



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. 2020/2021

Campus Universitario di Savona

## **Strumenti di valutazione degli stili di vita nell'ambito della riabilitazione neuromuscoloscheletrica.**

Candidato:

Dott.ssa Oderda Gaia

Relatori:

Dott. Gianpaolo Lucato

Dott. Francesco Morello

# Indice

Indice	1
Abstract	1
Introduzione	2
Materiali e Metodi	3
Criteri di inclusione	4
Risultati	4
Selezione degli studi	4
Estrazione dei dati	6
Discussione	22
Fumo di sigaretta	23
Dieta e Alimentazione	24
Stress	25
Uso/abuso droghe	27
Uso/abuso alcool	28
Conclusione	29
Bibliografia	30
Allegati	32

# Abstract

**Background:** Gli stili di vita sono i comportamenti che gli individui assumono nella quotidianità e che incidono sul benessere e sulla qualità della vita stessa. Includono aspetti relativi all'alimentazione, al tabagismo, all'uso di droghe e alcool, allo stress, al sonno e all'attività fisica. Nel corso degli anni è stato dimostrato che vi è una correlazione diretta tra gli stili di vita e l'esordio dei disturbi muscoloscheletrici, così come con la prognosi delle stesse. Risulta pertanto di notevole rilevanza quantificarne l'impatto per garantire una presa in carico globale del paziente ed una gestione multidimensionale della sua patologia. A tal fine, in letteratura sono presenti numerosi strumenti di valutazione inerenti gli stili di vita, ma si rende necessario discernere quali possano avere come target la popolazione muscoloscheletrica e come interpretare i risultati affinché i dati ottenuti diano un oggettivo contributo alla pratica clinica.

**Obiettivi:** Tramite una revisione narrativa, valutare lo stato dell'arte in merito agli strumenti di valutazione degli stili di vita che possono essere utilizzati con la popolazione muscoloscheletrica e comprendere come interpretare i dati degli stessi in virtù dell'utilità in pratica clinica.

**Metodi:** La revisione narrativa è stata condotta sulle banche dati PubMed, Cochrane Library e PEDro. La ricerca è stata condotta tra gennaio e aprile 2022. Gli studi reperiti sono stati selezionati visionando in ordine il titolo, l'abstract e in ultimo il full-text. Eventuali ulteriori pubblicazioni utili ai fini della revisione sono state ricercate all'interno delle bibliografie degli studi selezionati. Sono stati inclusi tutti i disegni di studio, purchè contenenti strumenti di valutazione degli stili di vita presi in esame (nello specifico tabagismo, dieta e alimentazione, stress, uso di alcool, uso di droghe) all'interno di una popolazione muscoloscheletrica, senza limite di età, genere, etnia.

**Risultati:** Partendo da un totale di 470 records indentificati, attraverso la selezione degli articoli avvenuta per visione del titolo, dell'abstract e infine tramite la lettura del full-text, sono stati identificati 26 studi, da cui sono stati estrapolati 8 strumenti di valutazione.

**Conclusioni:** Per quanto concerne gli stili di vita presi in considerazione, in letteratura sono stati reperiti scarsi risultati circa gli strumenti di valutazione inerenti il tabagismo e l'alimentazione. Considerata l'ormai dimostrata rilevanza degli stili di vita sull'esordio e la prognosi dei disturbi muscoloscheletrici, si auspica che il tema possa essere ulteriormente approfondito negli anni a venire, al fine di fornire al fisioterapista nuovi strumenti per inquadrare e gestire il paziente e la sua patologia in maniera sempre più multidimensionale.

# Introduzione

I disturbi muscolo scheletrici costituiscono un gruppo eterogeneo di patologie e sintomatologie a carico dell'apparato osteoarticolare. Sono considerati causa di oneri tra i più elevati per gli individui e i sistemi sanitari (1). Infatti, il dolore e la limitazione funzionale riducono la qualità di vita dei singoli e dei loro familiari, interferiscono con il tempo libero e la vita professionale, inficiando pertanto sulla partecipazione sociale. Inoltre, arrecano conseguenze per l'economia intera, per via ad esempio delle assenze sul posto di lavoro o delle enormi risorse investite per la cura di tali patologie. Oltre a ciò si stimano essere, in termini di impatto sulla salute globale, secondi solamente ai disturbi mentali e ai disturbi del comportamento, e questo rende la gestione delle patologie muscoloscheletriche di prioritaria importanza non solo per il beneficio dei singoli ma per l'ottimizzazione delle risorse dei sistemi sanitari nazionali. Un apporto fondamentale nell'insorgenza di tali problematiche è ormai noto esser dato dagli stili di vita, intesi come i comportamenti che gli individui assumono nella quotidianità e che incidono sul benessere e la qualità della vita stessa. In particolare, obesità, ridotta attività fisica, fumo di sigaretta, consumo di alcool, uso di droghe, alterati livelli di stress e una scarsa qualità del sonno influiscono notevolmente sull'insorgenza e la prognosi dei disturbi muscoloscheletrici. Alla luce di ciò risulta fondamentale analizzare l'entità dell'impatto di tali fattori sull'esordio e l'evoluzione delle patologie muscoloscheletriche. L'adeguata comprensione permette di prevedere idonee azioni di tipo preventivo o contenitivo circa gli stili di vita, consentendo così di gestire le patologie muscoloscheletriche con un approccio multidisciplinare che prenda in considerazione il soggetto nella sua interezza e ne consenta una presa in carico consapevole e personalizzata.

In questo elaborato nello specifico verranno presi in considerazione alcuni aspetti dello stile di vita, tra cui l'alimentazione, lo stress, il fumo di sigaretta, l'uso di sostanze stupefacenti e di alcool.

In virtù di quanto esplicitato, l'obiettivo di questa revisione narrativa è pertanto analizzare la letteratura al fine di identificare strumenti di valutazione per quantificare l'impatto degli stili di vita, nello specifico di questo elaborato di fumo di sigaretta, droghe, alcool, stress e alimentazione, nell'ambito della riabilitazione muscoloscheletrica. In particolare, lo scopo è quello di comprendere se vi sono delle scale, degli indici o dei questionari che consentano di esplicitare quanto e come questi influiscano sulla prevenzione (primaria e secondaria) e la prognosi dei disturbi muscoloscheletrici.

# Materiali e Metodi

Il seguente studio è una revisione narrativa che è stata condotta seguendo la metodologia riportata nella “Scale for the Assessment of Narrative Review Articles” (SANRA). Questa implica sei fasi ovvero:

1. Giustificare l'importanza della revisione
2. Dichiarare obiettivi specifici o formulare dei quesiti di ricerca
3. descrivere la strategia di ricerca adottata
4. attribuire le referenze a ciò che viene sintetizzato
5. Dimostrare un ragionamento scientifico nella discussione
6. Riportare i dati raccolti in maniera appropriata.

La ricerca è stata condotta indipendentemente su tre banche dati (Medline, attraverso PubMed, Cochrane Library e PEDro) da due distinti autori che hanno suddiviso l'argomento come segue: il primo autore si è occupato di gestione dello stress, fumo, alcool, sostanze stupefacenti e alimentazione, mentre il secondo autore si è interessato del ritmo sonno/veglia, dell'attività fisica e delle relazioni sociali.

Al termine della ricerca, si procederà ad una selezione degli articoli di pertinenza visionando in successione il titolo, l'abstract ed in ultime il full-text.

## Criteri di inclusione

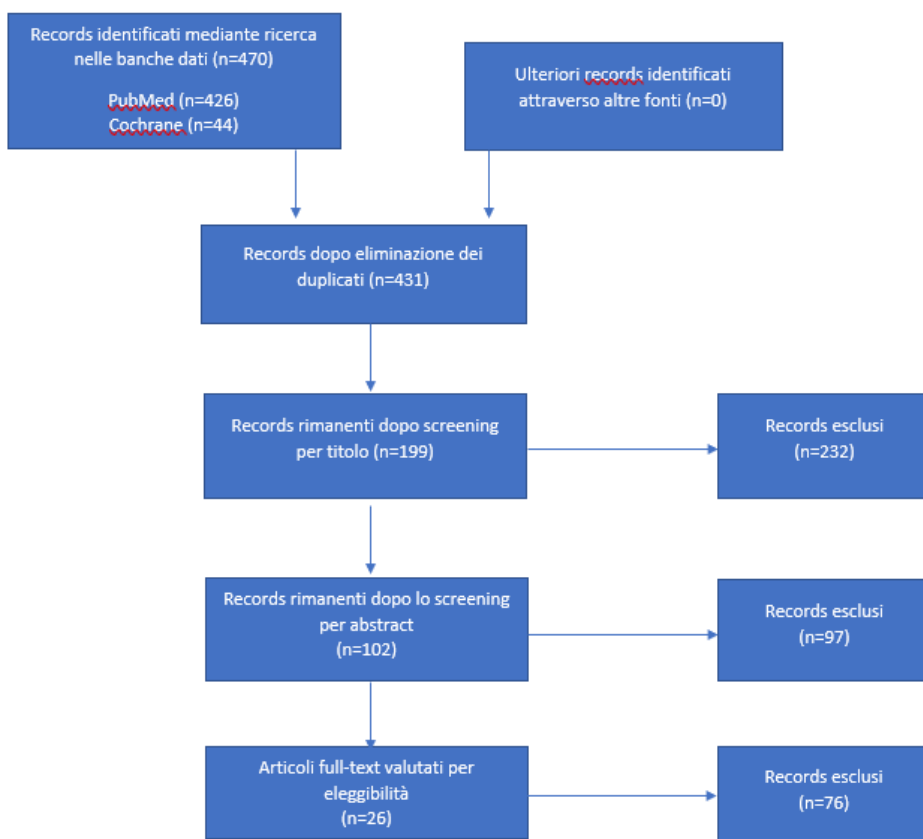
- P= popolazione generale, senza limiti di età, etnia e genere, purchè affetta da patologie muscoloscheletriche.
- E= esposizione agli stili di vita (in questo elaborato verranno presi in considerazione stress, alimentazione, fumo, sostanze stupefacenti, alcool).
- O= presenza di strumenti di valutazione degli stili di vita sopracitati.
- M= tutti i disegni di studio.

# Risultati

## Selezione degli studi

La ricerca iniziale ha prodotto un totale di 470 records: 426 sulla banca dati PubMed e 44 da Cochrane, mentre sulla banca dati PEDro non sono stati reperiti articoli di attinenza all'argomento. Dopo l'eliminazione dei duplicati (39), si è proceduto con lo screening per titolo, eliminando gli articoli non pertinenti (232), ottenendone 199. Dei 199 articoli ottenuti, si è reperito l'abstract e dopo la lettura integrale sono residuati 102 articoli. A seguito della lettura dei full text, 76 articoli sono stati scartati per inadeguatezza della popolazione e mancanza di riferimenti a scale di valutazione inerenti gli stili di vita. Gli articoli finali che rispondono ai criteri sono in tutto 26 e vengono riportati nella tabella al fondo del paragrafo (Tabella 1). Nella flow chart (Figura 1) vengono riportati in modo schematico i risultati della ricerca e la modalità di selezione degli studi.

Figura 1: Flow chart selezione articoli



## Estrazione dei dati

Dei 26 articoli inclusi al termine dello screening, 2 sono studi caso-controllo, 9 trial clinici, 1 case series, 1 review, 6 RCT, 4 studi di coorte e 3 cross sectional study. Tutti gli studi presi in considerazione sono stati pubblicati negli ultimi vent'anni, in particolare tra il dicembre 2002 e l'ottobre 2021.

La dimensione del campione è molto differente tra i diversi studi considerati, mentre la popolazione è abbastanza omogenea in termini di patologia riportata ed età: tutti i partecipanti, infatti, hanno una patologia o sintomatologia muscoloscheletrica ed hanno un'età superiore ai 18 anni. Le misure di outcome utilizzate per gli stili di vita sono eterogenee e nel caso del fumo di sigaretta non ne sono state reperite. Per quanto concerne lo stress, tra gli strumenti di valutazione, considerando che una buona parte è legato nello specifico alla sindrome dello stress post traumatico, possiamo trovare: *SOPAR (Survey of Pain Attitude Revised)*, *Perceived Stress Scale-4*, *Perceived Stress Scale-10*, *Perceived Stress Scale-14*, *NIH Toolbox tools*, *Patient Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS) 4-item, 6-item, and 8-item anxiety scale*, *Generalized Anxiety Disorder 7-item scale (GAD-7)*, *Symptom Checklist anxiety subscale (SCL)*, *Post Traumatic Stress Disorder Checklist (PCL-C)*, *Postoperative General Anxiety Disorder-7 scores*, *Short Form (SF)-36 Mental Health subscale*, *SF-12 Mental Component Summary (MCS)*, *DASS-21*, *Postoperative General Anxiety Disorder-7 scores*, *Primary Care PTSD Screen*, *Primary Care Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) Screen*, *Sickness Impact Profile*, *General Health Questionnaire*, *"IRES"-questionnaire*. Per quanto concerne l'uso di droghe son stati individuati strumenti di valutazione quali: *Current Opioid Misuse Measure (COMM)* e *Drug Abuse Screening Test-10 (DAST-10)*. In merito all'uso/abuso di alcool è stato reperito *3-item AUDIT-C*, oltre ad una categorizzazione proposta dal National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism sulla base del consumo giornaliero di drink.

In ultimo, in merito all'alimentazione gli strumenti di valutazione e gli indici più utilizzati riguardano: *peso*, *altezza*, *BMI*, *circonferenza della vita e addominale*, *plicometria*, *circonferenza del braccio*, *massa grassa corporea*, *massa magra corporea*, *densità minerale ossea* e *il BMC (Massa metabolicamente attiva)*.

Di seguito, la tabella sinottica riassuntiva degli articoli reperiti in letteratura. *Tabella 1: Tabella sinottica*

<b>FUMO DI SIGARETTA</b>							
<b>Titolo studio</b>	<b>Autori</b>	<b>Anno di pubblicazione</b>	<b>Tipo di studio</b>	<b>Partecipanti (n° e patologia)</b>	<b>Obiettivo dello studio</b>	<b>Strumenti di valutazione</b>	<b>Informazioni integrative</b>
<b>1. Modifiable risk factors for chronic back pain: insights using the co-twin control design</b>	Pradeep Suri et al.	gen-17	Studio caso-controllo	7,108 partecipanti con chronic back pain	Esaminare l'associazione tra fattori modificabili legati agli stili di vita, fattori psicologici e cronic back pain.	classificazione del fumo di sigaretta in tre categorie reciprocamente esclusive: fumo di sigaretta corrente, fumo di sigaretta passato (senza uso corrente o recente) e non aver mai fumato sigarette	Fumo significativamente associato al chronic back pain: current smokers (OR: 1.4, 95% CI: 1.2–1.6) e former smokers (OR: 1.2, 95% CI: 1.1–1.4) riportano maggiormente CBP rispetto ai never smokers. Tuttavia, il fumo non è stato associato al mal di schiena cronico nel corso della vita se usati aggiustamenti per fattori familiari



<b>DIETA E ALIMENTAZIONE</b>							
<b>Titolo studio</b>	<b>Autori</b>	<b>Anno di pubblicazione</b>	<b>Tipo di studio</b>	<b>Partecipanti (n° e patologia)</b>	<b>Obiettivo dello studio</b>	<b>Strumenti di valutazione</b>	<b>Informazioni integrative</b>
<b>1. Effectiveness of small-group interactive education vs. lecture-based information-only programs on motivation to change and lifestyle behaviours. A prospective controlled trial of rehabilitation inpatients</b>	Reusch A, Ströbl V, Ellgring H, Faller H	feb-11	Prospective controlled trial	753 partecipanti con problematiche ortopediche (59, problematiche cardiache(10%), diabete mellito (31%)	Comprendere se l'educazione del paziente possa promuovere la motivazione a cambiare i comportamenti dei pazienti.	Indice IMC e BMI	I comportamenti dietetici sono stati valutati utilizzando un indice dietetico di 16 elementi che valuta la frequenza settimanale di vari componenti dietetici e fornisce la deviazione individuale da una dieta sana standard

<b>2. Long-term effects of a ketogenic diet on body composition and bone mineralization in GLUT-1 deficiency syndrome: A case series</b>	Simona Bertoli, Claudia Trentani, Cinzia Ferraris, Valentina de Giorgis, Pierangelo Veggotti. Anna Tagliabue	giu-14	Case series	3 partecipanti che seguono la dieta ketogenica per 5 anni	Lo scopo di questo studio è quello di determinare gli effetti a lungo termine di una dieta ketogenica sulla composizione corporea e lo stato minerale osseo dei pazienti con GLUT-1 DS. (sindrome da deficit del trasportatore del glucosio di tipo 1)	peso, altezza, indice di massa corporea (BMI), circonferenza della vita, circonferenza addominale, misurazione dello spessore della pelle, circonferenza del muscolo del braccio (AMC), massa grassa corporea (FM), massa magra (LBM), BMC e densità minerale ossea (BMD)	Mineralizzazione ossea rimane costante, forza muscolare aumenta
--	--	--------	-------------	---	--	---	---

<b>STRESS</b>							
<b>Titolo studio</b>	<b>Autori</b>	<b>Anno di pubblicazione</b>	<b>Tipo di studio</b>	<b>Partecipanti (n° e patologia)</b>	<b>Obiettivo dello studio</b>	<b>Strumenti di valutazione</b>	<b>Informazioni integrative</b>
<b>1. The Effect of Neuroscience Education on Pain, Disability, Anxiety, and Stress in Chronic Musculoskeletal Pain</b>	Adriaan Louw, Scalna Diener, Db David S.Butler, Emilio J. Puentedura	dic-11	Review	401 partecipanti	Valutare le prove di efficacia a favore dell'educazione neuroscientifica (NE) per il dolore, la disabilità, l'ansia e lo stress nel dolore muscolo-scheletrico cronico (MSK).	SOPAR (Survey of Pain Attitude Revised)	
<b>2. Healthcare worker stress, anxiety and burnout during the COVID-19 pandemic in Singapore: A 6-month multi-centre prospective study</b>	Irene Teo et al.	ott-21	Prospective study	2744 partecipanti, dipendenti dell'ospedale	?	Perceived Stress Scale-4	Scala che non correla con disturbi muscoloscheettrici ma health care in generale. Più è alto il punteggio più è alto il livello di stress)

<b>3. Effectiveness of two physical therapy interventions, relative to dental treatment in individuals with bruxism: study protocol of a randomized clinical trial</b>	Cinthia Santos Miotto Amorim et. al	gen-14	RCT	72 partecipanti	confrontare due distinti interventi fisioterapici con il trattamento odontoiatrico nel dolore, gamma mandibolare di movimento, qualità del sonno, ansia, stress, depressione, e la salute orale negli individui con bruxismo.	Perceived Stress Scale-10	Protocollo di studio non ancora concluso
<b>4. Tai Chi for Posttraumatic Stress Disorder and Chronic Musculoskeletal Pain: A Pilot Study</b>	Pao-Feng Tsai, Stephanie Kitch, Jason Y Chang, G Andrew James, Patricia Dubbert, J Vincent Roca, Cheralyn H Powers	giu-18	Trial clinico	11 partecipanti	Esplora la fattibilità di un intervento di Tai Chi per migliorare il dolore muscolo-scheletrico, emozione, cognizione e funzione fisica negli individui con disturbo da stress post-traumatico.	NIH Toolbox tools atto ad effettuare uno screening neurologico e cognitivo	

<b>5. Comparative Responsiveness and Minimally Important Difference of Common Anxiety Measures</b>	Kurt Kroenke, Fitsum Baye, Spencer G Lourens	nov-19	Studio caso-controllo	294 partecipanti con dolore muscoloscheletrico cronico	Esaminare la differenza minimamente importante (MID) e la reattività di 6 scale di ansia comunemente usati.	Patient Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS) 4-item, 6-item, and 8-item anxiety scales; the Generalized Anxiety Disorder 7-item scale (GAD-7); the Symptom Checklist anxiety subscale (SCL); the Posttraumatic Stress Disorder Checklist (PCL); the Short Form (SF)-36 Mental Health subscale; and the SF-12 Mental Component Summary (MCS).	
--	--	--------	-----------------------	--	---	---	--

<b>6. Prognostic Role of Demographic, Injury and Claim Factors in Disabling Pain and Mental Health Conditions 12 Months after Compensable Injury</b>	Thi L. Nguyen et al.	ott-20	Studio di coorte retrospettivo	157 partecipanti	identificare i predittori di dolore invalidante o di condizioni di salute mentale probabili a 12 mesi dopo l'infortunio.	Posttraumatic Stress Disorder Checklist (PCL-C)	Nello specifico in questo studio si analizza come l'infortunio impatta sullo stress e non viceversa.
<b>7. Clinical and cost-effectiveness of an online-delivered group-based pain management programme in improving pain-related disability for people with persistent pain—protocol for a non-inferiority randomised controlled trial (iSelf-help trial)</b>	Leigh Hale, et al.	2021	Protocollo per RCT	Partecipanti con dolore persistente non legato al cancro	valutare l'efficacia clinica e i costi di una PMP concreta, culturalmente appropriata e consegnata online (iSelf-help) rispetto alla PMP (Pain Management Program) per la persona nel ridurre la disabilità legata al dolore.	dass-21 (Depression Anxiety Stress Scales Short Version 21 items)	

<b>8. The Effect of Preoperative Behavioral Intervention on Pain, Anxiety, Opioid Use, and Function in Patients Undergoing Total Knee Arthroplasty: A Randomized Controlled Study</b>	Vanessa M Meyer, Hind A Beydoun, Leonora Gyenai , Nicole M Goble , Michelle M Hunter, Robert J McGill	nov-20	RCT	36 soggetti in attesa di PTG	valutare l'efficacia della psicoeducazione cognitivo-comportamentale preoperatoria per migliorare il dolore, l'ansia, l'uso di oppioidi e la funzione postoperatoria nei pazienti con artroplastica totale del ginocchio.	Postoperative General Anxiety Disorder-7 scores	?
---	---	--------	-----	------------------------------	---	---	---

<b>9. An integrated-delivery-of-care approach to improve patient reported physical function and mental wellbeing after orthopedic trauma: study protocol for a randomized controlled trial</b>	Laura Zdziarski-Horodyski	gen-18	RCT	112 partecipanti con trauma ortopedico	valutare la QOL funzionale del paziente (risultati oggettivi e segnalati dal paziente) con obiettivi secondari che comprendono il benessere emotivo e i risultati ospedalieri. Il risultato principale è stato il punteggio Lower Extremity Gain Scale.	Post-Traumatic Stress Disorder Check List	
<b>10. Military Chronic Musculoskeletal Pain and Psychiatric Comorbidity: Is Better Pain Management the Answer?</b>	Cindy A. McGeary, Donald D. McGeary, Jose Moreno, and Robert J. Gatchel	set-16	RCT	50 militari attivi		PTSD CheckList-Military; Physical Component and Mental Component Summary Scales	
<b>11. Chronic pain and comorbid mental health</b>	Outcalt S et al.	mar-15	Studio trasversale	250 veterani con dolore cronico da moderato a severo	Comprendere se c'è relazione tra ansia/stress e	Primary Care PTSD Screen; The 17-item	



conditions: independent associations of posttraumatic stress disorder and depression with pain, disability, and quality of life					dolore cronico	Posttraumatic Stress Disorder Checklist	
<b>12. Association between anxiety, health-related quality of life and functional impairment in primary care patients with chronic pain</b>	Kroenke K et al.	ago-13	Studio trasversale	250 partecipanti	Esaminare l'associazione tra ansia, qualità della vita legata alla salute (HRQL) e compromissione funzionale nei pazienti con dolore muscolo- scheletrico cronico.	<i>4-item Perceived Stress Scale</i>	

<b>13. Pain Duration and Resolution Following Surgery: An Inception Cohort Study</b>	Ian R. Carroll, MD et al	dic-15	Cohort study	107 partecipanti sottoposti a chirurgia tra cui PTA e PTG	Identificare elementi predittivi del dolore post chirurgia	<i>Primary Care Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) Screen.</i>	
<b>14. The mind does matter: Psychological and physical recovery after musculoskeletal trauma</b>	Alasdair George Sutherland, David A Alexander, James D Hutchison	dic-06	Studio di coorte prospettico	200 partecipanti con problematiche msk	indagare il rapporto tra recupero fisico e psicologico nelle vittime di traumi muscolo-scheletrici.	Sickness Impact Profile; General Health Questionnaire	
<b>15. Women Veterans, a Population at Risk for Fibromyalgia: The Associations Between Fibromyalgia, Symptoms, and Quality of Life</b>	Rita F. D'Aoust, Alicia Gill Rossiter, Amanda Elliott, Ming Ji, Cecile Lengacher, Maureen Groer	lug-17	Cross-sectional study	76 partecipanti	esaminare la prevalenza e l'impatto della FM nelle donne veterane ed esplorare l'associazione tra altre comorbidità per migliorare la differenziazione dei rischi per il trattamento e migliorare i risultati.	Perceived Stress Scale, a 14-item scale; PCL-M is a 17-item checklist specifica per i militari.	

<b>16.Measurement of functional outcomes in the Major Extremity Trauma Research Consortium (METRC)</b>	Renan C Castillo, Ellen J Mackenzie, Michael J Bosse, METRC Investigators	2012	Multicenter Clinical studies	Non noto il numero di partecipanti	produrre le prove necessarie per stabilire le linee guida di trattamento per la cura ottimale del guerriero ferito e, in ultima analisi, per migliorare i risultati clinici, funzionali e di qualità della vita	PTSD Checklist (PCL), a 17-item measure	le proprietà psicometriche del PCL sono state ben consolidate ed è la misura più utilizzata di PTSD
--	---	------	------------------------------	------------------------------------	---	---	---

<b>17. Factors Determining the Increased Risk of Falls in Individuals With Knee Pain in the Malaysian Elders Longitudinal Research (MELoR) Study</b>	Sumaiyah Mat, Azad Hassan Razack, Jasmine Lim, Su-Yen Khong, Shahrul Bahyah Kamaruzzaman, Ai-Vyrn Chin, Azlina Amir Abbas, Noran Naqiah Hairi , Sajaratulnisah Othman, Maw Pin Tan	dic-19	cross-sectional study	1220 partecipanti con età>55aa	valutare la relazione tra dolore al ginocchio e gravità del dolore al ginocchio con rischio di cadute e determinare ulteriormente i fattori che influenzano questa potenziale relazione	Stress Scale (DASS-21)	
--	---	--------	-----------------------	--------------------------------	---	------------------------	--

<b>18. Therapy goal setting in patients with psychological stress in orthopaedic and cardiac rehabilitation</b>	E Farin, P Follert, W H Jäckel	dic-02	Cross sectional study	3109 partecipanti con patologie muscoloscheletriche e 1670 con patologie cardiache.	Studiare la definizione degli obiettivi per i pazienti con stress psicologico nei centri di riabilitazione ortopedica e cardiaca.	("IRES"-questionnaire)	
---	--------------------------------	--------	-----------------------	---	---	------------------------	--

<b>USO/ABUSO DROGHE</b>							
<b>Titolo studio</b>	<b>Autori</b>	<b>Anno di pubblicazione</b>	<b>Tipo di studio</b>	<b>Partecipanti (n° e patologia)</b>	<b>Obiettivo dello studio</b>	<b>Strumenti di valutazione</b>	<b>Informazioni integrative</b>
<b>1. Diagnosis, characterization, and 3-month outcome after detoxification of 39 patients with narcotic bowel syndrome</b>	Douglas A Drossman et al.	set-12	Studio di coorte	39 pazienti	Valutare le caratteristiche cliniche e psicosociali dei pazienti con NBS e la risposta al trattamento di disintossicazione.	Current Opioid Misuse Measure (COMM)	Dolore e catastrofizzazione si riducono dopo la detossificazione

<b>2. Higher Prescription Opioid Dose is associated with Worse Patient-Reported Pain Outcomes and More Health Care Utilization</b>	Benjamin J. Morasco et al.	dic-16	Clinical trial	Partecipanti con patologie muscoloscheletriche	Esaminare i fattori legati al dolore, alla qualità della vita e alla salute mentale sulla base della dose di oppiacei prescritta	Drug Abuse Screening Test-10 (DAST-10) score > 2 indica abuso di sostanze	
--	----------------------------	--------	----------------	--	--	---	--

<b><i>USO/ABUSO ALCOL</i></b>							
<b>Titolo studio</b>	<b>Autori</b>	<b>Anno di pubblicazione</b>	<b>Tipo di studio</b>	<b>Partecipanti (n° e patologia)</b>	<b>Obiettivo dello studio</b>	<b>Strumenti di valutazione</b>	<b>Informazioni integrative</b>
<b>1. Higher Prescription Opioid Dose is associated with Worse Patient-Reported Pain Outcomes and More Health Care Utilization</b>	Benjamin J. Morasco et al	dic-16	Studio di coorte	Partecipanti con patologie muscoloscheletriche	Esaminare i fattori legati al dolore, alla qualità della vita e alla salute mentale sulla base della dose di oppiacei prescritta	3-item AUDIT-C (un potenziale uso patologico dell'alcol è indicato da un punteggio ≥ 5 per gli uomini e ≥ 4 per le donne)	

<b>2. Modifiable Risk Factors for Chronic Back Pain: Insights Using the Co-Twin Control Design</b>	Pradeep Suri et al.	gen-17	Cross-sectional study	7,108 partecipanti	esaminare l'associazione dello stile di vita modificabile e dei fattori psicologici con il Chronic Back Pain	categorized alcohol consumption as no drinks daily, $\leq 2$ drinks daily, or $\geq 3$ drinks daily, based on the definition of moderate alcohol consumption by the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism	
<b>3. Alcohol-Related Fracture Admissions: A Retrospective Observational Study</b>	W D Marley, G Kelly, N W Thompson	mag-15	Studio retrospettivo osservazionale	104 partecipanti con fratture alcohol-related		AUDIT-C score	

## Discussione

L'obiettivo della presente revisione narrativa è quello di individuare strumenti di valutazione degli stili di vita in modo da valutarne l'impatto sull'esordio e la prognosi dei disturbi muscoloscheletrici.

Sono stati elaborati in totale 26 articoli, di cui nello specifico 1 inerente al fumo di sigaretta, 2 all'alimentazione, 18 allo stress, 2 all'uso/abuso di droghe, 3 all'uso/abuso di alcool. Di questi, di seguito la ripartizione per tipologia di studio.

RCT	3
Trial clinico	3
Studio di coorte: - Retrospectivo - Prospettico	2 5
Studio caso -controllo	2
Cross sectional study	4
Review	1
Case series	1
Multicenter clinical studies	1
Studio trasversale	2
Protocollo di studio per RCT	2

In termini di criteri di inclusione degli studi, si è deciso di includerne tutte le tipologie e di prendere in considerazione la popolazione nella sua interezza (età, genere, etnia) purché affetta da una patologia muscoloscheletrica.



## Fumo di sigaretta

Per quanto concerne questo aspetto, dall'analisi delle banche dati Cochrane, Pubmed e Pedro sono purtroppo emersi scarsi risultati circa strumenti di valutazione che definiscano un quantitativo di sigarette fumate pro die e una correlazione delle stesse con patologie muscoloscheletriche. Al termine dell'analisi degli articoli, ne è stato selezionato solamente uno inerente all'argomento. (2) Nello specifico l'oggetto di tale studio è l'analisi di 7108 soggetti con chronic back pain (CBP) per esaminare l'associazione tra questa patologia e i fattori legati allo stile di vita. Per categorizzare i pazienti in base all'abitudine tabagica, gli autori hanno utilizzato una classificazione comprendente tre categorie reciprocamente esclusive:

- soggetti fumatori attuali
- soggetti fumatori in tempi passati (senza uso corrente o recente)
- soggetti non fumatori

In particolare, i soggetti per essere definiti fumatori attuali o fumatori in tempi passati dovevano aver fumato almeno cento sigarette durante la loro vita. Interessante notare che dal suddetto studio emerge una associazione significativa tra il fumo di sigaretta e l'insorgenza del chronic back pain. Tuttavia, questa si affievolisce se i risultati vengono ponderati sulla base di correzioni legate a fattori famigliari/fattori personali altri. Ciò suggerisce che particolari aspetti dello stile di vita e, in questo caso, del mal di schiena cronico possono essere in parte il risultato di predisposizioni familiari condivise, piuttosto che unicamente gli uni il nesso causale del secondo.

Il fumo di sigaretta è associato ormai da diversi anni all'insorgenza e ad una peggior prognosi delle patologie muscoloscheletriche. Ad esempio, è strettamente legato ad un aumentato rischio di sviluppare un dolore cronico muscoloscheletrico (3). Alla luce di ciò e dell'incremento di pazienti con questo tipo di problematiche, ridurre l'uso di tabacco potrebbe rivelarsi un'importante strategia della sanità pubblica per prevenire e controllare l'insorgenza di Chronic Back Pain. Inoltre, il tabagismo costituisce un fattore di rischio per lo sviluppo di osteoporosi e di fratture ad essa collegate, in particolare a livello vertebrale e del collo del femore. Nello specifico in uno studio viene segnalato che le donne che non fumano hanno un rischio relativo di procurare una frattura all'anca che è decisamente più alto per coloro che fumano più di undici sigarette al giorno. All'infuori di quest'ultimo dato, l'elemento mancante in letteratura è sicuramente la quantificazione del fumo di sigaretta pro die e di come questo infici la salute da

un punto di vista muscoloscheletrico. E' probabile che l'impatto del tabagismo sull'esordio e la prognosi delle patologie muscoloscheletriche sia direttamente proporzionale alla quantità di sigarette fumate. Pertanto sarebbe interessante indagare in maniera più approfondita questo aspetto, al fine di avere più informazioni e garantire una gestione olistica del paziente e della sua problematica. Quantificare aiuta a comprendere se e come l'elemento che stiamo prendendo in considerazione è rilevante ai fini dell'aspetto clinico che vogliamo gestire. Per cui alla luce di ciò l'auspicio è che in futuro più autori si pongano l'obiettivo di fare chiarezza su questo elemento, dando forma a degli strumenti di valutazione validi, che possano dare spunti rilevanti per la pratica clinica.

## **Dieta e Alimentazione**

In seguito all'analisi della letteratura, sono emersi due articoli inerenti la dieta e l'associazione con patologie/ problematiche riguardanti l'apparato muscoloscheletrico.

Nello studio del 2011 di Reusch et al. (4) è stato proposto un programma di educazione ad una parte dei 735 pazienti in oggetto, di cui il 59% con problematiche ortopediche/muscoloscheletriche croniche, il 10% con patologie cardiache e il 31% con diabete mellito, per indagare se questo potesse indurre dei cambiamenti nella motivazione e nella propensione dei soggetti al programma riabilitativo. Tale intervento verteva su diversi aspetti, tra i quali la dieta. I comportamenti alimentari sono stati valutati utilizzando un indice dietetico composto da 16 items che analizza la frequenza settimanale di vari componenti della dieta e fornisce la deviazione individuale da una dieta sana standard (intervallo 0-55 punti). I punteggi inferiori a 18 punti indicano una dieta sana. Il programma proposto da questi autori si è dimostrato efficace nel ridurre i fattori di rischio, la morbilità e la mortalità nei pazienti affetti da patologie muscoloscheletriche croniche. Tuttavia, tale studio ha fornito solamente informazioni preliminari e non ha chiarito se questi effetti siano stati duraturi nel tempo.

Lo studio di Bertoli S. et al (5) analizza gli effetti a lungo termine di una dieta chetogenica (ovvero un regime alimentare che riduce in modo drastico i carboidrati, aumentando le proteine e i grassi) sulla composizione corporea e lo stato minerale osseo. I soggetti presi in esame non sono affetti da patologie muscoloscheletriche ma l'analisi eseguita mira a comprendere come detto l'impatto di questo tipo di alimentazione sulla densità ossea, la cui diminuzione è causa di osteopenia e osteoporosi. I parametri che sono stati presi in considerazione sono il BMI (Body

Mass Index), la circonferenza della vita, la circonferenza addominale, la circonferenza del braccio, la plicometria, la percentuale di massa grassa e magra corporea e la BMD (Bone Mineral Density).

Alla luce di quanto reperito in letteratura, non emergono importanti strumenti di valutazione validati che consentano di comprendere in maniera efficace e completa l'impatto della dieta sull'esordio e la prognosi delle patologie muscoloscheletriche. Inoltre, il disegno dello studio di Bertoli et al. è un case series che ha come oggetto lo studio di soltanto tre soggetti, pertanto i risultati ottenuti vanno analizzati con prudenza. Essendo la numerosità campionaria molto contenuta, i risultati non hanno validità statistica. Tale studio può eventualmente porre le basi per future sperimentazioni più approfondite che consentano di raggiungere una numerosità campionaria più rilevante e risultati statisticamente significativi.

In linea generale comunque, molti studi sono a sostegno della dieta mediterranea per la sua validità e varietà. Alcuni rendono addirittura questo tipo di alimentazione parte integrante e fondamentale della terapia di alcune patologie muscoloscheletriche, tra cui per esempio l'Artrite reumatoide. La dieta inoltre riveste un ruolo fondamentale nell'artrosi: la riduzione dell'apporto energetico e la corretta combinazione dei macronutrienti (proteine, carboidrati e grassi) fanno sì che ci sia un necessario calo ponderale e si riducano le complicanze.

## **Stress**

Per quanto concerne lo stress, la ricerca in letteratura ha prodotto 18 risultati, molti dei quali legati a situazioni patologiche quali, per esempio, il disturbo post traumatico da stress e non precisamente alla valutazione dello stress inteso come attivazione maladattativa dell'asse HPA (Hypothalamic-Pituitary-Adrenal axis). Quest'ultimo è un circuito, principale effettore della risposta individuale allo stress. Esso può causare, se sollecitato in modo inappropriato, la modifica o l'annullamento della ritmicità circadiana della secrezione del cortisolo. In ultimo, diversi studi riportano come partecipante la popolazione militare con patologie muscoloscheletriche o in particolare dolore cronico, per cui vengono utilizzate scale di valutazione appropriate, come la PCL-M, una checklist di 17 items.

Lo studio di Louw A. et al (6) si è posto l'obiettivo di valutare l'efficacia dell'educazione sul dolore, la disabilità, l'ansia e lo stress in pazienti affetti da dolore muscoloscheletrico cronico. Per farlo gli autori hanno somministrato ai 401 partecipanti la SOPAR (Survey of Pain Attitude

Revised). Quest'ultimo è uno score diviso in due sezioni rispettivamente inerenti le credenze adattative (legate a controllo ed emozioni) e le credenze maladattative (disabilità, stress e preoccupazione, sensazione di pericolo, farmaci e necessità di terapie passive). È composto da 57 items per cui il soggetto deve indicare il suo livello di accordo utilizzando una scala di 5 punti.

Nello studio di Kroenke et al. (7) viene analizzata la differenza minimamente importante (MID) di 6 scale legate all'ansia e/o allo stress somministrandole a 294 soggetti con dolore muscoloscheletrico cronico. Dall'analisi di tutti gli strumenti di valutazione emerge una buona affidabilità e validità, soprattutto se utilizzate nell'ambito del paziente con problematiche a carico dell'apparato locomotore. Le scale in questione sono: Patient Reported Outcomes Measurement

Information System (PROMIS) 4- item, 6-item, and 8-item anxiety scales, Generalized Anxiety Disorder 7-item scale (GAD-7), Symptom Checklist anxiety subscale (SCL), Post-traumatic Stress Disorder Checklist (PCL); the Short Form (SF)-36 Mental Health subscale, SF-12 Mental Component Summary (MCS).

Negli studi di Teo I. et al (8) e di Kroenke et al. (9) viene utilizzata la 4-item perceived stress scale (*Allegato 1*). Questa è lo strumento più utilizzato per quantificare la percezione dello stress e misura quanto le situazioni della vita di una persona vengono valutate come stressanti. È una scala che è composta da item di facile comprensione, atta ad essere somministrata alla popolazione generale con un livello scolastico pari almeno alla scuola media. Nello specifico nel secondo studio citato è usata per esaminare l'associazione tra stress, ansia e compromissione funzionale nei pazienti con dolore muscoloscheletrico cronico.

Carrol I et al. (10) hanno somministrato la Primary care Post-Traumatic Stress Disorder Screen (*Allegato 2*) a 107 soggetti sottoposti ad intervento di protesi di anca o protesi di ginocchio, con l'obiettivo di identificare elementi predittivi del dolore post-chirurgico, nello specifico indagando l'aspetto dello stress. Da ciò emerge che un basso livello di stress è correlato ad una più lenta risoluzione del sintomo doloroso dopo l'intervento chirurgico. La suddetta scala prevede un item iniziale che valuta se il soggetto ha avuto nella sua vita un'esposizione ad eventi traumatici. Qualora si neghi l'esposizione, il test è concluso. Laddove invece si risponda in maniera affermativa alla domanda, l'intervistato è invitato a rispondere ad ulteriori cinque domande.

Lo studio di Laura Zdziarsk Horodyski (11) propone l'utilizzo della Post-Traumatic Stress

Disorder Check-List (*Allegato 3*) per valutare l'andamento del recupero in concomitanza al benessere emotivo. Questo prevede 20 items che consistono in una lista di problematiche che possono presentarsi nella quotidianità. Il soggetto deve indicare quanto queste siano circostanze stressanti, dando un punteggio da 0 (=non stressante) a 4 (=estremamente stressante). Meyer V et al. (12) hanno analizzato l'efficacia della psicoeducazione cognitivo-comportamentale in fase preoperatoria su 36 soggetti in attesa di protesi totale di ginocchio. In particolare, si sono concentrati su outcome come il dolore e la funzione post-operatoria. Per poter comparare i risultati con chi non ha eseguito questo tipo di consulto pre-operatorio hanno utilizzato la Post-operative general anxiety disorder- 7 score (*Allegato 4*).

Nello studio di Hale L et al. (13) e in quello di Mat S et al. (14) condotti rispettivamente su soggetti con dolore cronico non oncologico e pazienti con dolore al ginocchio, è stata indagata l'importanza dello stress sulla percezione del dolore stesso tramite la DASS-21 stress scale (*Allegato 5*). Questo strumento è una checklist contenente 21 affermazioni rispetto alle quali il soggetto deve dichiarare quanto le condivide. Questa è suddivisa in tre sezioni, la prima dedicata all'ansia, la seconda alla depressione e la terza allo stress, che è relativo alla presenza di livelli di arousal non specifico cronico, alla difficoltà di rilassamento, all'eccitazione nervosa, all'agitazione e all'iperattività. Nello studio di Di Fabio (15) viene dimostrata la validità dello strumento suddetto e la capacità di rilevare in maniera adeguata e simultanea i tre costrutti.

Diversi studi hanno analizzato l'impatto dello stress nella popolazione militare con dolore muscoloscheletrico cronico. A tal fine hanno utilizzato alcuni degli strumenti di valutazione già visti in precedenza, come il Primary Care PTSD Screen nello studio di Outcalt S et al. (16), o in alternativa scale modificate e validate per i soggetti militari attivi o veterani, ad esempio la PTSD Checklist-Military e la Physical Component and mental component summary scale.

## **Uso/abuso droghe**

Per quanto concerne questo aspetto dello stile di vita, in letteratura sono stati trovati due articoli in merito. Nello studio di Morasco B et al (17) è stata somministrata a pazienti con patologie muscoloscheletriche la Drug Abuse Screening-Test-10 (DAST-10, *Allegato 6*). Lo score > 2 indica una condizione di abuso di sostanze. I risultati hanno rivelato differenze di piccole-medie dimensioni per quanto riguarda le variabili legate al dolore. Lo studio di Drossman D et

al. (18) prende in esame 39 soggetti con intestino irritabile ed associata fibromialgia o altre patologie muscoloscheletriche. Al fine di valutare la risposta al trattamento in concomitanza a quello di disintossicazione gli autori utilizzano la Current Opioid Misuse Measure (COMM). Quest'ultimo è un questionario composto da 17 items a cui il paziente può in autonomia dare un punteggio da 0 a 4 per indicare quanto spesso negli ultimi 30 giorni ha compiuto le azioni richieste dalla domanda. Il cut off è 9, un punteggio inferiore a 9 indica con buona probabilità che il paziente non abusa di sostanze.

## **Uso/abuso alcool**

In merito a questo aspetto dello stile di vita, dalla ricerca in letteratura sono emersi tre articoli inerenti all'argomento. Nello studio di Morasco B J et al. (17) precedentemente citato per l'uso delle droghe, e di Marley W D et al. (19) per la valutazione e la quantificazione dell'uso di alcool viene utilizzato il 3-item AUDIT-C (*Allegato 7*). Quest'ultimo è un breve questionario composto da 3 domande, le cui risposte hanno un punteggio da 0 a 4. In linea generale, più il punteggio è alto, più il soggetto è a rischio di abuso di alcool. Inoltre, l'interpretazione dello score varia a seconda del genere del soggetto: per gli uomini, un punteggio  $\geq 4$  indica una dipendenza da alcool, per le donne un punteggio  $\geq 3$ .

Preedep Suri et al. (2) invece utilizzano una categorizzazione proposta dal National Institute on Alcohol Abuse and Alcholism. Questa prevede una stratificazione dei soggetti in 3 categorie sulla base del consumo giornaliero di drink (ovvero una bevanda contenente al massimo 7 cl di alcool e tra i 6 e i 12 cl di miscela variabile per i short drink, mentre per i long drink tra i 12 e 25 cl.):

- non consumatori di alcol
- consumatori di  $\leq 2$  drink/die
- consumatori di  $\geq 3$  drink/die

## Conclusione

Al termine della ricerca in letteratura e dell'analisi integrale degli articoli reperiti, si può dire che gli strumenti di valutazione legati agli stili di vita sono limitati, soprattutto nell'ambito della riabilitazione muscoloscheletrica. Nonostante sia ormai noto che questi influiscano notevolmente sull'andamento delle patologie che riguardano l'apparato locomotore, la quantificazione di tale impatto rimane poco analizzata nella pratica clinica, maggiormente tramite analisi statistiche. La necessità di utilizzare adeguati strumenti di valutazione si rende sempre più impellente, al fine di prendere in carico il paziente muscoloscheletrico con un approccio più consapevole e multidimensionale, sia per il fisioterapista che per l'assistito. I dati provenienti dalle scale di valutazione, se correttamente interpretati, possono costituire un valido supporto per comunicare con il paziente tramite dati oggettivi e chiari. Alla luce di ciò, risulta fondamentale per il fisioterapista condurre in modo adeguato l'anamnesi, comprendente domande puntuali in merito allo stile di vita del paziente, con lo scopo di individuare eventuali fattori di rischio che possono concorrere all'insorgenza di una problematica muscoloscheletrica o che contribuiscono ad una prognosi più infausta.

## Bibliografia

1. *Strategies for optimising musculoskeletal health in the 21 st century* . **Lewis R et al.** 2019.
2. *Modifiable risk factors for chronic back ppain: insights using the co-twin control design*. **Pradeep Suri et. al**, January 2017.
3. *Association of Cigarette Smoking with Risk of Chronic Musculoskeletal Pain: A Meta-Analysis* . **Dai Y, Huang J, Hu Q, Huang L, Wu J, Hu J.** December 2021.
4. *Effectiveness of small-group interactive education vs. lecture-based information-only programs on motivation to change and lifestyle behaviours. A prospective controlled trial of rehabilitation inpatients*. **Reusch A, Strobl V, Ellgring H, Faller H.** February 2011.
5. *Long-term effects of a ketogenic diet on body composition and bone mineralization in GLUT-1 deficiency syndrome: a case series* . **Bertoli S, Trentani C, Ferraris C, De Giorgis V, Veggiotti P, Tagliabue A.** June 2014.
6. *The effect of neuroscience education on pain, disability, anxiety, and distress in chronic musculoskeletal pain*. **Louw A, Diener S, Butler D S, Puentedura E J.** December 2011.
7. *Comparative responsiveness and minimally important difference of common anxiety measures*. **Kroenke K, Baye F, Lourens S G.** November 2019.
8. *Healthcare worker stress, axiety and burnout during the COVID-19 pandemic in Singapore: a 6-month multicentre prospective study*. **October 2021.**
9. *Association between anxiety, healt-related quality of life and functional impairment in primary care patients with chronic pain*. **K, Kroenke.** August 2013.
10. *Pain Duration and resolution following surgery: an inception cohort study*. **Carrol I R et. al.** December 2015.
11. *An integrateddelivery-of-care approach to improve patient reported physical function and mental wellbeing after orhopedic trauma: study protocol for a randomized controlled trial*. **Zdziarski Horodysk, Laura.** January 2018.
12. *The effect of preoperative behavioral intervention on pain, anxiety, opioid use and function in patients undergoing total knee arthroplasty: a randomized controlled study*. **Meyer V M, Beydoun H A, Gyenai L, Hunter M M, McGill R J.** November 2020.
13. *Clinical and cost-effectiveness of an online-delivered group-based pain management programme in improving pain-related disability for people with persistent pain protocol for a non inferiority randomised controlled trial*. **Hale L et. al.** 2021.
14. *factors determining the increased risk of falls in individuals with knee ppain in the Malaysian elders longitudinal research (MELor study)*. **Mat S, Razack A H, Lim J, Khong S, Kamaruzzaman S B, Chin A, Abbas A A, Hairi N N, Othman S, Tan MP.** December 2019.



15. *Depression Anxiety Stress Scales Short Version (DASS-21): proprietà psicometriche della versione italiana*. A., Di Fabio. 2, June 2019, Vol. 12.
16. *Chronic pain and comorbid mental health conditions: independent associations of post-traumatic stress disorder and depression with pain, disability and quality of life*. al., Outcalt S D et. March 2015.
17. *Higher prescription opioid dose is associated with worse patient-reported pain outcomes and more health care utilization*. Morasco B J et. al.
18. al., Drossman D A et. Diagnosis, characterization, and 3-month outcome after detoxification of 39 patients with narcotic bowel syndrome. September 2012.
19. *Alcohol-related fracture admissions: a retrospective observational study*. Marley W D, Kelly G, Thompson N W. May 2015.

## Figure e Tabelle

Figura 1: Flow chart selezione articoli

3

# Allegati

## Allegato 1

### Perceived Stress Scale 4 (PSS-4)

#### INSTRUCTIONS

The questions in this scale ask you about your feelings and thoughts during THE LAST MONTH. In each case, please indicate your response by placing an "X" over the square representing HOW OFTEN you felt or thought a certain way.

	Never 0	Almost Never 1	Sometimes 2	Fairly Often 3	Very Often 4
1. In the last month, how often have you felt that you were unable to control the important things in your life?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. In the last month, how often have you felt confident about your ability to handle your personal problems?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. In the last month, how often have you felt that things were going your way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. In the last month, how often have you felt difficulties were piling up so high that you could not overcome them?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Scoring for the Perceived Stress Scale 4:

##### Questions 1 and 4

0 = Never  
1 = Almost Never  
2 = Sometimes  
3 = Fairly Often  
4 = Very Often

##### Questions 2 and 3

4 = Never  
3 = Almost Never  
2 = Sometimes  
1 = Fairly Often  
0 = Very Often

Lowest score: 0

Highest score: 16

Higher scores are correlated to more stress.

Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.

## Allegato 2

# PTDS-5

Sometimes things happen to people that are unusually or especially frightening, horrible, or traumatic. For example:

- \* a serious accident or fire
- \* a physical or sexual assault or abuse
- \* an earthquake or flood
- \* a war
- \* seeing someone be killed or seriously injured
- \* having a loved one die through homicide or suicide.

Have you ever experienced this kind of event?

YES

NO

If no, screen total = 0. Please stop here.

If yes, please answer the questions below.

---

**In the past month, have you...**

1. had nightmares about the event(s) or thought about the event(s) when you did not want to? YES NO
2. tried hard not to think about the event(s) or went out of your way to avoid situations that reminded you of the event(s)?  
YES NO
3. been constantly on guard, watchful, or easily startled? YES  
NO
4. felt numb or detached from people, activities, or your surroundings? YES  
NO
5. felt guilty or unable to stop blaming yourself or others for the event(s) or any problems the event(s) may have caused?  
YES NO

## Allegato 3

### PCL-5

**Instructions:** Below is a list of problems that people sometimes have in response to a very stressful experience. Please read each problem carefully and then circle one of the numbers to the right to indicate how much you have been bothered by that problem in the past month.

In the past month, how much were you bothered by:	Not at all	A little bit	Moderately	Quite a bit	Extremely
1. Repeated, disturbing, and unwanted memories of the stressful experience?	0	1	2	3	4
2. Repeated, disturbing dreams of the stressful experience?	0	1	2	3	4
3. Suddenly feeling or acting as if the stressful experience were actually happening again (as if you were actually back there reliving it)?	0	1	2	3	4
4. Feeling very upset when something reminded you of the stressful experience?	0	1	2	3	4
5. Having strong physical reactions when something reminded you of the stressful experience (for example, heart pounding, trouble breathing, sweating)?	0	1	2	3	4
6. Avoiding memories, thoughts, or feelings related to the stressful experience?	0	1	2	3	4
7. Avoiding external reminders of the stressful experience (for example, people, places, conversations, activities, objects, or situations)?	0	1	2	3	4
8. Trouble remembering important parts of the stressful experience?	0	1	2	3	4
9. Having strong negative beliefs about yourself, other people, or the world (for example, having thoughts such as: I am bad, there is something seriously wrong with me, no one can be trusted, the world is completely dangerous)?	0	1	2	3	4
10. Blaming yourself or someone else for the stressful experience or what happened after it?	0	1	2	3	4
11. Having strong negative feelings such as fear, horror, anger, guilt, or shame?	0	1	2	3	4
12. Loss of interest in activities that you used to enjoy?	0	1	2	3	4
13. Feeling distant or cut off from other people?	0	1	2	3	4
14. Trouble experiencing positive feelings (for example, being unable to feel happiness or have loving feelings for people close to you)?	0	1	2	3	4
15. Irritable behavior, angry outbursts, or acting aggressively?	0	1	2	3	4
16. Taking too many risks or doing things that could cause you harm?	0	1	2	3	4
17. Being "superalert" or watchful or on guard?	0	1	2	3	4
18. Feeling jumpy or easily startled?	0	1	2	3	4
19. Having difficulty concentrating?	0	1	2	3	4
20. Trouble falling or staying asleep?	0	1	2	3	4

## Allegato 4

### GAD-7 Anxiety

Over the <u>last two weeks</u> , how often have you been bothered by the following problems?	Not at all	Several days	More than half the days	Nearly every day
1. Feeling nervous, anxious, or on edge	0	1	2	3
2. Not being able to stop or control worrying	0	1	2	3
3. Worrying too much about different things	0	1	2	3
4. Trouble relaxing	0	1	2	3
5. Being so restless that it is hard to sit still	0	1	2	3
6. Becoming easily annoyed or irritable	0	1	2	3
7. Feeling afraid, as if something awful might happen	0	1	2	3

Column totals    \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ =  
Total score

If you checked any problems, how difficult have they made it for you to do your work, take care of things at home, or get along with other people?

Not difficult at all	Somewhat difficult	Very difficult	Extremely difficult
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Source: Primary Care Evaluation of Mental Disorders Patient Health Questionnaire (PRIME-MD-PHQ). The PHQ was developed by Drs. Robert L. Spitzer, Janet B.W. Williams, Kurt Kroenke, and colleagues. For research information, contact Dr. Spitzer at [rls@columbia.edu](mailto:rls@columbia.edu). PRIME-MD is a trademark of Pfizer Inc. Copyright © 1999 Pfizer Inc. All rights reserved. Reproduced with permission.

### Scoring GAD-7 Anxiety Severity

This is calculated by assigning scores of 0, 1, 2, and 3 to the response categories, respectively, of "not at all," "several days," "more than half the days," and "nearly every day." GAD-7 total score for the seven items ranges from 0 to 21.

0-4: minimal anxiety

5-9: mild anxiety

10-14: moderate anxiety

15-21: severe anxiety

# DASS21

Name:

Date:

Please read each statement and circle a number 0, 1, 2 or 3 which indicates how much the statement applied to you **over the past week**. There are no right or wrong answers. Do not spend too much time on any statement.

The rating scale is as follows:

- 0 Did not apply to me at all
- 1 Applied to me to some degree, or some of the time
- 2 Applied to me to a considerable degree or a good part of time
- 3 Applied to me very much or most of the time

1 (s)	I found it hard to wind down	0	1	2	3
2 (a)	I was aware of dryness of my mouth	0	1	2	3
3 (d)	I couldn't seem to experience any positive feeling at all	0	1	2	3
4 (a)	I experienced breathing difficulty (e.g. excessively rapid breathing, breathlessness in the absence of physical exertion)	0	1	2	3
5 (d)	I found it difficult to work up the initiative to do things	0	1	2	3
6 (s)	I tended to over-react to situations	0	1	2	3
7 (a)	I experienced trembling (e.g. in the hands)	0	1	2	3
8 (s)	I felt that I was using a lot of nervous energy	0	1	2	3
9 (a)	I was worried about situations in which I might panic and make a fool of myself	0	1	2	3
10 (d)	I felt that I had nothing to look forward to	0	1	2	3
11 (s)	I found myself getting agitated	0	1	2	3
12 (s)	I found it difficult to relax	0	1	2	3
13 (d)	I felt down-hearted and blue	0	1	2	3
14 (s)	I was intolerant of anything that kept me from getting on with what I was doing	0	1	2	3
15 (a)	I felt I was close to panic	0	1	2	3
16 (d)	I was unable to become enthusiastic about anything	0	1	2	3
17 (d)	I felt I wasn't worth much as a person	0	1	2	3

18 (s)	I felt that I was rather touchy	0	1	2	3
19 (a)	I was aware of the action of my heart in the absence of physical exertion (e.g. sense of heart rate increase, heart missing a beat)	0	1	2	3
20 (a)	I felt scared without any good reason	0	1	2	3
21 (d)	I felt that life was meaningless	0	1	2	3

---

## DASS-21 Scoring Instructions

The DASS-21 should not be used to replace a face to face clinical interview. If you are experiencing significant emotional difficulties you should contact your GP for a referral to a qualified professional.

### Depression, Anxiety and Stress Scale - 21 Items (DASS-21)

The Depression, Anxiety and Stress Scale - 21 Items (DASS-21) is a set of three self-report scales designed to measure the emotional states of depression, anxiety and stress.

Each of the three DASS-21 scales contains 7 items, divided into subscales with similar content. The depression scale assesses dysphoria, hopelessness, devaluation of life, self-deprecation, lack of interest / involvement, anhedonia and inertia. The anxiety scale assesses autonomic arousal, skeletal muscle effects, situational anxiety, and subjective experience of anxious affect. The stress scale is sensitive to levels of chronic non-specific arousal. It assesses difficulty relaxing, nervous arousal, and being easily upset / agitated, irritable / over-reactive and impatient. Scores for depression, anxiety and stress are calculated by summing the scores for the relevant items.

The DASS-21 is based on a dimensional rather than a categorical conception of psychological disorder. The assumption on which the DASS-21 development was based (and which was confirmed by the research data) is that the differences between the depression, anxiety and the stress experienced by normal subjects and clinical populations are essentially differences of degree. The DASS-21 therefore has no direct implications for the allocation of patients to discrete diagnostic categories postulated in classificatory systems such as the DSM and ICD.

Recommend cut-off scores for conventional severity labels (normal, moderate, severe) are as follows. NB: scores on the DASS-21 will need to be multiplied by 2 to calculate the final score

	Depression	Anxiety	Stress
Normal	0-9	0-7	0-14
Mild	10-13	8-9	15-18
Moderate	14-20	10-14	19-25
Severe	21-27	15-19	26-33
Extremely Severe	28+	20+	34+

Lovibond, S.H. & Lovibond, P.F. (1995). Manual for the Depression Anxiety & Stress Scales. (2<sup>nd</sup> Ed.) Sydney: Psychology Foundation.



## Allegato 6

### DAST-10 Questionnaire

I'm going to read you a list of questions concerning information about your potential involvement with drugs, excluding alcohol and tobacco, during the past 12 months.

When the words "drug abuse" are used, they mean the use of prescribed or over-the-counter medications/drugs in excess of the directions and any non-medical use of drugs. The various classes of drugs may include: cannabis (e.g., marijuana, hash), solvents, tranquilizers (e.g., Valium), barbiturates, cocaine, stimulants (e.g., speed), hallucinogens (e.g., LSD) or narcotics (e.g., heroin). Remember that the questions do not include alcohol or tobacco.

If you have difficulty with a statement, then choose the response that is mostly right. You may choose to answer or not answer any of the questions in this section.

These questions refer to the past 12 months.	No	Yes
1. Have you used drugs other than those required for medical reasons?	0	1
2. Do you abuse more than one drug at a time?	0	1
3. Are you always able to stop using drugs when you want to? (If never use drugs, answer "Yes.")	1	0
4. Have you had "blackouts" or "flashbacks" as a result of drug use?	0	1
5. Do you ever feel bad or guilty about your drug use? If never use drugs, choose "No."	0	1
6. Does your spouse (or parents) ever complain about your involvement with drugs?	0	1
7. Have you neglected your family because of your use of drugs?	0	1
8. Have you engaged in illegal activities in order to obtain drugs?	0	1
9. Have you ever experienced withdrawal symptoms (felt sick) when you stopped taking drugs?	0	1
10. Have you had medical problems as a result of your drug use (e.g., memory loss, hepatitis, convulsions, bleeding, etc.)?	0	1

### Interpreting the DAST 10

In these statements, the term "drug abuse" refers to the use of medications at a level that exceeds the instructions, and/or any non-medical use of drugs. Patients receive 1 point for every "yes" answer with the exception of question #3, for which a "no" answer receives 1 point. DAST-10 Score Degree of Problems Related to Drug Abuse Suggested Action.

DAST-10 Score	Degree of Problems Related to Drug Abuse	Suggested Action
0	No problems reported	None at this time
1-2	Low level	Monitor, re-assess at a later date
3-5	Moderate level	Further investigation
6-8	Substantial level	Intensive assessment
9-10	Severe level	Intensive assessment

Skinner, H. A. (1982). The Drug Abuse Screening Test. *Addictive Behavior*, 7(4),363-371.

## Allegato 7

### AUDIT C

Name: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

<b>1: How often did you have a drink containing alcohol in the past year?</b>	
Never	0
Monthly or less	1
Two to four times a month	2
Two to three times a week	3
Four or more times a week	4
<b>2: How many drinks did you have on a typical day when you were drinking in the past year?</b>	
None, I do not drink	0
1 or 2	0
3 or 4	1
5 or 6	2
7 to 9	3
10 or more	4
<b>3: How often did you have six or more drinks on one occasion in the past year?</b>	
Never	0
Less than monthly	1
Monthly	2
Weekly	3
Daily or almost daily	4

**Total** \_\_\_\_\_