



Università degli Studi di Genova

Facoltà di Medicina e Chirurgia

In collaborazione con la Libera Università di Brussel



Master in Riabilitazione dei Disordini Muscoloscheletrici

A.A. 2011/2012

Campus Universitario di Savona

Tesi di laurea

Validazione linguistica e clinica del “Whiplash Disability Questionnaire”

Candidato:

Dott. Pierpaolo Bogliolo

Relatore:

Dott. Tommaso Geri

ABSTRACT

1.INTRODUZIONE

❖ 1.1 Epidemiologia	pag.4
❖ 1.2 Definizione Whiplash	pag.4
❖ 1.3 Elementi di biomeccanica del colpo di frusta	pag.4
❖ 1.4 Classificazioni del colpo di frusta	pag.6
❖ 1.5 Utilizzo EBM di misure di outcome in fisioterapia	pag.8
❖ 1.6 misure di outcome sul Neck Pain	pag.8
❖ 1.7 Misure di outcome validate in italiano	pag.8
❖ 1.8 Whiplash Disability Questionnaire	pag.9

2.MATERIALI E METODI

❖ 2.1 Introduzione	pag.12
❖ 2.2 Metodi	pag.12
Procedimento di adattamento trans culturale	pag.12
Schema riassuntivo processo di validazione	pag.15
❖ 2.3 Risultati	pag.16
<u>STAGE 1</u>	pag.16
T1, report T1	pag.16-18
T2, report T2	pag.19-22
<u>STAGE 2</u>	pag.22
T12, sintesi report T1 e T2	pag.22-24
<u>STAGE 3</u>	pag.25
BT1, report BT1	pag.25-27
BT2, report BT2	pag.28-30
<u>STAGE 4</u>	pag.31
Sintesi versione pre-finale, versione pre-finale	pag.31
<u>STAGE 5</u>	pag.36
Test della versione pre-finale	pag.36
<u>STAGE 6</u>	pag.36
Invio documentazione allo sviluppatore del questionario	
CONCLUSIONI	pag.36
<u>Bibliografia</u>	pag.37

ABSTRACT

Background: valutare in modo semplice e rapido attraverso un questionario valido, quanto il colpo di frusta interferisca sullo stile di vita di una persona.

Scopo : adattamento trans-culturale e validazione del Whiplash Disability Questionnaire per l'utilizzo in Italia.

Metodi: sono state seguite le linea guida per il processo di adattamento trans-culturale di misure Self-Report.

Il questionario tradotto è stato somministrato in pazienti con sintomi legati al colpo di frusta da almeno sei mesi in tre tempi: al primo giorno, al settimo ed al trentesimo. Al giorno uno assieme alla versione pre-finale del questionario sarà somministrato un questionario semi-strutturato per valutare la face-validity del questionario stesso.

Risultati: i dati sono in fase di acquisizione ed elaborazione.

Conclusioni: il Whiplash Disability Questionnaire sembrerebbe un questionario semplice, affidabile e di facile somministrazione in tutti quei pazienti affetti da colpo di frusta. L'uso di questa self-report measure tradotta e validata in italiano potrebbe essere uno strumento a supporto sia dei pazienti sia di tutti quegli operatori sanitari della popolazione italiana che quotidianamente affrontano nella realtà clinica persone affette da patologia da colpo di frusta.

CAPITOLO 1.

INTRODUZIONE

1.1 Epidemiologia

Studi epidemiologici internazionali¹ dicono che il 40% della popolazione soffrirà di neck pain ad un certo punto della loro vita, senza distinzione di età o di occupazione.

Questa problematica è seconda solo al low back pain per quanto riguarda i costi di gestione tra i lavoratori ed inoltre tende ad essere una problematica ricorrente¹.

L'incremento appunto dell'incidenza del neck pain sembra essere collegato a diversi fattori: tecnologici, lavorativi e non solo¹.

Il colpo di frusta cervicale (whiplash) è una delle problematiche traumatologiche più frequentemente collegate agli incidenti stradali, negli ultimi trent'anni le visite al pronto soccorso per WAD (Whiplash Associated Disorders) sono aumentate esponenzialmente.²

Questo tipo di patologia oltre che a gravare economicamente in modo sostanziale sul bilancio delle compagnie assicuratrici è allo stesso tempo causa di un danno "sociale" per i lunghi periodi di assenza dal lavoro dei pazienti e per i costi di gestione stessi¹.

1.2 Definizione whiplash

E' stato definito dalla Québec Task Force come un "meccanismo lesivo determinato da un brusco trasferimento di energia in accelerazione-decelerazione al rachide cervicale, che può risultare in lesioni dei tessuti molli e stare alla base di una varietà di manifestazioni cliniche che includono neck pain ed altri sintomi associati".

La Task force ha anche coniato il termine Whiplash Associated Disorders (WAD) per descrivere tutte quelle forme di sintomatologia clinica correlate all'infortunio e per distinguerle dal meccanismo lesivo stesso³.

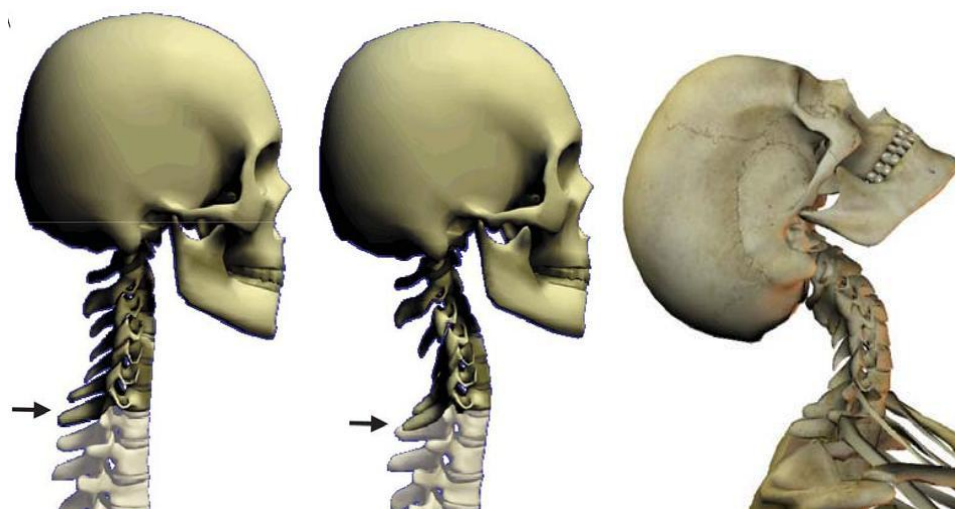
1.3 Elementi di biomeccanica del colpo di frusta

La maggior parte degli studi cinematici riguardanti i colpi di frusta, riguardano collisioni avvenute da dietro o frontali, tralasciando quindi altre possibilità come i tamponamenti laterali².

Il modello semplicistico di iperestensione e iperflessione della testa e del collo è stato sostituito da un modello più sofisticato⁴⁻⁵.



Questo modello, studiato inizialmente su modelli ingegneristici, successivamente su cadavere, prevede perturbazioni segmentali del rachide cervicale inclusi iperestensione segmentale nel rachide cervicale inferiore, formazione di una curva ad "S" e accelerazione differenziale del rachide cervicale superiore come da foto.⁴⁻⁵



1. Iperestensione segmentale

2. Formazione della curva ad "S"

3. Accelerazione del RCS



Le lesioni da colpo di frusta sembrerebbero interessare le articolazioni zygoapofisarie, i dischi intervertebrali, le guaine sinoviali, i corpi vertebrali, i legamenti e il tessuto nervoso (midollo spinale, ganglio posteriore)⁵⁻⁶.

1.4 Classificazioni dei colpi di frusta

La Quebec Task Force nel 1995 propose la seguente classificazione³:

Grado 0: Non presente dolore al collo né segni fisici

Grado 1: Dolore al collo e rigidità al rachide cervicale; non presenti segni fisici

Grado 2: Dolore al collo e rigidità; segni muscoloscheletrici che comprendono: diminuzione del ROM e presenza di tender point

Grado 3: Dolore al collo e rigidità; segni muscoloscheletrici e segni neurologici che comprendono: decremento/assenza dei riflessi tendinei, fatica muscolare, deficit sensoriali

Grado 4: Presenza di frattura o dislocazione

Successivamente Sterling M. nel 2004⁷ integra la precedente classificazione lasciando invariati i gradi 0,1 e 4 e modificando quelli 2 e 3.

Il grado 2 è stato suddiviso in 2A, 2B e 2C; in particolare:

2A:

❖ DOLORI AL COLLO ED IMPAIRMENT MOTORI:

Diminuzione del ROM

Alterato pattern di reclutamento muscolare (valutato con il Cranial Cervical Flexion Test)

❖ IMPAIRMENT SENSORIALI:

Iperalgesia locale cervicale meccanica

2B: (in aggiunta al 2A in grassetto)

❖ DOLORI AL COLLO ED IMPAIRMENT MOTORI:

Diminuzione del ROM

Alterato pattern di reclutamento muscolare (valutato con il Cranial Cervical Flexion Test)

❖ IMPAIRMENT SENSORIALI:

Iperalgesia locale cervicale meccanica

❖ **IMPAIRMENT PSICOLOGICI:**

Elevati stress psicologici(Tampa Scale GHQ28)

2C: (in aggiunta al 2B in grassetto)

❖ DOLORI AL COLLO ED IMPAIRMENT MOTORI:

Diminuzione del ROM

Alterato pattern di reclutamento muscolare (valutato con il Cranial Cervical Flexion Test)

Aumento del Joint Position Error

❖ IMPAIRMENT SENSORIALI:

Iperalgesia locale cervicale meccanica

Ipersensibilità sensoriale generalizzata

❖ IMPAIRMENT PSICOLOGICI:

Elevati stress psicologici(Tampa Scale GHQ28)

Sintomi di reazione acuta post-traumatica (valutati con IES, Impact of Events Scale)

3: (in aggiunta al 2C in grassetto)

❖ DOLORI AL COLLO ED IMPAIRMENT MOTORI:

Diminuzione del ROM

Alterato pattern di reclutamento muscolare (valutato con il Cranial Cervical Flexion Test)

Aumento del Joint Point Error

❖ IMPAIRMENT SENSORIALI:

Iperalgesia locale cervicale meccanica

Ipersensibilità sensoriale generalizzata (meccanica, termica, valutata con BPPT, Brachial Plexus Provocation Test)

❖ IMPAIRMENT PSICOLOGICI:

Elevati stress psicologici(Tampa Scale GHQ28)

Sintomi di reazione acuta post-traumatica (valutati con IES, Impact of Events Scale)

Segni neurologici di diminuita conduzione:

diminuzione o assenza dei riflessi tendinei astenia/fatica muscolare, deficit sensoriali.

1.5 Utilizzo EBM di misure di outcome in fisioterapia

Non essendo possibile una terapia eziologica, il trattamento avrà come obiettivo la diminuzione e la risoluzione del dolore, il recupero della mobilità articolare cervicale, sia globale che segmentale, attraverso un trattamento che prevede esercizi, mobilizzazioni e manipolazioni⁸⁻⁹ volti al ripristino delle abilità diminuite dal disturbo cervicale.

In tale ottica appaiono utili e affidabili strumenti di misurazione dell'outcome, utili a valutare la problematica secondo i vari domini dell'ICF.

1.6 Misure di outcome sul Neck Pain

Sono presenti in letteratura diversi strumenti di valutazione che trattano la problematica del Neck Pain. Tra questi, i principali sono:

- ❖ Neck Pain Disability Index (NPDI)¹⁰
- ❖ Northwick Park Neck Pain Questionnaire (NPNPQ)¹¹
- ❖ Neck Pain and Disability Scale (NP-DS)¹²
- ❖ Neck Bournemouth Questionnaire (NBQ)¹³
- ❖ Whiplash disability Questionnaire (WDQ)¹⁴

1.7 Misure di outcome validate in italiano sono:

Allo status praesens sono presenti in letteratura i seguenti questionari validati:

Neck Pain and Disability Scale¹² (appendice A)

Neck Pain Disability Index che è in corso di validazione linguistica e clinica.

This questionnaire has been designed to provide information on the impact that your whiplash injury and symptoms have upon your lifestyle. Please circle a number in each section to indicate how you have been affected by the whiplash injury and symptoms. If one or more questions are not relevant to you, please leave that section blank.

1. How much **pain** do you have today?

2. How much do your whiplash symptoms interfere with your **personal care** (washing, dressing, etc.)?

3. How much do your whiplash symptoms interfere with your **work/home/study duties?**

4. How much have your whiplash symptoms interfered with **driving or using public transport?**

9

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Not at all Cannot sleep

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Not at all									Extreme	
									tiredness/fatigue	
									all the time	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Not at all										Unable to socialise

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Not at all									Unable to participate	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Not at all									Unable to participate	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
None										Extreme sadness/ depression

11. How much **anger** do you experience as a result of your whiplash injury/symptoms?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
None										Extreme anger

12. How much **anxiety** do you experience as a result of your whiplash injury/symptoms?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
None										Extreme anxiety

13. How much difficulty do you have **concentrating** as a result of your whiplash injury/symptoms?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No difficulty										Unable to concentrate

CAPITOLO 2.

MATERIALI E METODI¹⁵

2.1 Introduzione

Sicuramente l'incremento di progetti di ricerca internazionali e multiculturali ha richiesto l'adattamento di self-report measure in lingue diverse da quella di origine essendo la maggior parte di questi strumenti sviluppati in inglese.

Il processo di adattamento trans-culturale per l'utilizzo in un nuovo paese/cultura, necessita di un unico metodo per poter raggiungere l'equivalenza tra il questionario in lingua originale e quello nella lingua target; per cui, questi strumenti di valutazione andranno non solo tradotti linguisticamente, ma anche adattati culturalmente per mantenere la content validity dello strumento di valutazione stesso.

2.2 Metodi

Processo di adattamento trans-culturale

Il processo di adattamento trans-culturale, basandosi sulle linee guida di Beaton E. et al del 2000¹⁵, è il metodo correntemente usato dall'American Association of Orthopaedic Surgeons. La validazione si articola in sei stages.

❖ Stage 1: traduzione iniziale

Questa prima fase è quella della traduzione dello strumento di valutazione dalla lingua originale (source language) nella lingua target: italiano.

Sono stati usati 2 traduttori di madre lingua italiana.

Le due traduzioni effettuate sono state comparate, le discrepanze che riguardavano le parole ambigue nella lingua originale o le discrepanze notate durante il processo di traduzione, sono state discusse e risolte tra i due traduttori.

Questi, la cui lingua madre, è la lingua target in cui si è tradotto il Whiplash Disability Questionnaire hanno prodotto due traduzioni indipendenti.

Ognuno dei traduttori ha redatto un report del lavoro svolto contenente il razionale delle sue scelte.

Sono stati tradotti in questo modo tutti gli item contenuti nello strumento di valutazione, le opzioni delle risposte e le istruzioni.

I due traduttori avevano due profili ed un background distinto, in particolare:

-traduttore 1: conosceva i contenuti del questionario da tradurre (disabilità legate al colpo di frusta), per fornire una maggior corrispondenza da una prospettiva maggiormente clinica.

-traduttore 2: non era stato informato sui contenuti di ciò che ha tradotto, non possedeva alcun background né clinico né medico.

Questo viene chiamato traduttore sprovveduto (naive translator), ha fornito una traduzione meno accademica ma che rispecchia la lingua parlata dalla gente comune, spesso mettendo in risalto termini ambigui del questionario originale.

❖ **Stage 2: Sintesi della traduzione**

I due traduttori più un terzo osservatore hanno sintetizzato i risultati delle traduzioni lavorando anche dal questionario originale e hanno prodotto una versione T-12 con un report annesso documentante come sono state risolte le eventuali ambiguità e il processo di sintesi.

❖ **Stage 3: Back translation**

Come per la stage 2 sono stati usati due traduttori.

Lavorando dalla versione T-12, e totalmente all'oscuro dalla versione originale del questionario, hanno ritradotto nella lingua originale il Whiplash Disability Questionnaire per controllare che la traduzione rispecchi i contenuti degli item come la versione originale.

Come per le precedenti e le successive fasi, sono stati prodotti due report contenenti le osservazioni notate durante la stesura della traduzione.

Anche in questa fase i due traduttori non sono stati informati sui concetti contenuti nel questionario ed entrambi erano senza un background medico.

❖ **Stage 4: Comitato di esperti**

Compito di questo comitato è stato quello di rivedere tutte le traduzioni e i report, risolvere tutte le discrepanze venute fuori durante i vari step ed

infine produrre la versione pre-finale del questionario. Un report con il razionale delle scelte è stato steso durante questa fase, in particolare riguardo a quattro aree: semantica, idiomatica, esperienziale e concettuale.

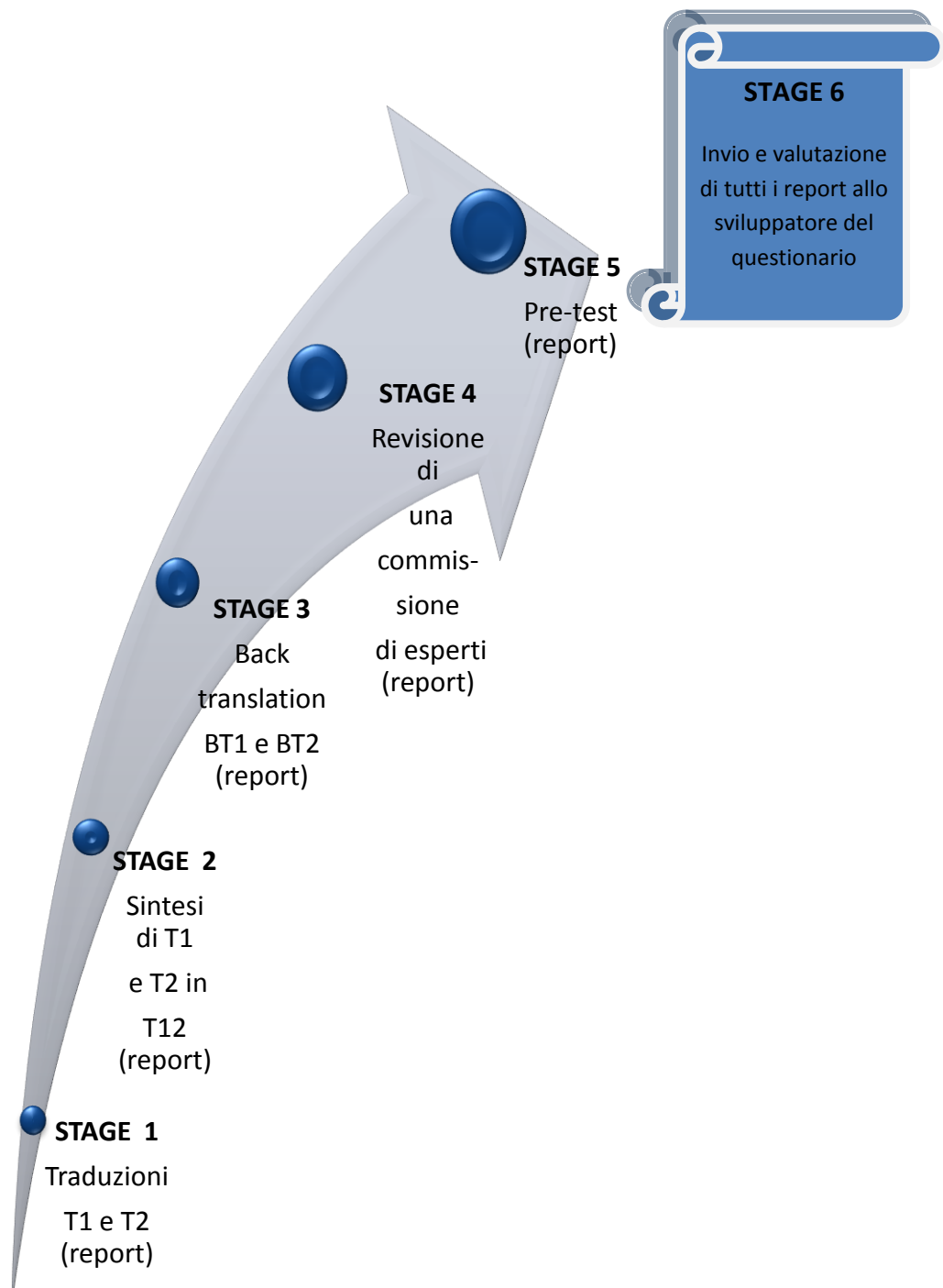
❖ **Stage 5: Test della versione pre-finale**

Il questionario è in corso di somministrazione ai pazienti (minimo 30-40) con sintomi legati al colpo di frusta da almeno sei mesi in tre tempi: al primo giorno, al settimo ed al trentesimo. Al giorno uno assieme alla versione pre-finale del questionario sarà somministrato un questionario semi-strutturato per valutare la face-validity del questionario stesso.

❖ **Stage 6: Invio documentazione allo sviluppatore del questionario**

Fase finale del processo di adattamento sarà l'invio di tutti i report e la documentazione allo sviluppatore del questionario per controllare che il processo di validazione abbia seguito i vari step e che i report riflettano questo processo.

Schema riassuntivo processo di validazione



2.3 Risultati

STAGE 1

T-1

QUESTIONARIO SULLE DISABILITA' DA COLPO DI FRUSTA

Il seguente questionario è stato realizzato per fornire informazioni sull'impatto^A che il colpo di frusta^B e la relativa sintomatologia hanno sul suo stile di vita. Per favore, risponda ad ogni domanda cercando il numero che indica quanto ha risentito della lesione da colpo di frusta^C e dei relativi sintomi^C. Se una o più domande sono per lei irrilevanti si prega di lasciare la domanda in bianco.

Data:

1. Quanto dolore sente oggi?
0 nessun dolore 10 Peggior dolore mai sentito
2. Il colpo di frusta interferisce con la cura della sua persona?
0 Per niente^F 10 Non sono in grado di eseguirlo^D
3. Il colpo di frusta interferisce con il suo lavoro/attività domestiche/studio?
0 Per niente^F 10 Non sono in grado di eseguirlo
4. Il colpo di frusta interferisce con la guida o con l'uso di trasporti pubblici?
0 Per niente^F 10 Non sono in grado di guidare la macchina/ usare i trasporti pubblici
5. Il colpo di frusta interferisce con il suo sonno?
0 Per niente^F 10 Non riesco a dormire
6. Si sente più stanco/affaticato del solito da quando ha avuto il colpo di frusta?
0 Per niente^F 10 Sempre
7. Il colpo di frusta interferisce con la sua attività sociale?
0 Per niente^F 10 Non sono in grado di partecipare
8. Il colpo di frusta interferisce con le sue attività sportive?
0 Per niente^F 10 Non sono in grado di partecipare

9. Il colpo di frusta interferisce con le sue attività ricreative^G non sportive?
0 Per niente^F 10 Non sono in grado di partecipare
10. Prova tristezza/depressione in seguito al colpo di frusta o come sintomi legati a questo (colpo di frusta)^E?
0 Per niente 10 Sempre
11. Prova rabbia come conseguenza del colpo di frusta o come sintomo legato a questo (colpo di frusta)^E?
0 Per niente^F 10 Sempre
12. Prova ansia come conseguenza del colpo di frusta o come sintomo legato a questo (colpo di frusta)^E?
0 Per niente^F 10 Sempre
13. Ha difficoltà a concentrarsi come conseguenza del colpo di frusta o come sintomo legato a questo (colpo di frusta)^E?
0 Per niente^F 10 Non sono in grado di concentrarmi

Report T-1

A. “Impact” tradotto letteralmente con “impatto” per rendere l’idea degli effetti che il colpo di frusta ha avuto sullo stile di vita della persona.

B. Omesso l’aggettivo possessivo “your” correlato a “whiplash” in quanto sembrava una ripetizione poiché compariva già alla fine di frase nella traduzione di “your lifestyle” e perché era ridondante nella traduzione italiana.

C. Tradotto “wiplash injury” come “lesione da colpo di frusta”, aggiunto “relativi” a “symptoms” per correlare i sintomi al colpo di frusta e per una miglior traduzione in italiano.

D. In molte delle risposte il grado 10 viene tradotto con “non in grado di eseguire”, non ritenuto soddisfacente perché senza un oggetto appare come un calco dall’inglese.

E. “As a result of your whiplash injury/symptoms” tradotto con “come conseguenza del colpo di frusta o come sintomo legato a questo (colpo di frusta)” con aggiunta di un inciso tra parentesi per specificare la correlazione dei sintomi con il colpo di frusta.

F. “Not at all” tradotto con “Per niente”

G. In dubbio se rendere “non-sporting leisure activity” con attività ricreative o semplicemente hobby (hobbies) visto che ormai questo termine è entrato nel nostro dizionario e serve per indicare appunto attività di svago/passatempo.

T-2

QUESTIONARIO SULLE DISABILITA' DA COLPO DI FRUSTA

Il seguente questionario è stato realizzato per fornire informazioni sull'influenza¹ che il colpo² di frusta e la relativa sintomatologia hanno sul suo stile di vita.

Per favore, risponda ad ogni domanda cercando il numero che indica quanto ha risentito della lesione da colpo di frusta³ e dei relativi sintomi. Se una o più domande sono per lei irrilevanti si prega di lasciare la domanda in bianco.

DATA:

1. Quanto dolore sente oggi?
0 Nessun dolore /10 Peggior dolore mai sentito

2. Il colpo di frusta interferisce con la cura della sua persona?
0 Affatto 10 Non in grado di eseguire⁴

3. Il colpo di frusta interferisce con il suo lavoro/attività domestiche/studio?
0 Affatto 10 Non in grado di eseguire

4. Il colpo di frusta interferisce con la guida o con l'uso di trasporti pubblici?
0 Affatto 10 Non in grado di eseguire

5. Il colpo di frusta interferisce con il suo sonno?
0 Affatto 10 Non riesco a dormire

¹ Vd. Report.

² Vd. Report.

³ Vd. Report

⁴ Vd. report

6. Si sente più stanco/affaticato del solito da quando ha avuto l'infortunio?
0 Affatto 10 Sempre
7. Il colpo di frusta interferisce con la sua attività sociale?
0 Affatto 10 Non in grado di socializzare
8. Il colpo di frusta interferisce con le sue attività sportive?
0 Affatto 10 Non in grado di partecipare
9. Il colpo di frusta interferisce con le sue attività ricreative non sportive?
0 Affatto 10 Non in grado di partecipare
10. Prova tristezza/depressione in conseguenza⁵ del colpo di frusta/dei sintomi?
11. Prova rabbia in conseguenza del colpo di frusta/dei sintomi?
12. Prova ansia in conseguenza del colpo di frusta/dei sintomi?
13. Ha difficoltà a concentrarsi in conseguenza del colpo di frusta/dei sintomi?
0 Affatto 10 Non in grado di concentrarsi

⁵ Vd. Report.

Report T-2

1: "Impact" tradotto con "influenza" , preferito ad "impatto" per sottolineare l'idea di durata nel tempo.

2: Qui e in tutte le domande a seguire il possessivo "your" riferito a "whiplash" viene omesso o trasferito all'attività presa in esame. Scelta dettata da criterio di maggiore scorrevolezza della domanda.

3: Tradotto "lesione da colpo di frusta", ma insicuro; idem per "relativi sintomi". Forse preferibile semplificare e rendere con "colpo di frusta"

4: In molte delle risposte il grado 10 viene tradotto con "non in grado di eseguire", non ritenuto soddisfacente perché senza un oggetto appare come un calco dall'inglese.

5: Dubbio sulla possibilità di rendere con "come conseguenza" anziché "in conseguenza"

In generale si registra la difficoltà di rendere i termini separati "injury" e "symptoms"

STAGE 2

T-12

QUESTIONARIO SULLE DISABILITA' DA COLPO DI FRUSTA

Il seguente questionario è stato realizzato per fornire informazioni sull'impatto che il colpo di frusta e la relativa sintomatologia hanno sul suo stile di vita. Per favore, risponda ad ogni domanda cerchiando il numero che indica quanto ha risentito della lesione da colpo di frusta e dei relativi sintomi. Se una o più domande sono per lei irrilevanti si prega di lasciare la domanda in bianco.

DATA:

1. Quanto dolore sente oggi?
0 nessun dolore 10 Peggior dolore mai sentito

2. Il colpo di frusta interferisce con la cura della sua persona (lavarsi, vestirsi, etc..)?
0 Per niente^F 10 Non sono in grado di eseguirlo^D

3. Il colpo di frusta interferisce con il suo lavoro/attività domestiche/studio?
0 Per niente^F 10 Non sono in grado di eseguirlo

4. Il colpo di frusta ha interferito con la guida o con l'uso di trasporti pubblici?
0 Per niente^F 10 Non sono in grado di guidare la macchina/ usare i trasporti pubblici

5. Il colpo di frusta interferisce con il suo sonno?
0 Per niente^F 10 Non riesco a dormire

6. Si sente più stanco/affaticato del solito da quando ha avuto il colpo di frusta?
0 Per niente^F 10 Sempre

7. Il colpo di frusta interferisce con la sua attività sociale?
0 Per niente^F 10 Non sono in grado di partecipare
8. Il colpo di frusta interferisce con le sue attività sportive?
0 Per niente^F 10 Non sono in grado di partecipare
9. Il colpo di frusta interferisce con le sue attività ricreative^G non sportive?
0 Per niente^F 10 Non sono in grado di partecipare
10. Prova tristezza/depressione in seguito alla lesione o ai sintomi dovuti al colpo di frusta?
0 Per niente 10 Sempre
11. Prova rabbia come conseguenza della lesione o dei sintomi dovuti al colpo di frusta?
0 Per niente^F 10 Sempre
12. Prova ansia come conseguenza della lesione o dei sintomi dovuti al colpo di frusta?

0 Per niente^F 10 Sempre
13. Ha difficoltà a concentrarsi come conseguenza della lesione o dei sintomi dovuti al colpo di frusta?

0 Per niente^F 10 Non sono in grado di concentrarmi

Sintesi report T-1 e T-2

Già nelle prime righe dove viene presentato l'obiettivo che si prefigge di valutare il questionario sono presenti discrepanze nella traduzione di *"impact"*, tradotto in T1 letteralmente con *"impatto"* per rendere l'idea degli effetti che il colpo di frusta ha avuto sullo stile di vita della persona, mentre in T2 con *"influenza"* per sottolineare l'idea di durata nel tempo. Trova conferma come *"impatto"* in T12.

È stato omesso in tutte le versioni l'aggettivo possessivo *"your"* riferito a *"whiplash"*, in quanto come sottolineato in T1 sembrava una ripetizione poiché compariva già alla fine di frase nella traduzione di *"your lifestyle"* e perché era ridondante nella traduzione italiana, altrettanto in T2 perché la scelta dava maggiore scorrevolezza della domanda. Era superfluo, in quanto era anche sottinteso che fosse riferito alla persona che compilava il questionario.

Nelle domande dalla n°10 alla n°13, ci sono 3 differenti traduzioni riguardo *"your whiplash injury/symptoms"*, dove in T1 viene tradotto come *"lesione da colpo di frusta"* e viene aggiunto *"relativi"* a *"symptoms"* per correlare i sintomi al colpo di frusta e per una miglior traduzione in italiano; mentre in T2 viene tradotto come *"lesione da colpo di frusta"*, ma con dei dubbi; idem per *"relativi sintomi"*. Forse si preferirebbe semplificare e rendere con *"colpo di frusta"*. In T12, (soffermandomi a pensare), credo sia la traduzione più lineare della versione inglese, in quanto viene risolto nel seguente modo: *"come conseguenza della lesione o dei sintomi dovuti al colpo di frusta"*.

In T1 *"Unable to perform"* viene tradotto con *"non sono in grado di eseguirlo"*, confermato da T12, mentre viene reso in T2 con una forma impersonale *"non in grado di eseguire"*; *"non-sporting leisure activity"* viene tradotto in tutte e tre le versioni letteralmente come *"attività ricreative non sportive"* preferito ad hobby, in quanto potrebbe comprendere anche passatempi sportivi. Altrettanto *"not at all"* trova conferma come *"per niente"* in tutte le traduzioni.

Omesso *"quanto"* all'inizio di ogni domanda, ritenuto superfluo.

STAGE 3

BT-1

WHIPLASH DISABILITY QUESTIONNAIRE

The following questionnaire was designed to provide information on the impact that whiplash and its symptoms have on ones lifestyle. Please answer each question by circling the number that indicates what you felt from the whiplash and its symptoms. If one or more questions are irrelevant to you, please leave the question blank.

1. How much pain do you have at present?

0 no pain 10 Worst pain ever felt

2. Does the whiplash interfere with your personal care (washing yourself, getting dressed, etc. ..)?

0 Never 10 unable to do it

3. Does the whiplash injury interfere with your work / housework/ study?

0 Never 10 unable to do it

4. Has the whiplash interfered with driving or using public transport?

0 Never 10 unable to drive vehicles / use public transport

5. Does the whiplash injury interfere with your sleep?

0 Never 10 unable to sleep

6. Do you feel more tired / more strained than usual since you had the whiplash?

0 Never 10 Always

7. Does the whiplash interfere with your social activities?

0 Never 10 unable to participate

8. Does the whiplash interfere with your sporting activities?

0 Never 10 unable to participate

9. Does the whiplash interfere with your non sporting leisure activities?

0 Never 10 unable to participate

10. Do you feel sad/ depressed following the injury or from the symptoms due to the whiplash?

0 Never 10 Always

11. Do you feel angry as a result of the injury or from the symptoms due to the whiplash?

0 Never 10 Always

12. Do you feel anxious as a result of the injury or from the symptoms due to the whiplash?

0 Never 10 Always

13. Do you have difficulty concentrating as a result of the injury or symptoms due to the whiplash?

0 Never 10 unable to concentrate

Report BT-1

In the introduction paragraph the possessive pronoun 'its' is used instead of the word 'related' being a translation of the Italian word “relative”. Also 'felt' is used for the translation of “risentito” which if directly translated means 'resentful' and thus not appropriate. For the translation of “in bianco”, 'blank' is used instead of 'white' since this is only used as a colour in English, in all the questions, the words do, does, how have been used in asking the questions compared to the Italian version . Whereas in most of the answers the Italian words “per niente” has been translated as 'never' which in Italian means “mai”. Also the Italian words “non sono” is not necessary to translate into English. It is suffice to just use unable.

In question n.1. “oggi” meaning 'today' is translated as 'at present'.

BT-2

WHIPLASH DISABILITY QUESTIONNAIRE

The following questionnaire is designed to provide information on the impact of whiplash and related symptoms have on patients lifestyle. Please answer each question by circling the number that indicates how the injured suffers whiplash and related symptoms. If one or more questions are irrelevant to you, please leave the question blank.

Date:

1.How is pain felt now?

0 no pain 10 Worst pain ever felt

2. Whiplash interferes with the care of person (washing, dressing, etc. ...)?

0 No 10 not able to complete

3. Whiplash interferes with work / domestic work / study?

0 No 10 not able to complete

4. Whiplash interferes with driving or using public transport?

0 No 10 not able to drive the machines / use public transport

5. Whiplash interferes with sleep?

0 No 10 cannot sleep more fatigued

6. Feeling more tired/exhausted since whiplash?

0 Not at all 10 Always

7. Whiplash interferes with social activities?

0 To 10 not able to participate

8. Whiplash interferes with sport?

0 To 10 not able to participate

9. Whiplash interferes with ricreative activities?

0 To 10 not able to participate

10. Sadness / depression after the injury or symptoms related to whiplash?

0 To 10 always

11. Feeling anger as a result of injury or symptoms associated with
whiplash?

0 To 10 More

12. Anxiety as a result of injury or symptoms associated with whiplash?

0 to 10 often

13. Difficulty concentrating as a result of injury or symptoms associated
with whiplash?

0 To 10 not able to concentrate

Report BT-2

In the introduction paragraph “suo stile di vita” was translated as “patients lifestyle”, because the person affected by whiplash is a patient. I translated “in bianco” as “blank” because it is the way to leave a question unanswered.

In all the questions where there was written “il colpo di frusta interferisce...”, was translated as only “whiplash interferes” because it is translated word for word.

In the answers where there is “non sono in grado di eseguirlo” was translated into “not able to complete”.

In all questions it is taken for granted the auxiliary form Do/did.

In the question number 5 “suo sonno” is translated into only “sleep”, leaving out “suo” because it is taken for granted the possessive adjective because the questionnaire regards the patient.

In the number 6 “si sente più stanco/affaticato” translated as “feeling more tired/ exhausted”.

“attività sportive” translated as “sport” without activity name because sport means movement, instead in the question number 9 where it is translated as “activity”.

In the question number 10 “prova” is taken for granted during translation as in the question number 11 and 12.

In the answers “Per niente” it is translated as “not at all”.

STAGE 4

Sintesi Versione pre-finale

Nell'introduzione del questionario il tempo verbale di *"has been designed"* è stato rispettato, infatti viene tradotto, rispettando il tempo verbale, con *"Il seguente questionario è stato realizzato"* rispettando l'equivalenza semantica più congrua alla traduzione nella lingua italiana. Viene preferita la traduzione *"impatto"* di *"impact"* per rendere l'idea degli effetti che il colpo di frusta ha avuto sullo stile di vita della persona. Viene tralasciato l'aggettivo *"your"* riferito a *"whiplash"*, non tradotto sempre per motivi di semantica in quanto il questionario essendo rivolto ad personam, ovviamente vuole indagare i sintomi del colpo di frusta del soggetto che compila il questionario senza necessariamente ripetere l'aggettivo suo (*"your"*) che già compare a fine frase in *"your lifestyle"*, tradotto con *"suo stile di vita"*.

"Please circle a number in each section to indicate how you have been affected by the whiplash injury and symptoms" viene tradotto sempre per motivi semantici con *"Per favore, risponda ad ogni domanda cerchiando il numero che indica quanto ha risentito della lesione da colpo di frusta e dei relativi sintomi"* rendendo così la costruzione della frase in italiano più corretta.

Per motivi ancora semantici viene tradotta la frase *"If one or more questions are not relevant to you, please leave that section blank"* con *"se una o più domande non sono rilevanti per lei, la preghiamo di lasciare la domanda in bianco"* più congrua alla forma italiana.

La domanda numero 1 viene lasciata invariata dalla traduzione T12, preferendo la traduzione con *"Quanto dolore sente oggi?"* per motivi sempre semantici. Nelle back translation, venivano usati i seguenti verbi: in BT2 viene usato *"felt"* (letteralmente sentire) e in BT1 viene usato il verbo avere *"have"* (più scolastico).

La domanda numero 2 invece viene resa nel seguente modo:

"I sintomi del colpo di frusta interferiscono con la cura della sua persona (lavarsi, vestirsi, etc..)"

Viene omesso intenzionalmente “*how*” ritenuto superfluo e ripetitivo all’inizio di ogni domanda per motivi semantici. Analogamente le domande 3,4,5,7,8 e 9 vengono tradotte come segue:

3. “I sintomi del colpo di frusta interferiscono con il suo sonno?”
4. “I sintomi del colpo di frusta interferiscono con la guida o con l’uso di trasporti pubblici?”
5. “I sintomi del colpo di frusta interferiscono con il suo lavoro/attività domestiche/studio?”
7. “I sintomi del colpo di frusta interferiscono con la sua attività sociale?”
8. “I sintomi del colpo di frusta interferiscono con le sue attività sportive?”
9. “I sintomi del colpo di frusta interferiscono con le sue attività ricreative non sportive?”

Nella domanda numero 6, “*How **tired/fatigued** do you feel as a result of your whiplash injury/symptoms?*” tradotta come “Si sente più stanco/affaticato del solito in seguito alla lesione o ai sintomi dovuti al colpo di frusta?” viene tralasciato “*how*” per gli stessi motivi sopracitati e nella dieci “*How much **sadness/depression** do you experience as a result of your whiplash injury/symptoms?*” viene tradotta come “Prova tristezza/depressione in seguito alla lesione o ai sintomi dovuti al colpo di frusta?” in cui viene omesso intenzionalmente “*how much*”, per motivi grammaticali, in quanto non esiste una traduzione corrispondente in italiano ed infine come avviene nei casi precedenti per motivi semantici non viene tradotto “*your*” riferito a “*whiplash*”

Come nelle domande 6 e 10, nelle domande numero 11, 12 e 13 “*as a result of your whiplash injury/symptoms?*” viene tradotta con “in seguito alla lesione o ai sintomi dovuti al colpo di frusta?” per motivi di semantica ai fini di una miglior resa nella lingua italiana.

“*Non-sporting leisure activity*” viene tradotto per motivazioni semantiche letteralmente come “attività ricreative non sportive” preferito ad hobby, in quanto potrebbe comprendere anche passatempi di tipo sportivo,

In tutte le risposte dove nel grado “0” viene indicato “*Not at all*” viene sempre tradotto con “per niente”, mentre nel grado “10” “*Unable to*

perform” viene reso in italiano con “non sono in grado di eseguirlo” come nella versione T12.

Per cui la versione pre-finale sarà la seguente:

QUESTIONARIO SULLE DISABILITA' DA COLPO DI FRUSTA

Il seguente questionario è stato realizzato per fornire informazioni sull'impatto che il colpo di frusta e la relativa sintomatologia hanno sul Suo stile di vita. Per favore, risponda ad ogni domanda cercando il numero che indica quanto ha risentito della lesione da colpo di frusta e dei relativi sintomi. Se una o più domande non sono rilevanti per lei, la preghiamo di lasciare la domanda in bianco.

Data::

1. Quanto **dolore** sente oggi?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nessun
dolore

Peggior dolore
mai sentito

2. I sintomi del colpo di frusta interferiscono con la **cura della sua persona** (lavarsi, vestirsi, etc..)?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Per niente

Non sono in grado
di eseguirlo

3. I sintomi del colpo di frusta interferiscono con il suo **lavoro/attività domestiche/studio?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Per niente

Non sono in grado
di eseguirlo

4. I sintomi del colpo di frusta interferiscono con la **guida o con l'uso di trasporti pubblici?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Per niente

Non sono in grado
di guidare la macchina/
usare i trasporti pubblici

5. I sintomi del colpo di frusta interferiscono con il suo **sonno?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Per niente

Non riesco a dormire

6. Si sente più **stanco/affaticato** del solito in seguito alla lesione o ai sintomi dovuti al colpo di frusta?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Per niente

Sempre

7. I sintomi del colpo di frusta interferiscono con la sua **attività sociale?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Per niente

Non sono in grado
di partecipare

8. I I sintomi del colpo di frusta interferiscono con le sue **attività sportive?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Per niente

Non sono in grado
di partecipare

9. I I sintomi del colpo di frusta interferiscono con le sue **attività ricreative non sportive?**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Per niente

Non sono in grado
di partecipare

10. Prova **tristezza/depressione** in seguito alla lesione o ai sintomi dovuti al colpo di frusta?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Per niente

Sempre

11. Prova **rabbia** come conseguenza della lesione o dei sintomi dovuti al colpo di frusta?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Per niente

Sempre

12. Prova **ansia** come conseguenza della lesione o dei sintomi dovuti al colpo di frusta?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Per niente

Sempre

13. Ha difficoltà a **concentrarsi** come conseguenza della lesione o dei sintomi dovuti al colpo di frusta?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Per niente

Non sono in grado
di concentrarmi

STAGE 5

Test sulla Versione pre-finale

La versione pre-finale del questionario è in corso di somministrazione ad un numero di pazienti che oscilla dai 30 ai 40, con WAD superiori a sei mesi. Il questionario verrà somministrato in tre tempi, in particolare al giorno 1, 8 e 30. Al giorno 1 verrà anche somministrato un questionario semi-strutturato per valutare anche la face validity del questionario.

STAGE 6:

Invio documentazione allo sviluppatore del questionario

Fase finale del processo di adattamento sarà l'invio di tutti i report e la documentazione allo sviluppatore del questionario per controllare che il processo di validazione abbia seguito i vari step e che i report riflettano questo processo.

CONCLUSIONI

il Whiplash Disability Questionnaire sembrerebbe un questionario semplice, affidabile e di facile somministrazione in tutti quei pazienti affetti da colpo di frusta. L'uso di questa self-report measure tradotta e validata in italiano potrebbe essere uno strumento a supporto sia dei pazienti sia di tutti quegli operatori sanitari della popolazione italiana che quotidianamente affrontano nella realtà clinica persone affette da patologia da colpo di frusta.

Bibliografia

1. *Jull G, Sterling M, Treleaven J, O'Leary S.*

Whiplash headache, and neck pain- Research-based directions for physical therapies

Churchill Livingstone Elsevier 2008

2. *The Burden and Determinants of Neck Pain in*

Whiplash-Associated Disorders After Traffic Collisions-Results of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on

Neck Pain and Its Associated Disorders

Holm Lena W. et al

Spine 2008;33: S52–S59

3. *Spitzer W, Skovron M, Salmi L, et al.*

Scientific Monograph of Quebec Task Force on Whiplash associated Disorders: redefining “Whiplash” and its management.

Spine 1995;20:1–73

4. *Cusick J, Pintar F, Yoganandan N.*

Whiplash syndrome: kinematic factors influencing pain patterns.

Spine 2001;26:1252–1258.

5. *Sizer P, Poorbaugh K, Phelps V.*

Whiplash associated disorders: pathomechanics, diagnosis and management.

Pain Pract 2004;4:249–266

6. *Taylor J, Taylor M.*

Cervical spinal injuries: an autopsy study of 109 blunt injuries.

J Musculoskel Pain 1996;4:61-79

7. *Sterling M.*

A proposed new classification system for whiplash associated disorders-
implications for assessment

Man Ther 2004;9:60-70

8. *Gross A, Hoving J, Haines T, et al.*

A Cochrane review of manipulation and mobilization for mechanical neck
disorders.

Spine 2004;29:1541–1548.

9. *Sterling M, Jull G, Wright A.*

Cervical mobilisation: concurrent effects on pain, motor function and
sympathetic nervous system activity.

Man Ther 2001;6:72–81.

10. *Vernon H.*

The Neck Disability Index: State-of-the-art, 1991-2008

J Manipulative Physiol Ther 2008;31:491-502

11. *Leak AM, Cooper J, Dyer S, Williams KA, Turner-Stokes L, Frank AO.*

The Northwick Park Neck Pain Questionnaire, devised to measure neck
pain and disability.

Br J Rheumatol. 1994 May;33(5):469-474

12. *Monticone M, Baiardi P, Nicola N, Righini C, Tomba A Giovanazzi E.*

Development of the Italian Version of the Neck Pain and Disability Scale,
NPDS-I

Spine 2008;33:E428-E434

13. Bolton E, Humphreys B.

The Bournemouth Questionnaire: a short-form comprehensive outcome measure. II. Psychometric properties in neck pain patients

J Manipulative Physiol Ther 2002;25:141-8

14. Pinfold M et al.

Validity and Internal Consistency of a Whiplash-Specific Disability Measure

Spine 2004;29:263-268

15. Beaton E, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz M.

Guidelines for the Process for Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures.

Spine 2000; 24:3186-3191

APPENDICE A-Neck Pain and Disability Scale (Italian Version)

Scala del dolore e della disabilità cervicale – versione italiana

Nome e Cognome: Data:
Occupazione: Età:
Esaminatore: Tel:

Per cortesia, tracci una X sulla linea graduata sotto riportata, indicando quanto il dolore cervicale incide sulla sua vita quotidiana.

1. Quanto è forte il suo dolore oggi?
0 |-----| 5
nessun dolore dolore fortissimo
2. Quanto è forte il suo dolore normalmente?
0 |-----| 5
nessun dolore dolore fortissimo
3. Quanto è forte il suo dolore nel peggiore dei momenti?
0 |-----| 5
nessun dolore non posso tollerarlo
4. Il dolore che prova interferisce con il suo riposo?
0 |-----| 5
no non riesco a dormire
5. Quanto è forte il suo dolore quando è in piedi?
0 |-----| 5
nessun dolore dolore fortissimo
6. Quanto è forte il suo dolore quando cammina?
0 |-----| 5
nessun dolore dolore fortissimo
7. Il dolore che prova interferisce con la guida dell'auto o i viaggi in auto?
0 |-----| 5
no non riesco a guidare/viaggiare
8. Il dolore che prova interferisce con le sue attività sociali?
0 |-----| 5
no sempre
9. Il dolore che prova interferisce con le attività del suo tempo libero?
0 |-----| 5
no sempre
10. Il dolore che prova interferisce con le sue attività lavorative?
0 |-----| 5
no non riesco a lavorare

11. Il dolore che prova interferisce con le sue attività quotidiane (mangiare, vestirsi, lavarsi, ...)?

0 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5
no sempre

12. Il dolore che prova interferisce con le sue relazioni interpersonali (famiglia, amici...)?

0 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5
no sempre

13. Quanto il suo dolore ha modificato la sue prospettive sulla vita e sul futuro (depressione, mancanza di speranza)?

0 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5
nessun cambiamento cambiamento totale

14. Il dolore che prova interferisce con le sue emozioni?

0 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5
no completamente

15. Il dolore che prova influenza le sue abilità di pensiero e di concentrazione?

0 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5
no completamente

16. Quanto è rigido il suo collo?

0 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5
per niente non riesco a muovere il collo

17. Quanti problemi ha a ruotare il suo collo?

0 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5
nessuno non riesco a muovere il collo

18. Quanti problemi ha a guardare in alto o in basso?

0 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5
nessuno non riesco a guardare in alto/basso

19. Quanti problemi ha a lavorare mantenendo il collo in posizione estesa?

0 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5
nessuno non riesco a lavorare in questa posizione

20. Quanto è aiutato dall'utilizzo di farmaci antidolorifici?

0 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ 5
completo sollievo nessun sollievo

Punteggio totale:.....

Rimanendo a sua disposizione per eventuali chiarimenti, La ringraziamo per aver compilato il questionario.

M Monticone et al. Development of the Italian Version of the Neck Pain and Disability Scale, NPDS-I. Spine, 2008

Ringraziamenti

Ringrazio il mio relatore per la disponibilità, il supporto e la comprensione offertami durante la stesura di questa tesi in questo momento particolare della mia vita, sicuramente di grande di grandi cambiamenti, di crescita professionale ma altrettanto delicato...

Ringrazio anche per questa seconda tesi il mio caro nonno, che ancora una volta ha creduto in me, sostenendomi ed incoraggiandomi in questo percorso.

Alla mia mamma va un pensiero speciale, un forte abbraccio e tutto il mio amore per aiutarla a superare questo brutto momento, come alla mia "stella" che è stata con lei in ogni momento per darle forza e sostenerla.

A Laura...

Sicuramente questo percorso ha portato in me grandi cambiamenti sotto ogni aspetto...ma i viaggi più belli iniziano sempre con un salto nel vuoto, ho preso la vita come veniva e combattuto nel momento di difficoltà... e così.....

...fine di un altro viaggio...condiviso con le persone giuste, è volato, sicuramente è stato lungo e faticoso ma la fatica ha lasciato posto alla voglia di fare, di dare, di essere. Così mi ritrovo a guardarmi indietro, in un giorno qualunque, quello della fine della mia tesi....grazie a tutti quelli che hanno condiviso con me questo viaggio stupendo.....

A tutti gli amici e parenti che per brevità non sono stati menzionati.

PB