



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

**Reputazione professionale e fiducia del paziente:
come l'influenza sociale modifica l'incontro terapeutico.
Trial clinico pilota.**

Candidato:

Francesco Gusella

Relatore:

Federica Pagani

Anno accademico 2015/2016

INDICE

ABSTRACT.....	5
1. INTRODUZIONE.....	7
2. MATERIALI E METODI.....	11
2.1 Disegno.....	11
2.2 Partecipanti.....	11
2.4 Trattamento.....	12
2.6 Outcomes.....	13
2.7 Randomizzazione.....	15
2.8 Cecità.....	15
2.9 Metodi statistici.....	15
3. RISULTATI.....	16
3.1 Flusso dei partecipanti.....	16
3.2 Caratteristiche di base.....	16
3.3 Analisi statistica.....	17
4. DISCUSSIONE.....	20
5. CONCLUSIONE.....	21
ALLEGATI.....	22
BIBLIOGRAFIA.....	31

ABSTRACT

BACKGROUND

In fisioterapia, oltre all'effetto specifico di un trattamento, è sempre presente un effetto non-specifico legato ai così detti "fattori di contesto". Questi possono influenzare i risultati clinici in maniera positiva o negativa: si parla rispettivamente di effetto placebo e nocebo. Il potenziamento del placebo e l'evitamento del nocebo, gestiti in maniera etica, possono rappresentare una efficace strategia clinica aggiuntiva. Nonostante questo, i fattori contestuali sono ancora scarsamente riconosciuti e sfruttati dai fisioterapisti. Sono inoltre necessarie ulteriori ricerche che prendano in esame i singoli fattori di contesto, e che abbiano maggior impatto clinico. Diversi studi hanno messo in luce l'importanza delle caratteristiche professionali del fisioterapista, ma nessuno ha finora misurato il loro effetto sulla soddisfazione, fiducia e aspettativa del paziente e sui risultati clinici.

OBIETTIVI

Questo studio pilota ha pertanto l'obiettivo di misurare quanto l'effetto della reputazione sociale del fisioterapista influenza l'incontro terapeutico, in particolare gli outcomes della soddisfazione, della fiducia e della aspettativa in prima seduta; e come questa eventuale modifica si mantiene a fine trattamento.

METODI

6 soggetti con cervicaglia cronica sono stati reclutati e randomizzati in due gruppi: *intervento arricchito (IA)* e *terapia usuale (TU)*. Ogni membro di ciascun gruppo, ha ricevuto 4 sedute di trattamento dei trigger points miofasciali (MTrp) dei muscoli trapezio superiore ed elevatore della scapola e l'assegnazione di un esercizio terapeutico. I partecipanti assegnati al gruppo IA, prima del trattamento, hanno ricevuto una suggestione verbale e cartacea di rinforzo della reputazione professionale del fisioterapista. Il gruppo TU è stato sottoposto al trattamento senza suggestioni verbali o cartacee. Tutte le sedute sono state effettuate dallo stesso fisioterapista in cieco. Gli outcomes primari sono stati il livello di fiducia, il grado di soddisfazione e l'aspettativa del paziente, valutati alla fine della prima seduta e al termine del ciclo di trattamento. Per misurare la fiducia del paziente nel fisioterapista, abbiamo utilizzato una versione adattata della Abbreviated Wake Forest Physician Trust Scale (A-WFPTS); per la soddisfazione, il Physical Therapy Outpatient

Satisfaction Survey - Versione Italiana (PTOPS-I); per l'aspettativa è stata somministrata una scala Likert. Gli outcomes secondari sono stati: il dolore, la disabilità e la qualità della vita, misurati rispettivamente attraverso la Numerical Rating Scale (NRS), il Neck Bournemouth Questionnaire (NBQ), e il 36-Item Short Form Health Survey (SF-36). Infine è stata valutata la compliance al trattamento tramite la verifica dell'esecuzione giornaliera dell'esercizio assegnato, controllando il diario che il paziente ha ricevuto in prima seduta, ha compilato ogni giorno e ha consegnato a fine ciclo.

RISULTATI

Il gruppo *intervento arricchito*, ha dimostrato livelli di fiducia e soddisfazione maggiori sia dopo il primo trattamento, che a fine ciclo; e un'aspettativa superiore alla prima rilevazione rispetto al gruppo *terapia usuale*. Il gruppo *IA* ha avuto inoltre maggiore compliance nell'esecuzione degli esercizi a casa, che ha svolto con più regolarità e frequenza. In entrambi i gruppi è stata osservata una differenza statisticamente significativa tra il livello di dolore cervicale all'ingresso e quello a fine ciclo; con punteggi migliori nel gruppo *IA*. Non sono invece emerse differenze statisticamente significative all'analisi intergruppo, probabilmente a causa della piccola dimensione campionaria.

CONCLUSIONI

Considerati i numerosi limiti di questo studio, si può affermare che la reputazione professionale del fisioterapista può avere un'influenza sugli aspetti psicologici del paziente come aspettativa, fiducia, soddisfazione e compliance; e sul dolore cervicale a breve termine.

1. INTRODUZIONE

Il dolore cervicale è definito come un dolore al collo posteriore, tra la linea nucale superiore e il processo spinoso della prima vertebra toracica (Bogduk et al¹). Rappresenta uno dei più comuni disturbi muscolo-scheletrici, secondo solo alla lombalgia (Ferrari e Russell²), con una prevalenza annuale tra la popolazione generale e i lavoratori del 30-50% (Haldeman et al³). Si stima che il 67% degli adulti sperimenteranno il dolore cervicale almeno una volta nella loro vita (Viljanen et al⁴). Nella maggior parte dei casi, non è presente una patologia conclamata a cui la sintomatologia stessa può essere riconducibile, e allora si parla di *cervicalgia aspecifica*. La storia naturale di questa condizione appare favorevole, anche se nel 33- 65% dei casi non avviene una risoluzione totale dei sintomi a un anno dall'esordio (Hush et al⁵; Vasseljen et al⁶). Inoltre i tassi di ricorrenza (Luime et al⁷) e cronicità (Childs et al⁸) sono alti. Nella popolazione europea, tra il 15 e il 19% dei casi, evolvono in una situazione cronica (Manchikanti et al⁹), cioè di durata superiore a 3 mesi.

Il dolore cronico ha un profondo impatto sulla vita di chi ne soffre; può arrivare ad ostacolare la capacità di svolgere le normali attività quotidiane, di mantenere rapporti sociali, la capacità lavorativa. Nel 25% dei casi, si arriva addirittura alla perdita del lavoro (Breivik et al¹⁰). Anche i costi economici sono ingenti. Uno studio epidemiologico condotto in Irlanda (Raftery et al¹¹) ha rilevato che nel 2008 sono stati spesi 5,34 miliardi di euro per il dolore cronico, ovvero il 2,86% del PIL irlandese. Buona parte di questa spesa riguardano il dolore cronico cervicale, dato che è il secondo disordine muscolo-scheletrico per diffusione.

Visti gli enormi costi sociali ed economici, una gestione ottimale di questa problematica, rappresenta una priorità. L'uso di farmaci, la terapia manuale e l'esercizio terapeutico rappresentano le modalità di trattamento della cervicalgia cronica più diffuse (Bogduk et al¹). Nonostante in letteratura siano presenti diverse revisioni sistematiche a sostegno dell'utilizzo della terapia manuale (Vincent et al¹²) e dell'esercizio terapeutico (Bertozzi et al¹³; O'Riordan et al¹⁴; Miller et al¹⁵) per la gestione di questo disturbo, non è presente una prova sufficiente a sostegno dell'applicazione di una specifica modalità di fisioterapia (Damgaard et al¹⁶). Si è visto infatti che l'utilizzo di un approccio multimodale produce maggiori benefici in termini di aumento di forza, funzionalità, qualità della vita e riduzione del dolore (O'Riordan et al¹⁴).

Un altro aspetto importante da tenere in considerazione quando si parla di dolore, e in particolare di dolore cronico, sono le caratteristiche individuali del paziente (Institute of Medicine¹⁷). È stato infatti accertato che anche condizioni concomitanti, come i fattori psicologici, possono influenzare

l'esperienza del dolore (Hirsh et al¹⁸; Leeuw et al¹⁹; Linton et al²⁰; Turner et al²¹; Vlaeyen et al²²; Waddell et al²³; Fritz et al²⁴).

Quindi, nonostante i fisioterapisti trattino comunemente i pazienti con cervicgia cronica aspecifica, i meccanismi con cui gli interventi fisioterapici influenzano il dolore sono complessi. In aggiunta agli specifici interventi fisici, esistono diversi fattori capaci di influenzare i risultati clinici. Questi compongono il contesto, e possono essere descritti come “non specifici” o “contestuali” (Crow et al²⁵). Una recente revisione sistematica di Testa e Rossetini, ha individuato e descritto i fattori di contesto rilevanti in fisioterapia; essi riguardano le caratteristiche del fisioterapista e del paziente, la relazione paziente-fisioterapista, le caratteristiche del trattamento e il setting terapeutico (tabella 1), (Testa e Rossetini²⁶).

Caratteristiche del fisioterapista e del paziente
Migliorare la professionalità, la reputazione, la formazione e le competenze
Utilizzare un camice o un abbigliamento su misura
Essere ottimisti durante la consultazione e per quanto riguarda le disfunzioni
Formulare una chiara diagnosi, prognosi e spiegare il problema del paziente
Indagare il disturbo e la malattia del paziente, e chiedere e fidarsi del parere del paziente
Incoraggiare domande, rispondere alle domande dal paziente, fornire risposte positive
Indagare le aspettative, le preferenze e le esperienze precedenti del paziente
Prendere in considerazione la fase della condizione muscolo-scheletrica, il sesso e l'età del paziente
Relazione paziente-fisioterapista
Essere sereno, fiducioso, amichevole, rilassato e aperto durante l'incontro clinico
Usare espressioni verbali di empatia, di sostegno, di simpatia e un linguaggio simile
Adottare un colloquio psico-sociale e dichiarazioni di partenariato
Utilizzare messaggi positivi associati al trattamento per alleviare il dolore
Utilizzare il contatto visivo, le espressioni di sostegno e di interesse, sorridere
Annuire con la testa in senso affermativo, avere una postura del corpo protesa in avanti e aperta
Interpretare le espressioni non verbali del corpo del paziente
Caratteristiche del trattamento
Utilizzare trattamento aperto, mostrare e dire al paziente quale terapia è applicata
Assecondare la volontà del paziente di parlare con altri pazienti che si sottopongono allo stesso trattamento con risultati positivi
Utilizzare cure centrate sul paziente, personalizzare il trattamento
Fare somministrare il trattamento sempre dallo stesso FT in un ambiente pulito e privato
Impostare gli appuntamenti a distanza e frequenza adeguata, essere puntuali
Utilizzare un tocco per assistere, preparare, informare, curare, percepire e trattare i pazienti
Caratteristiche del setting sanitario
Combinare distrattori positivi come la luce, la musica, la temperatura e gli aromi
Adottare indicazioni di sostegno per facilitare l'accesso al servizio fisioterapico
Decorare l'ambiente terapeutico con opere d'arte e ornamenti

Tabella 1. Strategie per rinforzare il placebo in fisioterapia. Testa M, Rossetini G, 2016.

Quando i fattori contestuali influenzano positivamente il risultato clinico si parla di *effetto placebo*; quando invece lo condizionano negativamente si parla di *effetto nocebo*. Placebo e nocebo rappresentano complessi fenomeni psico-neuro-biologici che impiegano distinti sistemi di

modulazione top-down, utilizzano diversi neurotrasmettitori e coinvolgono, con attivazione opposta, numerose aree cerebrali (*fig. 1*).

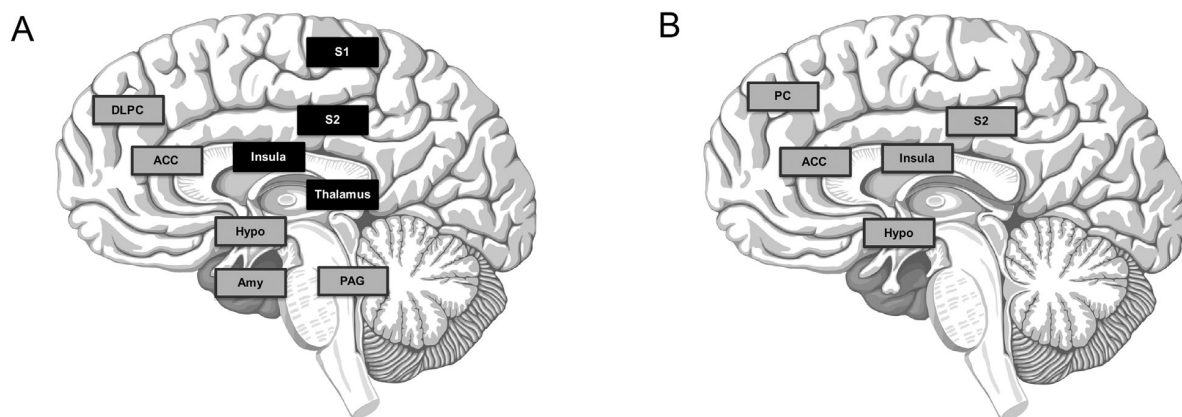


Fig. 1. Aree cerebrali più coinvolte nell' analgesia placebo (A) e nell'iperalgnesia nocebo (B). Nela zona grigia "attivato", nella nera "disattivato". DLPC: corteccia prefrontale dorsolaterale, ACC: corteccia cingolata anteriore; S1: corteccia sensoriale primaria somato; Hypo: ipotalamo; Amy: amigdala; PAG: grigio periacqueduttale; S2: corteccia somatosensoriale secondaria; PC: corteccia prefrontale. Testa M, Rossetini G, 2016.

Il placebo e il nocebo sono capaci di modificare l'elaborazione del dolore a livello spinale ([Benedetti et al²⁷](#)) e influenzare l'attività del sistema motorio e la conseguente prestazione motoria ([Beedie e Foad²⁸](#); [Beedie²⁹](#); [Pollo³⁰](#)). Una consapevole gestione di questi fenomeni, può quindi rappresentare una promettente strategia clinica aggiuntiva ([Gay e Bishop³¹](#)), anche nella gestione della cervicaglia cronica. Uno studio di Bishop del 2013, ha infatti concluso che l'aspettativa generale di ricevere un beneficio da un trattamento fisioterapico, ha una forte influenza sui risultati clinici nei pazienti con dolore cervicale. Le aspettative sono uniche per ogni individuo e derivano:

- da un lato, da fattori individuali demografici (sesso, livello di istruzione, anni e razza), psicologici (paura, depressione), dalle esperienze personali passate proprie e dei conoscenti ([Bishop et al³²](#));
- dall'altro, possono essere influenzate anche dalle interazioni che il paziente ha con il clinico.

Si è infatti dimostrato che l'uso di messaggi positivi di riduzione del dolore associati al trattamento produce un grande effetto placebo di analgesia in medicina ([Vase et al^{33, 34}](#)). Anche in ambito fisioterapico è emerso che l'associazione tra tecniche manuali e istruzioni verbali è capace di modificare positivamente l'aspettativa e la soddisfazione del paziente, ma non il dolore o la disabilità ([Bialosky³⁵](#); [Riley et al^{36, 37}](#)).

C'è comunque forte necessità di ulteriori ricerche che abbiano maggior impatto clinico e prendano in esame anche altri fattori di contesto, ad esempio quelli riguardanti le caratteristiche del fisioterapista. Infatti nonostante diversi studi abbiano messo in luce l'importanza della reputazione sociale, del livello di formazione e delle abilità tecniche del professionista sanitario; nessuno ha finora misurato l'effetto di queste peculiarità sulla soddisfazione, fiducia e aspettativa del paziente e sui risultati clinici.

Questo studio pilota ha pertanto l'obiettivo primario di misurare l'effetto della reputazione sociale del fisioterapista sull'incontro terapeutico, prendendo in esame, in prima seduta, gli outcomes della soddisfazione, della fiducia e della aspettativa paziente; e valutare come questa eventuale modifica si mantiene a fine trattamento. L'obiettivo secondario è misurare l'effetto della reputazione sociale del fisioterapista sui risultati clinici: il livello di dolore, di disabilità, della qualità di vita e la compliance al trattamento.

2. MATERIALI E METODI

2.1 DISEGNO

Lo studio qui descritto è uno studio pilota.

- **Sede di realizzazione del progetto:** Poliambulatorio medico riabilitativo *Ravenna 33*, Ravenna (RA), Italia.
- **Durata del progetto:** gennaio – giugno 2017.

2.2 PARTECIPANTI

6 persone con cervicalgia non-specifica persistente/ cronica (durata maggiore di 3 mesi continuativi nell'ultimo anno).

– **Criteri di inclusione:**

- 1) età 18-65 anni;
- 2) presenza di dolore pari almeno a 3/10 della NRS.

– **Criteri di esclusione:** presenza di:

- 1) patologie circolatorie, neurologiche e respiratorie maggiori;
- 2) precedenti di chirurgia vertebrale;
- 3) gravidanza in atto o parto nei precedenti 6 mesi;
- 4) contemporanei trattamenti fisioterapici o inserimento in programma di esercizi cervicali.

Tutti gli individui che hanno soddisfatto i criteri di partecipazione e hanno firmato il consenso informato (vedi *allegato 7*), sono stati arruolati nello studio.

2.3 GRUPPO INTERVENTO ARRICCHITO

I 3 pazienti assegnati al gruppo “Intervento Arricchito”, prima di iniziare il trattamento fisioterapico, hanno ricevuto una suggestione verbale da parte del medico successivamente rinforzata dalla segretaria e un opuscolo informativo cartaceo (vedi *allegato 6*).

- **Suggestione verbale:** il medico ortopedico alla fine della visita, nel momento della prescrizione della terapia, ha comunicato al paziente allocato al gruppo “Intervento Arricchito” il seguente messaggio: *“la affido ad un nostro fisioterapista specializzato sul dolore cervicale che utilizza una particolare tecnica di trattamento molto efficace nel ridurre il dolore; vedrà che ci sarà un ottimo miglioramento”*.

Successivamente l'aspettativa è stata rinforzata dalla segretaria che al momento della prenotazione del trattamento ha utilizzato la seguente frase: *“vedo che è stato assegnato al nostro fisioterapista specializzato sul dolore cervicale. Vedrà che si troverà benissimo con lui: ha grandi doti professionali e umane”*.

- **Opuscolo informativo** (vedi allegato 6): è stato lasciato al paziente dal medico ortopedico, dopo la visita. Conteneva una breve descrizione della formazione del fisioterapista (sperimentatore) e un paragrafo informativo sui disturbi cervicali e sul ruolo del fisioterapista specializzato nel loro trattamento.

2.4 TRATTAMENTO FISIOTERAPICO

Tutti i partecipanti dello studio hanno ricevuto 4 sedute, 2 a settimana, di trattamento dei trigger points miofasciali (MTrP) dei muscoli trapezio superiore ed elevatore della scapola e l'assegnazione di un esercizio da eseguire in autonomia. In prima seduta, prima dell'inizio del trattamento, ogni soggetto è stato valutato dal fisioterapista.

- **Trattamento dei trigger points miofasciali (MTrP)**: per localizzare i MTrP del muscolo trapezio superiore ed elevatore della scapola, abbiamo seguito i criteri stabiliti da Simond et al³⁸ e Gerwin et al³⁹:
 1. Presenza di una *taut band* (“banda tesa”) palpabile nel muscolo.
 2. Presenza di un punto doloroso ipersensibile all'interno della *taut band*.
 3. Risposta locale di contrazioni (*twitch*) provocate dalla palpazione della *taut band*.
 4. Riproduzione del pattern doloroso in risposta alla compressione del MTrP.
 5. Presenza spontanea del dolore riferito e/o riconosciuto dal paziente come familiare (solo per MTrP attivi).

Una volta individuato il trigger point miofasciale, abbiamo iniziato il trattamento. La compressione ischemica è stata effettuata in accordo con la metodologia descritta da Fryer e Hodson⁴⁰; tuttavia abbiamo esteso il trattamento da 60 a 90s come precedentemente fatto da Aguilera et. al⁴¹.

Durante il trattamento il partecipante è stato incoraggiato a rilassarsi il più possibile. Il fisioterapista ha applicato una lenta pressione sul MTrP affinché il soggetto percepisce un dolore moderato ma facilmente tollerabile, valutato 7/10 (NRS). Quando il soggetto ha riferito una diminuzione del dolore fino a 3-4/10 (NRS), il fisioterapista ha aumentato delicatamente la pressione per riportare la percezione di dolore ad un valore di 7/10. La

pressione, come già specificato, è stata mantenuta 90s. Sono stati trattati tutti i MTrP identificati in entrambi i trapezi superiori ed elevatori delle scapole.

- **Esercizio terapeutico:** l'esercizio assegnato a ciascun partecipante è stato quello di flessione cranio-cervicale (Cranio-Cervical Flexion Exercise). Il partecipante supino, con il rachide cervicale in posizione neutra, è stato istruito in prima seduta all'esecuzione dell'esercizio. Il fisioterapista ha guidato per alcuni minuti il capo del soggetto durante il movimento di flessione cranio-cervicale al ritmo di una ripetizione ogni 2s. Ad ogni partecipante è stato quindi assegnato l'esercizio da eseguirsi 10 volte per 3 ripetizioni, 3 volte al giorno, insieme ad un diario per la registrazione giornaliera dell'esecuzione del compito motorio.

L'esercizio è stato scelto poiché in persone con dolore cervicale è stata osservata direttamente e indirettamente la ridotta attivazione dei muscoli cervicali profondi attraverso l'esecuzione del Cranio-Cervical Flexion Test (CCFT). Nei soggetti con cervicalgia sembra infatti avvenga una riorganizzazione della strategia motoria (Falla et al⁴²) che porta un concomitante aumento di attivazione dei muscoli superficiali (sternocleidomastoideo; scaleni anteriori; trapezio superiore). L'esecuzione di esercizi terapeutici, sembra essere utile a contrastare questo fenomeno e a ripristinare la funzionalità. In particolare il Cranio-Cervical Flexion Test, utilizzato come esercizio, porta sia un effetto immediato (O'Leary et al⁴³), che a lungo termine (Jull et al⁴⁴; O'Leary et al⁴⁵) di riduzione del dolore e contribuisce a migliorare la coordinazione tra flessori cervicali profondi e superficiali (Jull et al⁴⁶).

2.5 GRUPPO TERAPIA USUALE

Il medico, dopo aver visitato e reclutato il paziente, lo ha indirizzato genericamente alla segreteria con indicazione, nascosta al partecipante, di assegnazione al gruppo di controllo. I 3 partecipanti del gruppo TU hanno quindi ricevuto le 4 sedute di trattamento dei MTrP e l'assegnazione dell'esercizio terapeutico senza essere stati sottoposti a suggestioni verbali o cartacee di rinforzo della reputazione professionale del fisioterapista sperimentatore.

2.6 OUTCOMES

Gli outcomes primari sono stati il livello di fiducia, il grado di soddisfazione e l'aspettativa del paziente, valutati alla fine della prima seduta e al termine del ciclo di trattamento dal fisioterapista.

- **Fiducia:** misurata utilizzando una versione adattata della Abbreviated Wake Forest Physician Trust Scale (A-WFPTS), scala Likert a 5 punti validata ([Hall et al⁴⁷](#)). Vedi *allegato 1*.
- **Soddisfazione:** valutata attraverso la somministrazione del Physical Therapy Outpatient Satisfaction Survey - Versione Italiana (PTOPS-I), questionario tradotto e validato in italiano ([Vanti et al⁴⁸](#)). Vedi *allegato 2*.
- **Aspettativa:** quantificata come precedentemente da [Bishop et al³²](#) attraverso una scala Likert. Prima di iniziare le sedute e a fine ciclo, al partecipante è stata presentata la seguente affermazione: “credo che il trattamento fisioterapico che riceverò, migliorerà in modo significativo il mio dolore cervicale”. Le possibili risposte variavano da 1 a 5 ed erano: “completamente d’accordo”; “d’accordo”; “non so”; “in disaccordo”; “completamente in disaccordo”. Vedi *allegato 1*.

Gli outcomes secondari sono stati: il dolore, la disabilità, la qualità della vita e la compliance al trattamento.

- **Dolore:** l’intensità del dolore cervicale è stata valutata utilizzando la Numerical Rating Scale (NRS), scala validata ([Gagliese et al⁴⁹](#)) e comunemente utilizzata in clinica per la valutazione del dolore. La scala è stata somministrata al paziente durante la prima visita dall’ortopedico, alla fine della prima seduta e al termine del ciclo, dal fisioterapista. Vedi *allegato 1*.
- **Disabilità:** la disabilità provocata dalla cervicalgia è stata misurata attraverso il Neck Bournemouth Questionnaire – Versione Italiana (NBQ-I), questionario tradotto e validato in italiano ([Geri et al⁵⁰](#)), somministrato all’ingresso e a fine ciclo di trattamento. Vedi *allegato 3*.
- **Qualità della vita:** quantificata tramite il 36-Item Short Form Health Survey (SF-36), questionario tradotto e validati in italiano ([Apolone e Mosconi⁵¹](#)), sottoposto all’ingresso e a fine ciclo di trattamento. Vedi *allegato 4*.
- **Compliance al trattamento:** misurata attraverso la verifica dell’esecuzione dell’esercizio assegnato, tramite la valutazione del diario che il paziente ha ricevuto in prima seduta, ha compilato ogni giorno e ha consegnato a fine ciclo. Vedi *allegato 5*.

Tutte le scale o i questionari sono stati somministrati al paziente dal fisioterapista in cieco che ha effettuato i trattamenti.

2.7 RANDOMIZZAZIONE

La randomizzazione è stata affidata ad un fisioterapista esterno, che ha preparato la sequenza di randomizzazione prima dell'inizio dello studio. Egli ha utilizzato una tavola di numeri casuali generata con Microsoft Excel, attribuendo alternativamente a ciascun numero l'allocazione al gruppo sperimentale o al gruppo di controllo. Quando il medico ortopedico ha incontrato un paziente "eleggibile", lo ha segnalato al fisioterapista esterno che, in base alla sequenza di randomizzazione, ha comunicato il trattamento da effettuare.

2.8 CECITA'

Modalità in singolo cieco: il fisioterapista che ha effettuato il trattamento non sapeva se il paziente apparteneva al gruppo "Intervento Arricchito" o al gruppo di controllo.

2.9 METODI STATISTICI

Per l'elaborazione dei dati è stato utilizzato il software PSPP versione 0.7.9. Tramite la il test di normalità di Kolmogorov-Smirnov è stato osservato che il campione oggetto di studio presentava una distribuzione normale. Pertanto è stato scelto il *Paired samples T Test* per l'analisi intragruppo e l'*Independent Samples T Test* per l'analisi intergruppo. E' stato fissato un livello di significatività pari a $p = 0,05$.

3. RISULTATI

3.1 FLUSSO DEI PARTECIPANTI

In questo studio pilota sono state reclutate 6 persone. Dopo essere state randomizzate, 3 sono state assegnate al *gruppo intervento arricchito (IA)* e 3 al *gruppo terapia usuale (TU)*. Tutti i partecipanti sono giunti al termine del ciclo di trattamento (4 sedute), hanno completato i questionari di valutazione e sono stati inclusi nell'analisi statistica (*tabella 2*).

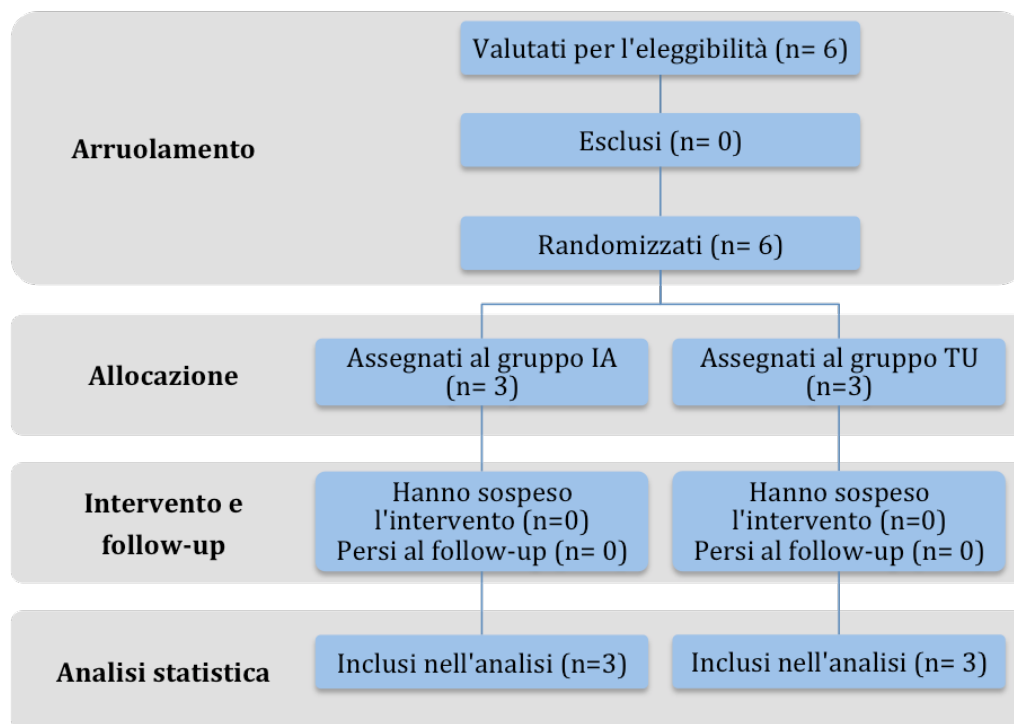


Tabella 2. Diagramma di flusso dei partecipanti.

3.2 CARATTERISTICHE DI BASE

La *tabella 3* presenta le caratteristiche demografiche e cliniche dei partecipanti di ciascun gruppo alla baseline. I due gruppi sono risultati omogenei per tali caratteristiche. In accordo con il *Consort Statement 2010* non è stata fatta l'analisi statistica per questi dati.

	Gruppo TU	Gruppo IA
Età (anni)	57 ± 13,11	55 ± 12,53
Sesso (femmine)	3 (100%)	3 (100%)
Dolore (NRS ₀)	7 ± 1	7 ± 1
Disabilità (NBQ-I ₀)	31,00 ± 7,55	26,67 ± 11,15
Qualità vita (SF-36 ₀ – 8 sottoscale)	68,33±30,55; 33,33±14,43; 41±11; 56±28,83; 60±15; 62,33±21,36; 55,33±38,68; 80±8	80±5; 8,33±14,43; 24,33±15,63; 66,33±10,02; 35±21,79; 59,67±8,74; 77,67±38,67; 62,67±16,17

Tabella 3. Caratteristiche dei due gruppi alla baseline. Media ± deviazione standard.

3.3 ANALISI STATISTICA DEI DATI

Per l'elaborazione dei dati è stato utilizzato il software PSPP versione 0.7.9. Tramite la il test di normalità di Kolmogorov-Smirnov è stato osservato che il campione oggetto di studio presentava una distribuzione normale. Pertanto è stato scelto il *Paired samples T Test* per l'analisi intragruppo e l'*Independent Samples T Test* per l'analisi intergruppo. E' stato fissato un livello di significatività pari a $p = 0,05$.

Analisi intragruppo

La *tabella 4* mostra l'analisi statistica intragruppo. Sono state osservate differenze statisticamente significative per quanto riguarda l'outcome dolore (NRS) in entrambi i gruppi nel confronto fra le rilevazioni all'ingresso (T0) e a fine ciclo (T2). Nel gruppo IA si è registrata una differenza statisticamente significativa del dolore anche nel confronto T1-T2 (vedi *grafico 1*).

GRUPPO TERAPIA USUALE				
OUTCOME	SCALA	MEDIA	DS	p-value
ASPETTATIVA	ASP ₁	3,67	0,58	0,23
	ASP ₂	4,67	0,58	
SODDISFAZIONE	PTOPS-I ₁	4,31	15,18	0,42
	PTOPS-I ₂	4,33	15,04	
FIDUCIA	A-WFPTS ₁	4,07	0,58	0,19
	A-WFPTS ₂	4,67	2,08	
DOLORE	NRS ₀	7,00	1,00	0,06
	NRS ₁	5,67	0,58	
	NRS ₁	5,67	0,58	0,07
	NRS ₂	3,67	0,58	
	NRS ₀	7,00	1,00	0,04
	NRS ₂	3,67	0,58	
DISABILITA'	NBQ-I ₀	31,00	7,55	0,08
	NBQ-I ₂	20,67	2,89	
GRUPPO INTERVENTO ARRICCHITO				
OUTCOME	SCALA	MEDIA	DS	p-value
ASPETTATIVA	ASP ₁	4,00	1,00	0,18
	ASP ₂	4,67	0,58	
SODDISFAZIONE	PTOPS-I ₁	4,48	21,08	0,21
	PTOPS-I ₂	4,59	17,78	
FIDUCIA	A-WFPTS ₁	4,53	0,58	0,20
	A-WFPTS ₂	4,87	2,08	
DOLORE	NRS ₀	7,00	1,00	0,07
	NRS ₁	5,67	1,00	
	NRS ₁	5,00	1,00	0,04
	NRS ₂	3,33	1,15	
	NRS ₀	7,00	1,00	0,05
	NRS ₂	3,67	1,15	
DISABILITA'	NBQ-I ₀	26,67	11,15	0,13
	NBQ-I ₂	16,33	8,50	

Tabella 4. Analisi intragruppo di ciascun gruppo. 0: rilevazione a T0; 1: rilevazione a T1; 2: rilevazione a T2.

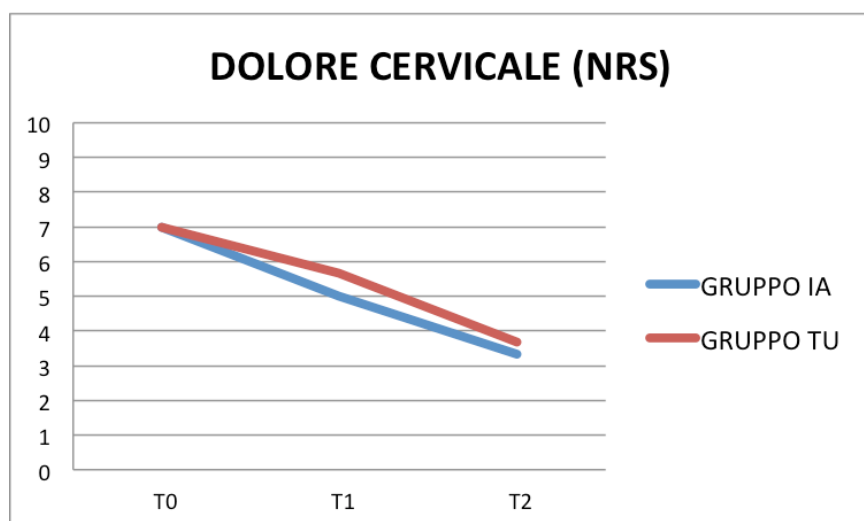


Grafico 1. Confronto del dolore medio (NRS) nei due gruppi nelle tre rilevazioni (T0, T1, T2).

Analisi intergruppo

Dall'analisi statistica intergruppo non è emersa alcuna differenza statisticamente significativa tra i due gruppi (vedi *tabella 5*). Dal confronto dei dati sono comunque emersi punteggi migliori nel gruppo *intervento arricchito* per quanto riguarda ogni outcomes preso in esame (tranne l'aspettativa a T2, in quel caso i punteggi del A-WFPTS sono uguali).

FINE 1° TRATTAMENTO – TEMPO 1					
OUTCOME	SCALA	GRUPPO	MEDIA	DS	p-value
ASPETTATIVA	ASP ₁	TU	3,67	0,58	0,56
		IA	4,00	1,00	
SODDISFAZIONE	PTOPS-I ₁	TU	4,31	15,18	0,52
		IA	4,48	21,08	
FIDUCIA	A-WFPTS ₁	TU	4,07	0,58	0,09
		IA	4,53	2,08	
DOLORE	NRS ₁	TU	5, 67	0,58	0,56
		IA	5,00	1,00	
FINE CICLO TERAPIA – TEMPO 2					
OUTCOME	SCALA	GRUPPO	MEDIA	DS	p-value
ASPETTATIVA	ASP ₂	TU	4,67	0,58	1
		IA	4,67	0,58	
SODDISFAZIONE	PTOPS-I ₂	TU	4,67	15,04	0,66
		IA	4,87	17,78	
FIDUCIA	A-WFPTS ₂	TU	4,33	2,08	0,28
		IA	4,59	1,15	
DOLORE	NRS ₂	TU	3,67	0,58	0,15
		IA	3,33	1,15	
DISABILITA’	NBQ-I ₂	TU	20,67	2,89	0,9
		IA	16,33	8,50	

Tabella 5. Analisi statistica intergruppo. 1: rilevazione a T1; 2: rilevazione a T2.

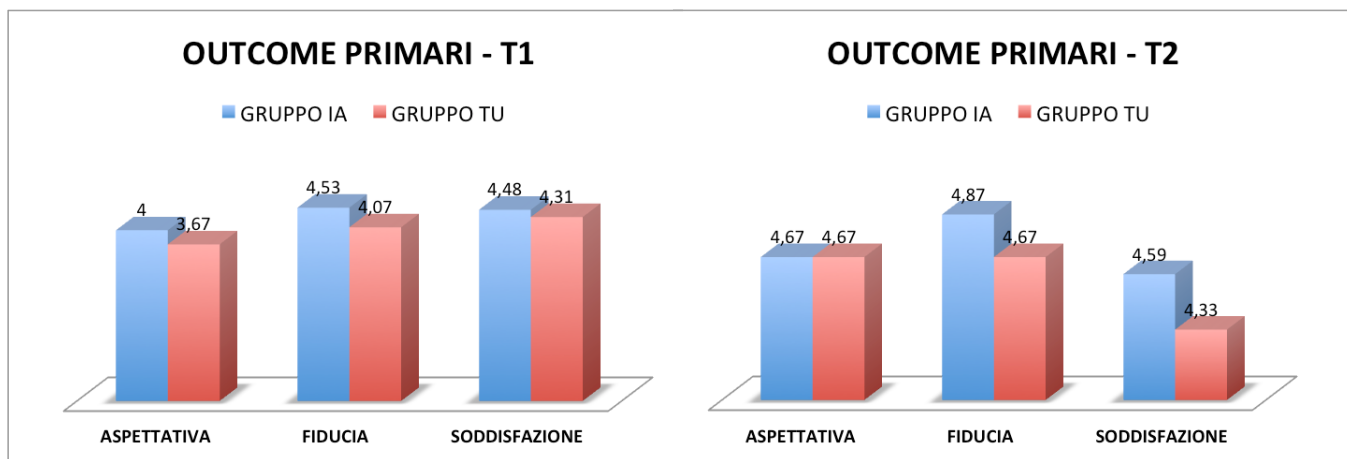


Grafico 2. Confronto dei punteggi medi degli outcomes primari a T1 e T2.

La compliance non è stata inserita nell'analisi statistica poiché valutata attraverso uno strumento di misura non validato. Osservando i diari compilati da ogni partecipante, è tuttavia emerso una maggiore compliance del gruppo IA, che ha eseguito gli esercizi a casa almeno una volta al giorno, con una media di volte di 2,37/3 contro 1,67/3 del gruppo TU (vedi *grafico 3*).

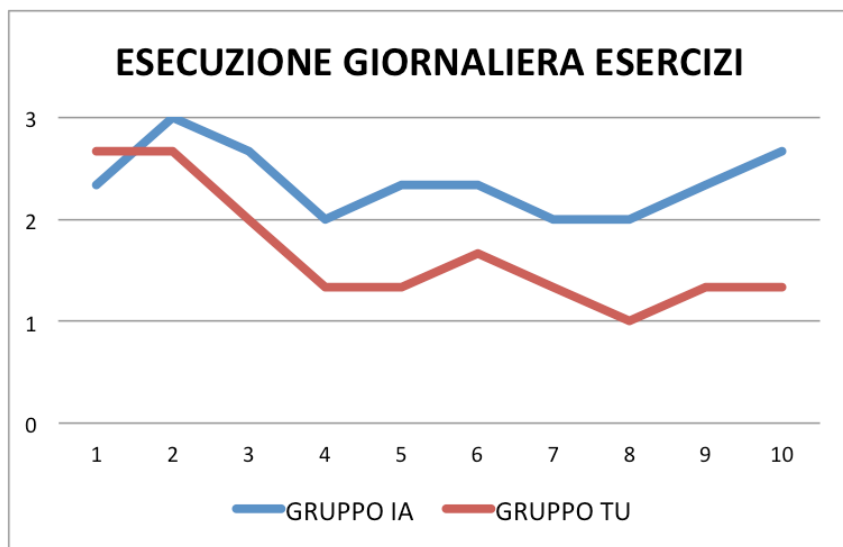


Grafico 3. Grafico della esecuzione giornaliera degli esercizi per casa. In asse y la media delle volte in cui è stato eseguito l'esercizio, in asse x i giorni.

4. DISCUSSIONE

Lo studio che è stato presentato si prefiggeva l'obiettivo primario di misurare l'effetto della reputazione sociale del fisioterapista sull'incontro terapeutico, prendendo in esame, in prima seduta, gli outcomes della soddisfazione, della fiducia e della aspettativa paziente; e valutare come questa eventuale modifica si mantiene a fine trattamento. L'obiettivo secondario è stato quello di misurare l'effetto della reputazione sociale del fisioterapista sui risultati clinici: il livello di dolore, di disabilità, della qualità di vita e la compliance al trattamento. I due gruppi sono risultati omogenei alla baseline per le caratteristiche demografiche e cliniche analizzate: età, sesso, dolore, disabilità e qualità della vita. Il gruppo *Intervento Arricchito* ha dimostrato un livello di fiducia, soddisfazione e aspettativa migliore alla prima rilevazione rispetto al gruppo *Terapia Usuale*, anche se non statisticamente significativo. Tale modifica si è mantenuta a fine trattamento, tranne che per il livello di aspettativa che si è eguagliato. Per quanto riguarda il dolore, si è registrata una differenza statisticamente significativa all'analisi intragruppo in entrambi i gruppi, nel confronto fra le rilevazioni T0 e T2; nel gruppo IA anche al confronto T1 – T2. Infine anche la compliance è stata maggiore nel gruppo sperimentale, che ha eseguito gli esercizi a casa con più regolarità e frequenza.

Questi dati confermano quindi quanto era già emerso nei precedenti studi presenti in letteratura (Bialosky³⁵; Riley et al.^{36,37}) in cui era stata osservata un'associazione tra tecniche manuali e istruzioni verbali, capace di modificare positivamente l'aspettativa e la soddisfazione del paziente. In più emerge anche la possibilità che suggestioni verbali di aumento della reputazione professionale del fisioterapista abbiano effetto anche sulla fiducia, sul dolore cervicale e sulla compliance. Data l'esigua dimensione campionaria e i numerosi bias sono comunque necessari ulteriori studi per confermare questa possibilità.

4.1 LIMITI DELLO STUDIO

Questo studio ha diversi limiti. In primis la piccola dimensione campionaria, che non ha permesso di avere una buona variabilità esterna e quindi una generalizzabilità dei risultati ottenuti. Oltre a ciò il fatto che il medico e la segretaria che hanno suggestionato il paziente non fossero in cieco. Inoltre alcune scale di valutazione usate non erano validate (quella per la fiducia, per l'aspettativa e il diario per la compliance). Infine sono mancati follow-up a medio e lungo termine.

5. CONCLUSIONE

I fattori di contesto sono molteplici e riguardano le caratteristiche del fisioterapista, del paziente, del trattamento e il setting terapeutico. Essi sono capaci di influenzare positivamente o negativamente i risultati clinici in fisioterapia, attraverso quelli che vengono definiti effetto placebo e nocebo. Nonostante questo sono ancora scarsamente riconosciuti e sfruttati dai fisioterapisti. Questo studio è nato con l'intento di fornire ulteriori prove a sostegno di quelle già presenti in letteratura, prendendo in esame degli aspetti ancora non valutati. L'importanza della reputazione sociale, del livello di formazione e delle abilità tecniche del professionista sanitario era infatti già stata messa in luce da diverse ricerche; ma nessuno aveva finora misurato l'effetto di queste peculiarità sui risultati clinici. Dallo studio è emersa la possibilità che la reputazione professionale del fisioterapista abbia un'influenza sia sugli aspetti psicologici del paziente legati all'aspettativa, alla fiducia, alla soddisfazione e alla compliance, sia sul dolore cervicale; e che quindi possa avere risvolti positivi sia per il professionista, che per l'assistito. In quest'ottica anche il supporto degli altri membri dell'equipe sanitaria, della segreteria e l'utilizzo di materiale informativo cartaceo potrebbe essere una strategia clinica aggiuntiva. Con la consapevolezza dei limiti di questo studio, si auspica il diffondersi di sperimentazioni a supporto dei dati presentati, con un minore rischio di bias e maggior impatto clinico.

ALLEGATI

Per ciascuna delle seguenti affermazioni, indicare con una X la risposta che si ritiene più adeguata.

VALUTAZIONE DELL'ASPETTATIVA

"Credo che il trattamento fisioterapico che riceverò migliorerà in modo significativo il mio dolore cervicale."

Completamente d'accordo	D'accordo	Non so	In disaccordo	Completamente in disaccordo
☐	☐	☐	☐	☐

VALUTAZIONE DELLA FIDUCIA

A volte il mio fisioterapista si preoccupa di più di ciò che è conveniente per lui rispetto alle mie esigenze mediche.

Assolutamente in disaccordo	In disaccordo	Non saprei	D'accordo	Assolutamente d'accordo
☐	☐	☐	☐	☐

Il mio fisioterapista è estremamente accurato e attento.

Assolutamente in disaccordo	In disaccordo	Non saprei	D'accordo	Assolutamente d'accordo
☐	☐	☐	☐	☐

Credo completamente nelle decisioni del mio fisioterapista sulla scelta dei migliori trattamenti per me.

Assolutamente in disaccordo	In disaccordo	Non saprei	D'accordo	Assolutamente d'accordo
☐	☐	☐	☐	☐

Il mio fisioterapista è totalmente onesto nel dirmi tutte le diverse opzioni di trattamento disponibili per la mia condizione.

Assolutamente in disaccordo	In disaccordo	Non saprei	D'accordo	Assolutamente d'accordo
☐	☐	☐	☐	☐

Tutto sommato, ho piena fiducia nel mio fisioterapista.

Assolutamente in disaccordo	In disaccordo	Non saprei	D'accordo	Assolutamente d'accordo
☐	☐	☐	☐	☐

VALUTAZIONE DEL DOLORE

Indicare su una scala da 0 a 10 il valore del Suo dolore cervicale ad oggi.

Nessun dolore											Peggior dolore immaginabile
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

PTOPS-I (Physical Therapy Outpatient Satisfaction Survey - Versione Italiana)

Gentile paziente,

con il questionario che segue la invitiamo ad esprimere il suo parere rispetto al servizio di fisioterapia da noi offerto.

Le chiediamo quindi di dedicare alcuni minuti a compilare e restituire il questionario.

Inserisca una X nell'apposita casella, per indicare il suo giudizio. Le diamo la garanzia che ogni sua valutazione resterà anonima, non influenzerà in alcun modo il trattamento a lei erogato e che il suo fisioterapista non sarà informato su come lei avrà risposto.

Le saremo molto grati se ci restituirà il questionario il prima possibile.

	Molto in disaccordo	In disaccordo	Non so	D'accordo	Molto d'accordo
1. Il costo del trattamento è maggiore di quello che mi aspettavo.	1	2	3	4	5
2. Mi fa piacere seguire i consigli del mio fisioterapista.	1	2	3	4	5
3. Mi aspettavo che la struttura fosse più tranquilla.	1	2	3	4	5
4. La struttura è flessibile rispetto alle modalità di pagamento.	1	2	3	4	5
5. La distanza per raggiungere la struttura è accettabile per me.	1	2	3	4	5
6. Mi aspetto che il mio fisioterapista passi più tempo con me rispetto a quanto in realtà faccia.	1	2	3	4	5
7. La mia riservatezza viene rispettata.	1	2	3	4	5
8. È difficile raggiungere la struttura dal parcheggio.	1	2	3	4	5
9. Il costo del mio trattamento è ragionevole.	1	2	3	4	5
10. La struttura potrebbe essere in una posizione più comoda per me.	1	2	3	4	5
11. Penso che il mio fisioterapista mi sovraccarichi di lavoro.	1	2	3	4	5
12. Il personale della struttura è attento alle mie esigenze.	1	2	3	4	5
13. Il mio fisioterapista agisce come se stesse facendo un grosso favore nel trattarmi.	1	2	3	4	5
14. La struttura è in una posizione gradevole.	1	2	3	4	5
15. Il mio fisioterapista potrebbe comunicare meglio con me.	1	2	3	4	5
16. Devo aspettare troppo tempo tra un appuntamento e l'altro.	1	2	3	4	5
17. La qualità delle cure che ricevo non è adeguata ai costi.	1	2	3	4	5
18. La struttura è un posto gradevole dove fare la terapia.	1	2	3	4	5
19. E' un po' difficile per me raggiungere questa struttura di fisioterapia.	1	2	3	4	5
20. La struttura è troppo affollata.	1	2	3	4	5
21. Devo affrontare un viaggio troppo lungo per ricevere il mio trattamento.	1	2	3	4	5
22. Posso muovermi agevolmente all'interno della struttura.	1	2	3	4	5
23. Non mi piace parlare con il mio fisioterapista.	1	2	3	4	5
24. Il mio fisioterapista sembra interessarsi realmente a me come persona.	1	2	3	4	5
25. Il mio fisioterapista non richiede un pagamento superiore alla copertura assicurativa.	1	2	3	4	5
26. Mi aspetto che le mie domande abbiano una risposta chiara.	1	2	3	4	5
27. Il mio fisioterapista non mi dà la possibilità di dire ciò che ho in mente.	1	2	3	4	5
28. Non dovrei andare così lontano per il mio trattamento.	1	2	3	4	5
29. La struttura apprezza che io l'abbia scelta per il mio trattamento.	1	2	3	4	5
30. Dovrebbe essere più semplice mettersi d'accordo sulle modalità di pagamento del trattamento.	1	2	3	4	5
31. Il mio fisioterapista dovrebbe essere più accurato nel mio trattamento.	1	2	3	4	5
32. La struttura di fisioterapia è in una posizione comoda per me.	1	2	3	4	5
33. Il mio fisioterapista dovrebbe ascoltare più attentamente quello che gli dico.	1	2	3	4	5
34. Ho un buon rapporto con tutti in questa struttura di fisioterapia.	1	2	3	4	5

QUESTIONARIO NECK BOURNEMOUTH - Versione italiana

Gerì T, Signori A, Gianola S, Rossetini G, Grenat G, Checchia G, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Neck Bournemouth Questionnaire in the Italian population. Qual Life Res. 2015;24:735-45.

Le seguenti domande sono state ideate per ottenere informazioni sul suo dolore al collo e quali effetti sta avendo su di lei. Per favore, risponda a TUTTE le domande cercando UN SOLO numero per OGNI domanda, che meglio descrive come lei si sente:

1. Nel corso dell'ultima settimana, mediamente, che voto darebbe al suo dolore al collo?

Nessun dolore	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Il peggior dolore possibile
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------------

2. Nel corso dell'ultima settimana, quanto il suo dolore al collo ha interferito con le sue attività giornaliere (lavori di casa, lavarsi, vestirsi, sollevare pesi, leggere, guidare)?

Nessuna interferenza	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Incapace a svolgere le attività
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------------------------

3. Nel corso dell'ultima settimana, quanto il suo dolore al collo ha interferito con la sua capacità di partecipare ad attività ricreative, sociali e familiari?

Nessuna interferenza	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Incapace a partecipare
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------------------------

4. Nel corso dell'ultima settimana, quanto si è sentito ansioso (teso, rigido, irritabile, con difficoltà a concentrarsi o rilassarsi)?

Per niente ansioso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Estremamente ansioso
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------

5. Nel corso dell'ultima settimana, quanto si è sentito depresso (giù di corda, triste, giù di morale, pessimista, infelice)?

Per niente depresso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Estremamente depresso
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------

6. Nel corso dell'ultima settimana, quanto pensa che il suo lavoro, sia dentro che fuori casa, abbia peggiorato, o potrebbe peggiorare, il suo dolore al collo?

Non lo ha peggiorato	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lo ha peggiorato molto
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------------------------

7. Nel corso dell'ultima settimana, quanto è stato capace di controllare (ridurre o alleviare) da solo il suo dolore al collo?

Lo ho controllato completamente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Non lo ho controllato per niente
---------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------------

Questionario per il paziente (SF-36)

1/3

Versione Italiana ufficiale, di Apolone et al. 1997 (progetto IQOLA), dall'originale inglese di Ware and Sherbourne, 1992

Sceglia una risposta per ogni domanda

1. In generale direbbe che la Sua salute è....				
Eccellente	Molto buona	Buona	Passabile	Scadente
1	2	3	4	5

2. Rispetto a un anno fa, come giudicherebbe, ora, la Sua salute in generale?				
Decisamente migliore adesso rispetto a un anno fa	Un po' migliore adesso rispetto a un anno fa	Più o meno uguale rispetto a un anno fa	Un po' peggiore adesso rispetto a un anno fa	Decisamente peggiore adesso rispetto a un anno fa
1	2	3	4	5

Le seguenti domande riguardano alcune attività che potrebbe svolgere nel corso di una qualsiasi giornata. Ci dica, scegliendo una risposta per ogni riga, se attualmente la **Sua salute** La limita nello svolgimento di queste attività.

	Sì, mi limita parecchio	Sì, mi limita parzialmente	No, non mi limita per nulla
3. Attività fisicamente impegnative, come correre, sollevare oggetti pesanti, praticare sport faticosi	1	2	3
4. Attività di moderato impegno fisico, come spostare un tavolo, usare l'aspirapolvere, giocare a bocce o fare un giro in bicicletta	1	2	3
5. Sollevare o portare le borse della spesa	1	2	3
6. Salire qualche piano di scale	1	2	3
7. Salire un piano di scale	1	2	3
8. Piegarsi, inginocchiarsi o chinarsi	1	2	3
9. Camminare per un chilometro	1	2	3
10. Camminare per qualche centinaia di metri	1	2	3
11. Camminare per circa cento metri	1	2	3
12. Fare il bagno o vestirsi da soli	1	2	3

Questionario per il paziente (SF-36)

2/3

Nelle ultime quattro settimane, ha riscontrato i seguenti problemi sul lavoro o nelle altre attività quotidiane, a causa della Sua salute fisica?

Risponda Sì o No a ciascuna domanda.	Sì	No
13. Ha ridotto il tempo dedicato al lavoro o ad altre attività	1	2
14. Ha reso meno di quanto avrebbe voluto	1	2
15. Ha dovuto limitare alcuni tipi di lavoro o di altre attività	1	2
16. Ha avuto difficoltà nell'eseguire il lavoro o altre attività (ad esempio, ha fatto più fatica)	1	2

Nelle ultime quattro settimane, ha riscontrato i seguenti problemi sul lavoro o nelle altre attività quotidiane, a causa del Suo stato emotivo (quale il sentirsi depresso o ansioso)?

Risponda Sì o No a ciascuna domanda.	Sì	No
17. Ha ridotto il tempo dedicato al lavoro o ad altre attività	1	2
18. Ha reso meno di quanto avrebbe voluto	1	2
19. Ha avuto un calo di concentrazione sul lavoro o in altre attività	1	2

20. Nelle ultime quattro settimane, in che misura la Sua salute fisica o il Suo stato emotivo hanno interferito con le normali attività sociali con la famiglia, gli amici, i vicini di casa i gruppi di cui fa parte? (Indichi un numero)

Per nulla	Leggermente	Un po'	Molto	Moltissimo
1	2	3	4	5

21. Quanto dolore fisico ha provato nelle ultime quattro settimane? (Indichi un numero)

Nessuno	Molto lieve	Lieve	Moderato	Forte	Molto forte
1	2	3	4	5	6

22. Nelle ultime quattro settimane, in che misura il dolore L'ha ostacolata nel lavoro che svolge abitualmente, sia in casa sia fuori? (Indichi un numero)

Per nulla	Molto poco	Un po'	Molto	Moltissimo
1	2	3	4	5

Questionario per il paziente (SF-36)

3/3

Le seguenti domande si riferiscono a come si è sentito **nelle ultime quattro settimane**. Risponda a ciascuna domanda scegliendo la risposta che più si avvicina al Suo caso.

Per quanto tempo nelle ultime quattro settimane si è sentito...

	Sempre	Quasi sempre	Molto tempo	Una parte del tempo	Quasi mai	Mai
23. Vivace e brillante?	1	2	3	4	5	6
24. Molto agitato?	1	2	3	4	5	6
25. Così giù di morale che niente avrebbe potuto tirarla su?	1	2	3	4	5	6
26. Calmo e sereno?	1	2	3	4	5	6
27. Pieno di energia?	1	2	3	4	5	6
28. Scoraggiato e triste?	1	2	3	4	5	6
29. Sfinito?	1	2	3	4	5	6
30. Felice?	1	2	3	4	5	6
31. Stanco?	1	2	3	4	5	6

32. Nelle ultime quattro settimane, per quanto tempo la Sua salute fisica o il Suo stato emotivo hanno interferito nelle Sue attività sociali, in famiglia, con gli amici? (Indichi un numero)

Sempre	Quasi sempre	Una parte del tempo	Quasi mai	Mai
1	2	3	4	5

Sceglia, per ogni domanda, la risposta che meglio descrive quanto siano Vere o False le seguenti affermazioni.

	Certamente vero	In gran parte vero	Non so	In gran parte falso	Certamente falso
33. Mi pare di ammalarmi un po' più facilmente degli altri	1	2	3	4	5
34. La mia salute è come quella degli altri	1	2	3	4	5
35. Mi aspetto che la mia salute andrà peggiorando	1	2	3	4	5
36. Godo di ottima salute	1	2	3	4	5

Data _____

Nome _____

DIARIO DELL'ESECUZIONE GIORNALIERA DEGLI ESERCIZI

Da aggiornare quotidianamente a fine giornata

LUNEDI'	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
MARTEDI'	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
MERCOLEDI'	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
GIOVEDI'	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
VENERDI'	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
SABATO	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
DOMENICA	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
LUNEDI'	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
MARTEDI'	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
MERCOLEDI'	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
GIOVEDI'	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
VENERDI'	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
SABATO	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
DOMENICA	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
LUNEDI'	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
MARTEDI'	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
MERCOLEDI'	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
GIOVEDI'	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
VENERDI'	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
SABATO	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐
DOMENICA	MATTINA ☐	POMERIGGIO ☐	SERA ☐



CERVICALGIA E FISIOTERAPIA

- Per dolore cervicale o cervicalgia, si intende un dolore nella regione posteriore del collo
- Può essere associato a mal di testa, vertigini, dolore alle spalle, braccia e dorso
- E' un disturbo molto frequente, in tutte le fasce di età
- Nella maggior parte dei casi, all'origine del dolore c'è un'alterazione non grave, che può interessare: muscoli, legamenti, dischi intervertebrali, articolazioni
- La fisioterapia può essere molto utile nel ridurre i sintomi, migliorare il movimento e ripristinare la funzionalità del collo
- Il fisioterapista specializzato ricorre alle tecniche più adeguate che possono comprendere: massaggi, terapia manuale, terapia fisica, trazioni, educazione posturale, esercizi terapeutici



Dott. Francesco Gusella

- ❖ *Laureato in fisioterapia all'Università di Bologna con il massimo dei voti*
- ❖ *Master in Riabilitazione dei disordini muscolo-scheletrici presso l'Università di Genova*
- ❖ *Specializzato nei disturbi cervicali*
- ❖ *Membro dell'equipe di fisioterapisti di Ravenna 33*



CONSENSO INFORMATO

Il/la sottoscritto/a.....nato/a a.....il.....
residente in.....
cap..... C. fiscale.....Tel.....

Dichiara di essere stato informato:

- 1) sulle finalità e le modalità del trattamento, eventualmente anche con mezzi informatici, cui sono destinati i dati, connesse con le attività di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione, svolte dal fisioterapista a tutela della propria salute;
- 2) sui soggetti o le categorie di soggetti ai quali i dati personali possono essere comunicati (laboratorio analisi, medici specialisti, farmacisti, aziende ospedaliere, case di cura private, fiscalisti, collaboratori) o che possono venirne a conoscenza in qualità di incaricati;
- 3) sul diritto di accesso ai dati personali, la facoltà di chiederne l'aggiornamento, la rettifica, l'integrazione e la cancellazione nonché sul diritto di opporsi all'invio di comunicazioni commerciali;
- 4) sull'impossibilità a procedere nel rapporto di cura nel caso di mancata sottoscrizione del presente consenso;
- 5) sul trattamento riabilitativo a cui verrà sottoposto;
- 6) sugli eventuali effetti collaterali che ne possono derivare (es. aumento della sintomatologia algica, comparsa di algie in zone diverse da quella trattata, vertigini, nausea);
- 7) sull'inserimento in uno Studio Sperimentale che ha come obiettivo quello di validare un trattamento fisioterapico già considerato quello di scelta dalle linee guida nella gestione della cervicalgia.

Esprimo il mio consenso all'esecuzione del trattamento sopra descritto.

Data.....

Firma.....

Esprimo il mio consenso al trattamento dei dati personali e sensibili, esclusivamente a fini terapeutici e di ricerca, a *Ravenna 33 S.R.L. unipersonale* e al dott. Gusella Francesco, ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196 del 30 giugno 2003.

Data.....

Firma.....

BIBLIOGRAFIA

- 1) Bogduk N, McGuirk B. Définition. In: Bogduk N, editor. Prise en charge des cervicalgies aiguës et chroniques. Paris: Elsevier; 2007. p. 1-2.
- 2) Ferrari R, Russell AS. Regional musculoskeletal conditions: neck pain. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2003 Feb;17(1):57-70. [http://dx.doi.org/10.1016/S1521-6942\(02\)00097-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1521-6942(02)00097-9).
- 3) Haldeman S, Carroll L, Cassidy JD. Findings from the bone and joint decade 2000 to 2010 task force on neck pain and its associated disorders. J Occup Environ Med. 2010 Apr;52(4):424-7. <https://dx.doi.org/10.1097/JOM.0b013e3181d44f3b>.
- 4) Viljanen M, Malmivaara A, Uitti J, Rinne M, Palmroos P, Laippala P. Effectiveness of dynamic muscle training, relaxation training, or ordinary activity for chronic neck pain: randomised controlled trial. BMJ. 2003 Aug 30;327(7413):475. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.327.7413.475>.
- 5) Hush JM, Lin CC, Michaleff ZA, Verhagen A, Refshauge KM. Prognosis of acute idiopathic neck pain is poor: a systematic review and meta-analysis. Arch Phys Med Rehabil. 2011 May;92(5):824-9. <https://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2010.12.025>. Epub 2011 Apr 1. Review.
- 6) Vasseljen O, Woodhouse A, Bjørngaard JH, Leivseth L. Natural course of acute neck and low back pain in the general population: the HUNT study. Pain. 2013 Aug;154(8):1237-44. <https://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2013.03.032>. Epub 2013 Apr 2.
- 7) Luime JJ, Koes BW, Miedem HS, Verhaar JA, Burdorf A. High incidence and recurrence of shoulder and neck pain in nursing home employees was demonstrated during a 2-year follow-up. J Clin Epidemiol. 2005 Apr;58(4):407-13. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2004.01.022>.
- 8) Childs JD, Cleland JA, Elliott JM, Teyhen DS, Wainner RS, Whitman JM, Sopky BJ, Godges JJ, Flynn TW; American Physical Therapy Association. Neck pain: Clinical practice guidelines linked to the International Classification of Functioning, Disability, and Health from the Orthopedic Section of the American Physical Therapy Association. J Orthop Sports Phys Ther. 2008 Sep;38(9):A1-A34. Epub 2008 Sep 1. Erratum in: J Orthop Sports Phys Ther. 2009 Apr;39(4):297. <https://dx.doi.org/10.2519/jospt.2008.0303>.
- 9) Manchikanti L, Singh V, Datta S, Cohen SP, Hirsch JA. Comprehensive review of epidemiology, scope, and impact of spinal pain. American Society of Interventional Pain Physicians. Pain Physician. 2009 Jul-Aug;12(4):E35-70.

- 10) Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain*. 2006 May;10(4):287-333. Epub 2005 Aug 10. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.06.009>.
- 11) Raftery MN, Sarma K, Murphy AW, De la Harpe D, Normand C, McGuire BE. Chronic pain in the Republic of Ireland--community prevalence, psychosocial profile and predictors of pain-related disability: results from the Prevalence, Impact and Cost of Chronic Pain (PRIME) study, part 1. *Pain*. 2011 May;152(5):1096-103. <https://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2011.01.019>. Epub 2011 Mar 29.
- 12) Vincent K, Maigne JY, Fischhoff C, Lanlo O, Dagenais S. Systematic review of manual therapies for nonspecific neck pain. *Joint Bone Spine*. 2013 Oct;80(5):508-15. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jbspin.2012.10.006>. Epub 2012 Nov 16.
- 13) Bertozzi L, Gardenghi I, Turoni F, Villafañe JH, Capra F, Guccione AA, Pillastrini P. Effect of therapeutic exercise on pain and disability in the management of chronic nonspecific neck pain: systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Phys Ther*. 2013 Aug;93(8):1026-36. <https://dx.doi.org/10.2522/ptj.20120412>. Epub 2013 Apr 4.
- 14) O'Riordan C, Clifford A, Van De Ven P, Nelson J. Chronic neck pain and exercise interventions: frequency, intensity, time, and type principle. *Arch Phys Med Rehabil*. 2014 Apr;95(4):770-83. <https://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2013.11.015>. Epub 2013 Dec 12.
- 15) Miller J, Gross A, D'Sylva J, Burnie SJ, Goldsmith CH, Graham N, Haines T, Brønfort G, Hoving JL. Manual therapy and exercise for neck pain: A systematic review. *Man Ther*. 2010 Jun 1. Pia
- 16) Damgaard, Else Marie Bartels, Inge Ris, Robin Christensen, and Birgit Juul-Kristensen. Evidence of Physiotherapy Interventions for Patients with Chronic Neck Pain: A Systematic Review of Randomised Controlled Trials. Hindawi Publishing Corporation. *ISRN Pain*. Volume 2013, Article ID 567175, 23 pages. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/567175>.
- 17) Institute of Medicine. Relieving Pain in America: A Blueprint for Transforming Prevention, Care, Education, and Research. The National Academies Press; Washington, DC: 2011. <http://dx.doi.org/10.7205/MILMED-D-16-00012>.
- 18) Hirsh AT, George SZ, Bialosky JE, Robinson ME. Fear of pain, pain catastrophizing, and acute pain perception: relative prediction and timing of assessment. *J Pain*. 2008; 9:806–812. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2008.03.012>.
- 19) Leeuw M, Goossens ME, Linton SJ, Crombez G, Boersma K, Vlaeyen JW. The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. *J Behav Med*. 2007; 30:77–94. <http://dx.doi.org/10.1007/s10865-006-9085-0>.

- 20) Linton SJ. Do psychological factors increase the risk for back pain in the general population in both a cross-sectional and prospective analysis? *Eur J Pain*. 2005; 9:355–361.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpain.2004.08.002>.
- 21) Turner JA, Ersek M, Kemp C. Self-efficacy for managing pain is associated with disability, depression, and pain coping among retirement community residents with chronic pain. *J Pain*. 2005; 6:471–479. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2005.02.011>.
- 22) Vlaeyen JW, Kole-Snijders AM, Boeren RG, van Eek H. Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain*. 1995; 62:363–372.
- 23) Waddell G. Biopsychosocial analysis of low back pain. *Baillieres Clin Rheumatol*. 1992; 6:523–557. [https://doi.org/10.1016/S0950-3579\(05\)80126-8](https://doi.org/10.1016/S0950-3579(05)80126-8).
- 24) Fritz JM, George SZ. Identifying psychosocial variables in patients with acute work-related low back pain: the importance of fear-avoidance beliefs. *Phys Ther*. 2002 Oct;82(10):973-83.
<https://10.1093/ptj/82.10.973>.
- 25) Crow R, Gage H, Hampson S, Hart J, Kimber A. The role of expectancies in the placebo effect and their use in the delivery of health care: a systematic review. *Health Technol Assess* 1999;3(3). <https://dx.doi.org/10.3310/hta3030>.
- 26) Testa M, Rossetini G. Enhance placebo, avoid nocebo: how contextual factors affect physiotherapy outcomes. *Man Ther*. 2016 Aug;24:65-74.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.math.2016.04.006>.
- 27) Benedetti F, Lanotte M, Lopiano L, Colloca L. When words are painful: unraveling the mechanisms of the nocebo effect. *Neuroscience* 2007;147:260e71.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroscience.2007.02.020>.
- 28) Beedie CJ, Foad AJ. The placebo effect in sports performance: a brief review. *Sports Med* 2009;39:313e29. <http://dx.doi.org/10.2165/00007256-200939040-00004>.
- 29) Beedie CJ. All in the mind? Pain, placebo effect, and ergogenic effect of caffeine in sports performance. *Open Access J Sports Med* 2010;1:87e94.
- 30) Pollo A, Carlino E, Benedetti F. Placebo mechanisms across different conditions: from the clinical setting to physical performance. *Philos Trans R Soc Lond Ser B Biol Sci* 2011;366:1790e8. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2010.0381>.
- 31) Gay CW, Bishop MD. Research on placebo analgesia is relevant to clinical practice. *Chiropr Man Ther* 2014;22:6. <http://dx.doi.org/10.1186/2045-709X-22-6>.
- 32) Bishop MD, Bialosky JE, Cleland JA. Patient expectations of benefit from common interventions for low back pain and effects on outcome: secondary analysis of a clinical trial of

manual therapy interventions. *J Man Manip Ther* 2011;19:20e5.

<http://dx.doi.org/10.1179/106698110X12804993426929>.

- 33) Vase L, Robinson ME, Verne GN, Price DD. The contributions of suggestion, desire, and expectation to placebo effects in irritable bowel syndrome patients. An empirical investigation. *Pain*. 2003; 105:17–25. [http://dx.doi.org/10.1016/S0304-3959\(03\)00073-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0304-3959(03)00073-3).
- 34) Vase L, Petersen GL, Riley 3rd JL, Price DD. Factors contributing to large analgesic effects in placebo mechanism studies conducted between 2002 and 2007. *Pain* 2009;145:36e44. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2009.04.008>.
- 35) Bialosky JE, George SZ, Horn ME, Price DD, Staud R, Robinson ME. Spinal manipulative therapy-specific changes in pain sensitivity in individuals with low back pain (NCT01168999). *The journal of pain : official journal of the American Pain Society*. Feb 2014;15(2):136-148. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2013.10.005>.
- 36) Riley SP, Bialosky J, Cote MP, Swanson BT, Tafuto V, Sizer PS, et al. Thoracic spinal manipulation for musculoskeletal shoulder pain: can an instructional set change patient expectation and outcome? *Man Ther* 2015a;20:469e74. <http://dx.doi.org/10.1016/j.math.2014.11.011>.
- 37) Riley SP, Cote MP, Leger RR, Swanson BT, Tafuto V, Sizer PS, et al. Short-term effects of thoracic spinal manipulations and message conveyed by clinicians to patients with musculoskeletal shoulder symptoms: a randomized clinical trial. *J Man Manip Ther* 2015b;23:3e11. <http://dx.doi.org/10.1179/2042618613Y.0000000066>.
- 38) Simons DG, Travell JG, Simons LS. Myofascial pain and dysfunction. The trigger point manual. The upper extremities, vol. 1. 2nd ed. Baltimore: Williams and Wilkins; 1999.
- 39) Gerwin RD, Shannon S, Hong CZ, Hubbard D, Gevirtz R. Interrater reliability in myofascial trigger point examination. *Pain* 1997;69:65-73.
- 40) Fryer G, Hodson L. The effect of manual pressure release on myofascial trigger points in the upper trapezius muscle. *J Bodyw Mov Ther* 2005;9:248-55. <http://doi.org/10.1016/j.jbmt.2005.02.002>.
- 41) Aguilera FJ, Martín DP, Masanet RA, Botella AC, Soler LB, Morell FB. Immediate effect of ultrasound and ischemic compression techniques for the treatment of trapezius latent myofascial trigger points in healthy subjects: a randomized controlled study. *J Manipulative Physiol Ther*. 2009 Sep;32(7):515-20. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jmpt.2009.08.001>.

- 42) Falla D, Jull G, Hodges PW. Patients with neck pain demonstrate reduced activation of the deep neck flexor muscles during performance of the craniocervical flexion test. *Spine* 2004;29(19):2108e14. <https://dx.doi.org/10.1097/01.brs.0000141170.89317.0e>.
- 43) O'Leary S, Falla D, Hodges PW, Jull G, Vicenzino B. Specific therapeutic exercise of the neck induces immediate local hypoalgesia. *The Journal of Pain* 2007;8(11):832e9. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2007.05.014>.
- 44) Jull G, Trott P, Potter H, Zito G, Niere K, Shirley D, et al. A randomized controlled trial of exercise and manipulative therapy for cervicogenic headache. *Spine (Phila Pa 1976)* 2002;27(17):1835e43. Discussion 1843.
- 45) O'Leary S, Jull G, Kim M, Uthairakul S, Vicenzino B. Training mode-dependent changes in motor performance in neck pain. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2012;93(7):1225e33. <https://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2012.02.018>. Epub 2012 Mar 7.
- 46) Jull GA, Falla D, Vicenzino B, Hodges PW. The effect of therapeutic exercise on activation of the deep cervical flexor muscles in people with chronic neck pain. *Manual Therapy* 2009;14(6):696e701. <https://dx.doi.org/10.1016/j.math.2009.05.004>. Epub 2009 Jul 25.
- 47) Hall MA, Zheng B, Dugan E, Camacho F, Kidd KE, Mishra A, Balkrishnan R. Measuring patients' trust in their primary care providers. *Med Care Res Rev*. 2002 Sep;59(3):293-318. Erratum in: *Med Care Res Rev*. 2003 Mar;60(1):118. <http://dx.doi.org/10.1177/1077558702059003004>.
- 48) Vanti C, Pillastrini P, Monticone M, Ceron D, Bonetti F, Piccarreta R, Guccione A, Violante FS. The Italian version of the Physical Therapy Patient Satisfaction Questionnaire - [PTPSQ-I(15)]: psychometric properties in a sample of inpatients. *BMC Musculoskelet Disord*. 2014 Apr 23;15:135. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2474-15-135>.
- 49) Gagliese L, Weizblit N, Ellis W, Chan VW. The measurement of postoperative pain: a comparison of intensity scales in younger and older surgical patients. *Pain*. 2005; 117:412–420. <https://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2005.07.004>.
- 50) Geri T, Signori A, Gianola S, Rossetini G, Grenat G, Checchia G, Testa M. Cross-cultural adaptation and validation of the Neck Bournemouth Questionnaire in the Italian population. *Qual Life Res*. 2015 Mar;24(3):735-45. <https://dx.doi.org/10.1007/s11136-014-0806-5>. Epub 2014 Sep 21.
- 51) Apolone G, Mosconi P. The Italian SF-36 Health Survey: translation, validation and norming. *J Clin Epidemiol*. 1998 Nov;51(11):1025-36.