

Mónica Ruas dos Santos **Será a Escala Tampa de Cinesiofobia-13 útil na identificação precoce de utentes com dor lombar crónica, em risco de obter resultados de insucesso após a Fisioterapia?**

Dissertação de Mestrado em Fisioterapia

Relatório de Projeto de Investigação.

Eduardo Brazete Cruz (ESS-IPS)

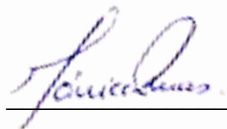
Amélia Pasqual Marques (FMUSP)

Dezembro, 2016

Relatório do Projeto de Investigação apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia, área de especialização em Fisioterapia em Condições Músculo-Esqueléticas realizada sob a orientação científica de Eduardo Brazete Cruz e coorientação de Amélia Pasqual Marques.

Declaro que este Relatório de Projeto de Investigação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,



Setúbal, 15 de Novembro de 2016

Declaro que este Relatório de Projeto de Investigação se encontra em condições de ser apresentado a provas públicas.

O(A) orientador(a), _____

Setúbal, 15 de Novembro de 2016

AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente ao Professor Doutor Eduardo Cruz, não só pela sua orientação e sabedoria, mas também pela sua dedicação, empenho e amizade, que foram cruciais para o desenvolvimento deste Projeto de Investigação. A capacidade crítica e rigor, que o caracterizam, de certo influenciam a minha vida profissional e pessoal.

À Professora Doutora Amélia Pasqual Marques, pela pronta receptividade a este Projeto e à minha pessoa, pelo estímulo contínuo à investigação, busca e partilha do conhecimento. Agradeço sobretudo pelo exemplo, de como fazer coisas grandiosas, de forma simples e graciosa.

Agradeço ainda aos professores de Pós-Graduação e Mestrado, por me ajudarem a construir passo a passo, o conhecimento que culmina neste Projeto de Investigação.

Às instituições, Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal e à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, pelas oportunidades de conhecer novos colegas, de aprender novos conteúdos e desenvolver conhecimentos.

Por fim, um agradecimento especial à minha família, a motivação maior durante todo este trajeto. Agradeço-lhes pelo esforço, pela compreensão e pelo amor.

RESUMO

Será a Escala Tampa de Cinesiofobia-13 útil na identificação precoce de utentes com dor lombar crónica, em risco de obter resultados de insucesso após a Fisioterapia?

Mónica Ruas, Eduardo Brazete Cruz, Amélia Pasqual Marques

PALAVRAS-CHAVE: Escala Tampa de cinesiofobia; validade preditiva; cinesiofobia; dor lombar crónica.

Introdução: A prevalência crescente de dor lombar crónica (DLC) e o elevado impacto socioeconómico, levaram à identificação de fatores de prognóstico, associados a dor e incapacidade persistentes, dos quais se destaca a cinesiofobia. A Escala Tampa reúne boas capacidades psicométricas, para avaliação da cinesiofobia em utentes com DL, e o seu valor de prognóstico, é sugerido na literatura. Este estudo propõe-se investigar a validade preditiva da versão portuguesa da escala Tampa de cinesiofobia (TSK-13PT) e das suas componentes, na deteção de utentes com DLC, em risco de alcançar resultados de insucesso, após o tratamento. **Metodologia:** Uma coorte prospetiva de 215 utentes, com dor lombar inespecífica foi avaliada no início e após 6 semanas de tratamento. Inicialmente, a cinesiofobia foi avaliada pela TSK-13PT. As variáveis incapacidade e intensidade da dor foram mensuradas, em ambos os momentos de avaliação e a percepção subjetiva de melhoria, no final do estudo. Posteriormente, os utentes foram classificados consoante os resultados de *sucesso* ou *insucesso*, para cada uma das variáveis. A validade preditiva da TSK-13PT e respetivas componentes foi avaliada através de estatística C e do cálculo de rácios de probabilidade (RP). **Resultados:** Dos 192 participantes que completaram o estudo, 38.5%, 51.6% e 31.8% foram classificados como *insucesso* relativamente à dor, incapacidade e percepção de melhoria, respetivamente. Foram identificados valores de coorte de 31 e 19 pontos para a TSK-13PT e a componente evitamento, com uma acurácia de 0.60 e 0.59, na predição de resultados ao nível da incapacidade. RP positivos e negativos da TSK-13PT (1.5; 0.67) e evitamento (1.4; 0.69) revelaram que estas medidas não eram preditivas de resultados de insucesso para esta variável. **Conclusão:** Este estudo não suporta a utilização TSK-13PT, na identificação precoce de utentes com DLC, em risco de obter resultados de insucesso, após a fisioterapia.

ABSTRACT

Is the Tampa Scale of Kinesiophobia-13 useful in early identification of patients with chronic low back pain, who are at risk of poor recovery after physical therapy?

Mónica Ruas, Eduardo Brazete Cruz, Amélia Pasqual Marques

KEY WORDS: Tampa scale of kinesiophobia; predictive validity; kinesiophobia; chronic low back pain.

Background: The increasing prevalence of chronic low back pain (CLBP) and socioeconomic burden, led to the identification of prognostic factors associated with persistent pain and disability, of which kinesiophobia stands out. Tampa reveals good psychometric properties to evaluate kinesiophobia in low back patients and its prognostic value is suggested in literature. This study intends to investigate the predictive validity of the Portuguese version of Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK-13PT) and its components, for screening CLBP patients, at risk of poor recovery. **Methods:** A cohort of 215 of nonspecific CLBP patients was assessed at the beginning and after 6 weeks of treatment. Initially, Kinesiophobia was measured by TSK-13PT. Disability and pain intensity were assessed at both, initial and final assessment and global perceived effect was measured at the end. Subsequently, patients were classified according to *success* or *failure*, for each outcome. The predictive validity of the TSK-13PT and its components was evaluated through C statistics and Likelihood Ratios (LR).

Results: From 192 participants who completed the study, 38.5%, 51.6% and 31.8% were classified as *unsuccessful* in regard to pain, disability and global perceived effect, respectively. Cohort values of 31 and 19 points were identified for the TSK-13PT and avoidance component, with an accuracy of 0.60 and 0.59, to predict disability outcomes. Positive and negative LR of TSK-13PT (1.5; 0.67) and avoidance (1.4; 0.69) revealed that these measures were not predictive of unsuccessful results for this outcome.

Conclusion: The use of TSK-13 as a screening tool to identify patients with nonspecific CLBP at risk of poor outcome following physiotherapy treatment was not supported.

Este estudo foi submetido ao Congresso da World Confederation for Physical Therapy (WCPT Congress 2017), com o título *Tampa's scale predictive ability to identify patients with chronic low back pain, at risk of poor recovery*, para apresentação como comunicação oral.*

ABSTRACT

Background: Chronic low back pain (LBP) is a major health problem, related to persistent disability and high socioeconomic burden. Psychological factors, such as kinesiophobia are known to impact the course of LBP, altering movement patterns, reducing physical activity and contribute to maintain persistent pain and disability. This evidence has led to the suggestion that early screening of kinesiophobia could identify low back pain (LBP) patients at risk of poor outcomes. The Tampa Scale of kinesiophobia was designed to assess fear of movement/(re)injury. Several studies have demonstrated construct validity as well as excellent test-retest reliability and internal consistency in patients with LBP. However, its validity for predicting poor recovery in patients undergoing physical therapy treatment is not clearly determined and has been debated in the literature. Establishing whether the TSK-13 and/ or its sub-scales are also predictive of poor outcomes in patients with LBP receiving physical therapy treatment has implications for future clinical and research initiatives since psychological assessment is recommended by current clinical guidelines.

Purpose: The aim of the study was to investigate the predictive validity of the Portuguese version of Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK-13PT) in identifying CLBP patients at risk of poor recovery, after physical therapy treatment.

Methods: A cohort of 215 patients with nonspecific CLBP was recruited from the waiting lists of 16 outpatient physical therapy clinics in 7 different regions of Portugal, according to standardized inclusion and exclusion criteria. Participants were screened at baseline with TSK-13PT, and evaluated 6 weeks after physical therapy treatment with 3 outcomes measures: Quebec Back Pain Disability Questionnaire (QBPDQ), visual analogue scale and global a recovery scale. Participants were classified as having a poor outcome if they failed to achieve

* Email de certificação de submissão em anexo

a minimum clinically important change at the end of treatment. Logistic regression analyses were performed with poor recovery status as the dependent variable and adjusted for age, gender, educational level, pain duration, pain severity, functional status. The predictive validity was assessed through receiving operator curves. The relationship between initial TSK-13PT scores and poor outcomes was estimated using likelihood ratios.

Results: From the 192 patients that completed the study, 38.5%, 51.6% and 31.8% were classified as having poor outcomes concerning pain intensity, disability and perception of change outcomes, respectively. No significant statistical associations were found between the total and sub-scale scores of the TSK-13 in the multivariate logistic regression analysis. The receiver operator characteristic (ROC) curves revealed poor discriminatory validity, with values of the area under the curve ranging from 0.510 and 0.595. Positive likelihood ratios of global TSK-13PT and sub-scales ranged between 1.0 and 1.5, revealed that these measures are not predictive of future poor outcomes.

Conclusion: The use of TSK-13 as a screening tool to identify patients with nonspecific CLBP at risk of poor outcome following physiotherapy treatment was not supported. Future studies should clarify how kinesiophobia and Tampa relates to outcomes in chronic low back pain.

Implications:

TSK-13PT should not be used, at the beginning of treatment, to predict poor outcomes, after physiotherapy approach.

Keywords: Tampa Scale; Predictive Validity; Kinesiophobia; Chronic Low Back Pain

Funding acknowledgements: No funds were received in support of this work.

Ethics approval: The Ethical Committee of School of Healthcare of Polytechnic Institute of Setubal, Portugal, approved this study.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	1
METODOLOGIA.....	6
1. Tipo de estudo.....	6
2. Recrutamento da amostra.....	6
3. Aspectos éticos.....	8
4. Instrumentos de medida.....	9
5. Procedimentos de recolha de dados.....	3
6. Análise dos dados.....	14
APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	17
DISCUSSÃO	27
CONCLUSÃO.....	35
BIBLIOGRAFIA.....	36
APÊNDICES.....	i
APÊNDICE A: Protocolo de seleção dos participantes.....	ii
APÊNDICE B: Carta explicativa do estudo.....	iii
APÊNDICE C: Termo de consentimento informado.....	iv
APÊNDICE D: Caderno de instrumentos.....	v
APÊNDICE E: Pedido de colaboração institucional.....	vi
APÊNDICE F: Comparação das variáveis em T0 e T1	vii
APÊNDICE H: Correlação entre TSK-13 e as medidas de resultados.....	viii
APÊNDICE I: Regressão logística relativa aos resultados de insucesso.....	ix
APÊNDICE J: Curva ROC para a predição de resultados de insucesso.....	x

APÊNDICE K: Determinação dos rácios de probabilidade	xi
APÊNDICE M: Resultados da Curva ROC na análise item a item.....	xii
ANEXOS.....	xiii
ANEXO I: Escala Tampa De Cinesiofobia (versão portuguesa).....	xiv
ANEXO II: Email de confirmação da submissão ao <i>WCPT Congress 2017</i>	xv

LISTA DE ABREVIATURAS

AUC – *Area Under the Curve*

CLBP – *Chronic Low Back Pain*

DL – Dor Lombar

DLC – Dor Lombar Crónica

DMCI – Diferença Mínima Clinicamente Importante

DRI – *Disability Rating Index*

END – Escala Numérica da Dor

EVA – Escala Visual Análoga

FABQ - *Fear Avoidance Beliefs Questionnaire*

FABQ-PA - *Fear Avoidance Beliefs Questionnaire – Physical Activity*

FABQ-W - *Fear Avoidance Beliefs Questionnaire – Work*

FP – Fatores de Prognóstico

IMC – Índice de Massa Corporal

LR – Likelihood Ratio

mLBOS – *Modified Low Back Outcome Score*

OR – *Odds Ratio*

PCS – *Pain Catastrophising Scale*

PGIC - *Patient Global Impression Change Scale*

QBPDS - Quebec Back Pain Disability Scale

QCSD – Questionário de Caracterização Sociodemográfica e Clínica

ROC – *Receiver Operating Characteristics Curve*

RP – Rácio de Probabilidade

RPN – Rácio de Probabilidade Negativo.

RPP – Rácio de Probabilidade Positivo

TSK – *Tampa Scale of Kinesiophobia*

TSK-13PT – Versão Portuguesa da Escala Tampa de Cinesiofobia

TSK_D – Escala Tampa de Cinesiofobia – Fator Dor

TSK_E – Escala Tampa de Cinesiofobia – Fator Evitamento

TSK_S – Escala Tampa de Cinesiofobia – Fatores Somáticos

INTRODUÇÃO

A dor lombar crónica é definida como uma dor / desconforto, entre a 12^a costela e a prega glútea inferior, com ou sem dor irradiada para a perna (Airaksinen et al., 2006; Krismer & Van Tulder, 2007), que permanece por mais de 3 meses ou ocorre em episódios sintomáticos, num período inferior a 6 meses (Krismer & Van Tulder, 2007). Frequentemente, associada a incapacidade persistente ou recorrente (Van Hoof et al., 2014), a DLC é responsável por 75% a 90% dos custos em dor lombar (DL) (Swinkels – Meewisse, Roelofs, Verbeek, Oostendorp & Vlaeyen, 2003). Apesar dos diversos estudos e avanços tecnológicos desenvolvidos na abordagem da DLC, os resultados da intervenção têm demonstrado, na melhor das hipóteses, efeitos moderados na diminuição da dor (Chou & Huffman, 2007) e a incapacidade associada tem aumentado gradualmente, em todos os países industrializados (Dagenais, Caro & Haldeman, 2008).

Por esta razão, na última década, os investigadores têm reunido esforços para identificar subgrupos de utentes com diferentes perfis de prognóstico¹, que permitam aos clínicos fornecer tratamentos específicos, melhorar os seus efeitos ou prever com maior acurácia o percurso da dor lombar (Konstantinou et al., 2012). A possibilidade de realizar um prognóstico acerca dos resultados do tratamento, poderá conduzir a expectativas mais realistas e gerir de forma mais eficiente a intervenção em fisioterapia (Kent & Keating, 2008), influenciando o processo de tomada de decisão do fisioterapeuta (Heymans et al., 2010).

A cinesiofobia², também descrita como o medo do movimento / lesão ou recidiva (Vlaeyen, Kole-Snijders, Boeren & Vam Eek, 1995), tem sido apontada por diversos autores, como um fator de prognóstico (FP)³ importante no desenvolvimento de dor persistente e incapacitante, em utentes com DLC (Bergsten, Lundberg, Lindberg & Elfving, 2012; Grotle, Foster, Dunn & Croft, 2010; Helmhout et al., 2010; Lundberg, Grimby- Ekman, Verbunt &

¹ Descrição do percurso provável ou previsão do resultado de uma condição de saúde ao longo do tempo (Croft, Dunn & Raspe, 2006 citado por Hayden, Dunn, van der Windt & Shaw, 2010).

² Originalmente descrita por Kori et al. (1990), como uma condição na qual o paciente apresenta um medo excessivo, irracional e incapacitante, em relação ao movimento e à atividade física, que resulta de um sentimento de vulnerabilidade face a uma condição dolorosa ou face a uma recidiva (Lundberg, Larsson, Ostlund, & Styf, 2006).

³ Características individuais do utente, que permitem inferir acerca de resultados prováveis independentemente da abordagem de tratamento (Hill & Fritz, 2011).

Simmonds, 2011) baseando-se no modelo medo evitamento⁴, proposto por Lethem, Slade, Troup e Bentley (1983). Este modelo fundamenta o papel da cinesiofobia, no prognóstico da DL e por sua vez, leva os Fisioterapeutas a sugerir que a mesma, pode estar associada aos resultados do tratamento (Bergsten et al., 2012).

Apesar de suportada no modelo teórico, anteriormente referido, a relação entre a cinesiofobia e os resultados obtidos pela intervenção do Fisioterapeuta em condições de DLC de origem não específica, ainda é pouco clara (Gregg et al., 2015) e os estudos nesta área são escassos.

Num estudo recente, Haugen et al. (2012), seguiram uma coorte de 466 utentes, com diagnóstico de dor ciática e hérnia discal, dos quais 68.9% referia dor há mais de um ano. Neste estudo, a cinesiofobia foi associada ao não sucesso da intervenção (incapacidade funcional), no *follow-up* realizado aos 2 anos (OR 1.04, IC95%:1.00 – 1.08) (Haugen et al., 2012). Em sentido contrário, a revisão sistemática sobre os factores de prognóstico para a recuperação após o tratamento em fisioterapia, de Verkerk, Luijsterburg, Miedema, Pool-Goudzwaard e Koes (2012) encontraram resultados conflituosos entre o medo do movimento e as medidas de resultados, intensidade da dor e incapacidade, a curto prazo (≤ 6 meses). Verkerk et al. (2012) verificaram que, apenas 3% da variância era explicada pelo medo do movimento (Woby, Watson & Roach, 2004). Por outro lado, nenhuma associação foi encontrada no *follow-up* a longo prazo (> 6 meses) foi descrita (Verkerk et al., 2012).

Apesar da escassez de estudos e dos resultados conflituosos, utentes com DLC, que apresentam níveis de cinesiofobia elevados, são considerados utentes com risco elevado de manter dor e incapacidade persistente, restrição para o trabalho e para atividades da vida diária, após o tratamento (Haugen et al., 2012; Krismer & Van Tulder, 2007; Verwoerd, Luijsterburg, Timman, Koes & Verhagen, 2012). Assim, diversos autores apontam para a necessidade do estudo da capacidade preditiva de instrumentos como a Escala Tampa de Cinesiofobia (*Tampa Scale of Kinesiophobia* - TSK) (Boersma & Linton, 2005; Jellema et al. 2006), sugerindo que esta pode ser um instrumento útil na identificação precoce, de utentes em risco de obter maus resultados com o tratamento (Boersma & Linton, 2006; Lundberg et al., 2006; Pincus et al., 2010).

⁴ Este modelo propõe que, uma interpretação catastrófica da dor leva ao medo excessivo de movimentos associados à mesma, resultando em comportamentos de evitamento e hipervigilância, que contribuem para a disfunção e aumento da incapacidade, que por sua vez, podem levar a depressão e aumentar os níveis de percepção de dor e de limitação da atividade (Pincus, Smeets, Simmonds & Sullivan, 2010; Roelofs, Goubert, Peters, Vlaeyen & Crombez, 2005; Vlaeyen & Linton, 2000).

A TSK foi desenvolvida por Miller, Kori e Todd (1991)⁵, para medir o medo do movimento e recidiva ou lesão durante o movimento, em utentes com dor crónica (French, France, Vigneau, French & Evans, 2007) e publicada por Vlaeyen, Kole-snidens, Boeren e Van Eek, em 1995. Posteriormente, a escala foi validada para condições de DLC (Goubert et al., 2004; Roelofs et al., 2004; Vlaeyen et al., 1995); DL aguda (Swinkels-Meewisse et al., 2003); osteoartrite (Heuts et al., 2004) e fibromialgia (Goubert et al., 2004; Roelofs et al., 2004). Originalmente composta por 17 itens, ao ser traduzida e adaptada para diversas línguas e culturas, a TSK foi sujeita a várias alterações. Entre elas, o desenvolvimento de versões mais breves do questionário, como a TSK-11 e a TSK-13, de 11 e 13 itens, respetivamente. Goubert et al. (2004), Roelofs et al. (2004) e Swinkels-Meewisse et al. (2003) eliminaram os itens escritos na negativa, da versão original e propuseram uma versão de 13 itens da TSK, que obteve níveis de fiabilidade superiores (Swinkels-Meewisse et al., 2003), sem comprometer a consistência interna e a fiabilidade teste re-teste, relativamente a outras versões de 17 itens (Woby, Roach, Urmston & Watson, 2005).

Recentemente, a TSK foi adaptada para a cultura e língua portuguesa, por Cordeiro, Pezarat – Correia, Gil e Cabri (2013). Os autores deste estudo contaram com a participação de 166 utentes, com DLC não específica, sujeitos ao tratamento, em 14 serviços de fisioterapia em Portugal. O processo de adaptação cultural resultou numa versão da TSK de fácil compreensão e aplicação. A versão portuguesa da escala (TSK-13PT), que se encontra em anexo, adotou uma versão de 13 itens, quer para propósitos de investigação, quer para propósitos clínicos, devido ao seu nível de fiabilidade superior (Cordeiro et al., 2013).

A análise da estrutura fatorial demonstrou que, uma solução de 3 fatores explicavam 65.12% da variância total, em utentes com DLC (Cordeiro et al., 2013). A principal análise de componentes da TSK-13PT demonstrou um modelo associativo, com o primeiro componente associado a questões relacionadas com o “evitamento da atividade”, um segundo componente em relação aos “fatores somáticos” e um terceiro componente relacionado com “fatores de dor” (Cordeiro et al., 2013).

Relativamente às capacidades psicométricas da TSK-13PT, Cordeiro et al. (2013) demonstraram correlações significativas, entre a pontuação total da TSK e da EVA para a dor ($r=0.69$, $p=0.00$) e para a confiança na realização do movimento ($r=-0.77$, $p=0.00$). Segundo os autores, estes valores são sugestivos de que a escala, oferece uma boa capacidade de avaliar a confiança dos utentes com DLC, para a realização do movimento e uma boa validade

⁵ Artigo não publicado

de constructo. As conclusões de Cordeiro et al. (2013) coincidem com os resultados de French et al. (2007), para a versão original da TSK, que demonstraram níveis de correlação significativos com as diferentes dimensões do questionário *Fear Avoidance Beliefs Questionnaire* (FABQ): *Physical activity* (FABQ-PA) (0.53, $p<0.01$) e *Work* (FABQ-W) (0.35, $p<0.01$) e a *Pain Catastrophising Scale* (PCS) (0.51, $p<0.01$).

Os valores de fiabilidade reportados por Cordeiro et al. (2013) correspondem a um coeficiente α de Cronbach de 0.82, sinónimo de boa consistência interna, à semelhança dos resultados descritos na literatura, para outras versões da TSK-13 [$\alpha= 0.86$ (Clark et al., 1996 citado por Lundberg et al., 2011)] e TSK-17 [$\alpha= 0.81$ (Bunkertorp, Carlsson, Kowaski & Stener-Victorin, 2005) e $\alpha=0.84$ (French et al., 2007)].

Ao considerar as boas capacidades psicométricas da TSK, em utentes com DLC de origem não específica, Pincus et al. (2010), sugerem que quando aplicada no início do tratamento, a TSK poderá ser um instrumento de rastreio válido, dos utentes que alcançarão resultados de sucesso ou insucesso, após a intervenção da fisioterapia. Alguns autores afirmam que, pontuações elevadas na TSK têm um valor preditivo superior para a incapacidade, comparativamente e a outros fatores biomédicos, como: a intensidade da dor, a duração dos sintomas ou a ansiedade (Crombez, Vlaeyen, Heuts & Lysens, 1999; Goubert et al., 2004).

O estudo de Bergsten et al. (2012) sugere que uma mudança de 8 pontos na TSK, está relacionada com uma diminuição de 14 pontos ($p=0.003$), no questionário de incapacidade *Disability Rating Index* (DRI). Através do cálculo dos valores médios dos níveis de cinesiofobia, Bergsten et al. (2012) sugerem uma pontuação superior a 41 pontos na TSK, para diferenciar utentes em risco de não obter melhorias ao nível da incapacidade.

Recentemente, Gregg et al. (2015) realizaram um estudo com o objetivo de analisar o papel dos níveis da cinesiofobia iniciais, na determinação dos resultados do tratamento em utentes com DL, sujeitos a um programa de reabilitação. Os autores seguiram uma coorte de 313 utentes, com DLC e DL aguda, que realizaram tratamento em fisioterapia durante 6 a 12 semanas. No entanto, os resultados obtidos por Gregg et al. (2015) não demonstraram correlação entre a pontuação inicial da TSK, e a mudança na Escala Numérica de Dor (END) ($p=0.53$), para avaliar a intensidade da dor; na *Modified Low Back Outcome Score* (mLBOS) ($p=0.26$), para a função ou na situação profissional ($p=0.10$). Gregg et al. (2015) referem que existe a necessidade da determinação de um ponto de corte na TSK, que avalie com acurácia a

probabilidade de obter maus resultados, após a intervenção da fisioterapia, questionando a capacidade preditiva da TSK para este fim.

De facto, diversos estudos acerca das propriedades psicométricas da TSK têm sido publicados, nos últimos anos. Contudo, não estão descritos na literatura, trabalhos que analisem a validade preditiva da Tampa.

O estudo da validade preditiva de um instrumento procura estabelecer, se uma medida é um preditor válido de uma dada pontuação futura, considerando um dado critério de validade preditiva e determinar o ponto ótimo de corte, para identificação de utentes, que possam estar em risco de desenvolver ou manter determinada condição (Roelofs et al., 2004).

De uma forma geral, este estudo tem como objetivo avaliar a capacidade preditiva da TSK-13PT, quando administrada no início do tratamento, na identificação de utentes com DLC de origem não específica, em risco de obter resultados de *insucesso*, após o tratamento de fisioterapia. Especificamente, este estudo propõe-se a:

- a. avaliar a acurácia da TSK-13PT e de cada uma das suas componentes, na identificação de utentes em risco de obter resultados de *insucesso* ao nível da dor, incapacidade funcional e percepção de melhoria, após o tratamento em fisioterapia;
- b. determinar o ponto de corte que permita identificar os indivíduos em risco;
- c. analisar a validade preditiva de cada um dos itens do questionário.

METODOLOGIA

1. Tipo de estudo

Para efeitos deste estudo, realizou-se um estudo de coorte prospectivo, durante 6 semanas, em utentes com DLC, submetidos a dois momentos de avaliação: T0, no início do tratamento e T1, após 6 semanas de intervenção em fisioterapia, ou no momento de alta⁶.

2. Recrutamento da Amostra

Foram recrutados de forma consecutiva, indivíduos com DLC de origem não específica, que se encontravam na lista de espera de 16 serviços de Medicina Física e Reabilitação/Fisioterapia de Portugal Continental, no período de novembro de 2011 a agosto de 2014. A elegibilidade dos participantes foi garantida através do cumprimento dos seguintes critérios de inclusão:

- a. Dor localizada na região lombar e/ou sintomatologia dos membros inferiores associada (Kendall, Linton & Main, 1997), com duração mínima de 12 semanas ou episódios de recorrência dos sintomas num período igual ou inferior a 06 meses, sem causa física específica (Airaksinen *et al.*, 2006; Bekkering *et al.*, 2003; Krismer & van Tulder, 2007),
- b. Idade compreendida entre os 18 e os 65 anos. A população idosa não foi incluída pelo facto das alterações funcionais e biológicas associadas ao processo de envelhecimento poderem estar associadas à dor lombar dos participantes.
- c. Saber ler e escrever Português Europeu, de modo a permitir o preenchimento dos questionários.

Foram excluídos os participantes que apresentavam:

- a. Presença de sintomas de compressão radicular⁷, cauda equina, doença sistémica, inflamatória e /ou infecciosa, dor de origem visceral/maligna ou fratura/risco de fratura associado à osteoporose.

⁶Quando a duração do tratamento foi inferior a 6 semanas.

⁷ Existe uma diferenciação importante entre dor de origem específica (ex. síndrome de compressão radicular) e dor de origem não específica. Em ambos os casos pode existir dor referida para o membro inferior mas na dor lombar de origem não específica não existe deficit neurológico (alterações nos reflexos, sensibilidade ou força). É considerada a

- b. Presença de dor de origem específica (Airaksinen *et al.*, 2006; Bekkering *et al.*, 2003; Krismer & van Tulder, 2007), nomeadamente doença neoplásica, infecciosa e/ou inflamatória, osteoporose, fratura, deformidade estrutural, síndrome da cauda equina e radicular (Waddell, 1987; Bekkering *et al.*, 2003; Krismer & van Tulder, 2007).
- c. História de cirurgia lombar nos 6 meses prévios e de realização de fisioterapia ou outro tratamento conservador por sintomas lombares nos 3 meses prévios, com exceção de medicação para a dor.
- d. Mulheres grávidas, uma vez que a DL durante o período de gestação é comum, mas os fatores etiológicos apontados são divergentes dos fatores associados à DLC de origem não específica (Garshasbi & Faghih Zadeh, 2005).

O recrutamento e seleção da amostra foi realizado por fisioterapeutas das diferentes clínicas que aceitaram colaborar no estudo, de acordo com as fases descritas na figura 1. Com o intuito de padronizar a seleção da amostra foi elaborado um manual de recrutamento, que incluiu um glossário, para o esclarecimento de possíveis dúvidas; protocolo de seleção dos participantes (Apêndice A); critérios de inclusão/ exclusão; carta explicativa do estudo aos participantes (Apêndice B) e formulário do consentimento informado (Apêndice C).

A cada um dos fisioterapeutas que participaram na recolha dos dados, foi também fornecido um caderno de instrumentos (apêndice D), com o intuito de esclarecer os procedimentos de recolha dados e organizar todos os instrumentos utilizados em cada momento de avaliação.

3. Aspetos éticos

Este estudo de investigação, de natureza clínica, procurou assegurar os aspetos éticos abordados na Declaração de Helsínquia (Aguiar, 2007). Neste sentido, o protocolo deste estudo foi submetido à avaliação da Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal (ESS-IPS), que deu o seu parecer positivo.

presença de sintomas de compressão radicular (origem específica) quando se verifica a presença de pelo menos dois testes neurológicos positivos: reflexos, dermatomas (sensibilidade) ou miotomas (força) (Ferreira, Pais-Ribeiro & Jensen, 2011).

Fase I Identificação dos potenciais participantes	Análise do processo clínico de cada utente, em lista de espera para realizar tratamento em Fisioterapia, com diagnóstico médico de dor lombar ou outros conceitos associados: “tensão lombar”; “lombalgia”; “lumbago” ou “raquialgia lombar”, ⁸
Fase II Verificação dos critérios de inclusão/exclusão	Verificar os critérios de inclusão e exclusão, através da aplicação de uma <i>check list</i> de 6 itens, aferida no primeiro contato com o utente (por via telefónica) ou na primeira sessão de Fisioterapia.
Fase III Convite aos participantes	Os participantes foram convidados a participar no estudo, procedendo-se à explicação dos objetivos gerais do mesmo. Fornecimento de uma declaração de consentimento informado, que cada participante deveria ler e assinar, caso aceite participar.

Figura 1. Descrição do protocolo de procedimentos para recolha da amostra

Os participantes receberam uma carta explicativa do estudo (apêndice B) que incluía informação genérica acerca dos objetivos e procedimentos do estudo. O conteúdo da carta incluía ainda informação acerca da voluntariedade da sua participação e assegurava que poderiam interromper a sua participação em qualquer altura, sem que esse facto implicasse qualquer constrangimento ou dano relativamente ao seu tratamento. Foi ainda assegurado que a sua participação no estudo não iria interferir com o plano de tratamento. Os indivíduos que aceitaram participar assinaram o termo de consentimento informado (apêndice C).

O anonimato e confidencialidade da sua participação e de todos os dados recolhidos durante a realização do estudo foram também garantidos, através da explicação a cada fisioterapeuta participante, sobre sistema de codificação criado para o efeito. Para assegurar a proteção dos dados recolhidos, todas as informações foram transformadas e guardadas em formato digital e os dados físicos foram posteriormente destruídos.

4. Instrumentos de medida

Para avaliar e caracterizar os efeitos da intervenção em fisioterapia foram definidas como medidas de resultados a intensidade da dor, a incapacidade funcional e a percepção global de

⁸ International Classification of Diseases (WHO, 2010)

mudança por parte do utente. A definição destas variáveis está de acordo com as medidas recomendadas pela IMMPACT-II (Initiative on Methods, Measurement and Pain Assessment in Clinical Trials) para a realização de estudos clínicos em dor crónica (Dworkin et al., 2005). Foram ainda recolhidas informações de acerca das características sociodemográficas e do nível de cinesiofobia, para caracterização da amostra no início do tratamento.

Características sociodemográficas e clínicas

O levantamento das características sociodemográficas e clínicas da amostra foi realizado através do Questionário de Caracterização Sociodemográfica e Clínica (QCSD) desenvolvido por Caeiro, Cruz & Fernandes (2011) (Apêndice D), com o intuito de recolher dados relativos a: género, idade, estado civil, grau de escolaridade e situação profissional. Foram ainda recolhidas informações quanto ao perfil antropométrico: peso e altura, com objetivo de calcular o índice de massa corporal. As questões acerca da duração e localização da dor, utilização de medicação para a dor, faltas ao trabalho e baixas remuneradas, foram realizadas com o intuito de caracterizar os sintomas e o impacto sobre a vida profissional dos participantes.

Cinesiofobia

A cinesiofobia foi avaliada através da versão portuguesa da escala Tampa (TSK-13PT), uma versão de 13 itens adaptada por Cordeiro et al. (2013) (Anexo I). Cada item é graduado numa escala de Likert de 4 pontos, que varia de 1 (discordo totalmente) a 4 (concordo plenamente), convidando o utente a responder de acordo como seu grau de concordância. A pontuação final da escala pode variar de 17 a 52 pontos, que se traduzem em níveis de cinesiofobia cada vez mais elevados à medida que a pontuação aumenta.

Para este estudo, foi considerada a análise fatorial de Cordeiro et al (2013), e a capacidade preditiva da escala foi analisada para cada uma das componentes propostas: “evitamento” (TSK_E); “fatores somáticos” (TSK_{FS}) e “dor” (TSK_D).

Intensidade da dor

A intensidade da dor foi mensurada pela Escala Visual Análoga (EVA), uma escala unidimensional de auto-preenchimento, que consiste numa linha horizontal ou vertical, de 100mm de comprimento, cujas extremidades correspondem aos descritores “sem dor” e “pior dor

imaginável” (Apêndice D). Cada participante é convidado a colocar uma marca na linha, que melhor representa o nível de intensidade da dor (Ferreira-Valente et al., 2011). A distância da extremidade “sem dor” à marca realizada pelo utente, corresponde à pontuação da escala (Ostelo & de Vet, 2005). Relativamente às capacidades psicométricas a EVA revela níveis elevados de validade de constructo e de fiabilidade teste – reteste (Ostelo & de Vet, 2005).

Incapacidade funcional

A incapacidade funcional foi avaliada com a escala Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS) (Apêndice D). A QBPDS foi originalmente desenvolvida por Kopec et al. (1995, 1996), com o intuito de avaliar o nível de incapacidade funcional em utentes com dor lombar, no momento. É um instrumento de autoadministração, constituído por 20 itens, em seis domínios de atividade considerados relevantes na DL, como: dormir/descansar; sentar/levantar; andar; mover-se; inclinar/agachar e levantar objetos grandes e/ou pesados. Cada um dos itens é graduado através de uma escala de *Likert* de 6 pontos, que varia entre 0 (sem dificuldade nenhuma) e 5 (incapacidade total na realização da atividade). Assim, a pontuação final poderá variar entre 0 (ausência de incapacidade) e 100 pontos (incapacidade total). Do ponto de vista das capacidades psicométricas, a QBPDS apresenta níveis elevados de consistência interna (Kopec et al., 1995), de fiabilidade teste –reteste (Davidson & Keating, 2002; Hicks & Manal, 2009; Kopec et al., 1995) e validade de constructo (Hicks & Manal, 2009; Kopec et al., 1995; Rodrigues, Michel-Crosato, Cardoso & Traebert, 2009).

A adaptação cultural da QBPDS para a população portuguesa (QBPDS-PT) foi realizada por Cruz et al. (2013), em utentes com DCL de origem não específica, onde se reproduziram bons níveis de consistência interna, fiabilidade teste-reteste e validade de constructo.

Percepção subjetiva de melhoria

A percepção subjetiva de melhoria dos indivíduos foi avaliada com a escala *Patient Global Impression Change Scale (PGIC)* (Apêndice D), utilizada em diversos estudos relativos à dor crónica (Domingues & Cruz, 2011; Dworkin et al. 2005). Esta escala disponibiliza informação acerca da importância clínica das mudanças do estado de saúde percebidas pelos indivíduos, quando submetidos a uma intervenção. É uma medida unidimensional, de 7 itens, na qual os indivíduos classificam a sua melhoria, associada à intervenção em: “sem alterações (ou a

condição piorou) ”; “quase na mesma, sem qualquer alteração visível”; “ligeiramente melhor, mas sem mudanças consideráveis”; “com algumas melhorias, mas a mudança não representou qualquer diferença real”; “moderadamente melhor, com mudança ligeira mas significativa”; “melhor, e com melhorias que fizeram uma diferença real e útil”; “muito melhor, e com uma melhoria considerável que fez toda a diferença” (Hurst & Bolton, 2004).

A adaptação cultural e pesquisa da validade da versão portuguesa da PGIC foi realizada por Domingues e Cruz (2011), em utentes com dor crónica de origem músculo esquelética. Hurst e Bolton (2004) referem uma possível divisão das pontuações da PGIC, em duas categorias: “sem alterações ou alterações não importantes” (pontuações 1,2,3,4 e 5) e “muito melhores” (pontuações 6 e 7). Contudo, os autores referem que esta divisão é arbitrária. Neste sentido, foram analisados os estudos anteriores nesta área de investigação, que utilizaram uma questão de transição global semelhante (de 7 e 15 itens) e foi pesquisado o significado dos itens considerados em cada categoria. Verificou-se que os itens que expressam “ligeiramente melhor/com algumas melhorias”, foram incluídos na categoria “sem alterações”, e que os itens que se referem a “melhor” e “muito melhor”, correspondem a uma categoria de “melhoria clínica”. Nesta escala, o item 5 “moderadamente melhor” completa-se com a expressão “...mudança ligeira mas significativa”, de modo que a sua semântica traduz uma mudança clínica significativa para o utente (Vieira & Cruz, 2012). Desta forma, o método de dicotomização da amostra optado no presente estudo define-se em duas categorias: “sem alterações” (pontuações 1, 2, 3 e 4 na PGIC) e “melhoria clínica” (pontuações 5, 6, 7 na PGIC).

CrITÉRIOS utilizados na definição de resultados

Para a realização deste estudo, os resultados obtidos, após 6 semanas de intervenção em fisioterapia, foram divididos em duas categorias: *Sucesso* e *Insucesso*, considerando o nível de intensidade da dor, incapacidade funcional e percepção global de melhoria. Assim, no final do período de tratamento (T1) a amostra foi dicotomizada para cada uma das variáveis de resultado, de acordo com os seguintes critérios:

1. Consideram-se indicadores de *insucesso*, às 6 semanas após intervenção da Fisioterapia, uma alteração na pontuação da QBPDS-PT inferior a 30% , que corresponde aos valores da diferença mínima clinicamente importante (DMCI) propostos por consenso

internacional (Ostelo et al., 2008) e que integra a DMCI identificada por Vieira et al. (2014) para utentes com DLC. Mudanças superiores a este valor indicam *sucesso* da intervenção;

2. Consideram-se como indicadores de resultados de *insucesso*, às 6 semanas após intervenção da Fisioterapia, uma redução na pontuação da EVA inferior 20%, correspondente à DMCI identificada por Ostelo & de Vet (2005). Mudanças superiores a este valor indicam resultados de *sucesso*;
3. Tendo em conta a mudança na condição percebida pelo utente às 6 semanas após intervenção da Fisioterapia, utilizou-se como critério de *insucesso*, uma pontuação na PGIC-PT inferior a 5. Mudanças iguais ou superiores a 5 pontos são indicativas de *sucesso*.

5. Procedimentos de Recolha de Dados

Para a realização deste estudo foram inicialmente contactadas diferentes unidades de Medicina Física e Reabilitação/ Fisioterapia, solicitando a sua colaboração. O pedido de colaboração incluiu informações relativas ao objetivo do estudo, ao tipo e metodologia do mesmo, às condições de anonimato e confidencialidade dos dados, nas quais o estudo decorreria (Apêndice E), recebendo o parecer positivo e autorização de todas as instituições solicitadas.

Concedida a autorização dos locais de recolha, foi solicitada a participação dos Fisioterapeutas, das respetivas instituições. Para tal, realizou-se primeiro um contato telefónico, no sentido de explicar o objetivo e procedimento do estudo e agendou-se uma reunião com os fisioterapeutas que aceitaram participar no estudo.

Na reunião contextualizou-se o trabalho e esclareceram-se os objetivos do estudo; descreveram-se os procedimentos envolvidos na identificação dos utentes e no processo de entrega e recolha dos questionários, disponibilizando-se para qualquer esclarecimento ou treino para utilização dos instrumentos de medida.

Em relação à intervenção em fisioterapia, não houve qualquer orientação aos fisioterapeutas que colaboraram no estudo, acerca do tipo de tratamento, uma vez que o objetivo do estudo não se centra nos efeitos de uma modalidade/ procedimento específico ou de um

conjunto de modalidades/ procedimentos. Assim, os fisioterapeutas foram instruídos a realizar a sua intervenção sem quaisquer modificações, esperando-se que no conjunto dos participantes e das diferentes modalidades/ procedimentos utilizados, o efeito do tratamento se dilua, sem influenciar os resultados (Kent et al., 2010). Esta condição é essencial para testar a validade preditiva da TSK-13PT.

A recolha dos dados foi realizada, de acordo com o que é descrito na figura 2, com dois momentos de avaliação (T0 e T1). O primeiro momento de avaliação (T0) coincidiu com o início da primeira sessão de tratamento e o último momento de avaliação (T1), com o momento da alta ou com o limite de 6 semanas de tratamento em Fisioterapia.

No momento T0 (início do tratamento), os participantes preencheram o QCSDC, a EVA, a TSK13 – PT e a QBPDS-PT. Em T1 os participantes preencheram a EVA, a QBPDS-PT e a PGIC-PT. De acordo com o estabelecido no caderno de instrumentos, os questionários foram entregues, solicitando aos participantes que cumprissem a sequência estabelecida. Os instrumentos foram preenchidos no local de tratamento, sem qualquer interferência do fisioterapeuta. Mensalmente, os cadernos de instrumentos completos foram enviados à investigadora para posterior tratamento e análise dos dados.

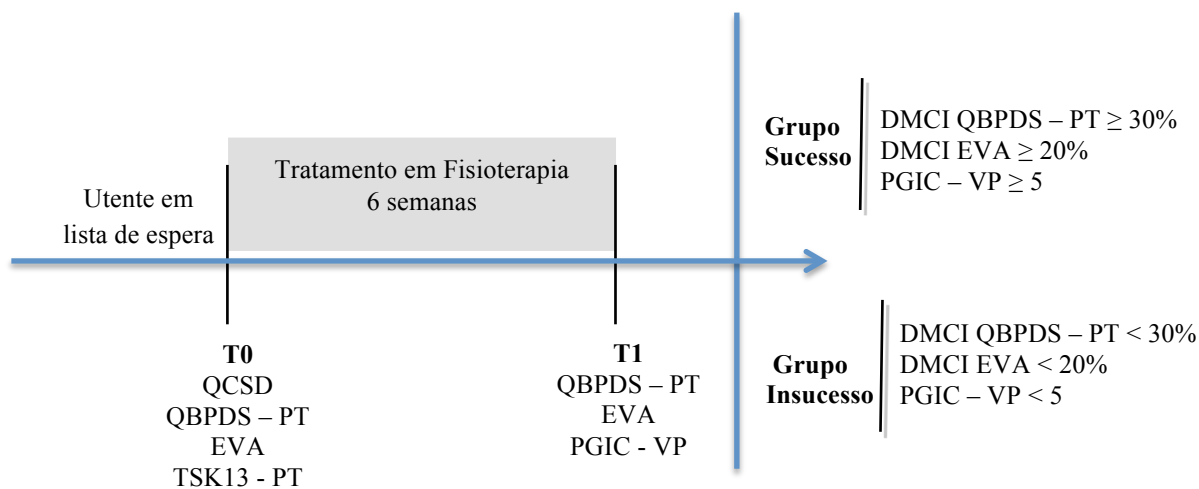


Figura 2: Esquema ilustrativo do protocolo de avaliação.

6. Análise dos dados

Os dados recolhidos neste estudo, foram analisados através do SPSS (*Statistics Package for the Social Sciences- versão 20*). As informações relativas às características da amostra foram analisadas, com recurso à estatística descritiva através de medidas estatísticas de frequências, médias, medianas e desvio padrão. A variável numérica dos resultados da IMC foi ainda transformada numa variável qualitativa ordinal com 3 categorias, de acordo com o sistema de classificação internacional do IMC (Kg/m²) proposto pela WHO (2000): Peso corporal abaixo do normal (IMC <18); Peso normal (18, 5 < IMC ≤ 24,99); Excesso de peso (IMC ≥ 25).

De seguida, a análise da normalidade da distribuição da amostra foi realizada através do teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Estudos de correlação paramétricos ou não paramétricos, de acordo com a distribuição normal ou não dos dados, foram realizados para analisar a relação entre a cinesiofobia inicial e as variáveis intensidade da dor, incapacidade e percepção de melhoria antes e após o tratamento.

Considerando as variáveis dicotómicas *sucesso vs insucesso* para as medidas de resultados consideradas em T1, a associação entre os resultados iniciais da TSK13-PT e das respetivas dimensões, e os resultados de insucesso ao nível da dor, incapacidade e percepção de melhoria foram analisadas através de regressão logística uni e multivariada.

A validade preditiva da TSK13-PT e das respetivas dimensões, quanto aos resultados de insucesso em fisioterapia, foi estimada a partir de índices de validade. Para realizar esta análise recorreu-se à curva ROC (*Receiver Operating Characteristics Curve*) e à análise da *Area Under the Curve* (AUC). A determinação do ponto de corte capaz de distinguir as duas condições de forma mais rigorosa, foi realizada tendo em conta o equilíbrio da sensibilidade e especificidade. Os dados foram posteriormente introduzidos em tabelas de contingência cruzando os resultados da TSK-13PT na *baseline*, com os resultados das medidas de *outcome*.

O cálculo de rácios de probabilidade (RP), permitiu analisar a mudança na probabilidade de insucesso, a partir do ponto de corte identificado na pontuação inicial da TSK-13PT. Os rácios de probabilidade incorporam informação sobre a sensibilidade e especificidade do teste e são utilizados para avaliar mudanças na probabilidade de se alcançar um dado resultado após a aplicação do teste (Jaeschke, Guyatt, & Sackett, 1994). Um rácio de probabilidade positivo indica

que um dado teste, quando positivo (RP+), aumenta a probabilidade de se obter um resultado de positivo (neste caso insucesso) e um rácio de probabilidade negativo (RP-) indica que um dado teste, quando negativo, diminui a probabilidade de se obter um resultado negativo (neste caso insucesso) (Jaeschke et al., 1994). O efeito das diferenças na magnitude do rácios de probabilidade na probabilidade pós-teste são apresentadas na figura 3.

Magnitude LR+	Magnitude LR-	Mudança na probabilidade pré-teste/pós-teste
LR+ > 10	LR- < 0.1	Mudança elevada e, muitas vezes, conclusiva
LR+ 5 – 10	LR- 0.1 – 0.2	Mudança moderada
LR+ 2 – 5	LR- 0.2 – 0.5	Mudança reduzida mas, por vezes, importante
LR+ 1 – 2	LR- 0.5 - 1	Mudança reduzida mas, raramente, importante
LR+ = rácio de probabilidade após um teste positivo; LR- = rácio de probabilidade após um teste negativo.		

Figura 3. Magnitude dos rácios de probabilidade e efeito na probabilidade pós-teste

Fonte: Jaeschke et al., 1994

Para determinar e comparar a validade preditiva de cada um dos itens da escala, relativamente aos resultados de insucesso para a intensidade da dor, incapacidade e percepção de melhoria, recorreu-se à análise da AUC, de cada item.

RESULTADOS

Para participar neste estudo, foram recrutados 215 utentes com DLC, de origem não específica, que cumpriam os critérios de inclusão propostos. Destes, 8 foram excluídos por preenchimento inválido dos questionários ou por omissão de dados, em pelo menos, um dos questionários na avaliação inicial (T0). Posteriormente, foram excluídos mais 15 participantes, por abandono do tratamento. A amostra final foi constituída por 192 participantes, predominantemente do género feminino (68.2%), com idade média de 48.8 ± 10.6 anos, ativas, a trabalhar a tempo inteiro. A maioria dos participantes avaliados apresentam um índice de massa corporal (IMC) elevado, compatível com pré-obesidade ($IMC = 26.2 \pm 4.79$)⁹. As principais variáveis sociodemográficas que caracterizam a amostra são descritas na tabela 1.

Do ponto de vista clínico, a média da intensidade da dor é moderada ($EVA = 5.23, \pm 2.18$), associada a um nível de incapacidade também moderado ($QBPDS = 34.6, \pm 17.35$). Para 48.4% dos casos, a intervenção foi realizada durante 6 semanas. Contudo em T1, 39.1% dos utentes permaneciam em tratamento. Por outro lado, 12.5% da amostra terminou o tratamento antes das seis semanas, por indicação médica ou “aparente” melhoria dos sintomas.

No sentido de averiguar a significância das diferenças identificadas ao nível da incapacidade funcional e da intensidade da dor e validar o pressuposto de que ocorreu uma mudança no estado de saúde dos participantes, procedeu-se à comparação dos dois momentos de avaliação. Para tal, foi primeiro testada a normalidade das variáveis através do teste de Kolmogorov-Smirnov, conforme demonstrado na tabela 2. Os resultados evidenciam que os dados relativos à diferença nas variáveis de resultados não apresentam uma distribuição normal ($p \leq 0.05$), pelo que não se encontram reunidos os pressupostos para a aplicação de testes estatísticos paramétricos.

⁹ Categorias do IMC propostas pela WHO (2000) em Kg/m^2 : Baixo Peso - < 18.50 ; Peso Normal - 18.50 a 24.99 ; Pré-obeso - 25.00 a 29.99 ; Obeso I - 30.00 a 34.99 ; Obeso II - 35.00 a 39.99 ; Obeso III - ≥ 40.00 .

Tabela 1 - Caracterização da amostra em T0

Amostra T0 (n=192)			
	n (% válida)	Média (DP)	Min. – Máx.
Idade (Anos)		48.8 (±10.6)	18-65
Gênero			
Masculino	61 (31.8%)		
Feminino	131 (68.2%)		
IMC (kg/m²)		26.2 (4.79)	0-40.00
Baixo Peso	1 (0.5%)		
Peso Normal	59 (30.7%)		
Pré Obesidade	91 (47.4%)		
Obesidade	39 (20.3%)		
Não responderam	2 (1.0%)		
Estado Civil			
Solteiro (a)	31 (16.1%)		
Casado (a)	131 (68.2%)		
União de fato (a)	9 (4.7%)		
Viúvo (a)	2 (1.0%)		
Divorciado (a)	19 (9.9%)		
Habilitações Literárias			
Ensino Primário	38 (19.8%)		
Ensino Básico completo	66 (34.4%)		
Ensino Secundário completo	43 (22.4%)		
Ensino Superior completo	45 (23.4%)		
Localização da dor			
Sem dor referida para a perna	93 (44.5%)		
Com dor referida para a perna	116 (55.5%)		
Duração dos sintomas			
3-6 meses	20 (9.6%)		
6-12 meses	18 (8.6%)		
12-25 meses	22 (10.5%)		
Mais de 24 meses	149 (71.3%)		
Cinesiofobia (TSK13-PT)		31.33 (±6.43)*	18-49

*p<0.05

Assim, para cumprir os objetivos propostos foi utilizado o teste não paramétrico de Wilcoxon (Apêndice F) que permite comparar um grupo em dois momentos de avaliação distintos (Marôco, 2011). Os resultados do teste de Wilcoxon revelaram uma redução (2 pontos) estatisticamente significativa na mediana da intensidade da dor ($z = -8.494$, $p < 0.0005$), seis semanas após o início do tratamento. Dos 192 participantes recrutados, 140 reportou uma diminuição da intensidade da dor, 31 um aumento, enquanto que 21 mantiveram a mesma pontuação. Relativamente à variável incapacidade funcional, observou-se igualmente uma redução (9 pontos) estatisticamente significativa na mediana da intensidade da dor ($z = -8.112$, p

< 0.0005), seis semanas após o início do tratamento. Dos 192 participantes recrutados 140 reportaram uma diminuição da incapacidade, 44 um aumento, enquanto que 8 mantiveram a mesma pontuação.

Tabela 2 - Resultados do teste de Kolmogorov-Smirnov à diferença entre T1 e T0 na incapacidade funcional e intensidade da dor

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística de teste	df	Valor de p	Estatística de teste	df	Valor de p
Diferença EVA (T1-T0)	0.103	192	0.000	0.983	192	0.018
Diferença QBPDS (T1-T0)	0.069	192	0.028	0.960	192	0.000

a. Lilliefors Significance Correction

A relação entre a cinesiofobia e as medidas de resultados (dor, incapacidade e mudanças na dor e incapacidade) foi avaliada com recurso ao coeficiente de correlação de *Spearman* (Apêndice H), dado que nenhuma das variáveis em estudo obteve uma distribuição normal. Os resultados são descritos na tabela 3.

Para a pontuação inicial da TSK-13PT, foram identificadas correlações positivas, significativas ($p < 0.01$), baixas¹⁰, com a pontuação obtida da QBPDS, em T0 e 6 semanas após o tratamento ($\rho = 0.384$ e $\rho = 0.395$; $p = 0.000$). No entanto, em relação à dor, apesar de estatisticamente significativa, a correlação da pontuação inicial da TSK13-PT, com a EVA em T0 e T1 é desprezível ($\rho = 0.235$, $p = 0.001$; $\rho = 0.205$, $p = 0.004$). Não foram encontradas correlações significativas, entre a pontuação total da TSK-13PT em T0 com as diferenças observadas na dor e incapacidade com o tratamento.

A análise dos resultados para as diferentes componentes da escala, demonstrou para a TSK_E, um ligeiro aumento da correlação com as pontuações iniciais e finais da EVA, ($\rho = 0.294$, $p = 0.000$; $\rho = 0.240$, $p = 0.001$), comparativamente à TSK13-PT. No entanto, o significado desta correlação permanece desprezível. Para a incapacidade, observa-se também um ligeiro aumento

¹⁰ 0.90 a 1.00/-0.90 a -1.00 (correlação positiva /negativa muito elevada); 0.70 a 0.90/-0.70 a -0.90 (correlação positiva/negativa elevada); 0.50 a 0.70/-0.50 a -0.70 (correlação positiva/negativa moderada); 0.30 a 0.50/-0.30 a -0.50 (correlação positiva/negativa baixa); 0.00 a 0.30/0.00 a -0.30 (correlação desprezível). Regra de *Thumb* para interpretação do tamanho do coeficiente de correlação, adaptado de Hinkle, Wiersma e Jurs (2003).

contudo, os níveis de correlação de *Spearman* mantêm-se, para as pontuações da QBPDS ($\rho=0.404$ e $\rho=0.413$; $p=0.000$), em T0 e T1, respetivamente. Os valores de correlação de *Spearman* para a TSK_S e TSK_D, foram estatisticamente significativos, apenas para a variável incapacidade em T0 e T1. Contudo, ao contrário das anteriores, os níveis de correlação são desprezíveis. Os níveis de correlação, que consideram a diferença de pontuação da EVA e da QBPDS, após 6 semanas de intervenção, não foram estatisticamente significativos para nenhuma das dimensões da escala (tabela 3).

Tabela 3- Resultados do teste de correlação de Spearman entre a pontuação inicial da TSK-13PT, TSK_E, TSK_S e TSK_D, com as pontuações na EVA e QBPDS-PT

	EVA T0	EVA T1	QBPDS T0	QBPDS T1	Dif EVA	Dif QBPDS
TSK13-PT	0.235**	0.205**	0.384**	0.395**	-0.037	-0.007
TSK _E	0.294**	0.240**	0.404**	0.413**	-0.059	-0.012
TSK _S	0.064	0.047	0.247**	0.253**	-0.015	-0.027
TSK _D	0.140	0.095	0.216**	0.235**	-0.036	0.035
EVA T0		0.447**	0.486**	0.412**	-0.501**	-0.103
EVA T1			0.329**	0.627**	0.511**	0.344**
QBPDS T0				0.659**	-0.139	-0.419**
QBPDS T1					0.221**	0.344**
Dif EVA						0.451**
Dif QBPDS						

TSK_E: componente evitamento; TSK_S: componente somático; TSK_D: componente dor; DIF EVA: EVA T0 – EVA T1; DIF QBPDS: QBPDS T0 – QBPDS T1.** Correlação significativa ao nível 0.01 (2-tailed); * Correlação significativa ao nível 0.05 (2-tailed);

Os participantes foram posteriormente divididos, para cada uma das variáveis em grupo de *sucesso vs insucesso*, de acordo com os critérios previamente referidos na metodologia. Na tabela 4 é possível verificar que, após o tratamento 38.5% obteve resultados de insucesso para a dor, 51.6% para a incapacidade e 31.8% da amostra obteve maus resultados, no que diz respeito à percepção de melhoria.

Tabela 4- Resultados de *sucesso vs insucesso* para as variáveis dor, incapacidade e percepção de melhoria, após o tratamento.

Critério		Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Percentagem de Insucesso
Dor (Pior ou melhoria <20%)	Insucesso	74	38.5	38.5%
	Sucesso	118	61.5	
Incapacidade (Pior ou melhoria <30%)	Insucesso	99	51.6	51.6%
	Sucesso	93	48.4	
Percepção de melhoria (Pioria ou melhoria <5)	Insucesso	61	31.8	31.8%
	Sucesso	131	68.2	

No sentido de analisar o modelo de associação, entre a cinesiofobia na *baseline* e os resultados de *insucesso* obtidos após o tratamento, foram aplicados testes de regressão logística (Apêndice I).

Tabela 5- Resultados da regressão logística univariada e multivariada para a Incapacidade Funcional.

Variáveis	Univariado			Variáveis	Multivariado		
	OR	IC 95%	p		OR	IC 95%	p
TSK-13 Total	1.056	1.009-1.105	0.020	TSK-13 Total	1.044	0.988 – 1.104	0.128
				Gênero (1)	0.496	0.257- 0.954	0.036
				EVA-T0	1.168	1.016- 1.343	0.029
TSK-13 Fatores Evitamento	1.083	1.014-1.158	0.019	TSK-13 Fatores Evitamento	1.064	0.982-1.154	0.131
				Gênero (1)	0.496	0.257- 0.954	0.036
				EVA-T0	1.168	1.016- 1.343	0.029
TSK-13 Fatores Somáticos	1.098	0.927-1.302	0.279	TSK-13 Fatores Somáticos	1.083	0.890-1.318	0.424
				Gênero (1)	0.496	0.257- 0.954	0.036
				EVA-T0	1.168	1.016- 1.343	0.029
TSK-13 Fatores Dor	1.242	1.004-1.536	0.046	TSK-13 Fatores Dor	1.166	0.905-1.503	0.234
				Gênero (1)	0.496	0.257- 0.954	0.036
				EVA-T0	1.168	1.016- 1.343	0.029

A regressão logística univariada, que explica os resultados de relativos à incapacidade funcional (tabela 5), demonstram que apenas a TSK-13PT e da TSK_E na *baseline*, estão associadas à probabilidade de se obterem resultados de insucesso (OR_{TSK-13PT}=1.056, p=0.020; OR_{TSK-E}=1.083, p=0.019). Assim, o aumento de uma unidade de pontuação na *baseline* na TSK-13PT levaria a um incremento na probabilidade de insucesso, ao nível da incapacidade funcional de 5.6%¹¹ (OR 1.056 -1) IC95% 1.009-1.105. Contudo, após ajustamento à idade, género, duração da dor, presença de dor referida, intensidade da dor e incapacidade na *baseline* (modelo multivariado), os resultados não são estatisticamente significativos (OR_{TSK-13PT}=1.044, p=0.128).

¹¹ Fórmula- 100(OR-1) (Marôco, 2011).

Tabela 6- Resultados da regressão logística univariada e multivariada para a intensidade da dor.

Variáveis	Univariado			Variáveis	Multivariado		
	OR	IC 95%	p		OR	IC 95%	p
TSK-13 Total	1.014	0.969-1.061	0.553	TSK-13 Total	1.025	0.967-1.086	0.408
				EVA-T0	0.700	0.586-0.834	0.005
				QBPDS-T0	1.025	1.004-1.047	0.021
TSK-13 Fatores Evitamento	1.005	0.941-1.073	0.883	TSK-13 Fatores Evitamento	1.019	0.936-1.109	0.667
				EVA-T0	0.700	0.586-0.834	0.005
				QBPDS-T0	1.025	1.004-1.047	0.021
TSK-13 Fatores Somáticos	1.060	0.891-1.260	0.513	TSK-13 Fatores Somáticos	1.048	0.854-1.286	0.655
				EVA-T0	0.700	0.586-0.834	0.005
				QBPDS-T0	1.025	1.004-1.047	0.021
TSK-13 Fatores Dor	1.179	0.951-1.462	0.134	TSK-13 Fatores Dor	1.236	0.978-1.563	0.076
				EVA-T0	0.691	0.578-0.826	0.005
				QBPDS-T0	1.021	1.000-1.044	0.053

Da mesma forma, pode verificar-se que o aumento de uma unidade de pontuação reportada na *baseline* na TSK_E representa um incremento na probabilidade de insucesso ao nível da incapacidade funcional em 8.3% (OR 1.083 -1) IC95% 0.982-1.154. No entanto, num modelo multivariado estes resultados perdem significância estatística (OR_{TSK-E}=1.064, p=0.131). O modelo de regressão logística não demonstra qualquer associação entre as dimensões TSK_S e TSK_D, com os resultados da QBPDS, após o tratamento em fisioterapia (p>0.05), como está descrito na tabela 5.

Os resultados da regressão logística univariada e multivariada que analisam a associação entre a cinesiofobia inicial e os resultados ao nível da intensidade da dor e percepção de melhoria, após 06 semanas de tratamento, encontram-se descritos nas tabela 6 e 7, respetivamente. No entanto, o modelo de regressão logística, não encontra nenhuma associação estatisticamente significativa ($p < 0.05$), entre os resultados de *insucesso* da EVA (tabela 6) ou da PGIC (tabela 7) e a pontuação inicial da TSK-13PT ou qualquer uma das suas componentes.

Tabela 7- Resultados da regressão logística univariada e multivariada para a percepção global de melhoria.

Variáveis	Univariado			Variáveis	Multivariado		
	OR	IC 95%	<i>p</i>		OR	IC 95%	<i>p</i>
TSK-13 Total	1.019	0.972-1.068	0.440	TSK-13 Total	1.021	0.963-1.083	0.490
				Idade	0.966	0.936-0.996	0.025
TSK-13 Fatores Evitamento	1.023	0.955-1.096	0.523	TSK-13 Fatores Evitamento	1.006	0.923-1.097	0.890
				Idade	0.966	0.936-0.996	0.025
TSK-13 Fatores Somáticos	1.041	0.869-1.247	0.664	TSK-13 Fatores Somáticos	1.130	0.915-1.395	0.256
				Idade	0.966	0.936-0.996	0.025
TSK-13 Fatores Dor	1.124	0.899-1.404	0.305	TSK-13 Fatores Dor	0.906	1.185-0.906	0.215
				Idade	0.966	0.936-0.996	0.025

Para avaliar a capacidade da TSK-13PT em discriminar os utentes com maior probabilidade de obter resultados de *insucesso*, ao nível da incapacidade, intensidade da dor e percepção de melhoria, após 6 semanas de tratamento em fisioterapia, determinou-se a curva ROC, para a TSK-13PT e as respetivas componentes (Apêndice J). Os resultados obtidos para AUC descritos na tabela 8, indicam que a TSK-13PT e a TSK_E, possuem uma capacidade de distinguir os utentes que irão obter resultados para o *insucesso* relativos à incapacidade funcional, após o tratamento, superior ao acaso (figura 4 e 5). Contudo, os valores de AUC para a TSK-13PT [0.595 (95%CI: 0.514, 0.676)] e para a TSK_E [0.594 (95%IC: 0.512, 0.675)], são considerados baixos, para que os testes tenham um desempenho satisfatório.

Para as restantes variáveis em estudo, dor e percepção de melhoria, a TSK-13PT e as diferentes componentes, não demonstraram capacidade preditiva, estatisticamente significativa, para distinguir os utentes com maior probabilidade de insucesso, após a intervenção em fisioterapia (tabela 8).

Tabela 8- Área sob a curva ROC relativa da TSK-13, TSK_E, TSK_{FS} e TSK_D, na predição de resultados de insucesso em T1.

	AUC	Erro Padrão ^a	Valor de p^b	95%IC Limite inferior	Limite superior
<i>Incapacidade</i>					
TSK-13PT	0.595	0.041	0.023	0.514	0.676
TSK _E	0.594	0.041	0.025	0.512	0.675
TSK _S	0.552	0.042	0.217	0.469	0.634
TSK _D	0.578	0.041	0.062	0.497	0.659
<i>Dor</i>					
TSK-13PT	0.530	0.043	0.489	0.446	0.613
TSK _E	0.510	0.044	0.811	0.425	0.596
TSK _S	0.533	0.042	0.437	0.451	0.616
TSK _D	0.562	0.042	0.150	0.480	0.643
<i>Percepção de melhoria</i>					
TSK-13PT	0.520	0.046	0.663	0.429	0.610
TSK _E	0.525	0.046	0.585	0.435	0.614
TSK _S	0.519	0.044	0.670	0.432	0.606
TSK _D	0.531	0.045	0.494	0.442	0.619

^a Sob a hipótese nula não paramétrica; ^b Hipótese nula: área verdadeira=0.5

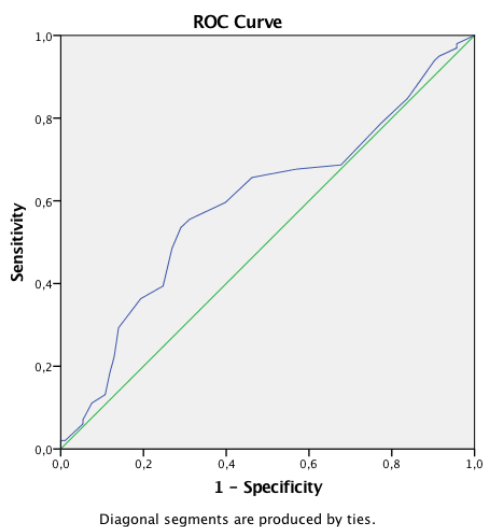


Figura 4: Curva ROC da TSK-13PT quanto à predição dos resultados de *insucesso* na incapacidade funcional.

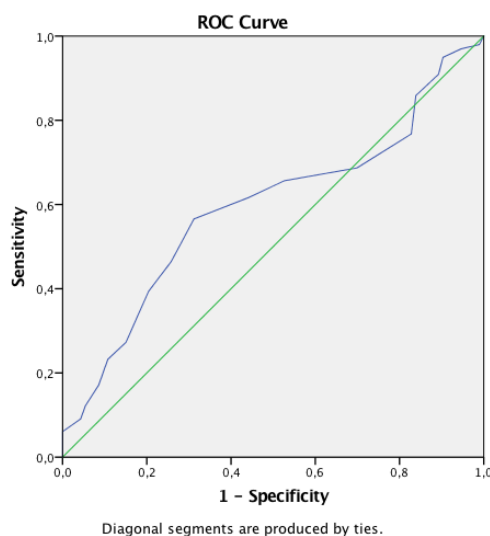


Figura 5: Curva ROC da TSK_E quanto à predição dos resultados de *insucesso* na incapacidade funcional.

A partir da análise das curvas ROC, foram identificados os pontos de corte, de maior sensibilidade e especificidade, na detecção dos casos de maior probabilidade de *insucesso*, e determinada a mudança da probabilidade dos resultados, através da determinação de *rácios* de probabilidade, descritos ao nível da incapacidade (tabela 9), dor e percepção de melhoria (Apêndice K).

Embora mínima, a análise da curva ROC, permite inferir que a TSK-13PT e a TSK_E, possuem uma capacidade preditiva de casos de *insucesso*, ao nível da incapacidade, superior ao acaso. No entanto, pela análise dos resultados da tabela 9, pode verificar-se que, para uma pontuação inicial na TSK-13PT, superior a 31 pontos, a probabilidade de se obter *maus* resultados para a incapacidade, é apenas 1.5 vezes superior (RPP=1.5), o que significa que a TSK-13PT, não tem utilidade para prever resultados de *insucesso* ao nível da incapacidade. Por outro lado, a escala também não foi útil na detecção de utentes com menor probabilidade de obter resultados de *insucesso*, quando a pontuação da TSK-13PT na baseline é inferior a 31 pontos

(RPN=0.67). Da mesma forma, uma pontuação na *baseline* da TSK_E superior a 19 pontos, também não demonstrou valor preditivo, na detecção de casos de insucesso ao nível da incapacidade, após o tratamento (RPP=1.4), ou na detecção de casos de sucesso, quando a pontuação inicial era inferior a 19 pontos (RPN=0.69).

Tabela 9- Rácios de probabilidade para os resultados de insucesso ao nível da incapacidade.

	Ponto de Corte	Prevalência	Sensibilidade	Especificidade	RPP	RPN	VPP	VPN	AC
TSK13-PT	31	0.52	0.60	0.60	1.5	0.67	0.61	0.58	0.60
TSK_E	19	0.52	0.62	0.56	1.4	0.69	0.60	0.58	0.59
TSK_S	8	0.52	0.59	0.53	1.24	0.79	0.57	0.54	0.56
TSK_D	5	0.52	0.55	0.57	1.27	0.80	0.57	0.54	0.56

Legenda: RPP- Rácio de probabilidade positivo; RPN- Rácio de probabilidade negativo; VPP- Valor preditivo positivo; VPN- Valor preditivo negativo; AC- Acurácia.

Para as restantes medidas de resultados, à semelhança dos anteriores, os resultados dos *rácios* RPP, considerando os pontos de corte definidos para a TSK13-PT e as suas dimensões, foram próximos de 1 (apêndice K). Estes resultados indicam que, a TSK-13PT e nenhuma das suas dimensões tem valor clínico suficiente para prever casos de insucesso, após o tratamento em fisioterapia. Por outro lado, os rácios de probabilidade negativos (RPN) apresentados são superiores a 0.5 e consequentemente, pode concluir-se a TSK-13PT e respetivas dimensões, também não possuem valor clínico na detecção de utentes com menor probabilidade de obter resultados de insucesso, quando a pontuação da TSK-13PT e as suas dimensões, não atingem a pontuação de corte, na *baseline*.

Posteriormente, foi avaliada através da análise das curvas ROC, a capacidade preditiva de cada um dos itens da TSK13-PT para os resultados de insucesso em cada uma das variáveis dependentes (apêndice L). A análise item a item, conclui que somente o item 15, tem valor preditivo, apenas para discriminar utentes com maior probabilidade de obter resultados de insucesso ao nível da incapacidade [AUC=0. 635 (95%IC0.557, 0.714)].

DISCUSSÃO

Considerando, a possível influencia da cinesiobia nos resultados da intervenção em utentes com DLC, aliado à necessidade de instrumentos de prognóstico úteis na identificação de utentes em risco de obterem “maus resultados”, este estudo procurou avaliar a capacidade da TSK-13PT e das respetivas dimensões, TSK_E, TSK_S e TSF_D, de identificar esses utentes, após a intervenção em fisioterapia.

Os resultados alcançados não suportam a capacidade preditiva da TSK-13PT ou das suas dimensões, quanto à obtenção de resultados insatisfatórios ao nível da intensidade da dor, incapacidade ou percepção de melhoria, imediatamente após o tratamento.

A capacidade preditiva da TSK-13PT foi investigada com recurso à análise da curva ROC que se refere-se à capacidade de um instrumento identificar precocemente, entre 2 utentes, aquele que irá obter resultados de insucesso, após 6 semanas de intervenção (Marôco, 2011). Neste estudo, a TSK-13PT e a TSK_E, apenas demonstraram uma capacidade preditiva superior ao acaso ($AUC > 0.5$), na identificação de utentes que não atingiam uma melhoria de 30% na pontuação da QBPDS. Contudo, é necessária alguma precaução na interpretação destes resultados, uma vez que a AUC é baixa e os intervalos de confiança amplos, para ambos os casos. Tendo em conta as restantes dimensões da escala e variáveis em estudo, os testes estatísticos não foram significativos.

Seguidamente, calculou-se para cada uma das escalas o nível de risco através dos RP, que permitem o cálculo da probabilidade de obter um resultado, face a uma determinada pontuação no teste de prognóstico (Sacket, 1995). Segundo Jaeschke et al. (1994) a acurácia do teste pode ser considerada moderada quando o RPP se aproxima de 5.0 ou quando o RPN é menor que 0.20. Neste estudo, verificaram-se para a obtenção de maus resultados ao nível da incapacidade, $RPP \leq 1.5$ e $RPN \geq 0.6$, que se traduzem, de acordo com a classificação de Jaeschke et al. (1984), numa mudança reduzida, mas raramente importante, na probabilidade do teste para identificar os utentes com DLC, em risco de manter ou aumentar os níveis de incapacidade, após o tratamento.

Apesar dos diversos trabalhos publicados acerca das propriedades psicométricas da TSK, até à data não encontramos descritos na literatura outros estudos acerca da validade preditiva da escala, que permitam confrontar estes resultados, excepto o estudo de Woby et al. (2005), que

referem boas capacidades psicométricas da TSK-11, inclusive de validade preditiva. Contudo, os métodos e resultados de análise da validade preditiva, não são descritos no estudo.

No entanto, estudos recentes têm vindo a colocar em causa, a relação entre a TSK e os efeitos do tratamento. Gregg et al. (2015) não encontraram correlações estatisticamente significativas, entre a pontuação inicial da TSK de 17 itens e as mudanças na intensidade da dor, função ou situação profissional, após um programa de reabilitação ativo de 6 a 12 semanas, em utentes com DL aguda e DLC. Perante estes resultados, Gregg et al. (2015) sugerem que, existe pouca evidência que suporte a utilização da TSK como um instrumento de rastreio preditivo em utentes com DL. Contudo, importa referir que os testes de correlação realizados no estudo de Gregg et al. (2015), utilizaram como ponto de corte da TSK, os valores propostos por Bergsten et al. (2012), definido pelo cálculo de pontuações médias e não foram avaliados quanto à sua capacidade discriminativa (sensibilidade e especificidade), na predição dos resultados da intervenção.

Neste estudo, a relação entre a pontuação inicial da TSK-13PT e as mudanças obtidas após o tratamento, para a dor e incapacidade, foi avaliada, através do teste não paramétrico de *Spearman*, dada a não normalidade dos dados. À semelhança do estudo anterior, também não se encontraram correlações estatisticamente significativas ($p > 0.05$) entre as variáveis.

A hipótese de que a TSK poderia ser uma ferramenta de rastreio útil, na detecção dos casos de insucesso após o tratamento, baseou-se à semelhança de estudos anteriores, no modelo teórico de medo evitamento, de Vlaeyen *et al.* (1995). Segundo este, o evitamento de atividades motoras por longos períodos de tempo, devido à cinesiofobia, pode implicar consequências ao nível físico (perda de mobilidade, força / resistência, etc.) e ao nível psicológico (comportamentos de evitamento da dor, hipervigilância, ansiedade, perda de autoestima, depressão, etc.), contribuindo para o aumento do nível de incapacidade (Alschuler, Hoodin, Murphy, Rice & Geisser, 2011) e da dor. Com base neste pressuposto, seriam esperados níveis de correlação elevados, entre a pontuação inicial da TSK-13PT com a pontuação obtida na EVA e QBPDS, no final do tratamento, que todavia não se verificaram neste estudo. Os níveis de correlação reportados, foram estatisticamente significativos, apenas para a TSK-13PT e TSK_E, relativamente à incapacidade em T1 ($p = 0.384$ e $p = 0.395$; $p = 0.000$). Estes dados apontam para uma correlação fraca entre as variáveis e são concordantes, com outros estudos que relacionam os

níveis de incapacidade e diferentes medidas de medo-evitamento, em utentes com DLC, cujos resultados dos testes de correlação variam entre 0.37 e 0.55 (Fritz & George, 2002).

Ao recorrer ao modelo de regressão logística, para analisar a força de associação entre a cinesiofobia e as medidas de resultados pós-tratamento, verificou-se igualmente, que apenas a TSK-13PT e a TSK_E iniciais estavam associadas a um aumento da probabilidade de insucesso, somente para a variável incapacidade. No entanto, ao serem inseridas num modelo multivariado, com a influencia de outras variáveis como: género ou intensidade da dor inicial, as variáveis perderam força de associação e os resultados não foram estatisticamente significativos ($p>0.05$), para nenhuma das variáveis.

O estudo prospectivo de Lundberg et al. (2011), foi realizado com utentes com DLC de origem específica e não específica, para analisar o papel da intensidade da dor, da depressão e da cinesiofobia, na predição de incapacidade, através de um modelo de regressão linear. Para o grupo de DL não específica, Lundberg et al. (2011) reportaram valores elevados de cinesiofobia, contudo à semelhança do presente estudo, não encontraram resultados estatisticamente significativos de associação entre a TSK e a incapacidade, no final do tratamento.

Embora com objetivos diferentes, Beneciuk et al. (2013) realizaram um estudo de coorte prospetivo, para comparar capacidade preditiva da STarT Back Screening Tool (SBT), com outros instrumentos de medida de fatores psicossociais, incluindo a TSK-11, relativamente à dor e incapacidade. A associação entre cada um dos instrumentos de medida, com os resultados das variáveis 6 meses, após o final da intervenção, foi avaliada através de modelos de regressão logística. Beneciuk et al. (2013) verificaram que, à semelhança de outros instrumentos unidimensionais, a pontuação inicial da TSK não demonstrou relações estatisticamente significativas ($p>0.05$) para a dor ou incapacidade.

Estes resultados podem, por um lado estar relacionados com a hipótese de Lundberg, Styf & Jansson (2009), de que a TSK não seja uma medida estável o suficiente, e que outras variáveis como o a heterogeneidade da amostra, género, duração da dor e a escolha do método estatístico, podem influenciar os resultados das várias versões da escala.

Por outro lado, parecem sugerir que a relação entre a cinesiofobia, incapacidade e dor, proposta pelo modelo teórico de Vlaeyen et al. (1995), para utentes com dor crónica, pode não ser sequencial e simples.

Diversos autores têm vindo a sugerir que o evitamento de movimentos específicos não se traduz em inatividade e logo, o medo não parece influenciar a incapacidade através do mecanismo de desuso proposto pelo modelo (Smeets, van Geel & Verbunt, 2009). Por outro lado, Williams e McCracken (2004) referem que muitas vezes os indivíduos com dor crónica não consideram o seu medo como excessivo ou inconsciente, colocando em causa a presumida associação entre da fobia ao movimento (cinesiofobia) com a DLC.

Wideman et al. (2013) defendem a presença de interações cumulativas de fatores de risco. Assim, segundo os autores, utentes com uma taxa de risco acumulada maior, estão mais predispostos a desenvolver dor prolongada e incapacidade. Wertli, Ramussen-Barr, Weiser, Bachmann & Brunner (2013) sugerem que outros modelos, como o modelo de auto eficácia (*self efficacy model*), que se foca nas respostas *de coping*, são igualmente importantes para a compreensão do percurso da dor e incapacidade na DLC e propõem a avaliação de ambos os constructos na identificação de utentes em risco (Wertli et al., 2013). Assim, a utilização de instrumentos de rastreio multidimensionais, que integram mais do que um modelo teórico podem surgir, como formas de rastreio mais eficazes, na detecção de utentes em risco (Hill et al., 2011). No entanto à semelhança da TSK, estas medidas também carecem de estudos de validade preditiva, que justifiquem a sua utilização, na detecção do risco em utentes com DLC, sujeitos ao tratamento.

Na análise da validade preditiva de cada item da TSK-13PT, o item 15, “*Não posso fazer tudo o que as outras pessoas fazem, porque me magoo muito facilmente*” revelou uma capacidade preditiva superior à TSK-13 (AUC=0. 635, 95%IC0.557, 0.714), na predição de maus resultados, para a incapacidade após o tratamento. O que implica que este item deve ser verificado, de forma particular, no contexto clínico.

Ao analisarmos os resultados, pode verificar-se que apesar de pouco expressiva e clinicamente irrelevante, a TSK-13PT e TSK_E, apenas revelaram valor preditivo estatisticamente significativo para a variável incapacidade, avaliada através da QBPDS-PT, após o tratamento. Estes dados, corroboram as conclusões de Beneciuk et al. (2013), que admitem que a capacidade preditiva dos resultados, de instrumentos de medida, baseados em fatores psicossociais, está dependente do domínio da medida de resultados.

O estudo da cinesiobolia enquanto fator de prognóstico dos resultados da intervenção da

fisioterapia deve ser analisado através da realização de estudos de coorte com um único grupo, nos quais deve existir variabilidade da intervenção (Kent et al., 2010). Esta variabilidade não só reflete a prática clínica comum como permite o efeito de *wash out*, isto é, ajuda a neutralizar potenciais fatores modificadores do efeito do tratamento, através da diluição do seu efeito. Efetivamente, a intervenção utilizada foi bastante diversificada baseada em múltiplas combinações de modalidades agregadas em 40 diferentes pacotes de intervenção.

As características gerais da amostra para efeitos deste estudo, não apresentaram uma distribuição normal, que pode justificar-se por um numero baixo de participantes, recrutados de 7 regiões diferentes do país e em contextos diferentes de tratamento. Contudo, as características da amostra são semelhantes a outros estudos de prognóstico, realizados em DLC, nos quais existe uma predominância da idade média entre 40 a 54 anos; em grupos de utentes maioritariamente do género feminino (Cecchi et al. Grotle, Vollestad & Brox, 2006) com excesso de peso (Harms et al., 2010). Clinicamente verifica-se uma duração dos sintomas superior a um ano, como os estudo de Grotle et al. (2006).

Em T1, 39.1% da amostra permanecia em tratamento, traduzindo assim uma discrepância entre as recomendações da literatura e a realidade observada nas clínicas e centros de reabilitação, que participaram no estudo. Este facto também pode influenciar os resultados, uma vez que estamos a avaliar os resultados do tratamento que ainda não terminou cujos resultados podem ser diferentes, daqueles que realmente serão obtidos pelo utente no final da intervenção.

Apesar de não identificar uma capacidade preditiva para a TSK-13PT este trabalho é pioneiro no estudo do valor preditivo da TSK, quanto aos resultados da intervenção em fisioterapia. No entanto, algumas limitações metodológicas devem ser levadas em consideração.

Para efeitos deste estudo, foram consideradas as variáveis dor, incapacidade e percepção global de melhoria, cujos instrumentos de avaliação fornecem dados contínuos, posteriormente dicotomizadas em “*sucesso*” vs “*insucesso*”. Alguns autores explicam que, apesar da dicotomização das variáveis fornecer uma melhor interpretação dos resultados, quando se trata de variáveis contínuas, este processo pode estar associado a potenciais limitações clínicas, com resultados irrealistas que podem levar a que, indivíduos com resultados semelhantes, sejam colocados em lados opostos do ponto de coorte (Royston, Altman & Sauerbi, 2009). Importa no

entanto referir que, a ausência da distribuição normal dos dados poderia induzir viés, se tivéssemos optado por outros modelos de regressão, como seja a regressão linear.

As características da população portuguesa com DCL não específica, ainda não são bem conhecidas, o que põe em causa a representatividade da amostra deste estudo e logo, estes resultados devem ser interpretados com precaução (Fortin, 2000; Marôco, 2011).

Outra limitação deste estudo, prende-se com o facto de que todos os instrumentos de medida foram de auto- preenchimento. Este facto, pode contribuir para a existência de alguns viés no seu preenchimento, devido a possíveis distrações ou cansaço com consequente desconcentração e incapacidade de preenchimento de cada questionário de forma rigorosa (Bonita, 2010; Fortin, 2000; Moniz & Cruz, 2012). Por outro lado, existe a possibilidade de viés no que diz respeito à desejabilidade social, ou seja, à atribuição de respostas por parte dos utentes, tendo em conta o que se julga socialmente mais aceite (Bonita, 2010; Fortin, 2000; Moniz & Cruz, 2012).

Este estudo, não suporta a utilização da TSK-13PT na predição dos resultados da intervenção em utentes com DLC. No entanto, diversos estudos na literatura descrevem a relação entre a cinesiofobia e a dor e a incapacidade persistentes. Desta forma, a identificação de utentes com elevados níveis de cinesiofobia, no contexto da avaliação clínica, de forma a realizar a intervenções que visem a diminuição da cinesiofobia, podem ser benéficas. A literatura sugere tratamentos baseados na exposição gradual ao movimento e para a abordagem multidisciplinar em utentes com DLC (Fritz & George, 2002). No entanto, este tipo de intervenção implica custos elevados e alguns autores questionam o custo-benefício da implementação deste tipo de abordagem, de forma genérica, tendo em conta a pequena percentagem de utentes que irão beneficiar da mesma (Fritz & George, 2002). Estas considerações reafirmam a necessidade de se encontrar um meio eficaz de detetar precocemente, os utentes em risco de manter dor e incapacidade prolongada.

Tendo em conta a diversas modificações na TSK e as versões disponíveis nos diferentes contextos culturais, estudos posteriores deverão analisar a validade preditiva de outras variações da escala e em contextos culturais diferentes.

Da mesma forma, a validade preditiva, de outros instrumentos de medida psicossociais uni ou multidimensionais, também deve ser objeto de estudos futuros, nomeadamente para a realidade portuguesa.

Para além disso, neste estudo, apenas foram considerados os resultados obtidos imediatamente após a fisioterapia. Dunn, Heastebaek e Cassidy (2003) apontam que 42% a 75% dos utentes que sofrem de DLC, apresentam DL recidivante, 12 meses após o início dos sintomas, com um impacto socioeconómico elevado. Por esta razão, é importante realizar estudos, que analisem a capacidade preditiva da TSK a médio e longo prazo. O estudo de Beneciuck et al.,(2013) propõe que a mudança na pontuação da TSK, em 4 semanas de tratamento, é útil na predição dos resultados a médio prazo (6 meses), para as variáveis dor e incapacidade, explicando uma variância de 2.9% ($P=0.05$) e 3.9 % ($P<0.01$).

A validade preditiva da TSK, também deve ser considerada para utentes com DL aguda ou subaguda, já que é esperado que a cinesiofobia desempenhe um papel diferente em estágios diferentes da condição clínica, e que assuma um papel de maior importância em situações agudas ou sub-agudas, em que o utente ainda não desenvolveu estratégias de *coping* adequadas para lidar com o medo do movimento.

CONCLUSÃO

Apesar de níveis elevados de cinesiofobia no início do tratamento, estarem frequentemente associados a resultados de insucesso em fisioterapia, em utentes com DLC, os resultados deste estudo não suportam a validade preditiva da escala TSK-13PT e nenhuma das suas dimensões, quanto aos resultados *insucesso* para as variáveis intensidade da dor, incapacidade ou percepção de melhoria.

Apesar destes resultados a TSK-13PT é um instrumento com boas propriedades psicométricas, de fácil utilização e frequentemente utilizado pelos fisioterapeutas portugueses. Pelo que, outros estudos de validade preditiva devem ser realizados, para que estes resultados possam ser comparados, já que a necessidade da identificação de instrumentos que discriminem utentes em risco de desenvolver maus resultados, após o tratamento, é unânime e uma área crucial na pesquisa em DL.

BIBLIOGRAFIA

- Aguiar, P. (2007). *Guia Prático de Estatística em Investigação Epidemiológica: SPSS*. Lisboa: Climepsi.
- Airaksinen, O., Brox, J., Cedraschi, C., Hildebrandt, J., Klüber-Moffett, J., Kovacs, F.... Zanolli, G. (2006). Chapter 4: European Guidelines for the management of chronic pain. *European Spine Journal*, (supl.2), 192 – 300. doi:10.1007/s00586-006-1072-1
- Alschuler, K.L., Hoodin, F., Murphy, S.L., Rice, J. & Geisser, M. E (2011). Factors contributing to physical activity in a chronic low back pain clinical sample: a comprehensive analysis using continuous ambulatory monitoring. *Pain*, 152 (11), 2521 – 2527. doi: 10.1016/j.pain.2011.07.017
- Bekkering, G. E., Engers, A. J., Wensing, M., Hendricks, H.J., van Tulder, M.W., Ostendorp, R.A & Bouter, L.M. (2003). Development of an implementation strategy for physiotherapy guidelines on low back pain. *Australian Journal of Physiotherapy*, 49, 208-214. doi:10.1016/S0004-9514(14)60240-3
- Beneciuk, J.M., Bishop, M.D., Fritz, J.M., Robinson, M.E., Asal, N.R., Nisenzon, A.N. & George, S.Z. (2013). The STarT back screening tool and individual psychological measures: evaluation of prognostic capabilities for low back pain clinical outcomes in outpatient physical therapy settings. *Physical Therapy*, 93 (3), 321 – 333. doi: 10.2522/ptj.20120207
- Bergsten, C.L., Lundberg, M., Lindberg, P. & Elfving, B. (2012). Change in kinesiophobia and its relation to activity limitation after multidisciplinary rehabilitation in patients with low back pain. *Disability & Rehabilitation*, 34 (10), 852 – 858. doi: 10.3109/09638288.2011.624247
- Boersma, K. & Linton, S.J. (2005). Screening to identify patients at risk: profiles of psychological risk factors for early intervention. *The Clinical Journal of Pain*, 21 (1), 38–43. PMID: 15599130
- Boersma, K. & Linton, S.J. (2006). Expectancy, fear and pain in the prediction of chronic pain and disability: A prospective analysis. *European Journal of Pain*, 10, 551 – 557. doi: 10.1016/j.ejpain.2005.08.004

- Bonita R., Beaglehole R., & Kjellstrom (2010). *Epidemiologia básica* (2a Edição). São Paulo: Livraria Santos Editora.
- Bunkertorp, L., Carlsson, J., Kowaski, J. & Stener-Victorin, E. (2005). Evaluating the reliability of multi-item scales: a non-parametric approach to the ordered categorical structure of data collected with the Swedish version of the Tampa Scale for Kinesiophobia and the Self-Efficacy Scale. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 37 (5), 330 – 334. PMID: 16208869
- Caeiro, C., Cruz, E. & Fernandes R. (Outubro 2011-Versão atualizada em Outubro de 2012). Questionário de Caracterização Sócio - Demográfica e Clínica para Utentes com Dor Lombar Crónica. “in press”
- Cecchi, F., Negrini, S., Pasquini, G., Paperini, A., Conti, A., Chiti, M., Zaina, F.,... Mulino-Lova, R. (2012). Predictors of functional outcome in patients with chronic low back pain undergoing back school, individual physiotherapy or spinal manipulation. *Eur J Phys Rehabil Med*, 48, 371-37. ISSN 1973-9087
- Chou, R. & Huffman, L.H. (2007). Nonpharmacologic therapies for acute and chronic low back pain: A review of the evidence for an American Pain Society/American College of Physicians clinical practice guideline. *Annals of Internal Medicine*, 147(7), 492-504. doi: 10.7326/0003-4819-147-7-200710020-00007
- Crombez, G., Vlaeyen, J.W., Heuts, P.H. & Lysens, R. (1999). Pain-related fear is more disabling than pain itself: evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. *Pain*, 80 (1-2), 329 – 339. PMID: 10204746
- Cruz, E.B., Fernandes, R., Carnide, F., Vieira, A., Moniz, S. & Nunes, F. (2013). Cross-cultural adaptation and validation of the Quebec Back Pain Disability Scale to European Portuguese language. *Spine*, 38 (23), 1491 -1497. doi: 10.1097/BRS.0b013e3182a439cc.
- Dagenais, S., Caro, J. & Haldeman, S. (2008). A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. *Pain*, 8 (1), 8-20. 10.1016/j.spinee.2007.10.005.
- Davidson, M., & Keating, J. L. (2002). A comparison of five low back disability questionnaires: reliability and responsiveness. *Physical Therapy*, 82 (1), 8-24. PMID: 11784274
- Domholdt, E. (2000) *Research Methods for Physical Therapists*. New York, EUA: Butterworth-Heinemann.

- Domingues, L. & Cruz, E. (2011). Adaptação cultural e contributo para a validação da Escala Patient Global Impression Scale. *Ifisionline*, 2 (1), 31 – 37.
- Dunn, K.M., Hesbaek, L. & Cassidy, J.D. (2013). Low back pain across the life course. *Best Practice Research and Clinical Rheumatology*, 27(5), 591-600. doi: 10.1016/j.berh.2013.09.007
- Dworkin, R.H., Turk, D.C., Farrar, J.T., Haythornthwaite, J.A., Jensen, M.P., Katz, N.P. ...Witter, J. (2005). Core outcome measures for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain*, 113 (1-2), 9 – 17. DOI: 10.1016/j.pain.2004.09.012
- Ferreira – Valente, M.A, Pais-Ribeiro, J.L & Jensen, M.P (2011). Psychometric properties of the portuguese version of the Pain Self-Efficacy Questionnaire. *Acta Reumatol Port*, 36 (3), 260 – 207. PMID: 22113601
- Fortin, M. (2000). O Processo de Investigação da Concepção a Realização (2a Edição). Loures: Lusociência.
- French, D.J., France, C.R., Vigneau, F., French, J.A. & Evans, R.T. (2007). Fear of movement/(re)injury in chronic pain: a psychometric assessment of the original English version of the Tampa scale for kinesiophobia (TSK). *Pain*, 127(1-2), 42-51. DOI: 10.1016/j.pain.2006.07.016
- Fritz, J.M. & George, S.Z. (2002). Identifying Identifying psychosocial variables in patients with acute work-related low back pain: the importance of fear-avoidance beliefs. *Physical Therapy*, 82 (10), 973 – 983. PMID: 12350212
- Garshasbi, A., & Faghih Zadeh, S. (2005). The effect of exercise on the intensity of low back pain in pregnant women. *Int J Gynaecol Obstet*, 88(3), 271-275. doi: 10.1016/j.ijgo.2004.12.001
- Goubert, L., Crombez, G., Van Damme, S., Vlaeyen, J.W., Bijttebier, P. & Roelofs, J. (2004). Confirmatory factor analysis of the Tampa Scale for Kinesiophobia: invariant two-factor model across low back pain patients and fibromyalgia patients. *The Clinical Journal of Pain*, 20 (2), 103 -110. doi: 10.1097/00002508-200403000-00007
- Gregg, C., McIntosh, G., Hall, H., Watson, H., Williams, D. & Hoffman (2015). The relationship between Tampa Scale of Kinesiophobia and low lack pain rehabilitation outcomes. *The Spine Journal*, 5 (12), 2466-2471. doi: 10.1016/j.spinee.2015.08.018

- Grotle, M., , Vøllestad, N.K. & Brox, J.I. (2006). Clinical course and impact of fear-avoidance beliefs in low back pain: prospective cohort study of acute and chronic low back pain: II. *Spine*, 31 (9), 1038 – 1046. doi: 10.1097/01.brs.0000214878.01709.0e
- Grotle, M., Foster, N., Dunn, N. & Croft P. (2010). Are prognostic indicators for poor outcome different for acute and chronic low back pain consulters in primary care? *Pain*, 151 (3), 790–797. doi: 10.1016/j.pain.2010.09.014
- Harms, M.C., Peers, C.E. & Chase, D. (2010). Low back pain: what determines functional outcome at six months? An observational study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 11 (236). doi: 10.1186/1471-2474-11-236
- Haugen, A.J., Brox, J.I., Grovle, L., Keller, A., Natvig, B., Soldal, D. & Grotle, M. (2012). Prognostic factors for non-success in patients with sciatica and disc herniation. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 13 (183). doi: 10.1186/1471-2474-13-183
- Hayden, J., Dunn, K., van der Windt, D. A. & Shaw, W. (2010). What is the prognosis of back pain? *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 24, 167–179. doi: 10.1016/j.berh.2009.12.005
- Helmhout, P., Staal, J., Heymans, M., Harts, C., Hendricks, E. & Bie, R. (2010). Prognostic factors for perceived recovery or functional improvement in non-specific low back pain: Secondary analyses of three randomized clinical trials. *European Spine Journal*, 19, 650 – 659. doi: 10.1007/s00586-009-1254-8
- Heuts, P.H., Vlaeyen, J.W., Roelofs, J., de Bie, R.A., Aretz, K., van Weel, C. & van Schayck, O.C. (2004). Pain-related fear and daily functioning in patients with osteoarthritis. *Pain*, 110 (1-2), 228 – 235. doi: 10.1016/j.pain.2004.03.035
- Heymans, M., Buuren, S., Knol, D., van Mechelen, W. & de Vet, H.C. (2010). The prognosis of chronic low back pain is determined by changes in pain and disability in the initial period. *The Spine Journal*, 10, 847 – 856. doi: 10.1016/j.spinee.2010.06.005.
- Hicks, G. E. & Manal, T. J. (2009). Psychometric Properties of Commonly Used Low Back Disability Questionnaires: Are They Useful for Older Adults with Low Back Pain? *Pain Medicine*, 10 (1), 85-94. doi: 10.1111/j.1526-4637.2008.00548.x
- Hill, J.C., Whitehurst, D.G., Lewis, M., Bryan, S., Dunn, K.M., Foster, N.E., ... Hay, E.M. (2011). Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best

- practice (STarT Back): a randomised controlled trial. *Lancet*, 378 (9802), 1560 – 1571.. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60937-9
- Hinkle, D.E., Wiersma, W. & Jurs, S.G. (2003). *Applied Statistics for the Behavioral Sciences* (5ª edição). Boston: Houghton Mifflin. ISBN-10: 0618124055 | ISBN-13: 9780618124053
- Hurst, H. & Bolton, J. (2004). Assessing the clinical significance of change scores recorded on subjective outcome measures. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 27 (1), 26-35. DOI: 10.1016/j.jmpt.2003.11.003
- Jaeschke, R., Guyatt, G.H. & Sackett, D.L. (1994). Users' guides to the medical literature. III. How to use an article about a diagnostic test. B. What are the results and will they help me in caring for my patients? The Evidence-Based Medicine Working Group. *Jama*, 271 (9), 703 – 707. doi:10.1001/jama.1994.03510330081039
- Jellema, P., van der Horst, H.E., Vlaeyen, J.W., Stalman, W.A., Bouter, L.M. & van der Windt, D.A (2006). Predictors of outcome in patients with (sub)acute low back pain differ across treatment groups. *Spine* 31 (15), 1699–1705. DOI: 10.1097/01.brs.0000224179.04964.aa
- Kendall, N. A., Linton, S. J., & Main, C. J. (1997). Guide to assessing psychosocial yellow flags in acute low back: risk factors for long-term disability and work loss. Consultado a 10 de janeiro, 2012, através de <http://www.cebp.nl/media/m24.pdf>
- Kent, P., Keating, J.L. & Leboeuf-Yde, C. (2010). Research methods for subgrouping low back pain. *BMC Medical Research Methodology*, 10 (62). doi: 10.1186/1471-2288-10-62
- Kent, P.M. & Keating, J.L. (2008). Can we predict poor recovery from recent-onset nonspecific low back pain? A systematic review. *Manual Therapy*, 13 (1), 12-28. doi: 10.1016/j.math.2007.05.009
- Konstantinou, K., Beardmore, R., Dunn, K.M., Lewis, M., Hider, S.L., Sanders, T.,...Hay, E.M. (2012). Clinical course, characteristics and prognostic indicators in patients presenting with back and leg pain in primary care: The ATLAS study protocol. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 13:4. doi: 10.1186/1471-2474-13-4
- Kopec, J. A., Esdaile, J. M., Abrahamowicz, M., Abenhaim, L., Wood-Dauphinee, S., Lamping, D.L. & Williams, J.I. (1995). The Quebec Back Pain Disability Scale: Measurement Properties. *Spine*, 20 (3), 341-352. PMID: 7732471
- Kopec, J. A., Esdaile, J. M., Abrahamowicz, M., Abenhaim, L., Wood-Dauphinee, S., Lamping, D.L. & Williams, J.I (1996). The Quebec Back Pain Disability Scale: Conceptualization and Development. *J Clin Epidemiol*, 49 (2), 151-161. PMID: 8606316

- Krismer, M. & van Tulder, M. (2007). Low back pain in (non – specific). *Best Practice and Research. Clinical Rheumatology*, 21 (1), 77 – 91. doi:10.1016/j.berh.2006.08.004
- Lethem, J., Slade, P.D., Troup, J.D. & Bentley, G. (1983). Outline of a fear-avoidance model of exaggerated pain perception - I. *Behaviour Research and Therapy*, 21 (4), 401-408. PMID: 6626110
- Lundberg, M., Grimby- Ekman, A., Verbunt, J. & Simmonds, M. (2011). Pain-related fear: A critical review of related measures. *Pain Research and Treatment* (2011). doi:10.1155/2011/494196
- Lundberg, M., Larsson, M., Ostlund, H. & Styf, J. (2006). Kinesiophobia among patients with musculoskeletal pain in primary healthcare. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 38 (1), 37 – 43. PMID: 16548085
- Lundberg, M., Styf, J. & Jansson, B. (2009). On what patients does Tampa Scale for Kinesiophobia fit? *Physiotherapy Theory and Practice*, 25 (7), 495 – 506. doi: 10.3109/09593980802662160
- Marôco, J. (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (5a edição). Pero Pinheiro: Report Number. ISBN: 9789899676343
- Moniz, S. & Cruz, E. (2012). Caracterização da intervenção da Fisioterapia em indivíduos com dor crónica lombar, e seus resultados a nível da dor e capacidade funcional. Dissertação de Mestrado em Fisioterapia Relatório de Projecto de Investigação, 1-184.
- Ostelo, R. W. J. G., Deyo, R.A., Stratford, P., Wadell, G., Kroft, P.(2008). Interpreting Change Scores for Pain and Functional Status in Low Back Pain - Towards International Consensus Regarding Minimal Important Change. *Spine*, 3(1), 90–94. DOI: 10.1097/BRS.0b013e31815e3a10
- Ostelo, R.W. & de Vet, H.C. (2005) Clinically important outcomes in low back pain. *Best Practice and Research in Clinical Rheumatology*, 19 (4), 593-607. doi: 10.1016/j.berh.2005.03.003
- Pincus, T., Smeets, R., Simmonds, M.J. & Sullivan, M. (2010). The fear avoidance model disentangled: Improving the clinical utility of fear avoidance model. *The Clinical Journal of Pain*, 26 (6), 739 – 746. doi: 10.1097/AJP.0b013e3181f15d45
- Portney, L.G. & Watkins, M. P. (2009). Foundations of Clinical Research: Applications to Practice, 3rd Ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, ISBN: 978-0-13-234470-8.

- Rodrigues, M. F., Michel-Crosato, E., Cardoso, J. R., & Traebert, J. (2009). Psychometric properties and cross-cultural adaptation of the Brazilian Quebec Back Pain Disability Scale Questionnaire. *Spine*, 34 (13), 459–464. DOI: 10.1097/BRS.0b013e3181a5605a
- Roelofs, J., Goubert, L., Peters, M.L., Vlaeyen, J.W. & Crombez, G. (2004). The Tampa Scale for Kinesiophobia: further examination of psychometric properties in patients with chronic low back pain and fibromyalgia. *European Journal of Pain*, 8 (5), 495 – 502. doi: 10.1016/j.ejpain.2003.11.016
- Royston, P., Altman, D.G. & Sauerbrei, W. (2006). Dichotomizing continuous predictors in multiple regression: a bad idea. *Statistics Medicine*, 15 (1), 127 – 141. doi: 10.1002/sim.2331
- Sackett, D.L. & Rosenberg, W.M. (1995). The need for evidence-based medicine. *J R Soc Med*, 88 (11), 620 - 624 PMID: PMC1295384
- Smeets, R.J., van Geel, K.D. & Verbunt, J.A. (2009). Is the fear avoidance model associated with the reduced level of aerobic fitness in patients with chronic low back pain? *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 90 (1), 109 - 117. doi: 10.1016/j.apmr.2008.07.009.
- Swinkels – Meewisse, I. E., Roelofs, J., Verbeek, Oostendorp, R.A. & Vlaeyen, J.W. (2003). Fear of movement / (re)injury, disability and participation in acute low back pain. *Pain*, 105 (1-2), 371 – 379. doi: 10.1016/S0304-3959(03)00255-0
- Van Hoof, M.L., Spruit, M., O'Dowd, J., van Lankveld, W., Fairbank, J. & Limbeek, J. (2014). Predictive factors for successful clinical outcome 1 year after an intensive combined physical and psychological programme for chronic low back pain. *European Spine Journal*, 23, 102-112. doi: 10.1007/s00586-013-2844-z
- Verkerk, K., Luijsterburg, P., Miedema, H.S., Pool – Goudzwaard, A. (2012). Prognostic factors for recovery in chronic nonspecific low back pain: A systematic review. *Physical Therapy*, 92 (9), 1093 – 1108. doi: 10.2522/ptj.20110388
- Verwoerd, A. J., Luijsterburg, P.A., Timman, R., Koes, B.W. & Verhagen, A.P. (2012). A single question was as predictive of outcome as the Tampa Scale for Kinesiophobia in people with sciatica: an observational study. *Journal of Physiotherapy*, 58, 249–254. doi: 10.1016/S1836-9553(12)70126-1

- Vieira, A. & Cruz, E. (2012). Contributo para a validação da versão portuguesa da Quebec Back Pain Disability Scale: Fiabilidade e poder de resposta em utentes com dor lombar crónica. Dissertação de Mestrado em Fisioterapia Relatório de projecto de investigação, 1-275.
- Vieira, A., Moniz, S., Fernandes, R., Carnide, C. & Cruz, E. (2014). Responsiveness and Interpretability of the Portuguese Version of the Quebec Back Pain Disability Scale in Patients With Chronic Low Back Pain. *Spine*, 39 (5), 346 – 352. doi: 10.1097/BRS.0000000000000159
- Vlaeyen, J., Kole-snidars, A., Boeren, R. & Van Eek, H. (1995). Fear of movement / (re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain*, 62 (3), 363 – 372.
- Waddell, G. (1987). A New Clinical Model for the Treatment of Low-Back Pain. *Spine*, 12 (7), 632 – 644. PMID: 2961080
- Wertli, M., Ramussen-Barr, E., Weiser, S., Bachmann, L. & Brunner, F. (2013). The role of fear avoidance beliefs as a prognostic factor for outcome in patients with nonspecific low back pain: a systematic review. *The Spine Journal*. doi: 10.1016/j.spinee.2013.09.036
- WHO (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization. ISBN: 92 4 120894 5
- WHO (2010). International Classification of Diseases (10th Revision) (ou ICD -10). Consultado a 10 de outubro, 2011, através de <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en>
- Wideman, T.H., Asmudsin, G.G., Smeets, R.J., Zautra, A.J., Simmonds, M.J., Sullivan M.J., ... Edwards, R.R (2010). Rethinking the fear avoidance model: toward a multidimensional framework of pain-related disability. *Pain*, 154 (11), 2262 – 2265. doi: 10.1016/j.pain.2013.06.005. Epub 2013 Jun 6.
- Williams, A.C. & McCracken, L. (2004). Cognitive-behavioral therapy for chronic pain: an overview with specific reference to fear and avoidance. In: Asmudson, G.I., Vlaeyen, J., Crombez, G., editors. *Understanding and treating fear of pain* (pp. 293 – 312). Toronto, Canada: Oxford University Press.
- Woby, S.R., Roach, N.K., Urmston, M. & Watson, P.J. (2005). Psychometric properties of the TSK-11: a shortened version of the Tampa Scale for Kinesiophobia. *Pain*, 117 (1-2), 137 -144. DOI: 10.1016/j.pain.2005.05.029
- Woby, S.R., Watson, P.J., Roach, N.K. & Urmston, M. (2004). Are changes in fear-avoidance beliefs, catastrophizing, and appraisals of control, predictive of changes in chronic low

back pain and disability? *European Journal of Pain*, 8 (3), 201 -210. doi:
10.1016/j.ejpain.2003.08.002

APÊNDICES

APÊNDICE A

PROTOCOLO DE SELECÇÃO DOS PARTICIPANTES

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL- ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

**Será a Escala Tampa de Cinesiofobia-13 útil na identificação precoce de utentes com dor lombar crónica,
em risco de obter resultados de insucesso após a Fisioterapia?**

MANUAL PARA RECRUTAMENTO DOS PARTICIPANTES NO ESTUDO

Protocolo para recrutamento dos Participantes no Estudo

Este protocolo **define as condições de recrutamento dos participantes no estudo, em três passos consecutivos**. No final do documento inclui-se um glossário para esclarecimento de possíveis dúvidas.

1º PASSO – Identificar Potenciais Participantes

Verificar o processo clínico dos utentes enviados para a Fisioterapia e sinalizar os potenciais participantes através do diagnóstico médico de Dor Lombar ou outras classificações alternativas, por exemplo, Dor Lombar, Tensão Lombar, Lombalgia, Lumbago ou Raquialgia Lombar (International Classification of Diseases, 2010)

2º PASSO – Verificar os critérios de inclusão e exclusão

Nos critérios de exclusão, assume-se que a indicação para Fisioterapia inclui a verificação de situações de contra-indicação ou situações com diagnóstico específico. Assim, assume-se que todos os participantes enviados para intervenção em Fisioterapia não possuem sintomas de compressão radicular¹, cauda equina, doença sistémica, inflamatória e/ou infecciosa, dor de origem visceral/ maligna ou fractura/risco de fractura associado a osteoporose (Smeets et al., 2006). Assume-se igualmente que condições de dor lombar associadas a patologia específica, tais como, infecção, tumor, osteoporose, fractura, deformidade estrutural, doença inflamatória (ex. espondilíte anquilosante), estão devidamente indicadas no registo ou processo clínico, permitindo dessa forma a exclusão destes participantes.

Assim, apenas terá que verificar **se o potencial participante apresenta os seguintes critérios de inclusão**:

(coloque uma cruz no espaço apropriado para confirmar o critério):

Critérios de Inclusão	Sim
Dor localizada na região lombar e/ou associada a sintomatologia dos membros inferiores há mais de 3 meses, sem causa específica ou presença de recorrências de dor lombar por um período de seis meses, ou presença de dor em menos de metade dos dias num período de 12 meses, ocorrendo múltiplos episódios no decorrer desse período	☐
Tem idade compreendida entre 18 e 65 anos	☐
Sabe ler e escrever	☐
Não realizou cirurgia lombar nos últimos 6 meses	☐
Não realizou Fisioterapia ou outro tratamento conservador por sintomas lombares nos 3 meses prévios, com excepção da medicação para a dor ²	☐
Não está grávida (Mulheres)	☐

¹ Note-se que existe uma diferenciação importante entre dor de origem específica (ex. síndrome de compressão radicular) e dor de origem não específica. Em ambos os casos pode existir dor referida para o membro inferior mas na dor lombar de origem não específica não existe deficit neurológico (alterações nos reflexos, sensibilidade ou força) (Pinto et al., 2011a). É considerada a presença de sintomas de compressão radicular (origem específica) quando se verifica a presença de pelo menos dois testes neurológicos positivos: reflexos, dermatomas (sensibilidade) ou miotomas (força) (Pinto et al., 2011b).

3º PASSO – Convidar o utente a participar no estudo

Concluído o processo de verificação dos critérios de inclusão e exclusão será necessário obter autorização por parte dos participantes que será feita mediante solicitação de assinatura do formulário de consentimento informado. Previamente à sua assinatura deve ser explicado a cada participante, **o objectivo do estudo, os riscos e potenciais vantagens, os procedimentos para garantir a confidencialidade e o anonimato, os procedimentos de recolha de dados**, tal como referido no conteúdo da carta explicativa da página seguinte.

APÊNDICE B

CARTA EXPLICATIVA DO ESTUDO

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL- ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

Será a Escala Tampa de Cinesiofobia-13 útil na identificação precoce de utentes com dor lombar crónica, em risco de obter resultados de insucesso após a Fisioterapia?

Mónica Ruas; Amélia Pascoal; Eduardo Cruz; (2016)

Este estudo tem como principal objectivo analisar a capacidade preditiva da Escala Tampa de Cinesiofobia-13, quando administrada no início do tratamento, na identificação de utentes com DLC de origem não específica, em risco de obter resultados de *insucesso*, após o tratamento de fisioterapia,

A informação recolhida neste estudo poderá, no futuro, contribuir para que os fisioterapeutas consigam identificar instrumentos de rastreio de bom ou mau prognóstico, para os resultados da sua intervenção em utentes com dor crónica lombar.

A escolha de participar ou não no estudo é voluntária. O presente estudo não acarreta qualquer risco, não trazendo também qualquer vantagem directa para os que nele participam, e não irá interferir no plano de tratamento. Se decidir participar no estudo, poderá abandonar o mesmo em qualquer momento sem ter que fornecer qualquer tipo de explicação. Todo o material recolhido será codificado e tratado de forma anónima e confidencial, sendo conservado à responsabilidade da Fisioterapeuta **Mónica Ruas**.

A decisão de participar implica a autorização para utilização de recolha de dados socio-demográficos e clínicos recolhidos em 2 momentos pré-estabelecidos: 1º momento – Antes do início das sessões de fisioterapia ou na 1ª semana de tratamento; 2º momento – 6 semanas após o início da fisioterapia. Nestes momentos serão aplicados questionários de auto-preenchimento que pretendem conhecer algumas das suas características pessoais, da sua dor lombar, das dificuldades que tem em realizar tarefas ou actividades por causa da sua dor, e da forma como acha que a sua condição têm evoluído.

Enquanto se mantiver em tratamento, o seu fisioterapeuta irá recolher esta informação presencialmente, enviando-me posteriormente todos os dados.

Os resultados do estudo serão divulgados em contexto académico e eventualmente em revistas científicas da área, nunca sendo os participantes identificados de forma individual. Uma vez apresentados os resultados, os dados originais serão destruídos.

Caso surja alguma dúvida, ou necessite de informação adicional, por favor contacte: **Mónica Ruas** através do número **914 040 084** ou do email **monicaruas@gmail.com**.

APÊNDICE C

TERMO DE CONSENTIMNETO INFORMADO

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Reconheço que os procedimentos de investigação descritos na carta anexa me foram explicados e que todas as minhas questões foram esclarecidas de forma satisfatória. Estou consciente que irei participar em dois momentos de recolha de dados, realizados presencialmente.

Compreendo igualmente que a participação no estudo não acarreta qualquer tipo de vantagens e/ou desvantagens potenciais, nem tem qualquer interferência com o meu tratamento. Fui informado(a) que tenho o direito a recusar participar e que a minha recusa em fazê-lo não terá consequências para mim. Compreendo que tenho o direito de colocar agora e durante o desenvolvimento do estudo, qualquer questão relacionada com o mesmo. Compreendo que sou livre de, a qualquer momento, abandonar o estudo sem ter de fornecer qualquer explicação.

Assim, declaro que aceito participar nesta investigação, com a salvaguarda da confidencialidade e anonimato e sem prejuízo pessoal de cariz ético ou moral.

O Participante

_____, ____ de _____ de 20____

FISIOTERAPEUTA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO:

Mónica Ruas

APÊNDICE D

CADERNO DE INSTRUMENTOS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL- ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

**Será a Escala Tampa de Cinesiofobia-13 útil na identificação precoce de utentes com dor lombar crónica,
em risco de obter resultados de insucesso após a Fisioterapia?**

CADERNO DE INSTRUMENTOS

Protocolo de recolha de dados

Este protocolo destina-se apenas aos participantes no estudo que:

- **cumpriram todos os critérios de inclusão;**
- **aceitaram participar no estudo e assinaram o formulário de consentimento.**

A participação no estudo implica o preenchimento dos Instrumentos em dois momentos distintos, nos quais deve:

- **Garantir as mesmas condições de preenchimento nos momentos de recolha de dados;**
- **Respeitar o intervalo de tempo definido entre os momentos de recolha de dados;**
- **Respeitar a sequência de passagem dos instrumentos, caso exista;**

AValiação Pré- Intervenção– (Início da 1ª sessão de fisioterapia)

O tempo médio de preenchimento dos instrumentos neste primeiro momento é de **10 minutos**. Solicite o preenchimento dos seguintes instrumentos, na ordem indicada:

1. **QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA e CLÍNICA (INCLUI ESCALA VISUAL ANALÓGICA)**
2. **QUEBEC BACK PAIN DISABILITY QUESTIONNAIRE- versão portuguesa**
3. **TAMPA SCALE OF KINESIOPHOBIA- versão portuguesa**

AValiação Pós- Intervenção (6 semanas depois)

O tempo médio de preenchimento dos instrumentos neste terceiro momento é de **10 minutos**. Solicite o preenchimento dos seguintes instrumentos, na ordem indicada:

1. **QUEBEC BACK PAIN DISABILITY QUESTIONNAIRE- versão portuguesa**
2. **PATIENT GLOBAL IMPRESSION CHANGE- versão portuguesa**
3. **ESCALA VISUAL ANALÓGICA**
4. **TAMPA SCALE OF KINESIOPHOBIA- versão portuguesa**

CÓDIGO DO UTENTE _____

AVALIAÇÃO PRÉ- INTERVENÇÃO– (Início da 1ª sessão de fisioterapia)

(APÓS VERIFICAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E ASSINATURA DE CONSENTIMENTO INFORMADO)

TEMPO DE PREENCHIMENTO PREVISTO APENAS NUM MOMENTO: 10 MINUTOS;

SEGUIR A ORDEM INDICADA

1. Questionário de caracterização sócio-demográfica e clínica (inclui escala visual análogica);
 2. Quebec back pain disability questionnaire- versão portuguesa;
 3. Tampa scale of kinesiophobia- versão portuguesa;
-



DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL- ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA E CLÍNICA – DOR LOMBAR CRÓNICA

Um grupo de investigadores do Departamento de Fisioterapia do Instituto Politécnico de Setúbal está a realizar um estudo sobre os efeitos da Fisioterapia na dor, medo do movimento, perceção de melhoria e na capacidade funcional das pessoas. Para tal, agradecemos que respondesse com sinceridade a todas as questões que fazem parte da referida investigação. As suas respostas são confidenciais e anónimas. Obrigada.

Nome da Instituição: _____

Nº de Processo ou Código Atribuído ao Utente (a ser preenchido pelo responsável do estudo): _____

Data do preenchimento do questionário: ____/____/____

DADOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS

1. Idade _____ 2. Sexo: Masculino ☐ Feminino ☐

3. Peso (kg): _____ 4. Altura (cm): _____

5. Qual o seu Estado Civil? (escolha uma das seguintes opções):

Solteiro(a) ☐ Casado(a) ☐ União de Facto ☐ Viúvo(a) ☐ Divorciado(a) ☐

6. Quais são as suas Habilitações Literárias? (escolha uma das seguintes opções):

Ensino Primário ☐ Ensino Básico completo (9º ano de escolaridade) ☐ Ensino Secundário ou equivalente incompleto (12º ano de escolaridade) ☐ Ensino Secundário ou equivalente completo (12º ano de escolaridade) ☐ Ensino Superior incompleto (Politécnico ou Universitário) ☐ Ensino Superior completo (Politécnico ou Universitário) ☐

7. Qual a sua Actividade profissional/ Profissão? _____

8. Fez formação Profissional específica? Sim ☐ Não ☐

9. Qual a sua situação profissional actual? (escolha uma das seguintes opções)

A ☐ A trabalhar ☐ Incapaz de ☐ Desempregada ☐ Reformada ☐ Doméstica ☐
trabalhar a tempo parcial devido ao seu problema (o) (o) (o)

DADOS CLÍNICOS

10. Há quanto tempo tem dor lombar? (escolha uma das seguintes opções)

3-6 meses ☐ 6-12 meses ☐ 12-24 meses ☐ Mais de 24 meses ☐

11. A sua dor prolonga-se para a perna?

Sim ☐ Não ☐

12. Actualmente toma alguma medicação para a sua dor lombar?

Sim ☐ Não ☐

13. No último ano faltou ao trabalho devido à sua dor?

Sim ☐ Não ☐

13.1. Se sim, quantas vezes?

1 vez ☐ 2 vezes ☐ 3 vezes ☐ Mais de 3 vezes ☐

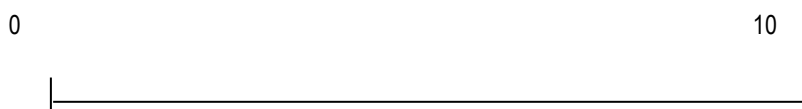
13.2. Durante quanto tempo (total de dias ou semanas que faltou no último ano)?

1 dia ☐ 2 dias ☐ 3 dias ☐ 1 semana ☐ Mais de 1 semana ☐

14. No último ano esteve de baixa remunerada (estado, seguros, empregador, etc)?

Sim ☐ Não ☐

15. Por favor, assinale com um risco vertical a intensidade média da sua dor durante os últimos 7 dias.



Ausência de dor

Pior dor possível

QUEBEC BACK PAIN DISABILITY SCALE- VERSÃO PORTUGUESA

Este questionário pretende saber como a sua dor nas costas afecta a sua vida no dia-a-dia. Pessoas com dores de costas poderão achar difícil a realização de algumas atividades diárias. Nós gostaríamos de saber se acha difícil a realização de algumas das atividades listadas abaixo, devido à sua dor de costas. Para cada atividade há uma escala de 0 a 5. Por favor escolha uma opção de resposta para cada atividade (**preencha todas as atividades**) colocando uma cruz no quadrado que corresponde à sua resposta.

Hoje, tem dificuldade em realizar as seguintes atividades devido à sua dor de costas?

		0 Sem dificuldade nenhuma	1 Com Um mínimo de dificuldade	2 Com alguma dificuldade	3 Com Bastante dificuldade	4 Com muita dificuldade	5 Incapaz de realizar
1	Levantar-se da cama						
2	Dormir toda a noite						
3	Virar-se na cama						
4	Andar de carro						
5	Estar de pé durante 20-30 minutos						
6	Estar sentado numa cadeira por várias horas						
7	Subir um lance de escadas						
8	Andar 300-400 metros						
9	Andar vários quilómetros						
10	Alcançar prateleiras altas						
11	Atirar uma bola						
12	Correr cerca de 100 metros						
13	Tirar comida do frigorífico						
14	Fazer a cama						
15	Calçar meias (<i>collants</i>)						
16	Dobrar-se à frente para limpar a banheira						
17	Mover uma cadeira						
18	Puxar ou empurrar portas pesadas						
19	Carregar dois sacos de compras						
20	Levantar e carregar uma mala pesada						

Adicione todos os números para obter um **score total**: _____

TAMPA SCALE OF KINESIOPHOBIA - VERSÃO PORTUGUESA

Nesta era de medicina tecnológica, uma das mais importantes fontes de informação sobre si próprio não consta do seu ficheiro clínico: as suas próprias sensações e intuições relativas ao que está a acontecer com o seu corpo. Esperamos que a seguinte informação seja útil para compreender essa lacuna.

.....

Por favor, responda às seguintes questões de acordo com a escala da direita. Responda, por favor, de acordo com o que verdadeiramente sente, e não de acordo com o que as outras pessoas pensam que devia sentir. Não se trata de um teste sobre conhecimentos médicos, queremos apenas saber a sua opinião. Faça um círculo em volta do número que melhor corresponde ao que sente.

Por favor vire a página e responda sozinho às perguntas.

Pretendemos saber o que você sente, e não o que outra pessoa pensa que devia sentir.

**LEIA CADA PERGUNTA E ASSINALE O NÚMERO
QUE MELHOR CORRESPONDE AO QUE SENTE**

- 1 = DISCORDO PLENAMENTE
2 = **Discordo**
3 = **Concordo**
4 = **Concordo plenamente**

1	Tenho medo de me magoar se fizer exercício	1	2	3	4
2	Se tentasse ultrapassar a dor, a intensidade dela iria aumentar	1	2	3	4
3	O meu corpo está a dizer-me que tenho algo de errado e grave	1	2	3	4
5	As outras pessoas não levam o meu estado de saúde a sério	1	2	3	4
6	O acidente que sofri colocou o meu corpo em risco para o resto da vida	1	2	3	4
7	A dor significa sempre que me magoei	1	2	3	4
9	Tenho medo de magoar-me acidentalmente	1	2	3	4
10	Tentar não fazer movimentos desnecessários é a melhor coisa que posso fazer para evitar que a dor se agrave	1	2	3	4
11	Não sentiria tanta dor se não se passasse algo de potencialmente grave no meu corpo	1	2	3	4
13	A dor avisa-me quando devo parar de fazer actividade física, evitando assim que me magoe	1	2	3	4
14	Não é seguro para uma pessoa com a minha condição física ser fisicamente activa	1	2	3	4
15	Não posso fazer tudo o que as outras pessoas fazem, porque me magoo muito facilmente	1	2	3	4
17	Ninguém deveria ter que fazer actividade física quando sente dor	1	2	3	4

CÓDIGO DO UTENTE _____

AVALIAÇÃO PÓS- INTERVENÇÃO

(6 SEMANAS APÓS PRIMEIRA AVALIAÇÃO)

TEMPO DE PREENCHIMENTO PREVISTO: 10 MINUTOS

SEGUIR A ORDEM INDICADA:

1. Quebec Back Pain Disability Scale- versão portuguesa;
 2. Patient Global Impression of Change Scale- versão portuguesa;
 3. Escala Visual Analógica;
 4. Tampa scale of Kinesiophobia- versão portuguesa;
-

QUEBEC BACK PAIN DISABILITY SCALE- VERSÃO PORTUGUESA

DATA DA AVALIAÇÃO: _____

Este questionário pretende saber como a sua dor nas costas afeta a sua vida no dia-a-dia. Pessoas com dores de costas poderão achar difícil a realização de algumas atividades diárias. Nós gostaríamos de saber se acha difícil a realização de algumas das atividades listadas abaixo, devido à sua dor de costas. Para cada atividade há uma escala de 0 a 5. Por favor escolha uma opção de resposta para cada atividade (**preencha todas as atividades**) colocando uma cruz no quadrado que corresponde à sua resposta.

Hoje, tem dificuldade em realizar as seguintes atividades devido à sua dor de costas?

		0 Sem dificuldade nenhuma	1 Com Um mínimo de dificuldade	2 Com alguma dificuldade	3 Com Bastante dificuldade	4 Com muita dificuldade	5 Incapaz de realizar
1	Levantar-se da cama						
2	Dormir toda a noite						
3	Virar-se na cama						
4	Andar de carro						
5	Estar de pé durante 20-30 minutos						
6	Estar sentado numa cadeira por várias horas						
7	Subir um lance de escadas						
8	Andar 300-400 metros						
9	Andar vários quilómetros						
10	Alcançar prateleiras altas						
11	Atirar uma bola						
12	Correr cerca de 100 metros						
13	Tirar comida do frigorífico						
14	Fazer a cama						
15	Calçar meias (<i>collants</i>)						
16	Dobrar-se à frente para limpar a banheira						
17	Mover uma cadeira						
18	Puxar ou empurrar portas pesadas						
19	Carregar dois sacos de compras						
20	Levantar e carregar uma mala pesada						

Adicione todos os números para obter um **score total**: _____

PATIENT GLOBAL IMPRESSION CHANGE SCALE- VERSÃO PORTUGUESA

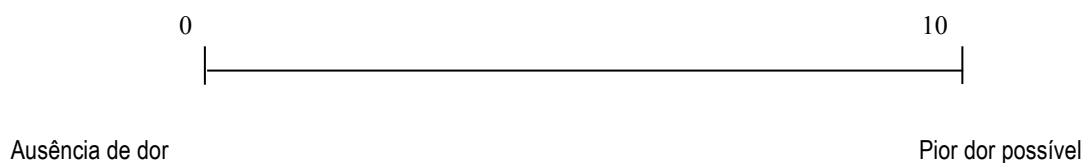
Data: _____

Desde o início do tratamento nesta instituição, como é que descreve a mudança (se houve) nas LIMITAÇÕES DE ACTIVIDADES, SINTOMAS, EMOÇÕES E QUALIDADE DE VIDA no seu global, em relação à sua dor (selecione UMA opção):

- | | |
|--|----------------------------|
| Sem alterações (ou a condição piorou) | ☐ 1 |
| Quase na mesma, sem qualquer alteração visível | ☐ 2 |
| Ligeiramente melhor, mas, sem mudanças consideráveis | ☐ 3 |
| Com algumas melhorias, mas a mudança não representou qualquer diferença real | ☐ 4 |
| Moderadamente melhor, com mudança ligeira mas significativa | ☐ 5 |
| Melhor, e com melhorias que fizeram uma diferença real e útil | ☐ 6 |
| Muito melhor, e com uma melhoria considerável que fez toda a diferença | ☐ 7 |

ESCALA VISUAL ANÁLOGA

Por favor, assinale com um risco vertical a intensidade média da sua dor durante os últimos 7 dias.



TAMPA SCALE OF KINESIOPHOBIA - VERSÃO PORTUGUESA

Nesta era de medicina tecnológica, uma das mais importantes fontes de informação sobre si próprio não consta do seu ficheiro clínico: as suas próprias sensações e intuições relativas ao que está a acontecer com o seu corpo. Esperamos que a seguinte informação seja útil para compreender essa lacuna.

.....

Por favor, responda às seguintes questões de acordo com a escala da direita. Responda, por favor, de acordo com o que verdadeiramente sente, e não de acordo com o que as outras pessoas pensam que devia sentir. Não se trata de um teste sobre conhecimentos médicos, queremos apenas saber a sua opinião. Faça um círculo em volta do número que melhor corresponde ao que sente.

Por favor vire a página e responda sozinho às perguntas.

Pretendemos saber o que você sente, e não o que outra pessoa pensa que devia sentir.

**LEIA CADA PERGUNTA E ASSINALE O NÚMERO
QUE MELHOR CORRESPONDE AO QUE SENTE**

- 1 = DISCORDO PLENAMENTE
2 = **Discordo**
3 = **Concordo**
4 = **Concordo plenamente**

1	Tenho medo de me magoar se fizer exercício	1	2	3	4
2	Se tentasse ultrapassar a dor, a intensidade dela iria aumentar	1	2	3	4
3	O meu corpo está a dizer-me que tenho algo de errado e grave	1	2	3	4
5	As outras pessoas não levam o meu estado de saúde a sério	1	2	3	4
6	O acidente que sofri colocou o meu corpo em risco para o resto da vida	1	2	3	4
7	A dor significa sempre que me magoei	1	2	3	4
9	Tenho medo de magoar-me acidentalmente	1	2	3	4
10	Tentar não fazer movimentos desnecessários é a melhor coisa que posso fazer para evitar que a dor se agrave	1	2	3	4
11	Não sentiria tanta dor se não se passasse algo de potencialmente grave no meu corpo	1	2	3	4
13	A dor avisa-me quando devo parar de fazer atividade física, evitando assim que me magoe	1	2	3	4
14	Não é seguro para uma pessoa com a minha condição física ser fisicamente ativa	1	2	3	4
15	Não posso fazer tudo o que as outras pessoas fazem, porque me magoo muito facilmente	1	2	3	4
17	Ninguém deveria ter que fazer atividade física quando sente dor	1	2	3	4

APÊNDICE E

PEDIDO DE COLABORAÇÃO INSTITUCIONAL

Exmo.

Assunto: Pedido de autorização para desenvolver Projecto de Investigação em Fisioterapia no âmbito de Mestrado em Fisioterapia.

O meu nome é Mónica Ruas, sou Fisioterapeuta, e actualmente sou estudante do Mestrado em Fisioterapia – Ramo Condições Músculo-Esqueléticas leccionado em parceria pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal, pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa e pela Escola Nacional de Saúde Pública. De momento estou a desenvolver a minha dissertação de final de curso, no âmbito da Unidade Curricular de “Trabalho de Projecto, que tem como principal objectivo avaliar a capacidade preditiva da Escala Tampa de Cinesiofobia-13, quando administrada no início do tratamento, na identificação de utentes com DLC de origem não específica, em risco de obter resultados de *insucesso*, após o tratamento de fisioterapia. O presente estudo tem como orientador o Professor Eduardo Cruz.

Trata-se de um estudo multicentro, de coorte prospectivo, que envolve uma amostra obtida a partir de vários serviços de Fisioterapia/ Medicina Física e Reabilitação de Portugal. Tratando-se de um estudo observacional não ocorrerá qualquer interferência no plano de tratamento da Fisioterapia estabelecido. Pretende-se apenas recolher dados sobre um conjunto de variáveis demográficas e clínicas dos utentes, registar o tipo de tratamento efectuado pelos Fisioterapeutas e avaliar os resultados ao nível da intensidade da dor, condição funcional dos utentes, e na percepção global de melhoria dos utentes com dor lombar crónica.

Este estudo será realizado através da aplicação de questionários de auto-preenchimento aos utentes que, de livre vontade, aceitem participar em dois momentos de avaliação pré-definidos (início e 6 semanas após).

No **primeiro momento** (previamente ao início da Fisioterapia ou durante a 1ª semana de tratamento), serão aplicados os seguintes instrumentos:

- Questionário de Caracterização Sócio-demográfica & Clínica;
- Escala Visual Analógica;
- Quebec Back Pain Disability Scale - versão portuguesa;

- Patient Global Impression of Change Scale- versão portuguesa;
- Tampa Scale of Kinesiophobia - versão Portuguesa

Num segundo momento – 6 semanas após o início da fisioterapia.

- Escala Visual Analógica;
- Quebec Back Pain Disability Scale - versão portuguesa;
- Patient Global Impression of Change Scale- versão portuguesa;
- Tampa Scale of Kinesiophobia - versão Portuguesa

Para além da recolha de dados junto ao utente pretende-se ainda estudar os efeitos da intervenção, sendo solicitado ao Fisioterapeuta responsável por cada utente o preenchimento de uma grelha pré-definida relativa aos procedimentos e modalidade terapêuticas realizadas.

Salientamos ainda que a recolha destes dados não implica nenhuma alteração na orgânica do serviço ou na prestação de cuidados de Fisioterapia e que o pedido de colaboração dos utentes será feito mediante consentimento informado.

Para tal, gostaria de solicitar a Vossas Excelências a colaboração no referido estudo, solicitando autorização para realizar o mesmo na Unidade de Fisioterapia da referida instituição.

Atenciosamente,

Mónica Ruas

APÊNDICE F

COMPARAÇÃO DAS VARIÁVEIS ENTRE T0 E T1

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The median of differences between EVA_T0 and EVA_T2 equals 0.	Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test	,000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Report

Median

EVA_T0	EVA_T2	DifEVA
5,00	3,50	-2,00

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The median of differences between QBPDS_T0 and QBPDS_T2 equals 0.	Related-Samples Wilcoxon Signed Rank Test	,000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Report

Median

QBPDS_T0	QBPDS_T2	DifQBPDS
33,00	24,00	-9,00

APÊNDICE H

CORRELAÇÃO ENTRE A TSK13 E AS MEDIDAS DE RESULTADOS

			Correlations TSK13-PT						
			TSK_Total	EVA_T0	EVA_T2	QBPDS_T0	QBPDS_T2	DifEVA	DifQBPDS
Spearman's rho	TSK_Total	Correlation Coefficient	1,000	,235**	,205**	,384**	,395**	-,037	-,007
		Sig. (2-tailed)	.	,001	,004	,000	,000	,611	,927
		N	193	192	192	192	192	192	192
	EVA_T0	Correlation Coefficient	,235**	1,000	,447**	,486**	,412**	-,501**	-,103
		Sig. (2-tailed)	,001	.	,000	,000	,000	,000	,154
		N	192	192	192	192	192	192	192
	EVA_T2	Correlation Coefficient	,205**	,447**	1,000	,329**	,627**	,511**	,344**
		Sig. (2-tailed)	,004	,000	.	,000	,000	,000	,000
		N	192	192	192	192	192	192	192
	QBPDS_T0	Correlation Coefficient	,384**	,486**	,329**	1,000	,659**	-,139	-,419**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	.	,000	,054	,000
		N	192	192	192	192	192	192	192
	QBPDS_T2	Correlation Coefficient	,395**	,412**	,627**	,659**	1,000	,221**	,344**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	.	,002	,000
		N	192	192	192	192	192	192	192
	DifEVA	Correlation Coefficient	-,037	-,501**	,511**	-,139	,221**	1,000	,451**
		Sig. (2-tailed)	,611	,000	,000	,054	,002	.	,000
		N	192	192	192	192	192	192	192
	DifQBPDS	Correlation Coefficient	-,007	-,103	,344**	-,419**	,344**	,451**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,927	,154	,000	,000	,000	,000	.
		N	192	192	192	192	192	192	192

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations TSK-13 Evitamento			EVA_T0	EVA_T2	QBPDST0	QBPDST2	DifEVA	DifQBPDST	TSK_13_Avoidance
Spearman's rho	EVA_T0	Correlation Coefficient	1,000	,447**	,486**	,412**	-,501**	-,103	,294**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,000	,000	,154	,000
		N	192	192	192	192	192	192	189
	EVA_T2	Correlation Coefficient	,447**	1,000	,329**	,627**	,511**	,344**	,240**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,000	,000	,000	,001
		N	192	192	192	192	192	192	189
	QBPDST0	Correlation Coefficient	,486**	,329**	1,000	,659**	-,139	-,419**	,404**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,000	,054	,000	,000
		N	192	192	192	192	192	192	189
	QBPDST2	Correlation Coefficient	,412**	,627**	,659**	1,000	,221**	,344**	,413**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	.	,002	,000	,000
		N	192	192	192	192	192	192	189
	DifEVA	Correlation Coefficient	-,501**	,511**	-,139	,221**	1,000	,451**	-,059
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,054	,002	.	,000	,419
		N	192	192	192	192	192	192	189
	DifQBPDST	Correlation Coefficient	-,103	,344**	-,419**	,344**	,451**	1,000	-,012
		Sig. (2-tailed)	,154	,000	,000	,000	,000	.	,866
		N	192	192	192	192	192	192	189
	TSK_13_Avoidance	Correlation Coefficient	,294**	,240**	,404**	,413**	-,059	-,012	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,001	,000	,000	,419	,866	.
		N	189	189	189	189	189	189	190

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

			Correlations fatores somáticos						
			TSK_13_ Fat_Somaticos	EVA_T0	EVA_T2	QBPDS_T0	QBPDS_T2	DifEVA	DifQBPDS
Spearman's rho	TSK_13_ Fat_Somaticos	Correlation	1,000	,064	,047	,247**	,253**	-,015	-,027
		Coefficient							
		Sig. (2-tailed)	.	,380	,521	,001	,000	,840	,707
	EVA_T0	N	193	192	192	192	192	192	192
		Correlation	,064	1,000	,447**	,486**	,412**	-,501**	-,103
		Coefficient							
	EVA_T2	Sig. (2-tailed)	,380	.	,000	,000	,000	,000	,154
		N	192	192	192	192	192	192	192
		Correlation	,047	,447**	1,000	,329**	,627**	,511**	,344**
	QBPDS_T0	Coefficient							
		Sig. (2-tailed)	,521	,000	.	,000	,000	,000	,000
		N	192	192	192	192	192	192	192
	QBPDS_T2	Correlation	,247**	,486**	,329**	1,000	,659**	-,139	-,419**
		Coefficient							
		Sig. (2-tailed)	,001	,000	,000	.	,000	,054	,000
	DifEVA	N	192	192	192	192	192	192	192
		Correlation	,253**	,412**	,627**	,659**	1,000	,221**	,344**
		Coefficient							
	DifQBPDS	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	.	,002	,000
		N	192	192	192	192	192	192	192
		Correlation	-,015	-,501**	,511**	-,139	,221**	1,000	,451**
		Coefficient							
		Sig. (2-tailed)	,840	,000	,000	,054	,002	.	,000
		N	192	192	192	192	192	192	192
		Correlation	-,027	-,103	,344**	-,419**	,344**	,451**	1,000
		Coefficient							
		Sig. (2-tailed)	,707	,154	,000	,000	,000	,000	.
		N	192	192	192	192	192	192	192

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

			Correlations TSK-13 Fatores Dor						
			TSK_13_Dor	EVA_T0	EVA_T2	QBPDS_T0	QBPDS_T2	DifEVA	DifQBPDS
Spearman's rho	TSK_13_Dor	Correlation Coefficient	1,000	,140	,095	,216**	,235**	-,036	,035
		Sig. (2-tailed)	.	,053	,191	,003	,001	,617	,634
		N	193	192	192	192	192	192	192
	EVA_T0	Correlation Coefficient	,140	1,000	,447**	,486**	,412**	-,501**	-,103
		Sig. (2-tailed)	,053	.	,000	,000	,000	,000	,154
		N	192	192	192	192	192	192	192
	EVA_T2	Correlation Coefficient	,095	,447**	1,000	,329**	,627**	,511**	,344**
		Sig. (2-tailed)	,191	,000	.	,000	,000	,000	,000
		N	192	192	192	192	192	192	192
	QBPDS_T0	Correlation Coefficient	,216**	,486**	,329**	1,000	,659**	-,139	-,419**
		Sig. (2-tailed)	,003	,000	,000	.	,000	,054	,000
		N	192	192	192	192	192	192	192
	QBPDS_T2	Correlation Coefficient	,235**	,412**	,627**	,659**	1,000	,221**	,344**
		Sig. (2-tailed)	,001	,000	,000	,000	.	,002	,000
		N	192	192	192	192	192	192	192
	DifEVA	Correlation Coefficient	-,036	-,501**	,511**	-,139	,221**	1,000	,451**
		Sig. (2-tailed)	,617	,000	,000	,054	,002	.	,000
		N	192	192	192	192	192	192	192
	DifQBPDS	Correlation Coefficient	,035	-,103	,344**	-,419**	,344**	,451**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,634	,154	,000	,000	,000	,000	.
		N	192	192	192	192	192	192	192

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

APÊNDICE I

REGRESSÃO LOGÍSTICA RELATIVA AOS RESULTADOS DE INSUCESSO

Resultados da regressão logística univariada e multivariada para o insucesso na incapacidade funcional – **TSK-13 Total**

		Variables in the Equation						95% C.I. for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 ^a	Idade (anos)	,009	,020	,191	1	,662	1,009	,971	1,048
	Género(1)	-,736	,355	4,303	1	,038	,479	,239	,960
	Índice massa corporal	-,013	,035	,129	1	,720	,987	,922	1,058
	Habilitações Literárias(1)	-,313	,519	,364	1	,547	,731	,264	2,024
	Habilitações Literárias(2)	,441	,435	1,031	1	,310	1,555	,663	3,643
	Habilitações Literárias(3)	-,572	,480	1,420	1	,233	,565	,220	1,446
	Duração da dor(1)	,192	,554	,120	1	,729	1,211	,409	3,591
	Duração da dor(2)	-,150	,570	,070	1	,792	,860	,282	2,627
	Duração da dor(3)	-,947	,578	2,681	1	,102	,388	,125	1,205
	Localização da dor(1)	,301	,335	,805	1	,369	1,351	,701	2,603
	Medicação(1)	,040	,358	,013	1	,910	1,041	,516	2,098
	EVA_T0	,150	,087	2,951	1	,086	1,162	,979	1,379
	QBPDS_T0	-,010	,012	,693	1	,405	,990	,968	1,013
	TSK_13_Total	,043	,028	2,317	1	,128	1,044	,988	1,104
	Constant	-1,571	1,498	1,100	1	,294	,208		
Step 9 ^a	Género(1)	-,702	,334	4,412	1	,036	,496	,257	,954
	EVA_T0	,155	,071	4,795	1	,029	1,168	1,016	1,343
	Constant	-,433	,486	,796	1	,372	,648		

a. Variable(s) entered on step 1: Idade (anos), Género, Índice massa corporal, Habilitações Literárias, Duração da dor, Localização da dor, Medicação, EVA_T0, QBPDS_T0, TSK_13_Total.

Resultados da regressão logística univariada e multivariada para o insucesso na incapacidade funcional –TSK-13 Avoidance

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step	Idade (anos)	,011	,019	,306	1	,580	1,011	,973	1,050
1 ^a	Género(1)	-,743	,355	4,380	1	,036	,476	,237	,954
	Índice massa corporal	-,016	,035	,204	1	,652	,984	,919	1,054
	Habilitações Literárias(1)	-,349	,519	,453	1	,501	,705	,255	1,950
	Habilitações Literárias(2)	,439	,435	1,020	1	,313	1,551	,662	3,636
	Habilitações Literárias(3)	-,564	,480	1,379	1	,240	,569	,222	1,459
	Duração da dor(1)	,206	,554	,138	1	,711	1,228	,415	3,636
	Duração da dor(2)	-,096	,566	,029	1	,866	,909	,300	2,756
	Duração da dor(3)	-,908	,575	2,496	1	,114	,403	,131	1,244
	Localização da dor(1)	,298	,335	,789	1	,374	1,347	,698	2,599
	Medicação(1)	,028	,357	,006	1	,938	1,028	,510	2,072
	EVA_T0	,143	,088	2,663	1	,103	1,154	,972	1,371
	QBPDS_T0	-,009	,012	,638	1	,424	,991	,969	1,014
	TSK_13_Avoidance	,062	,041	2,285	1	,131	1,064	,982	1,154
	Constant	-1,389	1,458	,908	1	,341	,249		
Step	Género(1)	-,702	,334	4,412	1	,036	,496	,257	,954
9 ^a	EVA_T0	,155	,071	4,795	1	,029	1,168	1,016	1,343
	Constant	-,433	,486	,796	1	,372	,648		

a. Variable(s) entered on step 1: Idade (anos), Género, Índice massa corporal, Habilitações Literárias, Duração da dor, Localização da dor, Medicação, EVA_T0, QBPDS_T0, TSK_13_Avoidance.

Resultados da regressão logística univariada e multivariada para o insucesso na incapacidade funcional –TSK-13- Fatores Somáticos

		Variables in the Equation					95% C.I. for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower Upper
Step	Idade (anos)	,010	,020	,286	1	,592	1,011	,973 1,050
1 ^a	Género(1)	-,786	,353	4,969	1	,026	,456	,228 ,909
	Índice massa corporal	-,011	,035	,101	1	,750	,989	,923 1,059
	Estado Civil(4)	20,431	28077,145	,000	1	,999	746682463,757	,000 .
	Habilitações Literárias			6,221	3	,101		
	Habilitações Literárias(1)	-,296	,519	,325	1	,569	,744	,269 2,057
	Habilitações Literárias(2)	,423	,432	,961	1	,327	1,527	,655 3,558
	Habilitações Literárias(3)	-,641	,475	1,823	1	,177	,527	,208 1,336
	Duração da dor			3,028	3	,387		
	Duração da dor(1)	,240	,554	,188	1	,665	1,271	,430 3,763
	Duração da dor(2)	-,084	,566	,022	1	,883	,920	,303 2,790
	Duração da dor(3)	-,920	,576	2,550	1	,110	,399	,129 1,233
	Localização da dor(1)	,350	,331	1,114	1	,291	1,419	,741 2,717
	Medicação(1)	,042	,357	,014	1	,906	1,043	,518 2,099
	EVA_T0	,166	,088	3,581	1	,058	1,180	,994 1,402
	QBPDS_T0	-,006	,011	,306	1	,580	,994	,972 1,016
	TSK_13_Fat_Somaticos	,080	,100	,638	1	,424	1,083	,890 1,318
	Constant	-1,165	1,498	,604	1	,437	,312	
Step	Género(1)	-,702	,334	4,412	1	,036	,496	,257 ,954
9 ^a	EVA_T0	,155	,071	4,795	1	,029	1,168	1,016 1,343
	Constant	-,433	,486	,796	1	,372	,648	

a. Variable(s) entered on step 1: Idade (anos), Género, Índice massa corporal, Habilitações Literárias, Duração da dor, Localização da dor, Medicação, EVA_T0, QBPDS_T0, TSK_13_Fat_Somaticos.

Resultados da regressão logística univariada e multivariada para o insucesso na incapacidade funcional –TSK-13- Dor

		Variables in the Equation					95% C.I.for EXP(B)		
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 ^a	Idade (anos)	,010	,020	,242	1	,622	1,010	,972	1,049
	Género(1)	-,713	,358	3,968	1	,046	,490	,243	,989
	Índice massa corporal	-,012	,035	,110	1	,740	,988	,923	1,059
	Habilitações Literárias(1)	-,298	,517	,333	1	,564	,742	,269	2,044
	Habilitações Literárias(2)	,461	,433	1,134	1	,287	1,586	,679	3,703
	Habilitações Literárias(3)	-,630	,476	1,751	1	,186	,533	,210	1,354
	Duração da dor(1)	,240	,556	,187	1	,666	1,271	,428	3,781
	Duração da dor(2)	-,148	,569	,068	1	,794	,862	,283	2,629
	Duração da dor(3)	-,971	,581	2,791	1	,095	,379	,121	1,183
	Localização da dor(1)	,317	,333	,904	1	,342	1,373	,714	2,637
	Medicação(1)	,047	,357	,017	1	,896	1,048	,520	2,110
	EVA_T0	,155	,087	3,162	1	,075	1,168	,984	1,386
	QBPDS_T0	-,007	,011	,345	1	,557	,993	,972	1,016
	TSK_13_Dor	,154	,129	1,416	1	,234	1,166	,905	1,503
Constant	-1,171	1,435	,666	1	,415	,310			
Step 9 ^a	Género(1)	-,702	,334	4,412	1	,036	,496	,257	,954
	EVA_T0	,155	,071	4,795	1	,029	1,168	1,016	1,343
	Constant	-,433	,486	,796	1	,372	,648		

a. Variable(s) entered on step 1: Idade (anos), Género, Índice massa corporal, Habilitações Literárias, Duração da dor, Localização da dor, Medicação, EVA_T0, QBPDS_T0, TSK_13_Dor.

Resultados da regressão logística univariada e multivariada para o insucesso na intensidade da dor –**TSK-13- Total**

		Variables in the Equation					95% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower Upper
Step	Idade (anos)	-,037	,021	3,166	1	,075	,964	,925 1,004
1 ^a	Género(1)	-,091	,378	,058	1	,809	,913	,435 1,916
	Índice massa corporal	-,028	,036	,631	1	,427	,972	,907 1,042
	Habilitações Literárias			4,884	3	,180		
	Habilitações Literárias(1)	1,086	,594	3,337	1	,068	2,961	,924 9,492
	Habilitações Literárias(2)	,887	,478	3,445	1	,063	2,427	,952 6,191
	Habilitações Literárias(3)	,974	,529	3,388	1	,066	2,647	,939 7,464
	Duração da dor			4,016	3	,260		
	Duração da dor(1)	-,141	,569	,062	1	,804	,868	,285 2,646
	Duração da dor(2)	,114	,599	,036	1	,849	1,121	,346 3,629
	Duração da dor(3)	-1,335	,683	3,823	1	,051	,263	,069 1,003
	Localização da dor(1)	-,224	,348	,414	1	,520	,799	,404 1,582
	Medicação(1)	,812	,395	4,225	1	,040	2,253	1,038 4,888
	EVA_T0	-,431	,103	17,597	1	,000	,650	,532 ,795
	QBPDS_T0	,027	,012	4,656	1	,031	1,027	1,002 1,052
	TSK_13_Total	,025	,030	,685	1	,408	1,025	,967 1,086
	Constant	1,539	1,575	,956	1	,328	4,661	
Step	EVA_T0	-,357	,090	15,786	1	,000	,700	,586 ,834
10 ^a	QBPDS_T0	,025	,011	5,336	1	,021	1,025	1,004 1,047
	Constant	,501	,423	1,399	1	,237	1,650	

a. Variable(s) entered on step 1: Idade (anos), Género, Índice massa corporal, Habilitações Literárias, Duração da dor, Localização da dor, Medicação, EVA_T0, QBPDS_T0, TSK_13_Total.

Resultados da regressão logística univariada e multivariada para o insucesso na intensidade da dor –**TSK-13- Avoidance**

		Variables in the Equation						95% C.I.for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step	Idade (anos)	-,035	,021	2,901	1	,089	,966	,928	1,005
1 ^a	Género(1)	-,106	,377	,080	1	,778	,899	,429	1,882
	Índice massa corporal	-,029	,036	,687	1	,407	,971	,906	1,041
	Habilitações Literárias			4,725	3	,193			
	Habilitações Literárias(1)	1,066	,593	3,232	1	,072	2,903	,908	9,281
	Habilitações Literárias(2)	,880	,477	3,405	1	,065	2,411	,947	6,137
	Habilitações Literárias(3)	,942	,529	3,170	1	,075	2,564	,909	7,231
	Duração da dor			4,007	3	,261			
	Duração da dor(1)	-,116	,567	,041	1	,839	,891	,293	2,708
	Duração da dor(2)	,173	,593	,085	1	,771	1,189	,371	3,802
	Duração da dor(3)	-1,316	,681	3,730	1	,053	,268	,071	1,020
	Localização da dor(1)	-,210	,348	,365	1	,546	,810	,410	1,603
	Medicação(1)	,808	,395	4,196	1	,041	2,244	1,036	4,863
	EVA_T0	-,428	,103	17,366	1	,000	,652	,533	,797
	QBPDS_T0	,028	,012	5,293	1	,021	1,029	1,004	1,054
	TSK_13_Avoidance	,019	,043	,185	1	,667	1,019	,936	1,109
	Constant	1,828	1,537	1,414	1	,234	6,223		
Step	EVA_T0	-,357	,090	15,786	1	,000	,700	,586	,834
10 ^a	QBPDS_T0	,025	,011	5,336	1	,021	1,025	1,004	1,047
	Constant	,501	,423	1,399	1	,237	1,650		

a. Variable(s) entered on step 1: Idade (anos), Género, Índice massa corporal, Habilitações Literárias, Duração da dor, Localização da dor, Medicação, EVA_T0, QBPDS_T0, TSK_13_Avoidance.

Resultados da regressão logística univariada e multivariada para o insucesso na intensidade da dor –**TSK-13- Fatores Somáticos**

		Variables in the Equation					95% C.I. for EXP(B)	
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower Upper
Step	Idade (anos)	-,036	,021	2,962	1	,085	,965	,926 1,005
1 ^a	Género(1)	-,125	,376	,111	1	,739	,882	,422 1,843
	Índice massa corporal	-,027	,036	,560	1	,454	,974	,908 1,044
	Habilitações Literárias			4,713	3	,194		
	Habilitações Literárias(1)	1,089	,594	3,361	1	,067	2,972	,927 9,525
	Habilitações Literárias(2)	,869	,476	3,327	1	,068	2,385	,937 6,066
	Habilitações Literárias(3)	,917	,521	3,094	1	,079	2,502	,900 6,954
	Duração da dor			3,993	3	,262		
	Duração da dor(1)	-,117	,568	,042	1	,837	,890	,292 2,707
	Duração da dor(2)	,155	,600	,067	1	,796	1,167	,360 3,786
	Duração da dor(3)	-1,315	,679	3,747	1	,053	,268	,071 1,017
	Localização da dor(1)	-,197	,346	,325	1	,568	,821	,417 1,618
	Medicação(1)	,817	,394	4,286	1	,038	2,263	1,045 4,903
	EVA_T0	-,419	,102	16,949	1	,000	,657	,538 ,803
	QBPDS_T0	,028	,012	5,360	1	,021	1,029	1,004 1,054
	TSK_13_Fat_Somaticos	,047	,105	,199	1	,655	1,048	,854 1,286
	Constant	1,764	1,587	1,235	1	,266	5,837	
Step	EVA_T0	-,357	,090	15,786	1	,000	,700	,586 ,834
10 ^a	QBPDS_T0	,025	,011	5,336	1	,021	1,025	1,004 1,047
	Constant	,501	,423	1,399	1	,237	1,650	

a. Variable(s) entered on step 1: Idade (anos), Género, Índice massa corporal, Habilitações Literárias, Duração da dor, Localização da dor, Medicação, EVA_T0, QBPDS_T0, TSK_13_Fat_Somaticos.

Resultados da regressão logística univariada e multivariada para o insucesso na intensidade da dor –**TSK-13- Dor**

		Variables in the Equation					95% C.I.for EXP(B)		
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step	Idade (anos)	-,043	,021	4,028	1	,045	,958	,919	,999
1 ^a	Género(1)	,012	,388	,001	1	,976	1,012	,473	2,163
	Índice massa corporal	-,026	,036	,518	1	,472	,974	,908	1,046
	Habilitações Literárias			5,376	3	,146			
	Habilitações Literárias(1)	1,157	,599	3,735	1	,053	3,179	,984	10,275
	Habilitações Literárias(2)	,939	,483	3,785	1	,052	2,559	,993	6,593
	Habilitações Literárias(3)	1,013	,528	3,676	1	,055	2,754	,978	7,760
	Duração da dor			4,334	3	,228			
	Duração da dor(1)	-,226	,573	,156	1	,693	,797	,259	2,452
	Duração da dor(2)	-,054	,605	,008	1	,929	,947	,289	3,099
	Duração da dor(3)	-1,417	,685	4,280	1	,039	,242	,063	,928
	Localização da dor(1)	-,259	,353	,541	1	,462	,772	,386	1,540
	Medicação(1)	,847	,400	4,495	1	,034	2,333	1,066	5,106
	EVA_T0	-,445	,105	18,088	1	,000	,641	,522	,787
	QBPDS_T0	,025	,012	4,383	1	,036	1,026	1,002	1,050
	TSK_13_Dor	,263	,141	3,469	1	,063	1,300	,986	1,715
	Constant	1,384	1,502	,849	1	,357	3,991		
Step	EVA_T0	-,370	,091	16,493	1	,000	,691	,578	,826
9 ^a	QBPDS_T0	,021	,011	3,753	1	,053	1,021	1,000	1,044
	TSK_13_Dor	,212	,120	3,139	1	,076	1,236	,978	1,563
	Constant	-,263	,602	,191	1	,662	,769		

a. Variable(s) entered on step 1: Idade (anos), Género, Índice massa corporal, Habilitações Literárias, Duração da dor, Localização da dor, Medicação, EVA_T0, QBPDS_T0, TSK_13_Dor.

Resultados da regressão logística univariada e multivariada para o insucesso na perceção de melhoria- **TSK- 13- Total**

		Variables in the Equation					95% C.I.for EXP(B)		
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 ^a	Idade (anos)	-,046	,021	4,609	1	,032	,955	,916	,996
	Género(1)	,270	,377	,510	1	,475	1,309	,625	2,743
	Índice massa corporal	-,021	,038	,299	1	,585	,980	,910	1,055
	Habilitações Literárias			2,418	3	,490			
	Habilitações Literárias(1)	,437	,559	,611	1	,435	1,548	,517	4,634
	Habilitações Literárias(2)	-,143	,455	,099	1	,753	,867	,355	2,114
	Habilitações Literárias(3)	-,472	,525	,809	1	,369	,624	,223	1,744
	Duração da dor			6,315	3	,097			
	Duração da dor(1)	,123	,568	,047	1	,828	1,131	,372	3,441
	Duração da dor(2)	-,396	,638	,386	1	,534	,673	,193	2,347
	Duração da dor(3)	-2,667	1,101	5,870	1	,015	,069	,008	,601
	Localização da dor(1)	-,387	,362	1,138	1	,286	,679	,334	1,382
	Medicação(1)	,717	,400	3,214	1	,073	2,049	,935	4,489
	EVA_T0	,149	,097	2,381	1	,123	1,161	,960	1,404
	QBPDS_T0	-,022	,012	3,174	1	,075	,979	,955	1,002
	TSK_13_Total	,021	,030	,477	1	,490	1,021	,963	1,083
	Constant	1,296	1,631	,632	1	,427	3,656		
Step 10 ^a	Idade (anos)	-,035	,016	5,031	1	,025	,966	,936	,996
	Duração da dor			6,096	3	,107			
	Duração da dor(1)	,194	,513	,143	1	,705	1,214	,444	3,322
	Duração da dor(2)	-,375	,577	,422	1	,516	,688	,222	2,129
	Duração da dor(3)	-2,481	1,061	5,474	1	,019	,084	,010	,668
	Constant	1,087	,790	1,893	1	,169	2,966		

a. Variable(s) entered on step 1: Idade (anos), Género, Índice massa corporal, Habilitações Literárias, Duração da dor, Localização da dor, Medicação, EVA_T0, QBPDS_T0, TSK_13_Total.

Resultados da regressão logística univariada e multivariada para o insucesso na perceção de melhoria- **TSK- 13- Avoidance**

Variables in the Equation									
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	Idade (anos)	-,044	,021	4,311	1	,038	,957	,918	,998
	Género(1)	,245	,376	,425	1	,515	1,278	,611	2,671
	Índice massa corporal	-,022	,037	,356	1	,551	,978	,909	1,052
	Habilitações Literárias			2,512	3	,473			
	Habilitações Literárias(1)	,424	,558	,579	1	,447	1,529	,512	4,561
	Habilitações Literárias(2)	-,151	,454	,110	1	,740	,860	,354	2,092
	Habilitações Literárias(3)	-,505	,524	,927	1	,336	,604	,216	1,687
	Duração da dor			6,238	3	,101			
	Duração da dor(1)	,155	,568	,074	1	,786	1,167	,383	3,554
	Duração da dor(2)	-,333	,630	,280	1	,597	,717	,209	2,462
	Duração da dor(3)	-2,658	1,101	5,832	1	,016	,070	,008	,606
	Localização da dor(1)	-,373	,362	1,060	1	,303	,689	,339	1,400
	Medicação(1)	,723	,401	3,249	1	,071	2,060	,939	4,521
	EVA_T0	,153	,098	2,443	1	,118	1,165	,962	1,410
	QBPDS_T0	-,020	,012	2,655	1	,103	,981	,958	1,004
	TSK_13_Avoidance	,006	,044	,019	1	,890	1,006	,923	1,097
	Constant	1,689	1,596	1,121	1	,290	5,415		
Step 10 ^a	Idade (anos)	-,035	,016	5,031	1	,025	,966	,936	,996
	Duração da dor			6,096	3	,107			
	Duração da dor(1)	,194	,513	,143	1	,705	1,214	,444	3,322
	Duração da dor(2)	-,375	,577	,422	1	,516	,688	,222	2,129
	Duração da dor(3)	-2,481	1,061	5,474	1	,019	,084	,010	,668
Constant		1,087	,790	1,893	1	,169	2,966		

a. Variable(s) entered on step 1: Idade (anos), Género, Índice massa corporal, , Habilitações Literárias, Duração da dor, Localização da dor, Medicação, EVA_T0, QBPDS_T0, TSK_13_Avoidance.

Resultados da regressão logística univariada e multivariada para o insucesso na perceção de melhoria- **TSK- 13- Fatores Somáticos**

Variables in the Equation									
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step	Idade (anos)	-,049	,022	5,028	1	,025	,953	,913	,994
1 ^a	Género(1)	,242	,375	,417	1	,519	1,274	,611	2,658
	Índice massa corporal	-,017	,038	,207	1	,649	,983	,912	1,059
	Habilitações Literárias			2,799	3	,424			
	Habilitações Literárias(1)	,497	,566	,769	1	,381	1,643	,541	4,986
	Habilitações Literárias(2)	-,146	,456	,102	1	,749	,864	,353	2,114
	Habilitações Literárias(3)	-,486	,524	,860	1	,354	,615	,220	1,718
	Duração da dor			6,564	3	,087			
	Duração da dor(1)	,106	,569	,035	1	,852	1,112	,364	3,391
	Duração da dor(2)	-,469	,651	,519	1	,471	,625	,175	2,241
	Duração da dor(3)	-2,712	1,102	6,060	1	,014	,066	,008	,575
	Localização da dor(1)	-,387	,363	1,132	1	,287	,679	,333	1,385
	Medicação(1)	,748	,402	3,453	1	,063	2,112	,960	4,646
	EVA_T0	,166	,098	2,892	1	,089	1,181	,975	1,431
	QBPDS_T0	-,023	,012	3,631	1	,057	,977	,954	1,001
	TSK_13_Fat_Somaticos	,122	,107	1,290	1	,256	1,130	,915	1,395
	Constant	,993	1,634	,369	1	,543	2,699		
Step	Idade (anos)	-,035	,016	5,031	1	,025	,966	,936	,996
10 ^a	Duração da dor			6,096	3	,107			
	Duração da dor(1)	,194	,513	,143	1	,705	1,214	,444	3,322
	Duração da dor(2)	-,375	,577	,422	1	,516	,688	,222	2,129
	Duração da dor(3)	-2,481	1,061	5,474	1	,019	,084	,010	,668
	Constant	1,087	,790	1,893	1	,169	2,966		

a. Variable(s) entered on step 1: Idade (anos), Género, Índice massa corporal, Habilitações Literárias, Duração da dor, Localização da dor, Medicação, EVA_T0, QBPDS_T0, TSK_13_Fat_Somaticos.

Resultados da regressão logística univariada e multivariada para o insucesso na percepção de melhoria- **TSK- 13- Dor**

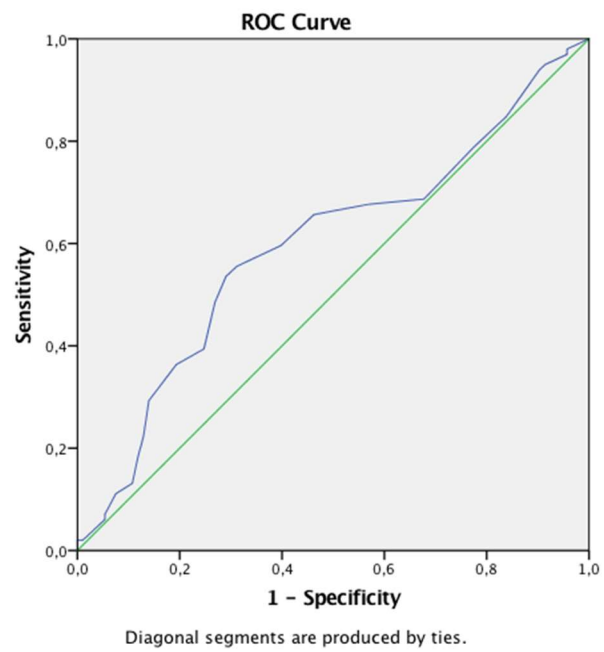
		Variables in the Equation					95% C.I.for EXP(B)		
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step	Idade (anos)	-,050	,022	5,106	1	,024	,951	,911	,993
1 ^a	Género(1)	,336	,385	,763	1	,382	1,399	,659	2,974
	Índice massa corporal	-,018	,038	,223	1	,637	,982	,912	1,058
	Habilitações Literárias			2,563	3	,464			
	Habilitações Literárias(1)	,457	,560	,666	1	,415	1,579	,527	4,731
	Habilitações Literárias(2)	-,128	,457	,079	1	,779	,880	,359	2,154
	Habilitações Literárias(3)	-,482	,522	,850	1	,357	,618	,222	1,720
	Duração da dor			6,758	3	,080			
	Duração da dor(1)	,109	,571	,036	1	,849	1,115	,364	3,415
	Duração da dor(2)	-,461	,638	,523	1	,470	,630	,180	2,203
	Duração da dor(3)	-2,775	1,111	6,242	1	,012	,062	,007	,550
	Localização da dor(1)	-,407	,366	1,241	1	,265	,665	,325	1,363
	Medicação(1)	,743	,403	3,400	1	,065	2,102	,954	4,631
	EVA_T0	,151	,097	2,419	1	,120	1,163	,962	1,406
	QBPDS_T0	-,022	,012	3,479	1	,062	,978	,955	1,001
	TSK_13_Dor	,170	,137	1,534	1	,215	1,185	,906	1,551
	Constant	1,266	1,540	,676	1	,411	3,547		
Step	Idade (anos)	-,035	,016	5,031	1	,025	,966	,936	,996
10 ^a	Duração da dor			6,096	3	,107			
	Duração da dor(1)	,194	,513	,143	1	,705	1,214	,444	3,322
	Duração da dor(2)	-,375	,577	,422	1	,516	,688	,222	2,129
	Duração da dor(3)	-2,481	1,061	5,474	1	,019	,084	,010	,668
	Constant	1,087	,790	1,893	1	,169	2,966		

a. Variable(s) entered on step 1: Idade (anos), Género, Índice massa corporal, Habilitações Literárias, Duração da dor, Localização da dor, Medicação, EVA_T0, QBPDS_T0, TSK_13_Dor.

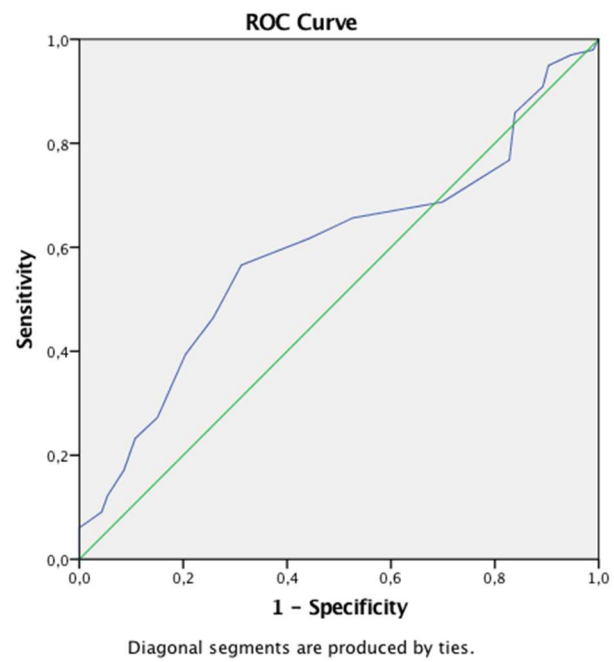
APÊNDICE J

CURVA ROC PARA A PREDIÇÃO DE RESULTADOS DE INSUCESSO

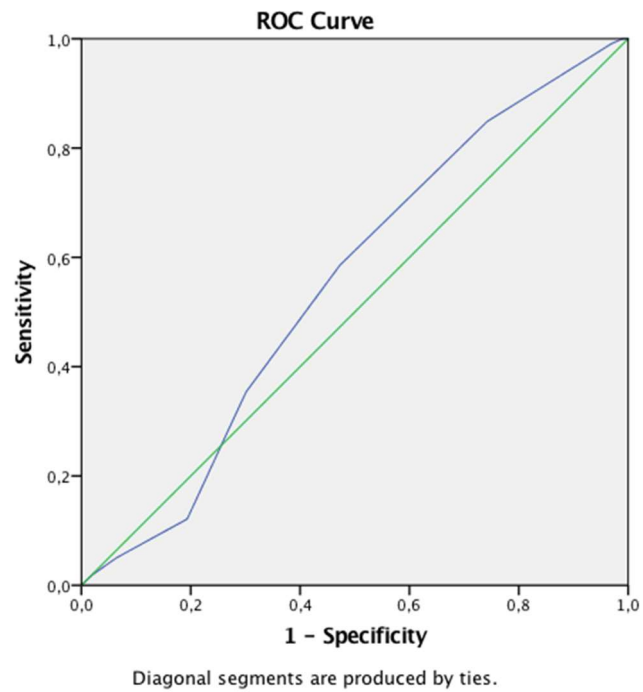
TSK Total- Maus Resultados QBPDS



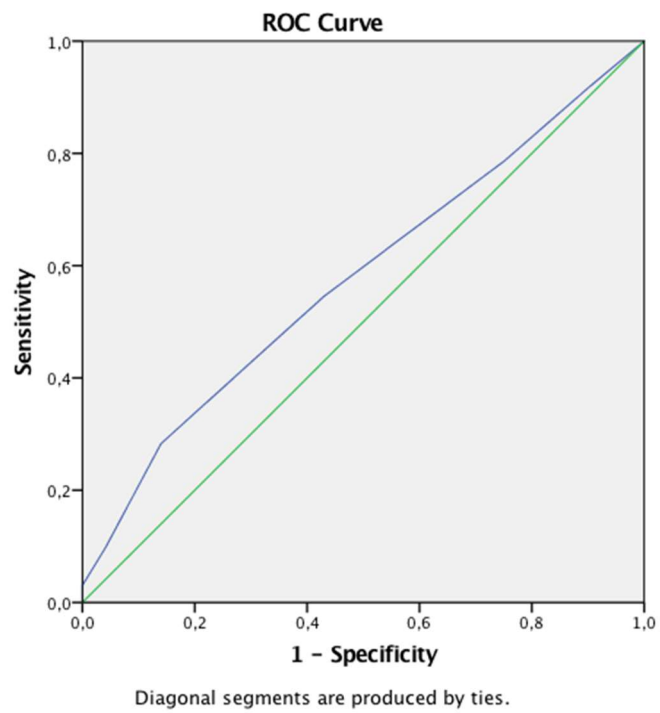
TSK Avoidance- Maus Resultados QBPDS



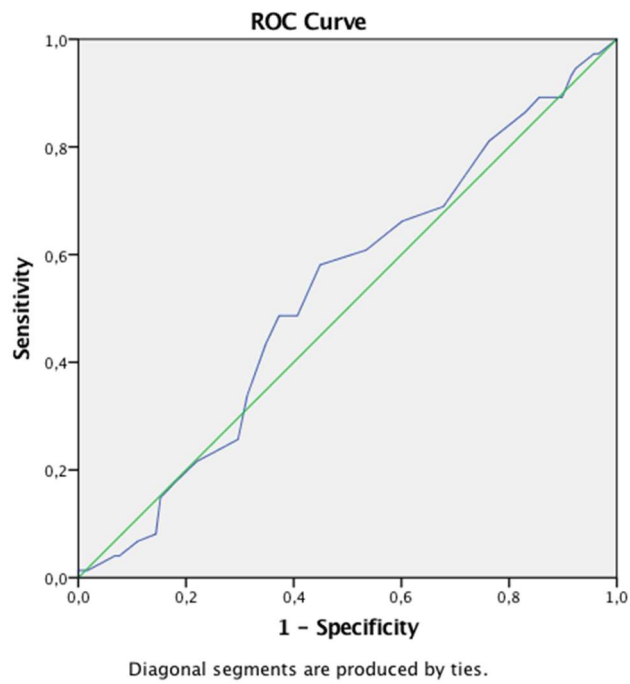
TSK Fatores Somáticos- Maus Resultados QBPDS



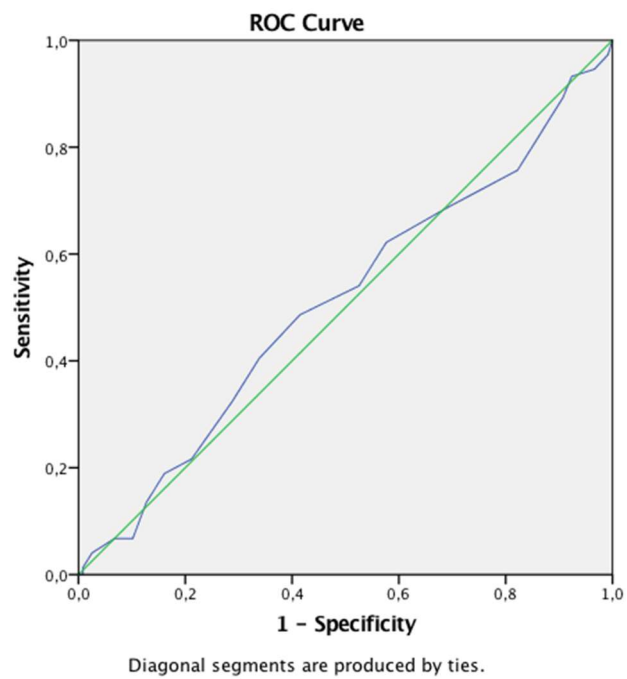
TSK Dor- Maus Resultados QBPDS



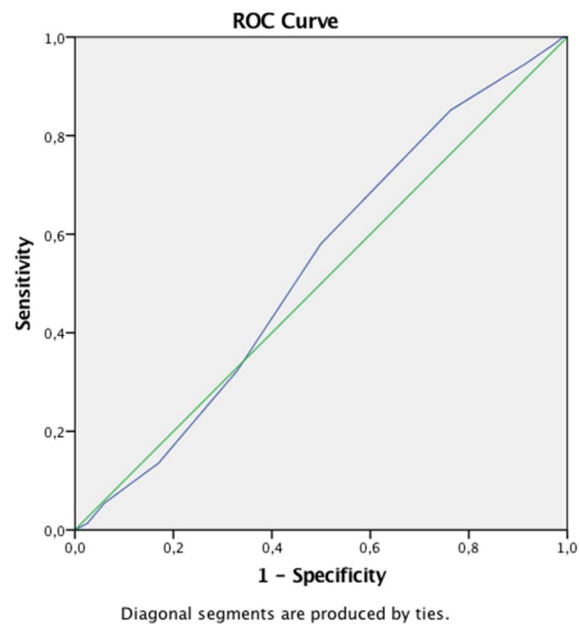
TSK Total- Maus Resultados EVA



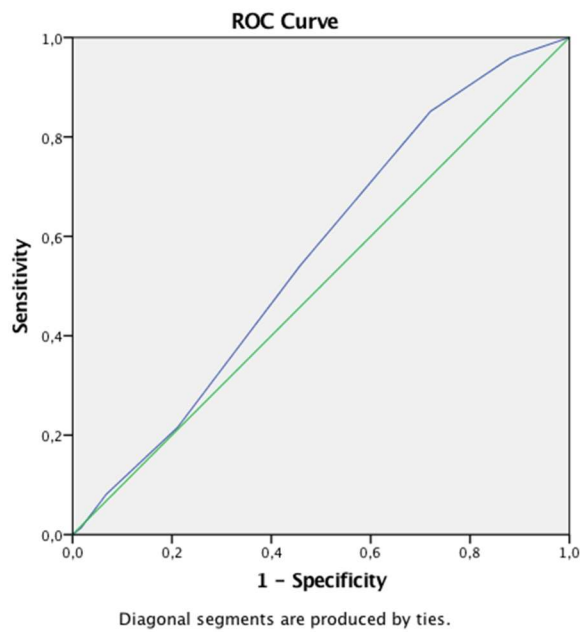
TSK Avoidance- Maus Resultados EVA



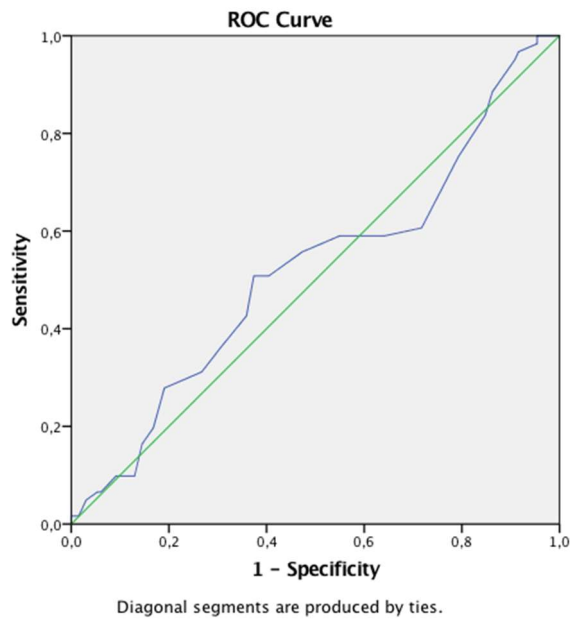
TSK Fatores Somáticos- Maus Resultados EVA



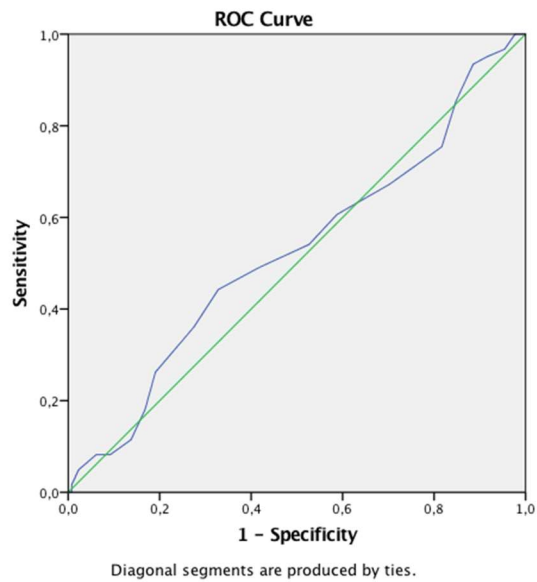
TSK Dor- Maus Resultados EVA



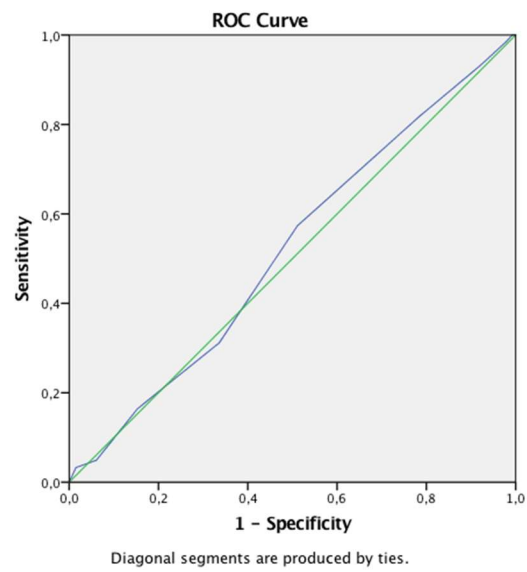
TSK Total- Maus Resultados PGIC



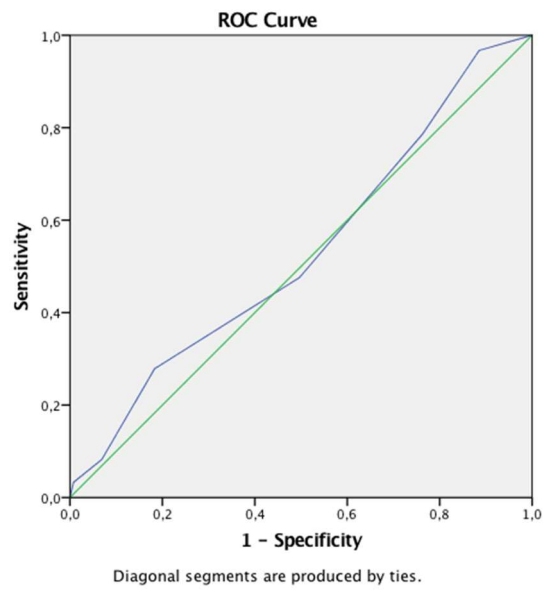
TSK Avoidance- Maus Resultados PGIC



TSK Fatores Somáticos- Maus Resultados PGIC



TSK Dor- Maus Resultados PGIC



APÊNDICE K

DETERMINAÇÃO DE RÁCIOS DE PROBABILIDADE

Rácios de probabilidade para os resultados de insucesso ao nível da incapacidade.

	Ponto de Corte	Prevalência	Sensibilidade	Especificidade	RPP	RPN	VPP	VPN	AC
TSK13-PT	31	0.52	0.60	0.60	1.5	0.67	0.61	0.58	0.60
TSK_E	19	0.52	0.62	0.56	1.4	0.69	0.60	0.58	0.59
TSK_S	8	0.52	0.59	0.53	1.24	0.79	0.57	0.54	0.56
TSK_D	5	0.52	0.55	0.57	1.27	0.80	0.57	0.54	0.56

Legenda: RPP- Rácio de probabilidade positivo; RPN- Rácio de probabilidade negativo; VPP- Valor preditivo positivo; VPN- Valor preditivo negativo; AC- Acurácia.

Rácios de probabilidade para os resultados de insucesso ao nível da intensidade da dor.

	Ponto de Corte	Prevalência	Sensibilidade	Especificidade	RPP	RPN	VPP	VPN	AC
TSK13-PT	31	0.39	0.58	0.55	1.29	0.76	0.45	0.68	0.56
TSK_E	19	0.39	0.54	0.47	1.03	0.97	0.39	0.62	0.50
TSK_S	8	0.39	0.58	0.50	1.16	0.84	0.42	0.66	0.53
TSK_D	5	0.39	0.54	0.54	1.18	0.85	0.43	0.65	0.54

Rácios de probabilidade para os resultados de insucesso ao nível da perceção de melhoria.

	Ponto de Corte	Prevalência	Sensibilidade	Especificidade	RPP	RPN	VPP	VPN	AC
TSK13-PT	31	0.32	0.56	0.53	1.18	0.84	0.35	0.72	0.54
TSK_E	19	0.32	0.54	0.47	1.03	0.97	0.32	0.69	0.49
TSK_S	8	0.32	0.57	0.49	1.12	0.87	0.34	0.71	0.52
TSK_D	5	0.32	0.48	0.50	0.96	1.04	0.31	0.67	0.49

APÊNDICE L

CAPACIDADE PREDITIVA ITEM A ITEM

Capacidade Preditiva, item a item, da TSK-13 da Total relativamente aos resultados de insucesso ao nível da incapacidade.

Item	Dimensão	AUC	Standard error	Valor de p^b	95% Wald CI	
1. Tenho medo de me magoar se fizer exercício	FS	,569	,042	,097	,488	,651
2. Se tentasse ultrapassar a dor, a intensidade dela iria aumentar	FS	,538	,042	,367	,455	,620
3. O meu corpo está a dizer-me que tenho algo de errado e grave	EA	,526	,042	,536	,444	,608
5. As outras pessoas não levam o meu estado de saúde a sério	EA	,564	,041	,127	,483	,645
6. O acidente que sofri colocou o meu corpo em risco para o resto da vida	EA	,531	,042	,460	,449	,613
7. A dor significa sempre que me magoei	FD	,570	,041	,096	,488	,651
9. Tenho medo de magoar-me acidentalmente	EA	,576	,041	,069	,495	,657
10. Tentar não fazer movimentos desnecessários é a melhor coisa que posso fazer para evitar que a dor se agrave	EA	,556	,042	,180	,475	,638
11. Não sentiria tanta dor se não se passasse algo de potencialmente grave no meu corpo	EA	,571	,041	,089	,490	,652
13. A dor avisa-me quando devo parar de fazer atividade física, evitando assim que me magoe	FS	,500	,042	,995	,418	,582
14. Não é seguro para uma pessoa com a minha condição física ser fisicamente ativa	EA	,548	,042	,254	,466	,629
15. Não posso fazer tudo o que as outras pessoas fazem, porque me magoo muito facilmente	EA	,635	,040	,001	,557	,714
17. Ninguém deveria ter que fazer atividade física quando sente dor	FA	,559	,041	,155	,478	,641

AUC: area under the curve; CI: confidence interval.

Capacidade Preditiva, item a item, da TSK-13 da Total relativamente aos resultados de insucesso ao nível da intensidade da dor.

Item	Dimensão	AUC	Standard error	Valor de p^b	95% Wald CI	
1. Tenho medo de me magoar se fizer exercício	FS	,507	,042	,863	,424	,591
2. Se tentasse ultrapassar a dor, a intensidade dela iria aumentar	FS	,538	,043	,375	,454	,622
3. O meu corpo está a dizer-me que tenho algo de errado e grave	EA	,462	,043	,371	,377	,546
5. As outras pessoas não levam o meu estado de saúde a sério	EA	,555	,043	,204	,470	,639
6. O acidente que sofri colocou o meu corpo em risco para o resto da vida	EA	,538	,043	,381	,454	,622
7. A dor significa sempre que me magoei	FD	,551	,042	,231	,470	,633
9. Tenho medo de magoar-me acidentalmente	EA	,493	,043	,864	,409	,576
10. Tentar não fazer movimentos desnecessários é a melhor coisa que posso fazer para evitar que a dor se agrave	EA	,445	,043	,203	,362	,529
11. Não sentiria tanta dor se não se passasse algo de potencialmente grave no meu corpo	EA	,523	,043	,590	,440	,607
13. A dor avisa-me quando devo parar de fazer atividade física, evitando assim que me magoe	FS	,513	,042	,767	,430	,596
14. Não é seguro para uma pessoa com a minha condição física ser fisicamente ativa	EA	,529	,042	,500	,446	,612
15. Não posso fazer tudo o que as outras pessoas fazem, porque me magoo muito facilmente	EA	,510	,042	,813	,428	,592
17. Ninguém deveria ter que fazer atividade física quando sente dor	FA	,550	,042	,242	,468	,633

AUC: area under the curve; CI: confidence interval.

Capacidade Preditiva, item a item, da TSK-13 da Total relativamente aos resultados de insucesso ao nível da percepção de melhoria.

Item	Dimensão	AUC	Standard error	Valor de p^b	95% Wald CI	
1. Tenho medo de me magoar se fizer exercício	FS	,528	,046	,539	,438	,617
2. Se tentasse ultrapassar a dor, a intensidade dela iria aumentar	FS	,503	,044	,954	,416	,590
3. O meu corpo está a dizer-me que tenho algo de errado e grave	EA	,519	,044	,665	,433	,606
5. As outras pessoas não levam o meu estado de saúde a sério	EA	,511	,045	,810	,422	,599
6. O acidente que sofri colocou o meu corpo em risco para o resto da vida	EA	,514	,044	,763	,427	,600
7. A dor significa sempre que me magoei	FD	,524	,044	,593	,438	,610
9. Tenho medo de magoar-me acidentalmente	EA	,499	,044	,979	,412	,586
10. Tentar não fazer movimentos desnecessários é a melhor coisa que posso fazer para evitar que a dor se agrave	EA	,485	,044	,746	,400	,571
11. Não sentiria tanta dor se não se passasse algo de potencialmente grave no meu corpo	EA	,541	,044	,358	,456	,627
13. A dor avisa-me quando devo parar de fazer atividade física, evitando assim que me magoe	FS	,498	,045	,959	,410	,585
14. Não é seguro para uma pessoa com a minha condição física ser fisicamente ativa	EA	,526	,044	,560	,439	,613
15. Não posso fazer tudo o que as outras pessoas fazem, porque me magoo muito facilmente	EA	,536	,044	,419	,450	,622
17. Ninguém deveria ter que fazer atividade física quando sente dor	FA	,552	,044	,249	,466	,637

AUC: area under the curve; CI: confidence interval.

ANEXO I

ESCALA TAMPA DE CINESIOFOBIA TSK-13PT

TSK-13

1	Tenho medo de me magoar se fizer exercício	1	2	3	4
2	Se tentasse ultrapassar a dor, a intensidade dela iria aumentar	1	2	3	4
3	O meu corpo está a dizer-me que tenho algo de errado e grave	1	2	3	4
5	As outras pessoas não levam o meu estado de saúde a sério	1	2	3	4
6	O acidente que sofri colocou o meu corpo em risco para o resto da vida	1	2	3	4
7	A dor significa sempre que me magoei	1	2	3	4
9	Tenho medo de magoar-me acidentalmente	1	2	3	4
10	Tentar não fazer movimentos desnecessários é a melhor coisa que posso fazer para evitar que a dor se agrave	1	2	3	4
11	Não sentiria tanta dor se não se passasse algo de potencialmente grave no meu corpo	1	2	3	4
13	A dor avisa-me quando devo parar de fazer atividade física, evitando assim que me magoe	1	2	3	4
14	Não é seguro para uma pessoa com a minha condição física ser fisicamente ativa	1	2	3	4
15	Não posso fazer tudo o que as outras pessoas fazem, porque me magoo muito facilmente	1	2	3	4
17	Ninguém deveria ter que fazer atividade física quando sente dor	1	2	3	4

Activity Avoidance/ Evitamento da atividade

3	O meu corpo está a dizer-me que tenho algo de errado e grave	1	2	3	4
5	As outras pessoas não levam o meu estado de saúde a sério	1	2	3	4
6	O acidente que sofri colocou o meu corpo em risco para o resto da vida	1	2	3	4
9	Tenho medo de magoar-me acidentalmente	1	2	3	4
10	Tentar não fazer movimentos desnecessários é a melhor coisa que posso fazer para evitar que a dor se agrave	1	2	3	4
11	Não sentiria tanta dor se não se passasse algo de potencialmente grave no meu corpo	1	2	3	4
14	Não é seguro para uma pessoa com a minha condição física ser fisicamente ativa	1	2	3	4
15	Não posso fazer tudo o que as outras pessoas fazem, porque me magoo muito facilmente	1	2	3	4

Somatic Factors/ Fatores somáticos

1	Tenho medo de me magoar se fizer exercício	1	2	3	4
2	Se tentasse ultrapassar a dor, a intensidade dela iria aumentar	1	2	3	4
13	A dor avisa-me quando devo parar de fazer atividade física, evitando assim que me magoe	1	2	3	4

Pain/ Fatores de dor

7	A dor significa sempre que me magoei	1	2	3	4
17	Ninguém deveria ter que fazer atividade física quando sente dor	1	2	3	4

ANEXO II

SUBMISSÃO DO ESTUDO A CONFERÊNCIA INTERNACIONAL



Mónica Ruas <monicaruas@gmail.com>

WCPT 2017 - Your Abstract Submission

WCPT 2017 <wcpt2017@abstractserver.com> 31 de outubro de 2016 às 18:37

Responder a: WCPT 2017 <wcpt2017@abstractserver.com> Para: Mónica Ruas dos Santos <monicaruas@gmail.com>, monicaruass@hotmail.com

Dear Mónica Ruas dos Santos,

Thank you for submitting your abstract entitled [**TAMPA'S SCALE PREDICTIVE ABILITY TO IDENTIFY PATIENTS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN, AT RISK OF POOR RECOVERY.**] to the WCPT Congress 2017 which will take place in Cape Town from 2-4 July 2017.

For future reference, please keep your abstract reference number:

A-804-0000-02166

Thank you again for your contribution.

Best regards, The WCPT 2017 Abstract Team

If you have any questions, please contact: wcpt2017@abstractserver.com Abstract submission system: <http://www.abstractserver.com/wcpt2017/absmgm/>
