il ruolo del fisioterapista ospedaliero nella diagnosi differenziale:
un caso clinico. *SCIENZA RIABILITATIVA* 2010; 12(2): 5-12
- 6) Goodman C. Snyder T. *Differential Diagnosis for Physical Therapists, Screening for Referral*, 5th Edition. St. Louis, Missouri Elsevier 2012
- 7) Piano L., Maselli F. et al. Accesso Diretto in Fisioterapia: il paziente con problematiche muscoloscheletriche. *Scienza riabilitativa* 2015; 17(3): 5-16
- 8) John D Childs, Julie M Whitman, Phillip S Sizer, Maria L Puglia, Timothy W Flynn and Anthony Delitto. A description of physical therapists' knowledge in managing musculoskeletal conditions. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2005, 6:32.doi:10.1186/1471-2474-6-32
- 9) Ross D, Boissonnault G. Red Flags: to screen or not to screen? *J Orthop Sports Phys Ther* 2010;40(11):682-684. doi:10.2519/jospt.2010.0109
- 10) Boissonnault G, Ross D. Physical Therapists Referring Patients to Physicians: A Review of Case Reports and Series. *J Orthop Sports Phys Ther* 2012 May;42(5):446-54. doi: 10.2519/jospt.2012.3890. Epub 2012 Jan 25.
- 11) Mechelli F, Preboski Z, Boissonnault WG. Differential diagnosis of a patient referred to physical therapy with low back pain: abdominal aortic aneurysm. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2008 Sep;38(9):551-7. Epub 2008 Sep 1.
- 12) Maselli F, Pennella D, Cataldi F, Albertoni D, Ciuro A. Nonspecific Low Back Pain (LBP) Can Occult a Serious Pathology: Case Report of Multiple Sclerosis (MS) in a Young Patient. *Acta Medica International*,2016,3,1,202-206. DOI:10.5530/ami.2016.1.40
- 13) Ferguson F, Holdsworth L, Rafferty D. Low back pain and physiotherapy use of red flags: the evidence from Scotland. *Physiotherapy*. 2010 Dec;96(4):282-8. doi: 10.1016/j.physio.2010.01.001. Epub 2010 Mar 30.

- 14) Bello B, Ibosiola B.D. Knowledge and Utilization of Red Flags by Physiotherapists in the Assessment and Management of Patients with Low Back Pain. *AJPARS* Vol. 5, Nos. 1 & 2, June 2013, pp. 35 - 39 • <http://dx.doi.org/10.4314/ajprs.v5i1.6>
- 15) Ferguson FC, Morison S, Ryan CG. Physiotherapists' understanding of red flags for back pain. *Musculoskeletal Care*. 2015 Mar;13(1):42-50. doi: 10.1002/msc.1079. Epub 2014 Jun 26.
- 16) Arce D, Sass P, Abul-Khoudoud H. Recognizing spinal cord emergencies. *Am Fam Physician*. 2001 Aug 15;64(4):631-8. Review. Erratum in: *Am Fam Physician* 2002 May 1;65(9):1751.
- 17) Sizer PS, Brismee JM, Cook C. Medical Screening of Red Flags in the Diagnosis and Management of Musculoskeletal Spine Pain. *Pain Practice*. 2007 Mar;7(1):53-71 DOI: 10.1111/j.1533-2500.2007.00112.x
- 18) Flynn T, Cleland J, & Whitman J. (2008). *The Users' Guide to the Musculoskeletal Examination: Fundamentals for the Evidenced-Based Clinician*. Evidence in Motion: Louisville, KY.
- 19) Magee DJ. *Orthopedic Physical Assessment*, 5e. 2007. Saunders
- 20) Waddell G. Risk factors for low back pain. In: Waddell G. *The back pain revolution*. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1998
- 21) Clinical Standards Advisory Group (CSAG) on low back pain: "Back Pain. Report of a CSAG Committee on Back Pain" 1994 HMSO. ISBN 0-11-321887-7
- 22) Acute low back problems in adults: assessment and treatment. Agency for Health Care Policy and Research. *Clin Pract Guidel Quick Ref Guide Clin*. 1994 Dec;(14):iii-iv, 1-25.
- 23) Delitto A et al. LBP Clinical Practice Guidelines Linked to the ICF, from the Orthopaedic Section of the APTA. *Jospt*. 2012;42(4):A1-A57.
- 24) Moffett J, McLean S. Red flags need more evaluation: reply. *Rheumatology* 45(7):921, 2006.]
- 25) Makary MA, Daniel M. Medical error - the third leading cause of death in the US. *BMJ* 2016;353:i2139
- 26) Erik von Elm et al. STROBE Statement: linee guida per descrivere gli studi osservazionali. *Ann Intern Med*. 2007;147(8):573-577. DOI: 10.7326/0003-4819-147-8-200710160-00010

7

Allegati



L'impatto della conoscenza e dell'utilizzo delle Red Flags nella pratica clinica

Gentile collega,

ti ringraziamo per aver deciso di prendere parte a questo sondaggio promosso dal Master in Riabilitazione dei Disturbi Muscoloscheletrici dell'Università di Genova all'interno delle sue attività di studio e di ricerca.

Il sondaggio prende in considerazione aspetti della valutazione, in particolare quelli riscontrabili nella fase della raccolta anamnestica dove segni e sintomi aiutano a costruire un'ipotesi diagnostica. Le domande suggeriranno la conoscenza della diagnosi differenziale e dell'utilizzo del ragionamento clinico nella tua pratica clinica. I risultati ottenuti dal sondaggio sono finalizzati a capire come queste conoscenze possano cambiare la pratica quotidiana del fisioterapista, le sue capacità valutative, i suoi obiettivi riabilitativi.

Premesso che le risposte date saranno completamente anonime e utilizzabili solo per gli scopi di questa ricerca, ti chiediamo di rispondere sulla base della tua personale esperienza clinica e formativa.

La compilazione dell'intero sondaggio richiede al massimo 7 minuti e al completamento di ogni pagina, per salvare le risposte date, clicca sulla voce "Avanti"; per modificare le risposte nelle pagine precedenti clicca sulla voce "Indietro"; qualora decidessi di abbandonare l'indagine, chiudi la finestra del browser.

Il tuo contributo è per noi importante e per questo ti ringraziamo per la disponibilità e l'impegno che ci stai dando.

1. Nome e cognome (facoltativo)

*** 2. Città**

* 3. Regione

* 4. Sesso

M

F

* 5. Et 

* 6. Qual   il tuo livello di formazione?

Fisioterapista

Studente del 3° anno CdL



L'impatto della conoscenza e dell'utilizzo delle Red Flags nella pratica clinica

Fisioterapista

* 7. Da quanti anni sei fisioterapista? (completa numericamente in anni, per frazione di mesi oltre i 6, aggiungi un anno)

* 8. Qual è il tuo regime lavorativo?

- Libero professionista
- Dipendente



L'impatto della conoscenza e dell'utilizzo delle Red Flags nella pratica clinica

Libero professionista

* 9. Essendo libero professionista, ricevi i tuoi pazienti prevalentemente:

- Nel mio studio privato, in accesso diretto, anche in assenza di prescrizione medica
- Nel mio studio privato, ma prevalentemente inviati dal medico e con prescrizione medica
- In struttura ambulatoriale inviati con prescrizione dal medico responsabile



L'impatto della conoscenza e dell'utilizzo delle Red Flags nella pratica clinica

Dipendente

* 10. In che tipologia di struttura lavori? (si possono indicare più opzioni)

- Ospedale/struttura complessa, prevalentemente su pazienti ricoverati
- Ospedale/struttura complessa, prevalentemente su pazienti esterniambulatoriali
- In un piccolo/medio centro ambulatoriale convenzionato sul territorio
- Casa di riposo
- Altro (specificare)



L'impatto della conoscenza e dell'utilizzo delle Red Flags nella pratica clinica

Formazione

* 11. Qual è il tuo campo di intervento prevalente? (se più di uno seleziona il più prevalente)

- Muscoloscheletrico
- Neurologico
- Geriatrico
- Pediatrico
- Cardiorespiratorio
- Uroginecologico

* 12. Quante ore lavori a settimana?

- 1-15
- 16-30
- 31-45
- 46-60
- Più di 60

* 13. Hai frequentato un corso specialistico universitario?

- Laurea magistrale
- Master
- Corso di alta formazione
- Altro (specificare)



L'impatto della conoscenza e dell'utilizzo delle Red Flags nella pratica clinica

Studenti

* 14. Di quale università?



L'impatto della conoscenza e dell'utilizzo delle Red Flags nella pratica clinica

Red Flags

* 15. Hai mai sentito il termine red flags nella tua esperienza professionale?

- Sì
- No



L'impatto della conoscenza e dell'utilizzo delle Red Flags nella pratica clinica

Red Flags

* 16. Prevalentemente in quale contesto?

- Nella mia carriera universitaria
- Nella mia esperienza clinica/rapporti con altri colleghi
- In auto aggiornamento

* 17. Dove pensi si possano reperire le migliori informazioni sulle red flags? (seleziona massimo due opzioni)

- Banche dati di letteratura biomedica
- Libri
- Colleghi
- Corsi di formazione universitaria
- Corsi brevi di formazione permanente

* 18. Quale definizione, tra quelle proposte, ritieni sia quella più corretta?

- Segni e sintomi trovati in anamnesi e all'esame clinico che possono mimare un disturbo muscoloscheletrico ma sottendono una grave patologia
- Segni e sintomi che identificano una patologia muscoloscheletrica cronica che limiti significativamente la funzionalità del paziente
- Segni e sintomi che identificano una condizione trattabile dal fisioterapista solo se in possesso di un elevato grado di professionalità

* 19. La presenza di red flags indica sempre un quadro patologico grave e/o non trattabile?

- Sì
- No

* 20. Ritieni che le capacità di identificare le red flags nella tua pratica clinica rivesta un peso rilevante nell'ambito del tuo esercizio professionale?

Sì

No

* 21. Hai mai avuto occasione nella tua pratica clinica di identificare la presenza di red flags?

Sì

No



L'impatto della conoscenza e dell'utilizzo delle Red Flags nella pratica clinica

Presenza Red Flags

* 22. Indica da quale patologia era affetto il paziente.

* 23. Avere identificato la presenza di red flags ha permesso di migliorare la prognosi del paziente rispetto alla patologia sottostante di cui le red flags erano espressione?

- Sì
- No



L'impatto della conoscenza e dell'utilizzo delle Red Flags nella pratica clinica

Red Flags

* 24. Quali tra questi segni e sintomi sono considerati red flags? (si possono indicare più opzioni)

- Perdita di peso inspiegabile
- Marcata riduzione della flessione lombare
- Dolore alla schiena che peggiora da supino
- Dolore cronico
- Malessere
- Storia di cancro
- Deficit neurologico
- Tumefazione tissutale
- Dolore notturno

* 25. Quali tra questi segni e sintomi devono insospettirci all'esame soggettivo? (si possono indicare più opzioni)

- Fatica allo sforzo fisico
- Sudorazione notturna
- Stipsi
- Dolore al movimento
- Prurito
- Sbandamenti
- Insonnia
- Pallore
- Febbre

* 26. Quali quadri clinici dell'arto inferiore, potrebbero essere segnalati dalla presenza di red flags? (si possono indicare più opzioni)

- Esiti di traumi (fratture franche o da stress)
- Tendinopatia degli adduttori
- Trombosi venosa profonda
- Impingement femoro acetabolare
- Artrite settica
- Sindrome compartimentale
- Distorsione tibio tarsica
- Degenerazione meniscale

* 27. Quali quadri clinici dell'arto superiore, potrebbero essere segnalati dalla presenza di red flags? (si possono indicare più opzioni)

- Lesione della cuffia dei rotatori
- Angina pectoris
- Epicondilite
- Pleurite
- Pneumotorace
- Sindrome del tunnel carpale
- Pericardite
- Slap lesion

* 28. Quali quadri clinici del rachide, potrebbero essere segnalati dalla presenza di red flags? (si possono indicare più opzioni)

- Aneurisma aortico addominale
- Sindrome della cauda equina
- Ernia del disco
- Lombalgia aspecifica
- Cervical arterial dysfunction
- Cervicalgia aspecifica
- Spondilolisi
- Sindrome di Pancoast

* 29. Quali sono le red flags che richiedono un immediato intervento medico? (si possono indicare più opzioni)

- Masse pulsanti addominali
- Dolore acuto
- Anomalia dei segni vitali
- Febbre
- Gravidanza
- Rapida progressione di deficit neurologici
- Perdita o alterazione della coscienza
- Tumefazione

* 30. Quali sono le red flags che richiedono una valutazione più approfondita o ulteriori test clinici? (si possono indicare più opzioni)

- Deformità strutturale
- Riduzione del ROM
- Trauma recente
- Assunzione di farmaci
- Dolore costantemente progressivo non meccanico
- Spasmo muscolare
- Formicolio
- Ematoma
- Incapacità di eseguire alcune ADL
- Dolore al carico

* 31. Quali fra questi test speciali possono fornire informazioni sulla presenza di red flags? (si possono indicare più opzioni)

- Patellar Pubic Percussion Test
- Test della mobilità passiva
- Test della forza muscolare
- Palpazione addominale
- Sharp Purser
- Test del cammino
- Palpazione dei linfonodi
- Valutazione dei riflessi osteotendinei profondi

* 32. Utilizzi nella tua pratica clinica un questionario pre visita per lo screening delle red flags?

- Sì
- No

* 33. Durante la raccolta anamnestica, hai mai chiesto ai tuoi pazienti se fanno uso di sostanze stupefacenti?

- Mai
- Sempre
- Solo in alcuni casi

* 34. Durante la raccolta anamnestica, chiedi mai ai tuoi pazienti informazioni riguardo le loro abitudini sessuali?

- Mai
- Sempre
- Solo in alcuni casi

* 35. Durante la raccolta anamnestica, hai mai chiesto ai tuoi pazienti se sono stati in carcere?

- Mai
- Sempre
- Solo in alcuni casi

* 36. Durante la raccolta anamnestica, chiedi mai ai tuoi pazienti se nel breve periodo (1-6 mesi) hanno fatto viaggi all'estero?

- Mai
- Sempre
- Solo in alcuni casi