



Universidade Federal do Maranhão
Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa,
Pós-Graduação e Internacionalização
Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto
Mestrado Acadêmico



AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE MEDIDA DA *PAIN*
***CATASTROPHIZING SCALE* EM PACIENTES COM DOR**
CRÔNICA ONCOLÓGICA

KAIO FERNANDES DE SOUSA

São Luís
2024

KAIO FERNANDES DE SOUSA

**AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE MEDIDA DA *PAIN
CATASTROPHIZING SCALE* EM PACIENTES COM DOR
CRÔNICA ONCOLÓGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do Grau de Mestre em Saúde do Adulto.

Àrea de Concentração: Processos biológicos em saúde

Linha de Pesquisa: HPV e Câncer

Orientador: Prof. Dr. Almir Viera Dibai Filho

Coordenador: Prof. Dr. Marcelo Souza de Andrade

São Luís
2024

Fernandes, Kaio.

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE MEDIDA DA PAIN
CATASTROPHIZING SCALE EM PACIENTES COM DOR CRÔNICA
ONCOLÓGICA / Kaio Fernandes. - 2024.

51 p.

Orientador(a): Almir Vieira.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação
em Saúde do Adulto/ccbs, Universidade Federal do
Maranhão, UFMA, 2024.

1. Catastrofização. 2. Dor. 3. Neoplasia.
I. Vieira, Almir. II. Título.

KAIO FERNANDES DE SOUSA

**AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES DE MEDIDA DA *PAIN
CATASTROPHIZING SCALE* EM PACIENTES COM DOR
CRÔNICA ONCOLÓGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do Grau de Mestre em Saúde do Adulto.

A Banca Examinadora da Defesa de Mestrado, apresentada em sessão pública, considerou o candidato aprovado em: __27/_02/_2024__.

Prof. Dr. Almir Vieira Dibai Filho (Orientador)
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a. Dr^a. Andréa Dias Reis (Examinador Interno)
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Cid André Fidelis de Paula Gomes (Examinador Externo)
Universidade Nove de Julho

Prof^a. Dr^a. Janaina de Oliveira Brito Monzani (Examinador Interno)
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Marcelo Souza de Andrade (Suplente)
Universidade Federal do Maranhão

Dedico este trabalho a minha esposa Leiane Mota e família, aos meus pais Valdy Rodrigues e Glaudicéia de Jesus

AGRADECIMENTOS

Minha gratidão a Deus, a Ele toda honra e glória, pois sei plenamente que se aqui cheguei, foi inteiramente por sua misericórdia que me permitiu esta conquista.

Meus sinceros agradecimentos ao meu orientador Prof. Almir Viera Dibai Filho, que desde o início me acolheu, ensinou e me mostrou o caminho até este momento. Hoje posso dizer que ganhei mais que um professor, um amigo que vou levar para vida, pois amigo é aquele que nos elogia pelas conquistas, mas que também nos chama a atenção querendo ver o nosso melhor. Que Deus continue abençoando sua vida e família.

Ao núcleo de pesquisa REMOVI, incontáveis experiências de aprendizado com pessoas sábias, mas de um coração humilde e acolhedor.

A minha linda esposa Leiane Mota, por me compreender, me incentivar, por ser companheira, amiga, com quem desde a faculdade compartilhei deste sonho que hoje se faz realidade.

A minha família, pelo incentivo diário, por todos os dias que me concederam a melhor educação, me ensinando desde cedo a amar a Deus acima de todas as coisas, a amar o próximo como a mim mesmo, a sempre persistir em buscar meus sonhos e por compartilhar comigo de todos os momentos da minha vida.

Dedico este trabalho aos meus tios Jacó e Lúcia e a toda família, que com carinho me acolheram, e me permitiram chegar onde estou.

Ao meu irmão Mateus e sua mãe que chamo com carinho de tia Rosa, e aos meus amigos Abel, Gabriel e Edielson, minha gratidão por quantas vezes compartilhar da minha vida enquanto estive na cidade de Santa Inês, muito obrigado pelo incentivo diário.

Aos meus colegas de turma, obrigado por cada momento, sorriso, abraço, incentivo, o valor dos detalhes que me proporcionaram momentos de alegria.

Ao corpo docente do PPGSAD, na pessoa de seu coordenador Marcelo Andrade, meus votos de agradecimento, pelo excelente trabalho, por serem mais do que professores, amigos dos alunos que passam pelo mestrado em Saúde do Adulto. É por meio desta doação incansável de cada colaborador que o mestrado em Saúde do Adulto tem alcançado metas, porque tudo que se faz com amor alcança a excelência.

Meus agradecimentos ao Hospital Aldenora Belo e o Hospital de Câncer do Maranhão, por cada um dos pacientes que participaram da pesquisa que nos permitiram concluir esta etapa.

Em lágrimas, escrevo hoje, acerca do que um dia me propus a realizar, e por Deus consegui chegar até aqui. Minha história se iniciou no interior, em uma família humilde e muitas vezes sem condições, cheguei à cidade de São Luis com o sonho de me formar. Me recordo das palavras que disse certa vez na entrada da Universidade Ceuma, apenas em pensamento, disse a mim mesmo, que estava entrando apenas como um aluno, mas, que um dia voltaria como mestre. Não por egocentrismo, mas aquele objetivo, embora apenas um pensamento, era algo, uma das muitas metas de vida que desde o início me propus a alcançar, e todas estas metas entreguei nas mãos de Deus, de forma que em tudo e tudo fosse para a honra e glória do Senhor Jesus Cristo. Bom, parte do sonho já se fez realidade, mas sei que por Deus alcançarei todos os objetivos no seu tempo e de acordo com sua vontade.

RESUMO

Introdução: Segundo a *International Association for the Study of Pain* (IASP), a dor é uma experiência sensitiva ou emocional, que pode estar diretamente ou parcialmente associada a um evento real ou potencial de lesão tecidual, com características multifatoriais e biopsicossociais, podendo ser influenciada por diversos componentes, tais como ansiedade, tristeza e frustrações. A catastrofização pode modificar a experiência subjetiva da dor, amplificando o processamento dos sinais de dor.

Objetivo: O objetivo do estudo foi analisar as propriedades de medida da versão brasileira da *Pain Catastrophizing Scale* (PCS) em pacientes com dor crônica oncológica. **Métodos:** A pesquisa foi realizada no Hospital do Câncer do Maranhão e Hospital Aldenora Bello na cidade de São Luís (Maranhão, nordeste do Brasil). Além da PCS, foram aplicados os seguintes instrumentos: Índice de Barthel, Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (EHAD) e *Edmonton Symptom Assessment System* (ESAS). As propriedades de medida testadas foram a confiabilidade, consistência interna e validade do construto. **Resultados:** A amostra foi constituída por 120 pacientes com câncer. A média de idade dos indivíduos da pesquisa foi de ~49 anos. A maior parte da amostra foi constituída por mulheres (65,8%), casadas (50,8%) e com o ensino básico (60%). Foram identificados 33 tipos diferentes de câncer, sendo os mais prevalentes o câncer de útero (22,5%) e a leucemia (10%). Foram observadas adequadas confiabilidade teste-reteste (coeficiente de correlação intraclassa variando de 0,77 a 0,90) e consistência interna (alfa de Cronbach variando de 0,78 a 0,86). Os construtos da PCS são válidos, sendo observada magnitude de correlação de 0,30 a 0,50 dos domínios do PCS com domínio bem-estar do ESAS e com os domínios ansiedade e depressão do EHAD. Não houve efeito piso ou teto, pois o escore máximo ou mínimo não foram atingidos por mais de 15% da amostra. **Conclusão:** A PCS apresentou propriedades de medida adequadas para avaliação da catastrofização em pacientes com dor crônica oncológica, constituindo-se uma ferramenta de implementação na avaliação destes pacientes.

Palavras-chave: Neoplasia; Catastrofização; Dor.

ABSTRACT

Introduction: According to the International Association for the Study of Pain (IASP), pain is a sensory or emotional experience, which can be directly or partially associated with a real or potential tissue injury event, with multifactorial and biopsychosocial characteristics, and can be influenced by different components, such as anxiety, sadness and frustrations. Catastrophizing can modify the subjective experience of pain, amplifying the processing of pain signals. **Objective:** The objective of the study was to analyze the measurement properties of the Brazilian version of the Pain Catastrophizing Scale (PCS) in patients with chronic cancer pain. **Methods:** The research was carried out at the Maranhão Cancer Hospital and Aldenora Bello Hospital in the city of São Luís (Maranhão, northeast of Brazil). In addition to the PCS, the following instruments were applied: Barthel Index, Hospital Anxiety and Depression Scale (EHAD) and Edmonton Symptom Assessment System (ESAS). The measurement properties tested were reliability, internal consistency and construct validity. **Results:** The sample consisted of 120 cancer patients. The average age of the research subjects was ~49 years old. The majority of the sample was made up of women (65.8%), married (50.8%) and with basic education (60%). 33 different types of cancer were identified, the most prevalent being uterine cancer (22.5%) and leukemia (10%). Adequate test-retest reliability (intraclass correlation coefficient ranging from 0.77 to 0.90) and internal consistency (Cronbach's alpha ranging from 0.78 to 0.86) were observed. The construct of the PCS domains is valid, with a correlation magnitude of 0.30 to 0.50 being observed between the PCS domains and the well-being domain of the ESAS and the anxiety and depression domains of the EHAD. The maximum or minimum score was not reached by more than 15% of the sample, we consider that there were no floor and ceiling effects. **Conclusion:** The Pain Catastrophizing Scale presented adequate measurement properties for evaluating the catastrophizing of chronic cancer pain, constituting an implementation tool in the evaluation of these patients.

Keywords: Neoplasia; Catastrophizing; Pain.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Descrição das variáveis pessoais e sociais dos indivíduos incluídos no estudo.....	27.
Tabela 2 - Descrição dos diagnósticos, metástases e tipos de tratamento observados entre os participantes do estudo	28.
Tabela 3 - Confiabilidade teste-reteste e consistência interna da Pain Catastrophizing Scale (PCS)	28.
Tabela 4 - Média e desvio padrão do teste e reteste, confiabilidade do escore por domínio e consistência interna da Pain Catastrophizing Scale.....	29.
Tabela 5 - Validade de construto dos domínios entre às Escalas ESAS, BARTEHEL, EHAD e PCS.....	30.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

PCS	<i>Pain Catastrophizing Scale</i>
ESAS	<i>Edmonton Symptom Assessment System</i>
EHAD	Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão
COSMIN	<i>COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments</i>
EHAD-A	Domínio ansiedade da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão
EHAD-D	Domínio depressão da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão
ICC	Coeficiente de Correlação Intraclasse
IC	Intervalo de Confiança
EPM	Erro Padrão da Medida
DMD	Diferença Mínima Detectável
r	Correlação de Pearson
rho	Correlação de Spearman
FACS	Escala de Componentes de Esquiva do Medo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
3 OBJETIVOS	22
4 RESULTADOS.....	27
5 DISCUSSÃO	30
6 CONCLUSÃO.....	33
REFERÊNCIAS.....	34
ANEXO A – THE PAIN CATASTROPHIZING SCALE	48
ANEXO B – ESCALA DE BARTHEL	49
ANEXO C – ESCLA HISPITALAR DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO	50
ANEXO D – EDMONTON SYMPTOM ASSESSMENT SYSTEM.....	51

INTRODUÇÃO

A dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável associada ou semelhante a uma lesão tecidual real ou potencial, com características multifatoriais e intimamente relacionada com componentes biopsicossociais (RAJA et al., 2020). Dentre as disfunções relacionadas ao câncer, a dor se destaca como uma das mais prevalentes, influenciado diretamente na qualidade de vida (ALTIPARMAK; CIL; CELEBI, 2019). A dor oncológica pode ser definida como aguda ou crônica, possuindo diferentes mecanismos etiológicos (CHERNY, 2002).

Especificamente, a dor crônica no câncer é um processo mal adaptativo, que segundo a 11ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11), a cronicidade algica no câncer caracteriza-se pela inflamação ou dor neuropática, derivado de um câncer primário ou metástase, ou ainda, sequela dolorosa pós-tratamento do câncer (BENNETT et al., 2019; FITZCHARLES et al., 2021).

A dor em seu contexto, caracteriza-se principalmente como uma condição de difícil tratamento, dada sua complexidade e subjetivada, gerando vários comprometimentos em diferentes regiões cerebrais de acordo com a fase algica (BAYMAN et al., 2021; HASHMI et al., 2013; NEWMAN et al., 2014; VALFRE et al. 2008).

O sofrimento emocional é uma condição que pode está associada a dor, e está associação entre dor crônica e doença oncológica somatizam os impactos negativos para o paciente, com forte interação com os aspectos psicossociais (GRESS et al., 2020). Segundo a Associação Internacional de Estudos da Dor (IASP), alguns fatores afetam diretamente no processo algico em pacientes oncológicos, nos quais pode-se destacar o emocional (ansiedade e depressão), cognição (confiança e/ou capacidade de lidar com a dor), contexto social e catastrofização (KNOTKOVA et al., 2021).

A catastrofização é um dos fatores emocionais intimamente relacionados a dor crônica oncológica, sendo classicamente conceituada como a presença de pensamentos negativos exacerbados que ocorrem de forma antecipada ou durante a experimentação real de dor (SEHN et al., 2012). A catastrofização pode modificar a experiência subjetiva da dor, amplificando o processamento dos sinais de dor (BARRAL; BUONANOTTE, 2020).

Neste contexto, destaca-se que a catastrofização e a dor crônica oncológica possuem uma interrelação, singularmente, devido as quatro dimensões da dor no câncer (emocional, cognitivo, comportamental e sensório-discriminativa) (MINELLO et al., 2019). Estas intimamente ligadas ao componente emocional, o que torna mais latente a incapacidade de lidar com a dor e a ampliação da sensação de dor nestes pacientes (ROENNEBERG et al., 2020).

No objetivo de investigar a catastrofização, Sullivan et al. (1995) criaram a *Pain Catastrophizing Scale* (PCS), sendo constituída por 13 itens que avaliam 3 domínios: ruminação (pensamentos ruminantes, preocupação e incapacidade de inibir pensamentos relacionados à dor), ampliação (aumento da sensação desagradável relacionada a situações de dor e expectativas de resultados negativos), e desamparo (incapacidade de lidar com situações dolorosas).

Nos últimos 5 anos, a PCS foi adaptada para diversos países, tais como Nigéria (IBRAHIM et al., 2021), China (SHEN et al., 2018), Bangladesh (MAJUMDER et al., 2020), Grécia (CHRISTAKOU et al., 2021), Nepal (SHARMA et al., 2018) e Argentina (MIGNONE et al., 2022). No Brasil, a PCS foi traduzida, adaptada e validada por Sehn et al. (2012) em pacientes com dor crônica não oncológica, na qual as propriedades de medida do PCS encontradas neste estudo foram adequadas, com estrutura interna válida com três domínios, consistência interna e confiabilidade dentro do parâmetro de aceitabilidade e com correlações esperadas com a intensidade da dor, interferência da dor e humor.

Na literatura, apenas um estudo, realizado por Pérez-Cruzado et al. (2022), validou a PCS em pacientes adultos com câncer, uma versão espanhola, validada para sobreviventes ao câncer de mama, na qual foram encontradas medidas satisfatórias para esta população específica. No entanto, existe uma necessidade de avaliação deste instrumento em uma população oncológica mais heterogênea, que permita melhor verificar a capacidade avaliativa da escala nesta população, principalmente em detrimento a interrelação entre catastrofização e dor crônica oncológica, o que torna necessário de um instrumento validado para esta população no Brasil com dor crônica oncológica.

Assim, o presente estudo se propôs em analisar as propriedades de medida da PCS em pacientes com dor crônica oncológica.

REFERENCIAL TEÓRICO

Fisiologia da dor

A dor caracteriza-se como um dos sintomas comuns na área da saúde, sendo de importância a compreensão de seus mecanismos fisiológicos (CHEN et al., 2023). Por meio da interação de estruturas nervosas centrais e periféricas, o córtex cerebral é capaz de perceber diversas experiências, emocionais ou sensoriais desagradáveis, geradas por meio de sinais nervosos, originados por diversas vias de interação, tais como variáveis imunes, componente afetivo e/ou componentes autônomos (RAFFAELI et al., 2017).

A nocicepção é um mecanismo de detecção de algo potencialmente danoso. Este mecanismo identifica a ativação de fibras nervosas periféricas geradas por estímulos térmicos, químicos ou mecânicos (BASBAUM et al., 2009). A intensidade do estímulo permite *feedbacks* ao organismo quanto à natureza, origem, efeito e características do impulso, ativando o córtex para formação de uma resposta planejada. Desta forma, a experimentação algica é uma resposta de alerta provocada a partir de um estímulo potencial lesivo (RAFFAELI et al., 2017).

Localizada na parte posterior, no gânglio da raiz dorsal sensitiva, as fibras nociceptivas são divididas em quatro classes principais: fibras alfa, fibras A beta, fibras A delta e fibras C (WOLLER et al., 2017; BISTA et al., 2019). Entretanto, apenas as fibras A delta desenvolvem o mecanismo de nocicepção, mielinizadas capazes de medir a dor rápida ou aguda, e as fibras C não mielinizadas que identificam impulsos lentos de dor mal localizada, ativadas secundariamente a estímulos nocivos, persistentes e prolongados, descritos como dor incômoda/crônica (ARMSTRONG et al., 2023). Como resposta, este estímulo de alerta pode ser redirecionado por via reflexa, ou ainda, integrado em áreas do córtex, pois não existe uma área específica para dor (ANG et al., 2016).

Mormente, na fase aguda algica, a entrada nociceptiva periférica provoca uma reorganização central e espinhal de regiões que estão relacionadas a circuitos nociceptivos como a ínsula, o córtex cingulado anterior e tálamo, que na fase crônica, é tendente a gerar modificações em circuitos emocionais-motivacionais em regiões do córtex pré-frontal anterior medial, amígdala e hipocampo (HASHMI et al., 2013;

NEWMAN et al., 2014; VALFRE et al. 2008).

A transição entre fase aguda e crônica gera uma modificação na forma de processamento algico, primeiramente, em detrimento a diminuição da substância cinzenta, responsável pela resposta planejada e cognição, e posteriormente pelo aumento da densidade da substância branca, cuja função está relacionada a distribuição de ações potenciais, envolvida diretamente com a modulação descendente da dor, intensificando a distribuição de potenciais de dor (NEWMAN et al., 2014; ROCCA et al., 2006; SCHMIDT-WILCKE et al., 2008).

Estudos recentes com pacientes fibromiálgicos destacam o aumento da sensibilidade à dor, especificamente na dor crônica, como resultado de um desequilíbrio entre a função neurotransmissora excitatória, decorrente a redução de receptores GABAérgicos, inibidores da dor, sendo observado em seus resultados condição catastrófica entre os participantes do estudo (POMARES et al., 2020).

A característica de expansão algica, trouxe evidências de que a sensibilidade generalizada apresentada pelos pacientes é resultado de um complexo de sintomas e comprometimentos, existindo várias vias de iniciação que se direcionam a uma via comum de ampliação da percepção dolorosa, transdução e por fim transmissão, aumentando a atividade facilitadora, com redução dos processos de inibição descendentes, contribuindo na ampliação da experimentação real da dor (FITZCHARLES et al., 2021).

A ativação das vias de sensibilidade à dor ainda pode ser ocasionada por estímulos químicos, desencadeando mediações em células neurais ou não, por meio da liberação de citocinas pró-inflamatórias e fatores de crescimento (TRACEY et al., 2017).

Esta ação de auto-reforço é definida como neuroinflamação (ARMSTRONG et al., 2023). A resposta de ativação dos mediadores, permite sua propagação por meio dos tecidos, disseminando sinais inflamatórios que ativam estruturas nociceptivas circundantes e terminações nervosas (MITSI et al., 2017).

Como estruturas dedicadas, os nociceptores são responsáveis por manter uma comunicação constante, possibilitando ao sistema nervoso central (SNC), compreender diferentes eventos, principalmente os de caráter lesivo (SNEDDON et al., 2018).

Classificação da dor

A dor em primeira instância é caracterizada como mecanismo de preservação, prevenindo eventos prejudiciais, não podendo ser facilmente ignorada (ORHURHU et al., 2022). A característica de manifestação da dor permite compreender sua etiologia, direcionando no manejo e diagnóstico (CHEN et al., 2023).

A dor possui diferentes mecanismos etiológicos, podendo ser nociceptiva, neuropática ou nociplásica (GOLDBERG, MCGEE, 2011). A dor nociceptiva, conhecida como dor fisiológica, caracteriza-se pela alteração álgica decorrente de dano real ou ameaça que gera ativação nociceptiva somática ou visceral, preservando, entretanto, a integridade do nervo (UWAEZUOKE et al., 2018).

A dor neuropática por sua vez, como contraste a dor nociceptiva, caracteriza-se pela lesão direta ou doença associada que afeta as vias nervosas centrais ou periféricas, nas quais podemos destacar, como exemplos, a neuropatia secundária ao diabetes ou lesões na medula espinhal (ORHURHU et al., 2022).

Como uma derivação da dor nociceptiva, a dor nociplásica distingue-se por não possuir um mecanismo etiológico claro de lesão tecidual ou mesmo ameaça que justifique o comprometimento somatossensorial (UWAEZUOKE et al., 2018).

Ainda, podemos classificar a dor como aguda ou crônica (ou de sua combinação). O estado agudo é compreendido como alerta puramente biológico, de curta duração, e alta intensidade, caracterizado como mecanismo de proteção, gerado a partir da lesão tecidual ou doença (GAN et al., 2017). Por sua vez, a dor crônica, desenvolve um papel inverso, não biológico, que se distingue da dor aguda por romper o tempo de reparação tecidual ou estado de doença, de baixa intensidade e duração por tempo indeterminado, estando associado a estados psicológicos (GAN et al., 2017; HENRY et al., 2008).

Existe uma necessidade de se repensar acerca da dor crônica, dado sua complexidade, bem como a sobreposição de múltiplas variáveis que interagem de forma concomitante, tornando-a de difícil compreensão, diagnóstico e tratamento (KNAUL et al., 2018).

A dor crônica é uma condição que está ligada a uma variedade de comorbidades, muitas vezes sub-reconhecida e sub-tratada (BENNETT et al., 2019; GRECO et al., 2014). Outros autores destacam a dor crônica como uma condição de

doença cerebral, decorrente de alterações morfofuncionais anormais em regiões corticolímbicas do córtex por meio de diferentes síndromes de dor crônica (MANSOUR et al., 2014; VACHON-PRESSEAU, TETREAUULT, et al., 2016).

Existem também estados de dor denominados de alodinia desencadeados por fatores tipicamente inofensivos, e a hiperalgesia, definida como resposta exagerada, gerada a partir do estímulo nocivo (GOLDBERG, MCGEE, 2011). Por fim, a dor referida, caracteriza-se pela descrição da sensação de dor em local diferente da zona estimulada (KATO et al., 2006).

Forma de avaliação da dor

A dor é uma condição difícil de ser estudada e tratada, sua principal implicância está na sua natureza subjetiva, ou seja, apenas quem a experimenta é capaz de descrevê-la (BAYMAN et al., 2021). Os pesquisadores baseiam-se em medidas e observações no intuito de inferir a dor e avaliá-la, entretanto, ainda existe a necessidade de encontrar um intermediador raiz para experimentação real da dor (WIDEMAN et al., 2019)

Os modos de avaliação da dor permitem inferí-la observando suas facetas, intensidade, duração, comportamento e características peculiares à dor (GUTYSZ-WOJNICKA et al., 2019). Embora as medidas expressas por meio de números possibilitem a compreensão, acredita-se que a característica subjetiva da dor seja melhor expressa qualitativamente por meio do autorrelato (WIDEMAN et al., 2019).

Dentre as formas de avaliação da dor, podemos citar a escala visual analógica (EVA) e escala de classificação numérica (END), que avaliam a intensidade da dor por meio de medidas quantitativas (SHAFSHAK, ELNEMR, 2021; CHIAROTTO et al., 2018).

Pesquisa recente, com pacientes com dor lombar, realizaram um estudo comparativo, utilizando a EVA e a END para inferir a gravidade e incapacidade decorrente da dor lombar, no qual observou-se correlação significativa entre ambas as escalas para avaliação da condição algica, destacando a possibilidade de prever a incapacidade dos pacientes por meio da avaliação com o uso das escalas (SHAFSHAK, ELNEMR, 2021).

Entretanto, estudo anterior, destacou que não há uma clara de diferença, significativa, na avaliação entre os instrumentos, apresentando propriedades de

medida com classificação de evidência baixa ou muito baixa segundo verificação do COSMIN (CHIAROTTO et al., 2018).

A característica comportamental de pacientes com dor é latente no cotidiano dos idosos, principalmente em indivíduos com demência (FELTON et al., 2021). Estudo de revisão, revelou a existência de 17 instrumentos para avaliação da demência avançada, sendo destacado a Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) e Doloplus-2 como instrumentos capazes de avaliar o comportamento dos idosos em detrimento a dor existente (HOLEN et al., 2007; FELTON et al., 2021).

Outras duas escalas de avaliação comportamental de dor são a Escala de Dor Comportamental (BPS) e a Escala de Observação da Dor em Cuidados Críticos (CCPOT), ambas as escalas são utilizadas na avaliação de dor em pacientes sedados e em ventilação mecânica (KOTFIS et al., 2018; GUTYSZ-WOJNICKA et al., 2019).

Importante pontuar que pacientes que estão em unidades de terapia intensiva, referem dor com certa frequência, principalmente durante a realização de condutas. Neste contexto, estudo observacional demonstrou boa acurácia na avaliação da dor com a utilização das escalas BPS e CCPOT, o que melhor direciona nas futuras intervenções (WOJNAR-GRUSZKA et al., 2022).

Dor oncológica

Segundo a *International Cancer Genome Consortium* e *The Cancer Genome Atlas*, a expressão de células cancerosas se inicia com pequeno número de mutações, incluindo genes supressores tumorais. Mediante evolução fisiopatológica do câncer, novos processos carcinogênicos são gerados, promovendo alterações em mecanismos reguladores, permitindo a produção de novas células tumorais, modulação de sequências gênicas, ocasionando crescimento descontrolado e por fim metástase para outros sistemas (GERSTUNG et al., 2020)

É pertinente destacar que o advento da tecnologia e o avanço conceitual em diversas áreas possibilitou melhor compreensão dos fenômenos patológicos e etiológicos do câncer. Entretanto, segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) do ano de 2020, o câncer ainda é a segunda maior causa de óbitos, sendo responsável por 10 milhões de mortes em todo mundo.

Dentre os principais sintomas, a dor oncológica tem característica multifacetada, possuindo quatro dimensões (emocional, cognitivo, comportamental e

sensórial-discriminativa), de caráter crônico, manifestando suas diversas formas simultaneamente entre os pacientes (MINELLO et al., 2019).

A característica algica está intimamente relacionada a aspectos do paciente e da comorbida, sendo a expressão dos sintomas influenciada por diferentes fatores como distúrbios do sono, função cognitiva, comportamento viciante, progressão tumoral e diagnóstico ou mesmo sofrimento psicológico (BISPO, S. R., WARR, D. et al., 2003).

Resalta-se ainda, que nem toda sensação percebida de dor, pode ser configurada como dor oncológica, uma vez que o sintoma pode estar diretamente associado ao tratamento neoplásico ou mesmo relacionado a diferentes etiologias que não estão diretamente ligadas ao câncer (CARACENI, A., SHKODRA, M. et al. 2019).

A dor oncológica pode ser classificada segundo seu mecanismo etiológico como neuropática, nociceptiva ou nociplásica, com espaço de tempo contínuo, transitório ou intermitente, manifestando-se de forma localizada, global ou mesmo difusa (HIGGINSON et al., 2013; VAN DEN BEUKEN et al., 2016).Especificamente, a dor crônica no câncer é um processo mal adaptativo, que segundo a 11^o Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11), caracteriza-se pela inflamação ou dor neuropática, derivado de um câncer primário ou metástase, ou ainda, sequela dolorosa pós-tratamento do câncer (BENNETT et al., 2019; FITZCHARLES et al., 2021).

Dada sua natureza multiforme, a avaliação no momento do diagnóstico deva ser completa, com necessidade de avaliações regulares no acompanhamento do quadro evolutivo da doença, possibilitando melhor prognóstico, adaptação do tratamento e controle da dor (LATREMOLIERE et al., 2009).

Dentro deste contexto, algumas considerações devem ser feitas, compreendendo que os impactos decorrentes do câncer influenciam não apenas no componente físico, mas mental, assim, fenômenos como ansiedade ou depressão são recorrentes em paciente oncológicos, uma vez que desenvolvem um complexo de sinais e sintomas clínicos, tais como anedonia, fadiga, sentimento de inutilidade, pensamentos repetitivos e dificuldade de concentração (YEUNG et al., 2018).

Catastrofização

Neste contexto, surge a catastrofização, fator emocional importante para o

paciente com dor crônica. Ela é classicamente conceituada como a presença de pensamentos negativos exacerbados que ocorrem de forma antecipada ou durante a experimentação real de dor (SEHN et al. 2012). A catastrofização pode modificar a experiência subjetiva da dor, amplificando o processamento dos sinais de dor (BARRAL, BUONANOTTE, 2020).

Desta forma a catastrofização desenvolve um estilo de resposta negativa acerca dos aspectos relacionados a experiência da dor, com conotação alterada do real valor da ameaça de dor e a adoção de orientação desamparada em relação a dor descrita, estando associada a maior predisposição de dor clinicamente incoerente, maior intensidade álgica, ansiedade, depressão, incapacidade funcional e comprometimento social (BISPO, S. R., WARR, D. et al., 2003).

Este estilo de enfrentamento, desenvolve um mecanismo de hipervigilância sintomática e evitação frente as atividades, desta forma, na catastrofização, não configura-se o aumento da incapacidade e sofrimento emocional, como produto de uma reação isolada condicionada pela dor, mas, resultado da interação entre dor, processos comportamentais e psicológicos (SCHMIDT et al., 2024).

Importante salientar, sobre a carga psicossocial no câncer resultado das várias experiências e da correlação entre seus domínios físico, psicológico, social e espiritual (ESSUE et al., 2020)

Destaca-se que a catastrofização e a dor crônica oncológica possuem uma relação comum, em particular, devido as quatro dimensões da dor no câncer (emocional, cognitivo, comportamental e sensório-discriminativa) (BARRAL; BUONANOTTE, 2020; ROENNEBERG et al., 2020). Estas intimamente ligadas ao componente emocional, o que torna mais latente a incapacidade de lidar com a dor e a ampliação da sensação de dor nestes pacientes (MINELLO et al., 2019; ROENNEBERG et al., 2020). A relação entre fator emocional, diagnóstico oncológico e a percepção de dor, são componentes que desencadeiam reações biopsicosociais, de característica negativa, constituindo-se um desafio emocional no cotidiano de paciente com câncer, que estão inseridos no contexto, desenvolvendo uma resposta a dor imprevisível, incontrollável, e inevitável que resultam em uma resposta catastrófica (SELAE et al., 2002; HAUSTEINER-WIEHLE, 2020).

Partindo deste princípio, observa-se a predisposição ao catastrofismo, em indivíduos com câncer, principalmente por haver mecanismos emocionais-

motivacionais, inseridos e relacionados ao sofrimento do paciente com câncer, e com dor crônica (PETRASCU et al., 2019; BURGMER et al., 2011; TRACEY, I., 2005).

Assim, ao que parece, a catastrofização, mesmo em seu conceito, como experiência negativa, caracteriza-se como uma resposta adaptativa de enfrentamento diante de um fator real ou potencialmente lesivo (SELAE et al., 2002; ESSUE et al., 2020).

Observando os impactos mentais, físicos e emocionais, podemos caracterizar a dor crônica como uma condição biopsicossocial (SHARMA et al., 2020). As crenças, cognições e comportamentos desenvolvidos pelos indivíduos influenciam diretamente no processo do pensamento (ORHAN et al., 2018). Tal condição interfere diretamente no processo evolutivo da dor resultando em cronicidade da dor, evitação aos movimentos, incapacidade e amplificação dos sintomas (TURK et al., 2016).

Interessante destacar que alterações nos mecanismos de modulação interferem diretamente em comprometimentos e distúrbios crônicos. Fatores como ansiedade, depressão, antecipação e atenção são capazes de interferir na percepção e modulação algica (GALAMBOS et al., 2019). Desta forma, a catastrofização não está condicionada a uma situação específica, afetando tanto indivíduos saudáveis ou com alguma comorbidade em que haja relato de dor (BURGMER et al., 2011).

Apesar de seus comprometimentos, a catastrofização, pode ser uma condição que apresente melhores por meio de intervenções direcionadas (PATEL et al., 2022). Para tal, a identificação por meio de avaliação é fundamental (HAYASHI et al., 2022).

Na busca por estabelecer-se condutas fidedignas a realidade de cada indivíduo, ferramentas de avaliação tem sido desenvolvida na finalidade de melhor inferir a catastrofização (HAMPTON et al., 2019). Dentre estas a PCS, importante ferramenta autoavaliativa que infere a catastrofização observando suas dimensões, a incapacidade de lidar com a experimentação algica, a modulação da percepção ampliada e o desamparo (SEHN et al. 2012; BURGMER et al., 2011).

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Verificar as propriedades de medida da versão brasileira da PCS em indivíduos

com dor crônica oncológica.

Objetivos Específicos

- Mensurar a confiabilidade e erro inerente à avaliação com a PCS;
- Validar os construtos da PCS;
- Verificar os efeitos piso e teto da PCS.

HIPÓTESE

Espera-se que a PCS apresente propriedades de medidas adequadas, isto é, validade estrutural, confiabilidade, consistência interna e efeitos piso e teto dentro dos parâmetros de aceitabilidade. Quato a validade de construto, espera-se correlação significativa e magnitude satisfatória (entre 0,30 a 0,50) entre a PCS e a escala Hospitalar de ansiedade e depressão (EHAD), especificamente pelo fato de avaliar variáveis diretamente relacionadas a catastrofização. Ainda são esperados correlação adequada para contrutos relacionados entre a PCS e a escala de Avaliação Sistêmica dos Sintomas de Edmonton (ESAS), principalmente relacionadas a variáveis de caráter emocional (correlação sognificativa e com magnitude inferior a 0,30). Para o índice de Barthel, também se espera magnitude de correlação significativa e inferior a 0,30.

MATERIAIS E MÉTODOS

Desenho de Estudo

Trata-se de um estudo de validação de questionário realizado conforme o *COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments* (COSMIN). As atividades de pesquisa foram realizadas no Hospital de Câncer do Maranhão e no Hospital Aldenora Bello, na cidade de São Luís (Maranhão, nordeste do Brasil). O projeto de pesquisa foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal do Maranhão (protocolo número 5.232.253).

As visitas eram organizadas de maneira prévia, sendo a abordagem de maneira individual, esclarecendo em primeiro momento acerca da pesquisa, da importância da participação dos mesmos na produção de conhecimento científico. Importante destacar que, no dia da coleta, alguns dos participantes desistiam de realizar por motivos específicos como desconforto por dor, por conta de procedimentos, sendo remarcado para uma próxima data ou as vezes perdia-se a coleta em detrimento de alta ou mesmo em caso de óbito.

Cada voluntário assinou o termo de consentimento livre e esclarecido antes de ser iniciado a aplicação dos questionários. Durante a aplicação das escalas, eram realizadas explicações sobre cada escala de maneira separada, escalerecendo o que especificamente a escala estava avaliando, bem como a forma de pontuação e seus significados. Ainda eram retiradas dúvidas em caso o participante estivesse com dificuldades na compressão dos enunciados.

Participantes

As aplicações da escala foram feitas de maneira individualizada, seguindo os seguintes critérios de inclusão: idade mínima de 18 anos, diagnóstico confirmado de câncer, capacidade de ler e compreender o português brasileiro, apresentar dor há mais de 3 meses, estarem internados em hospital de referência em tratamento do Câncer (Hospital de Câncer do Maranhão e Hospital Aldenora Belo). Os critérios de exclusão foram: indivíduos com diagnóstico de alteração cognitiva, de consciência ou psiquiátrica grave; pacientes que não conseguem responder os questionários da pesquisa integralmente.

Pain Scale Catastrophizing (PCS)

PCS é composta por 13 itens divididos em três domínios: ruminação (11, 8, 9 e 10), ampliação (13, 6 e 7) e desamparo (2, 3, 1, 4, 5 e 12). Os escores para cada item variam de 0 (nunca) a 4 (sempre). Desta forma, o escore total para o domínio ruminação varia de 0 a 16, ampliação varia de 0 a 12 e desamparo varia de 0 a 24

pontos. Maiores escores, indicam maior catastrofização. O PCS foi validado para o Brasil para pacientes com dor crônica não oncológica por Sehn et al. (2012).

Outros instrumentos

A Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) mensura os sintomas dor, atividade, náuseas, depressão, ansiedade, sonolência, apetite, bem-estar e falta de ar. Para cada sintoma é possível assinar uma escala que varia de 0 a 10, onde zero representa a ausência do sintoma e 10 representa o sintoma em sua mais forte manifestação. Esta escala foi validada para o Brasil por Monteiro et al. (2013), para pacientes em cuidados paliativos, no qual a amostra foi constituída por 30 indivíduos sendo 10 pacientes, 10 familiares e 10 enfermeiros. A validação foi realizada em etapas: tradução, síntese, retrotradução, comitê de especialistas, pré-teste e submissão da tradução para apreciação dos autores, no qual o instrumento se demonstrou de fácil aplicabilidade apresentando medidas satisfatórias para pacientes em cuidados paliativos.

O índice de Barthel é composta por 10 itens que avaliam o nível de dependência ou independência dos indivíduos na execução de atividade diárias, gerando escore total que varia de 0 a 100, sendo que escores maiores determinam maior independência funcional. Esta escala foi validada para pacientes brasileiros com câncer em cuidados paliativos, objetivando avaliar o nível de independência ou dependência nesta população. Entretanto já existiam outras versões anteriores, para o português, validadas em pacientes com doenças cerebrovasculares e indivíduos idosos (DOS SANTOS BARROS et al.2022; MINOSSO et al., 2010).

A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (EHAD) é uma escala validada para a população brasileira por Castro et al. (2006), realizado em estudo transversal, descritivo, em pacientes que procuraram centros de dor, utilizada para identificar sintomas de ansiedade e/ou depressão, na qual a escala apresentou boa sensibilidade na avaliação dos sintomas, porém baixa especificidade no diagnóstico de ansiedade e/ou depressão. Ela é composta por 14 perguntas divididos em dois domínios: 7 itens contemplando o domínio ansiedade (HADS-A) e 7 itens no domínio depressão (HADS-D). O escore para cada item varia de 0 a 3 pontos e a pontuação total para os domínios HADS-A e HADS-D varia de 0 a 21 pontos, de forma que quanto

maior o escore, maior a sintomatologia.

Destaca-se que, a escolha dos instrumentos segundo a diretriz COSMIN (2018), é de caráter optativo, levando-se em consideração, a correlação esperada para construtos entre a ferramenta avaliada pelo estudo e a magnitude esperada com os demais instrumentos correlacionados, observando as variáveis de cada escala e sua relação direta ou indiretamente a variável analisada do instrumento a ser validado.

Análise estatística

Os dados sociodemográficos foram descritos como média e desvio padrão (dados quantitativos) ou em número absoluto e porcentagem (dados qualitativos). A consistência interna de cada domínio foi calculada por meio do alfa de Cronbach, considerando como valores adequados a variação entre 0,70 e 0,95 (TERWEE et al., 2012).

A confiabilidade foi avaliada com base em um modelo teste-reteste. Foi utilizado o coeficiente de correlação intraclassa (ICC), intervalo de confiança (IC) a 95% do ICC, erro padrão da medida (EPM) e diferença mínima detectável (DMD) para avaliação da confiabilidade do escore de cada domínio do PCS. Foi considerado aceitável valor de ICC maior ou igual a 0,75 (FLEISS, 1986).

Para a validade de construto por meio das correlações entre os instrumentos, a normalidade dos dados foi verificada por meio do teste Kolmogorov-Smirnov de forma inicial. Após isto, foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman (ρ) para se determinar a magnitude de correlação entre o PCS e outros instrumentos de mensuração: Índice de Barthel, EHAD e ESAS.

A interpretação da magnitude das correlações seguirá os seguintes critérios: correlações com instrumentos que medem construtos semelhantes devem ser $\geq 0,50$; correlações com instrumentos que medem construtos relacionados, mas diferentes, devem ser de 0,30 a 0,50; e as correlações com instrumentos que medem construtos não relacionados devem ser $< 0,30$ (Prinsen et al., 2018). A hipótese deste estudo é que o PCS apresente magnitude de correlação entre 0,30 e 0,50 com os demais instrumentos do estudo.

Efeitos teto e piso serão avaliados no presente estudo. Por definição, esses efeitos ocorrem quando uma quantidade dos participantes do estudo (mais de 15%)

atinge como escore total do questionário o valor mínimo ou máximo, o que indica um problema quando se avalia a responsividade do instrumento.

A consistência interna, confiabilidade e correlações será processada no software estatístico SPSS, versão 17.0 (Chicago, IL, EUA) e será adotado um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Características da amostra

A coleta de dados se iniciou no mês de abril de 2022, com término em julho de 2023. A amostra foi constituída com um total de 120 coletas de pacientes com câncer incluídos na pesquisa para análise da consistência interna, validade do construto e efeitos de piso e teto. A média de idade dos indivíduos da pesquisa foi de ~49 anos. A maior parte da amostra foi constituída por mulheres, casadas e com o ensino básico (60%). Outros detalhes estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1. Descrição das variáveis pessoais e sociais dos indivíduos incluídos no estudo (n = 120).

Variáveis	Número (%) ou média (desvio padrão)
Idade (anos)	49,21 (15,32)
Sexo	
Masculino	41 (34,2%)
Feminino	79 (65,8%)
Estado civil	
Casado (a)	61 (50,8%)
Divorciado (a)	6 (5%)
Solteiro (a)	50 (41,7%)
Viúvo (a)	3(2,5%)
Escolaridade	
Ensino Básico	72(60%)
Ensino Médio	39(32,5%)
Ensino Superior	9 (7,5%)

Conforme mostra a Tabela 2, foram identificados 33 tipos diferentes de câncer, sendo os mais prevalentes o câncer de útero (22,5%) e a leucemia (10%). Não foi observada metástase em 80% dos participantes, sendo prevalente o uso do tratamento curativo (95,8%), principalmente quimioterapia (53,3%) e cirurgia (16,8%). Foram identificados ainda cânceres com apenas um único registro que estão

descritos como outros, constituindo 12,8% dos resultados encontrados, dentre eles podemos destacar, câncer de boca, cerebral, coluna, lesões de tecidos moles retroperitoneais, massa no colo, osteosarcoma e sarcoma.

Tabela 2. Descrição dos diagnósticos, metástases e tipos de tratamento observados entre os participantes do estudo (n = 120).

Características clínicas	Número (%) ou média (desvio padrão)
Tipos de câncer	
Estômago	8 (6,6%)
Fígado	3 (2,5%)
Pâncreas	8 (6,6%)
Pênis	4 (3,3%)
Pulmão	4 (3,3%)
Reto	2 (1,7%)
Próstata	2 (1,7%)
Mama	8 (6,7%)
Ossos	2 (1,7%)
Ovário	5 (4,2%)
Útero	27 (22,5%)
Vulva	2 (1,7%)
Leucemia	12 (10%)
Linfoma	9 (7,5%)
Mieloma Múltiplo	5 (4,2%)
Outros	16 (12,8%)
Metástase	
Sim	24 (20%)
Não	96 (80%)
Tipo de Tratamento	
Curativo	115 (95,8%)
Paliativo	5 (4,2%)
Modalidade de tratamento	
Quimioterapia	65 (53,3%)
Cirurgia	20 (16,8%)
Medicamentoso	11 (9%)
Cirurgia e quimioterapia	10 (8,2%)
Radioterapia	6 (4,9%)
Quimioterapia e radioterapia	5 (4,1%)
Cirurgia, quimioterapia e radioterapia	2 (1,6%)
ESAS	
Dor	6,65 (2,98)
Cansaço	2,92 (3,31)
Náusea	2,52 (3,20)
Tristeza	4,35 (3,68)
Ansiedade	4,77 (3,80)
Sonolência	4,15 (3,80)
Falta de apetite	3,26 (3,39)
Ausência de bem estar	3,12 (3,26)
Faltaf de ar	1,36 (2,49)
EHAD	
Ansiedade	7,36 (4,46)
Depressão	6,72 (4,10)

PCS	
Ruminação	9,85 (3,87)
Ampliação	6,67 (4,67)
Desamparo	8,62 (5,74)
Índice de Barthel	76,93 (29,07)

ESAS: Edmonton Symptom Assessment System; EHAD: Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão; PCS: Pain Catastrophizing Scale.

Confiabilidade teste-reteste e consistência interna

Conforme mostra a Tabela 3, nós observamos confiabilidade adequada em todos os domínios da PCS, com CCI variando de 0,77 a 0,90. A consistência interna também foi considerada adequada por domínio, com alfa de Cronbach variando de 0,78 a 0,86.

Tabela 3. Confiabilidade teste-reteste e consistência interna da Pain Catastrophizing Scale (PCS).

Medidas	Domínios		
	Ruminação	Ampliação	Desamparo
Teste, média (desvio padrão)	11,14 (3,77)	7,26 (2,84)	9,04 (5,60)
Reteste, média (desvio padrão)	11,66 (3,55)	7,78 (2,59)	10,83 (5,28)
CCI	0,90	0,83	0,77
IC	0,80 a 0,94	0,69 a 0,91	0,61 a 0,87
EPM (escore)	1,16	1,12	2,61
DMD (escore)	3,21	3,10	7,23
Alfa de Cronbach	0,80	0,78	0,86

CCI: Coeficiente de correlação intraclassa; IC: intervalo de confiança; EPM: Erro padrão da medida; DMD: Diferença mínima detectável.

Validade de construto

Os instrumentos utilizados não possuem correlação de construto semelhante, sendo aceitável valores de correlação entre 0,30 e 0,50, o que determina correlação de construtos relacionados. Assim, foram observadas magnitude de 0,30 a 0,50 nas seguintes correlações: para o domínio ruminação do PCS, foram observadas correlações com o domínio ausência de bem-estar da ESAS e domínio ansiedade da EHAD; para o domínio ampliação do PCS, foram observadas correlações com os

domínios ansiedade e depressão do EHAD; e para o domínio desamparo do PCS, foram observadas correlações com os domínios ansiedade e depressão do EHAD.

Tabela 5. Validade de construto do Pain Catastrophizing Scale (PCS) mediante correlação com instrumentos relacionados.

Variáveis	Ruminação		Ampliação		Desamparo	
	rho	p	rho	p	rho	P
ESAS						
Dor	0,126	0,173	0,058	0,528	0,048	0,607
Cansaço	0,093	0,313	0,073	0,430	0,065	0,480
Náusea	0,138	0,132	0,176	0,055	0,122	0,185
Tristeza	0,234	0,010*	0,237	0,009*	0,204	0,026*
Ansiedade	0,108	0,240	0,154	0,093	0,120	0,191
Sonolência	-0,088	0,338	-0,254	0,005*	-0,082	0,375
Falta de apetite	0,243	0,007*	0,071	0,441	0,096	0,295
Ausência de bem-estar	0,353	0,001*	0,215	0,020*	0,216	0,019*
Falta de ar	0,054	0,560	0,089	0,340	0,109	0,242
Índice de Barthel	-0,196	0,035*	-0,228	0,014*	-0,116	0,215
EHAD						
Ansiedade	0,448	0,001*	0,455	0,001*	0,421	0,001*
Depressão	0,284	0,002*	0,317	0,001*	0,364	0,001*

ESAS: Edmonton Symptom Assessment System; EHAD: Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão.

Efeitos piso e teto

Para o domínio desamparo do PCS, 6 (5%) e 1 (0,8%) pacientes atingiram o escore mínimo e máximo, respectivamente; para o domínio ampliação do PCS, 4 (3,3%) e 7 (5,8%) pacientes atingiram o escore mínimo e máximo, respectivamente; para o domínio ruminação do PCS, 5 (4,2%) pacientes atingiram o escore máximo. Nestes termos, como o escore máximo ou mínimo não foram atingidos por mais de 15% da amostra, consideramos que não houve efeitos piso e teto.

DISCUSSÃO

Este estudo realizou a investigação das propriedades de medida da PCS em pacientes com dor crônica oncológica. Observou-se que a confiabilidade teste-reteste e consistência interna apresentaram valores satisfatórios nesta população. Houve correlação adequada entre o PCS e os instrumentos ESAS e EHAD, o que indica a validade de construto. Não observamos efeitos piso e teto.

No presente estudo, para a confiabilidade, os valores de CCI apresentaram-se adequados para cada um dos domínios: ruminação (0,90), ampliação (0,83) e desamparo (0,77). A versão espanhola da PCS (PÉREZ-CRUZADO et al., 2022), realizada em pacientes com câncer de mama, não apresentou valores referentes ao ICC, entretanto, no que tange a consistência interna, foram observados valores de alfa de Cronbach superiores (0,91 a 0,92) aos encontrados na presente pesquisa (0,80 a 0,86).

A primeira versão validada para o português brasileiro, conduzida por Sehn et al. (2012), em pacientes com dor musculoesquelética, descreveu valores ligeiramente superiores de CCI para os domínios da escala (0,91 a 0,94) em comparação aos obtidos neste estudo (0,77 a 0,90). De forma semelhante, o alfa de cronbach apresentou-se superior (0,86 a 0,93) aos encontrados no presente estudo (0,78 a 0,86).

Interessante destacar acerca da heterogeneidade das amostras, tanto na primeira versão da PCS validada para o português, quanto a versão espanhola, a população amostral da versão brasileira constituída por indivíduos com dor crônica não maligna, inversamente, a população amostral da versão espanhola constituiu-se por indivíduos com dor crônica oncológica, mormemente sobreviventes ao câncer de mama. Nenhuma dessas versões relataram aspectos relacionados a condição dos participantes, ou seja, se estavam ou não internados, ou se eram indivíduos que se deslocavam ao local de coletas apenas em datas de atendimento (SEHN et al. 2012; PÉREZ-CRUZADO et al., 2022). Diferentemente, todos os indivíduos participantes da presente pesquisa eram pacientes em internação.

Outros três estudos de validação da PCS, em outras línguas, apresentaram valores de ICC e alfa de cronbach com valores semelhantes aos do presente estudo (SHEN et al., 2018; CHRISTAKOU et al., 2021; SHARMA et al., 2018). Diante desse cenário, mesmo com variações existentes nas demais versões da PCS, os valores de ICC e de alfa de Cronbach apresenta-se acima do ponto de corte de aceitabilidade, i.e., 0,75 e 0,70, respectivamente.

Com relação à validade de construto, nós observamos correlação esperada entre os domínios da PCS e o domínio ausência de bem estar da ESAS e domínios ansiedade e depressão da EHAD. Na versão espanhola em pacientes com câncer, os autores identificaram correlação aceitável no qual foram realizados comparação entre

a PCS e a Fear-Avoidance Components Scale (FACS) (PÉREZ-CRUZADO et al., 2022). A versão traduzida para o português por Sehn et al. (2012), realizou correlação entre os domínios da PCS e características relacionadas a dor, como intensidade e interferência da dor, no qual observou-se correlação moderada, considerada satisfatória.

Apesar de não serem observados magnitude alta de correlação entre o índice de Barthel e a PCS, foram encontradas correlações significativas entre os domínios ruminação e ampliação da escala PCS com o índice de Barthel (DOS SANTOS BARROS et al. 2022). Quanto a caracterização da amostra, algumas diferenças e semelhanças são encontradas entre os resultados de Dos Santos Barros et al. (2022), na versão do índice de Barthel validado para o português brasileiro, no qual sua amostra foi constituída por maioria do sexo masculino (50,5%), estado civil casado (52,7%), e nível de escolaridade elementar (35,9%). Tais resultados corroboram quanto o estado civil e nível de escolaridade encontrados, entretanto, divergem quanto a prevalência entre homens e mulheres, sendo nossa amostra constituída por maioria do sexo feminino (65,8%).

Como esperando entre as correlações para construtos relacionados, a PCS apresentou melhor correlação de magnitude e significância para com a EHAD, uma vez que, os participantes do estudo estavam internados, considerando-se ainda que a catastrofização é o resultado da somatização e amplificação da dor real que sofre interferências, principalmente de ordem emocional, tais como ansiedade e depressão.

Nem todos os domínios da PCS se correlacionam com todas as escalas, e provavelmente essa sensibilidade tenha se derivado por meio das diferenças entre as populações, especificamente contextos diferentes, uma vez que ambas as escalas ESAS e Índice de Barthel foram validadas em pacientes em cuidados paliativos, o que difere do grupo amostral do presente estudo, realizado em indivíduos em cuidados intensivos.

Neste aspecto, diferentes autores destacam a predominância de distúrbios de humor e ansiedade em pacientes com dor crônica (OLIVEIRA et al., 2000; MATTA A.P., MOREIRA FILHO P.F., 2003). Correlacionando os resultados encontrados neste estudo, e os resultados obtidos na versão validada para o português da EHAD, encontramos certa semelhança, quanto a caracterização das amostras, uma vez que em ambos os estudos, observou-se a predominância do sexo feminino tanto para

condição de distúrbios emocionais e catastrofização decorrentes do processo de sofrimento relacionados a dor crônica (CASTRO et al., 2006).

Salienta-se ainda que, apesar de outros domínios não haverem apresentado magnitude adequada, outras correlações significativas foram encontradas no presente estudo, observando-se significância entre os domínios ruminação da escala PCS com os domínios tristeza e falta de apetite da ESAS, entre o domínio ampliação da PCS e os domínios tristeza, sonolência e ausência de bem-estar da ESAS, bem como entre o domínio desamparo e os domínios tristeza e ausência de bem-estar da ESAS. O domínio ruminação ainda apresentou correlação significativa para com o domínio depressão da EHAD.

Mormente, dada a complexidade do paciente oncológico com dor crônica, considera-se a importância de novos estudos, na qual sejam avaliados a relação entre tempo de internação e catastrofização, bem como acurácia diagnóstica do instrumento para planejamento de intervenções, nível de atividade física e farmacoterapias. A validade estrutural e responsividade da PCS, não constituem-se especificamente limitações do estudo, entretanto, salienta-se que as mesmas não foram avaliadas na presente pesquisa, dado as medidas não satisfatórias, impossibilitando força suficiente para alterar o padrão do instrumento.

Importante frisar que nenhuma das versões da PCS validadas anteriormente, realizou tantas correlações com PROMs variadas, o que constitui-se um diferencial deste estudo. Destaca-se ainda a heterogeneidade quanto aos tipos de câncer, uma vez que na presente pesquisa observou-se boa reprodutibilidade do instrumento PCS em uma população oncológica ampla, sendo 80% da amostra sem manifestação de metástase e maioria a realizar tratamento curativo.

CONCLUSÃO

Compreende-se assim que a catastrofização não condiciona-se a situações ou comorbidades específicas, entretanto é latente sua associação a condição oncológica, tanto pelo sofrimento físico ou pelo comprometimento emocional, conseqüentemente a catastrofização. A implementação de ferramentas para avaliação de paciente oncológicos é fundamental, dada a complexidade dos sintomas.

A PCS apresentou propriedades de medida adequada para sua utilização em brasileiros com dor oncológica crônica.

. Entretanto existe a importância de novos estudos na busca de instrumentos e ferramentas para avaliação de paciente oncológicos, dada a complexidade dos sintomas, desta forma melhores avaliações permitem a implementação de condutas eficazes

REFERÊNCIA

ALTIPARMAK, B.; CIL, H.; CELEBI, N. Effect of melatonin on the daytime sleepiness side-effect of gabapentin in adults patients with neuropathic pain]. **Braz J Anesthesiol.** v.69, n.2, p.137-143, Mar-Apr 2019. Portuguese. doi: 10.1016/j.bjan.2018.08.003. Epub 2018 Nov 16.

ANG ST, ARIFFIN MZ, KHANNA S. The forebrain medial septal region and nociception. **Neurobiol Learn Mem.** v.138, p.238-251, Feb 2017. doi: 10.1016/j.nlm.2016.07.017. Epub 2016 Jul 19.

ARMSTRONG SA, HERR MJ. Physiology, Nociception. 2023 May 1. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): **StatPearls Publishing**; 2023 Jan–.

BALIKI MN, APKARIAN AV. Nociception, Pain, Negative Moods, and Behavior Selection. **Neuron.** v.87, n.3, p.474-91, 5 Aug 2015. doi: 10.1016/j.neuron.2015.06.005.

BARRAL, E.; BUONANOTTE, F. Catastrofización ante el dolor y abuso de analgésicos en pacientes con migraña crónica [Pain catastrophizing and medication overuse in patients with chronic migraine]. **Rev Neurol.**v.70, n.8, p.282-286, 16 Apr 2020. Spanish. doi: 10.33588/rn.7008.2020034.

BASBAUM AI, BAUTISTA DM, SCHERRER G, JULIUS D. Cellular and molecular mechanisms of pain. **Cell.** v.139, n.2, p.267-84, 16 Oct 2009. doi: 10.1016/j.cell.2009.09.028.

BAYMAN EO, OLESON JJ, RABBITTS JA. AAAPT: Assessment of the Acute Pain Trajectory. **Pain Med.** v.22, n.3, p.533-547, 18 Mar 2021. doi: 10.1093/pm/pnaa440.

BENNETT MI, KAASA S, BARKE A, KORWISI B, RIEF W, TREEDE RD; IASP Taskforce for the Classification of Chronic Pain. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic cancer-related pain. **Pain**. v.160, n.1, p.38-44, Jan 2019. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001363.

BISHOP, S.R., WARR, D. "Coping, catastrophizing and chronic pain in breast cancer." **Journal of behavioral medicine**. v. 26, n. 3, p. 265-81, 2003. doi:10.1023/a:1023464621554

BISTA P, IMLACH WL. Pathological Mechanisms and Therapeutic Targets for Trigeminal Neuropathic Pain. **Medicines (Basel)**. v.6, n.3, p.91, 22 Aug 2019. doi: 10.3390/medicines6030091.

BORCHARTT, D. B. et al. Pain assessment in cancer patients. **Magazine Nursing**. v.23, n.266, p.4308-4612, 2020.

BROWN T.A. Confirmatory factor analysis for applied research. New York: **Guilford Press**; 2006.

BURGMER M, PETZKE F, GIESECKE T, GAUBITZ M, HEUFT G, PFLEIDERER B. Cerebral activation and catastrophizing during pain anticipation in patients with fibromyalgia. **Psychosom Med**. v.73, n.9, p.751-9, Nov-Dec 2011. doi: 10.1097/PSY.0b013e318236588a. Epub 2011 Nov 2.

CARACENI, A., SHKODRA, M. "Cancer Pain Assessment and Classification." **Cancers**. v. 11, n. 4, p. 510, 10 Apr., 2019. doi:10.3390/cancers11040510

CASTRO MM, QUARANTINI L, BATISTA-NEVES S, KRAYCHETE DC, DALTRO C, MIRANDA-SCIPPA A. Validade da escala hospitalar de ansiedade e depressão em pacientes com dor crônica [Validity of the hospital anxiety and depression scale in patients with chronic pain.]. **Rev Bras Anesthesiol**. v.56, n5, p.470-7, Oct 2006. Portuguese. doi: 10.1590/s0034-70942006000500005.

CASTRO, M. M. C., et al. Validity of the hospital anxiety and depression scale in

patients with chronic pain. **Brazilian Journal of Anesthesiology [online]**. v. 56, n.5, p. 470-477, 2006. Available from: <<https://doi.org/10.1590/S0034-70942006000500005>>. Epub 22 Sept 2006. ISSN 1806-907X. <https://doi.org/10.1590/S0034-70942006000500005>.

CHEN J, KANDLE PF, MURRAY IV, FITZGERALD LA, SEHDEV JS. Physiology, Pain. 2022 Jul 25. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): **StatPearls Publishing**; 2023 Jan.

CHENG W, YANG F, TAKANISHI CL, ZHENG J. Thermosensitive TRPV channel subunits coassemble into heteromeric channels with intermediate conductance and gating properties. **J Gen Physiol**. v.129, n.3, p.191-207, Mar 2007. doi: 10.1085/jgp.200709731. 0

CHERNY, N. I. The management of cancer pain. **CA Cancer J Clin**, v.50, n.2, p.70-116, Mar-Apr 2000. doi: 10.3322/canjclin.50.2.70.

CHIAROTTO A, MAXWELL LJ, OSTELO RW, BOERS M, TUGWELL P, TERWEE CB. Measurement Properties of Visual Analogue Scale, Numeric Rating Scale, and Pain Severity Subscale of the Brief Pain Inventory in Patients With Low Back Pain: A Systematic Review. **J Pain**. v.20, n.3, p.245-263, Mar 2019. doi: 10.1016/j.jpain.2018.07.009. Epub 2018 Aug 10.

CHRISTAKOU, A. Cross-cultural adaptation of the Pain Catastrophizing Scale in Greek clinical population. **Hong Kong Physiother J**.v.41, n.2, p.89-98, Dec 2021. doi: 10.1142/S1013702521500086. Epub 2021 Mar 19.

DOS SANTOS BARROS V, BASSI-DIBAI D, GUEDES CLR, MORAIS DN, COUTINHO SM, DE OLIVEIRA SIMÕES G, MENDES LP, DA CUNHA LEAL P, DIBAI-FILHO AV. Barthel Index is a valid and reliable tool to measure the functional independence of cancer patients in palliative care. **BMC Palliat Care**. 2022 Jul 12;21(1):124. doi: 10.1186/s12904-022-01017-z..

ESSUE, BEVERLEY M et al. "The psychosocial cost burden of cancer: A systematic

literature review." *Psycho-oncology*. v. 29, n. 11, p. 1746-1760, 2020.

doi:10.1002/pon.5516

FELTON N, LEWIS JS, COCKBURN SJ, HODGSON M, DAWSON S. Pain Assessment for Individuals with Advanced Dementia in Care Homes: A Systematic Review. *Geriatrics (Basel)*. v.6, n.4, p.101, 19 Oct 2021. doi: 10.3390/geriatrics6040101.

FITZCHARLES, M. A, COHEN, S. P; CLAUW, D. J; LITTLEJOHN, G.; USUI, C.; HAUSER, W. Nociceptive pain: towards an understanding of prevalent pain conditions. *Lancet*. v.397. n.10289, p.2098-2110, 29 May 2021. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00392-5.

FLEISS, J. The design and analysis of clinical experiments. New York: **Wiley**, 1986.

FRANCESCHINI, J; JARDIM, J. R; FERNANDES, A. L; JAMNIK, S; SANTORO, I. L. Reproducibility of the Brazilian Portuguese version of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire used in conjunction with its lung cancer-specific module. *J Bras Pneumol*. v.36, n.5, p.595-602, Sep-Oct 2010. doi: 10.1590/s1806-37132010000500011.

FRIAS B, MERIGHI A. Capsaicin, Nociception and Pain. *Molecules*. v.21, n.6, p.797, 18 Jun 2016. doi: 10.3390/molecules21060797.

FULTON, J. J. et al. Integrated outpatient palliative care for patients with advanced cancer: A systematic review and meta-analysis. *Palliat Med*. v. 33, n. 2, p.123–134, February 2019. doi:10.1177/0269216318812633.

GALAMBOS A, SZABÓ E, NAGY Z, ÉDES AE, KOCSÉL N, JUHÁSZ G, KÖKÖNYEI G. A systematic review of structural and functional MRI studies on pain catastrophizing. *J Pain Res*. v.12, p.1155-1178, 11 Apr 2019. doi: 10.2147/JPR.S192246. PMID: 31114299;

GAN TJ. Poorly controlled postoperative pain: prevalence, consequences, and

prevention. **J Pain Res.** v.10, p.2287-2298, 25 Sep 2017. doi: 10.2147/JPR.S144066.

GBD 2019 Respiratory Tract Cancers Collaborators. Global, regional, and national burden of respiratory tract cancers and associated risk factors from 1990 to 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **Lancet Respir Med.**v. 9, n. 9, p.1030-1049. doi: 10.1016/S2213-2600(21)00164-8. Epub 2021 Aug 16.

GERSTUNG, M; JOLLY, C; LESHCHINER, I; DENTRO, S.C; GONZALEZ, S. et al. The evolutionary history of 2,658 cancers. **Nature.**v.578, n.7793, p.122-128, Feb 2020. doi: 10.1038/s41586-019-1907-7. Epub 2020 Feb 6. Erratum in: *Nature*. 2023 Feb;614(7948):E42.

GOLDBERG DS, MCGEE SJ. Pain as a global public health priority. **BMC Public Health.** v.11, n.770. doi: 10.1186/1471-2458-11-770.

GRECO MT, ROBERTO A, CORLI O, DEANDREA S, BANDIERI E, CAVUTO S, APOLONE G. Quality of cancer pain management: an update of a systematic review of undertreatment of patients with cancer. **J Clin Oncol.** v.32, n.36, p.4149-54, Dec 2014. doi: 10.1200/JCO.2014.56.0383. Epub 2014 Nov 17.

GUTYSZ-WOJNICKA A, OZGA D, MAYZNER-ZAWADZKA E, DYK D, MAJEWSKI M, DOBOSZYŃSKA A. Psychometric Assessment of Physiologic and Behavioral Pain Indicators in Polish Versions of the Pain Assessment Scales. **Pain Manag Nurs.** v.20, n3, p.292-301, Jun 2019. doi: 10.1016/j.pmn.2018.07.006. Epub 2018 Sep 27.

HAMPTON SN, NAKONEZNY PA, RICHARD HM, WELLS JE. Pain catastrophizing, anxiety, and depression in hip pathology. **Bone Joint J.** v.101-B, n.7, p.800-807, Jul 2019. doi: 10.1302/0301-620X.101B7.BJJ-2018-1309.R1.

HASHMI JA, BALIKI MN, HUANG L, BARIA AT, TORBEY S, HERMANN KM, SCHNITZER TJ, APKARIAN AV. Shape shifting pain: chronification of back pain shifts brain representation from nociceptive to emotional circuits. **Brain.** v.136,n. 9,

p.2751-68, Sep 2013. doi: 10.1093/brain/awt211. PMID: 23983029.

HAYASHI K, IKEMOTO T, SHIRO Y, ARAI YC, MARCUZZI A, COSTA D, WRIGLEY PJ. A Systematic Review of the Variation in Pain Catastrophizing Scale Reference Scores Based on Language Version and Country in Patients with Chronic Primary (Non-specific) Pain. **Pain Ther.** v.11, n.3, p.753-769, Sep 2022. doi: 10.1007/s40122-022-00390-0. Epub 2022 May 14.

HENNINGSSEN P, GÜNDEL H, KOP WJ, LÖWE B, MARTIN A, RIEF W, ROSMALEN JGM, SCHRÖDER A, VAN DER FELTZ-CORNELIS C, VAN DEN BERGH O; EURONET-SOMA Group. Persistent Physical Symptoms as Perceptual Dysregulation: A Neuropsychobehavioral Model and Its Clinical Implications. **Psychosom Med.** v.80, n.5, p.422-431, Jun 2018. doi: 10.1097/PSY.0000000000000588.

HENRY JL. The need for knowledge translation in chronic pain. **Pain Res Manag.** v.13, n.6, p.465-76, Nov-Dec 2008. doi: 10.1155/2008/321510.

HIGGINSON, I. J.; MURTAGH, F. E. M.; OSBORNE, T. R. Epidemiologia da Dor no Câncer. In: Hanna, M., Zyllicz, Z. (eds) Cancer Pain. **Springer**, Londres, 2013. https://doi.org/10.1007/978-0-85729-230-8_2.

HØLEN JC, SALTVEDT I, FAYERS PM, HJERMSTAD MJ, LOGE JH, KAASA S. Doloplus-2, a valid tool for behavioural pain assessment? **BMC Geriatr.** v.7, n.29, 19 Dec 2007. doi: 10.1186/1471-2318-7-29.

IBRAHIM, A. A.; AKINDELE, M. O.; KAKA, B.; MUKHTAR, N. B. Development of the Hausa version of the Catastrophic Pain Scale: translation, cross-cultural adaptation and psychometric evaluation in mixed urban and rural patients with chronic low back pain. **Saúde Qual Life Outcomes.** v.19, n.1, p.44, 5 Feb 2021. doi: 10.1186/s12955-020-01644-1.

KALLIALA, I et al. "Incidence and mortality from cervical cancer and other malignancies after treatment of cervical intraepithelial neoplasia: a systematic review and meta-analysis of the literature." **Annals of oncology : official journal of the**

European Society for Medical Oncology.v. 31, n.2, p.213-227, 2020.

doi:10.1016/j.annonc.2019.11.004

KATO K, Sullivan PF, Evengård B, Pedersen NL. Chronic widespread pain and its comorbidities: a population-based study. **Arch Intern Med**. v.166, n.15, p.1649-54, 14-28 Aug 2006. doi: 10.1001/archinte.166.15.1649.

KNAUL FM, FARMER PE, KRAKAUER EL, DE LIMA L, BHADNELIA A, JIANG KWETE X, ARREOLA-ORNELAS H, GÓMEZ-DANTÉS O, RODRIGUEZ NM, ALLEYNE GAO, CONNOR SR, HUNTER DJ, LOHMAN D, RADBRUCH L, DEL ROCÍO SÁENZ MADRIGAL M, ATUN R, FOLEY KM, FRENK J, JAMISON DT, RAJAGOPAL MR; Lancet Commission on Palliative Care and Pain Relief Study Group. Alleviating the access abyss in palliative care and pain relief-an imperative of universal health coverage: the Lancet Commission report. *Lancet*. v.391, n.10128, p.1391-1454, 2018. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32513-8. Epub 2017 Oct 12. Erratum in: *Lancet*. 2018 Mar 9.

KNOTKOVA, H.; HAMANI, C.; SIVANESAN, E.; LE BEUFFE, M. F. E.; MOON, J. Y.; COHEN, S. P.; HUNTOON, M. A. Neuromodulation for chronic pain. **Lancet**. v.397, n. 10289, p.2111-2124, 29 May 2021. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00794-7.

KOTFIS K, ZEGAN-BARAŃSKA M, STRZELBICKA M, SAFRANOW K, ŻUKOWSKI M, ELY EW; POL-CPOT Study Group. Validation of the Polish version of the Critical Care Pain Observation Tool (CPOT) to assess pain intensity in adult, intubated intensive care unit patients: the POL-CPOT study. **Arch Med Sci**. v.14, n.4, p.880-889, Jun 2018. doi: 10.5114/aoms.2017.69752. Epub 2017 Sep 1.

LATREMOLIERE A, WOOLF CJ. Central sensitization: a generator of pain hypersensitivity by central neural plasticity. **J Pain**. v.10, n.9, p.895-926, Sep 2009. doi: 10.1016/j.jpain.2009.06.012.

MAJUMDER, M. S. M.; AHMED, S.; SHAZZAD, N.; HASAN, A. T. M. T.; HAG, S. A.; RASKER, J. J. Translation, cross-cultural adaptation and validation of the DeStrofotization of Pain Scale (PCS) in Bengali in patients with chronic non-

malignant musculoskeletal pain. **Int J Rheum Dis.**v.23, n.11, p.1481-1487, Nov 2020. doi: 10.1111/1756-185X.13954. Epub 2020 Ago 30. PMID: 32862495;

MANSOUR AR, FARMER MA, BALIKI MN, APKARIAN AV. **Restor Neurol Neurosci.** v.32, n.1, p.129-39, 2014. DOI: 10.3233/RNN-139003.

MARTUCCI KT, NG P, MACKEY S. Neuroimaging chronic pain: what have we learned and where are we going? **Future Neurol.** v.9, n.6, p.615-626, Nov 2014. doi: 10.2217/FNL.14.57.

MATTA AP, MOREIRA FILHO PF. Sintomas depressivos e ansiedade em pacientes com cefaléia do tipo tensional crônica e episódica [Depressive symptoms and anxiety in patients with chronic and episodic tension-type headache]. **Arq Neuropsiquiatr.** v.61, n.4, p.991-4, Dec 2003. Portuguese. doi: 10.1590/s0004-282x2003000600019. Epub 2004 Jan 6. PMID: 14762604.

MIGNONE, F.; CALVO DELFINO, M.; POROLLAN, J. C.; GRAEF, C. M.; DE LA RÚA, M.; SOLIÑO, S.; NOVOA, G.; SALZBERG, S.; RAGUZZI, I. A.; DE IIZARBE, G.; RUBIERA VICENTE, C.; VERA AMOR, J. S.; VUOTO, T.; PIEROBON, A. Translation, cross-cultural adaptation and validation of the Argentine version of the Pain Catastrophizing Scale in patients with chronic low back pain. **Musculoskelet Sci Pract.**v.62, n.102617, 5 Jul 2022. doi: 10.1016/j.msksp.2022.102617. Epub ahead of print.

MINELLO C, GEORGE B, ALLANO G, MAINDET C, BURNOD A, LEMAIRE A. Assessing cancer pain-the first step toward improving patients' quality of life. **Support Care Cancer.** v.27, n.8, p.3095-3104, Aug 2019. doi: 10.1007/s00520-019-04825-x. Epub 2019 May 11.

MITSI V, ZACHARIOU V. Modulation of pain, nociception, and analgesia by the brain reward center. **Neuroscience.** v.3, n.338, p.81-92, Dec 2016. doi: 10.1016/j.neuroscience.2016.05.017. Epub 2016 May 14.

MONTEIRO, D. DA R., ALMEIDA, M. DE A., & KRUSE, M. H. L. Translation and

cross-cultural adaptation of the Edmonton Symptom Assessment System instrument for use in palliative care. **Revista Gaúcha De Enfermagem**, v.34, n.2, p.163-171, 2013. <https://doi.org/10.1590/S1983--14472013000200021>.

NEWMAN, E., MOULTON, E., BECERRA, L., & BORSOOK, D. Individual 2 - Brain morphological changes in chronic pain: mystery and meaning. In **C. y. Saab (Ed.)**, *Chronic Pain and Brain Abnormalities* p. 15–40, 2014. Academic Press.

OLIVEIRA JT. Aspectos comportamentais das síndromes de dor crônica [Behavioral aspects of chronic pain syndromes]. **Arq Neuropsiquiatr**. v.58, n.2A, p.360-5, Jun 2000. Portuguese. doi: 10.1590/s0004-282x2000000200027.

Organização Mundial da Saúde. Relatório da OMS sobre o Câncer: Estabelecendo prioridades, investindo com sabedoria e prestando cuidados a todos. 2020, licença CC BY-NC-AS 3.0 IGO. [http:// apps.who.int./iris/handle/10665/330745](http://apps.who.int/iris/handle/10665/330745)

ORHAN C, VAN LOOVEREN E, CAGNIE B, MUKHTAR NB, LENOIR D, MEEUS M. Are Pain Beliefs, Cognitions, and Behaviors Influenced by Race, Ethnicity, and Culture in Patients with Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review. **Pain Physician**. v.21, n.6, p.541-558, Nov 2018.

ORHURHU VJ, ROBERTS JS, LY N, COHEN SP. Ketamine in Acute and Chronic Pain Management. 2022 Sep 19. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): **StatPearls Publishing**; 2023 Jan–.

PATEL RM, ANDERSON BL, BARTHOLOMEW JB. Interventions to Manage Pain Catastrophizing Following Total Knee Replacement: A Systematic Review. **J Pain Res**. v.15, p.1679-1689, 13 Jun 2022. doi: 10.2147/JPR.S353385.

PÉREZ-CRUZADO, D; ROLDAN-JIMENEZ, C; IGLESIAS-CAMPOS, M; PAJARES, B; ALBA, E; CUESTA-VARGAS, A. Validation of pain catastrophizing scale on breast cancer survivor. **Pain Pract**. v.22, n.8, p.711-717, Nov 2022. doi: 10.1111/papr.13163. Epub 2022 Oct 7.

PETRAȘCU, C. M. et al. “The link between personality dimensions and pain

perception in patients with diabetes mellitus or cancer.” *Medicine and pharmacy reports*. v. 92, n. 3, p. 253-260, 2019. doi:10.15386/mpr-1300

PIÑA-SÁNCHEZ P, CHÁVEZ-GONZÁLEZ A, RUIZ-TACHIQUÍN M, VADILLO E, MONROY-GARCÍA A, MONTESINOS JJ, GRAJALES R, GUTIÉRREZ DE LA BARRERA M, MAYANI H. Cancer Biology, Epidemiology, and Treatment in the 21st Century: Current Status and Future Challenges From a Biomedical Perspective. *Cancer Control*. v.28, n.10732748211038735, Jan-Dec 2021. doi: 10.1177/10732748211038735.

POMARES FB, ROY S, FUNCK T, FEIER NA, THIEL A, FITZCHARLES MA, SCHWEINHARDT P. Upregulation of cortical GABAA receptor concentration in fibromyalgia. *Pain*. v.161, n.1, p.74-82, Jan 2020. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001707.

PRINSEN, C. A. C; MOKKINK, L. B; BOUTER, L. M; ALONSO, J; PATRICK, D. L, de Vet H. C. W; TERWEE, C. B. COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures. *Qual Life Res*.v.27, n.5, p.1147-1157, May 2018. doi: 10.1007/s11136-018-1798-3. Epub 2018 Feb 12.

RAFFAELI W, ARNAUDO E. Pain as a disease: an overview. *J Pain Res*. v.10, p.2003-2008, 21 Aug 2017. doi: 10.2147/JPR.S138864.

RAJA, S. N.; CARR, D. B.; COHEN, M.; FINNERRUP, N. B.; FLOR, H.; GIBSON, S.; KEEFE, F. J.; MOGIL, J. S.; RINGKAMP, M.; SLUKA, K. A.; SONG, X. J.; STEVENS, B.; SULLIVAN, M. D.; TUTELMAN, P. R.; USHIDA, T.; VADER, K. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. v.161, n.9, p.1976-1982, 1 Sep 2020. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939.

ROCCA MA, CECCARELLI A, FALINI A, ET AL. Changes in brain gray matter in migraine patients with visible lesions on T2-weighted images: a 3-T. *Stroke magnetic resonance imaging study*. v.37, n.7, p.1765–1770, 2006.

ROENNEBERG C, HENNINGSEN P, HAUSTEINER-WIEHLE C. Chronische

Schmerzsyndrome und andere persistierende funktionelle Körperbeschwerden [Chronic pain syndromes and other persistent functional somatic symptoms].

Nervenarzt. v.91, n.7), p.651-661, Jul 2020. German. doi: 10.1007/s00115-020-00917-w.

SCHERMELLEH-ENGEL, K; MOOSBRUGGER, H; MULLER, H. Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. **Methods of Psychological Research.** v.8, n. 2, p. 23-74, 2003.

SCHMIDT, MARTINA E et al. "Cancer-related fatigue: Towards a more targeted approach based on classification by biomarkers and psychological factors." **International journal of cancer.** v. 154, n. 6, p. 1011-1018, 2024. doi:10.1002/ijc.34791

SCHMIDT-WILCKE T, GÄNSSBAUER S, NEUNER T, BOGDAHN U, MAY A. Subtle grey matter changes between migraine patients and healthy controls. **Cephalalgia.** v.28, n.1, p.1-4, Jan 2008. doi: 10.1111/j.1468-2982.2007.01428.x. Epub 2007 Nov 6.

SEHN, F.; CCHACHAMOVICH, E.; VIDOR, L. P.; DALL-AGNOL, L.; DE SOUZA, I. C.; TORRES, I. L.; FREGNI, F.; CAUMO, W. Cross-cultural adaptation and validation of the Brazilian Portuguese version of the pain catastrophizing scale. **Pain Med.**v.13, n.11, p.1425-35, Nov 2012. doi: 10.1111/j.1526-4637.2012.01492.x. Epub 2012 Oct 4.

SELA, R. A. et al. "Sensory and affective dimensions of advanced cancer pain." **Psycho-oncology** v. 11, n. 1, p. 23-34, 2002. doi:10.1002/pon.551

SHAFSHAK TS, ELNEMR R. The Visual Analogue Scale Versus Numerical Rating Scale in Measuring Pain Severity and Predicting Disability in Low Back Pain. **J Clin Rheumatol.** v.27, n.7, p.282-285, 1 Oct 2021. doi: 10.1097/RHU.0000000000001320.

SHARMA S, FERREIRA-VALENTE A, DE C WILLIAMS AC, ABBOTT JH, PAIS-RIBEIRO J, JENSEN MP. Group Differences Between Countries and Between Languages in Pain-Related Beliefs, Coping, and Catastrophizing in Chronic Pain: A

Systematic Review. **Pain Med.** v.21, n.9, p.1847-1862, 1 Sep 2020. doi: 10.1093/pm/pnz373.

SHARMA, S.; THIBAUT, P.; ABBOLTT, J. H.; JENSEN, M. P. Clinimetric properties of the Nepali version of the Pain Catastrophizing Scale in individuals with chronic pain. **J Pain Res.** v.31, n.11, p.265-276, Jan 2018. doi: 10.2147/JPR.S153061.

SHEN, B.; WU, B.; ABDULLAH, T. B.; ZHAN, G.; LIAN, Q.; VANIA APKARIAN, A.; HUANG, L. Translation and validation of the simplified Chinese version of the Catastrophic Pain Scale in patients with chronic pain: Education may matter. **Mol Pain.**v.14, n.1744806918755283, Jan-Dez 2018. doi: 10.1177/1744806918755283. Epub 2018 Jan 21.

SILVERMAN J, GULATI A. Pain C.Medicina acadêmica da dor. **Springer**, p. 177–210, 2019.

SNEDDON LU. Comparative Physiology of Nociception and Pain. **Physiology (Bethesda)**. v.33, n.1, p.63-73, 1 Jan 2018. doi: 10.1152/physiol.00022.2017.

SULLIVAN, M. J. L.; BISHOP, S. R.; PIVIK, J. (1995). The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. **Psychological Assessment**, 7(4), 524–532. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.4.524>

TERWEE, C. B; MOKKINK, L. B; KNOL, D. L; OSTELO, R. W; BOUTER, L. M, de Vet H. C. Rating the methodological quality in systematic reviews of studies on measurement properties: a scoring system for the COSMIN checklist. **Qual Life Res.**v.21, n.4, p.651-7, May 2018. doi: 10.1007/s11136-011-9960-1. Epub 2011 Jul 6.

The Genome Consortium ICGC/TCGA Pan-Cancer Analysis Whole. Pan-cancer analysis of whole genomes. **Nature**. v. 578, p.7793, p. 82-93, 2020

TRACEY I. Nociceptive processing in the human brain. **Curr Opin Neurobiol.** v.15, n.4, p.478-87, Aug 2005. doi: 10.1016/j.conb.2005.06.010.

TRACEY WD JR. Nociception. **Curr Biol.** v.27, n.4, p.129-133, 20 Feb 2017. doi:

10.1016/j.cub.2017.01.037.

TURK DC, FILLINGIM RB, OHRBACH R, PATEL KV. Assessment of Psychosocial and Functional Impact of Chronic Pain. **J Pain**. v.17, n.9 Suppl, p.21-49, Sep 2016. doi: 10.1016/j.jpain.2016.02.006.

UWAEZUOKE SN, AYUK AC, NDU IK, ENEH CI, MBANEFO NR, EZENWOSU OU. Vaso-occlusive crisis in sickle cell disease: current paradigm on pain management. **J Pain Res**. v.11, p.3141-3150, 11 Dec 2018. doi: 10.2147/JPR.S185582.

VACHON-PRESSEAU E, TÉTREAU P, PETRE B, HUANG L, BERGER SE, TORBEY S, BARIA AT, MANSOUR AR, HASHMI JA, GRIFFITH JW, COMASCO E, SCHNITZER TJ, BALIKI MN, APKARIAN AV. Corticolimbic anatomical characteristics predetermine risk for chronic pain. **Brain**. v.139, n.7, p.1958-70, Jul 2016. doi: 10.1093/brain/aww100. Epub 2016 May 5.

VALFRÈ W, RAINERO I, BERGUI M, PINESSI L. Voxel-based morphometry reveals gray matter abnormalities in migraine. **Headache**.v.48, v.1, p.109-17, Jan 2008. doi: 10.1111/j.1526-4610.2007.00723.x.

VAN DEN BEUKEN-VAN EVERDINGEN MHJ, HOCHSTENBACH LMJ, JOOSTEN EAJ et al. Update on the prevalence of pain in cancer patients: systematic review and meta-analysis. **J Pain Symptom Manag** v. 51, n.9, p.1070 -1090, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2015.12.340>

WIDEMAN TH, EDWARDS RR, WALTON DM, MARTEL MO, HUDON A, SEMINOWICZ DA. The Multimodal Assessment Model of Pain: A Novel Framework for Further Integrating the Subjective Pain Experience Within Research and Practice. **Clin J Pain**.v.35, n.3, p.212-221, Mar 2019. doi: 10.1097/AJP.0000000000000670.

WOJNAR-GRUSZKA K, SEGA A, PŁASZEWSKA-ŻYWKO L, WOJTAN S, POTOCKA M, KÓZKA M. Pain Assessment with the BPS and CCPOT Behavioral Pain Scales in Mechanically Ventilated Patients Requiring Analgesia and Sedation. **Int J Environ Res Public Health**. v.19, n.17, p.10894, 1 Sep 2022. doi: 10.3390/ijerph191710894.

WOLLER S.A., EDDINGER KA, CORR M, YAKSH TL. An overview of pathways encoding nociception. **Clin Exp Rheumatol**. v.35 Suppl.107, n.5, p.40-46, Sep-Oct 2017. Epub 2017 Sep 29.

YEUNG K.S., HERNANDEZ M, MAO JJ, HAVILAND I, GUBILI J. Herbal medicine for depression and anxiety: A systematic review with assessment of potential psychoneurologic relevance. **Phytother Res**.v.32, n.5, p.865-891, May 2018. doi: 10.1002/ptr.6033. Epub 2018 Feb 21.

ANEXO A – THE PAIN CATASTROPHIZING SCALE (PCS)

ESCALA DE CATASTROFIZAÇÃO DA DOR – ECD

(The pain catastrophizing scale - PCS)

Todas as pessoas passam por situações dolorosas em algum momento de suas vidas. Essas experiências podem incluir dores de cabeça, dores de dente, dores nas articulações ou musculares. As pessoas estão frequentemente expostas a situações que podem causar dor tais como doenças, ferimentos, procedimentos odontológicos ou cirurgia.

Instruções

Nós estamos interessados nos tipos de pensamentos e sentimentos que o Sr(a) tem quando está com dor. Há treze afirmações abaixo que podem estar associadas à dor. Usando a escala abaixo, por favor indique o grau com que o Sr(a) tem esses pensamentos e sentimentos quando está sentindo dor.

Grau	0	1	2	3	4
Significado	Nada	Leve	Moderado	Intenso	Sempre

Quando eu estou com dor...

Número	Afirmação	Grau
1	Eu fico preocupado o tempo todo se a dor vai terminar.	
2	Eu sinto que não posso continuar levando a minha vida.	
3	É terrível e eu penso que a dor nunca vai melhorar.	
4	E péssimo e eu sinto que a dor me oprime (ou me deixa desnorteado ou sem rumo).	
5	Eu sinto que eu não aguento mais.	
6	Eu fico com medo da dor piorar.	
7	Eu fico pensando em outros eventos (situações) dolorosos.	
8	Eu fico ansioso para a dor ir embora.	
9	Eu não consigo parar de pensar na dor.	
10	Eu fico pensando em como dói.	
11	Eu fico pensando no quanto eu quero que a dor passe.	
12	Não há nada que eu possa fazer para reduzir a intensidade da dor.	
13	Eu me pergunto se algo de grave pode acontecer.	

ANEXO B – ÍNDICE DE BARTHEL

ALIMENTAÇÃO

(10) Independente. Capaz de utilizar qualquer talher. Come em tempo razoável.

(5) Ajuda. Necessita de ajuda para cortar, passar manteiga, etc.

(0) Dependente.

BANHO

(10) Independente. Lava-se por completo em ducha ou banho de imersão, ou usa a esponja por todo o corpo. Entra e sai da banheira. Pode fazer tudo sem ajuda de outra pessoa.

(0) Dependente.

VESTUÁRIO

(10) Independente. Veste-se, despe-se e arruma a roupa. Amarra os cordões dos sapatos. Coloca cinta para hérnia ou o corpete, se necessário.

(5) Ajuda. Necessita de ajuda, mas realiza pelo menos metade da tarefa em tempo razoável.

(0) Dependente.

HIGIENE PESSOAL

(10) Independente. Lava o rosto, as mãos, escova os dentes, etc. Barbeia-se e utiliza sem problemas a tomada, no caso de aparelho elétrico.

(0) Dependente.

DEJEIÇÕES

(10) Contínente. Não apresenta episódios de incontinência. Se são necessários enemas ou supositórios, coloca-os por si só.

(5) Incontinente ocasional. Apresenta episódios ocasionais de incontinência ou necessita de ajuda para o uso de sonda ou outro dispositivo.

(0) Incontinente.

MICÇÃO

(10) Contínente. Não apresenta episódios de incontinência. Quando faz uso de sonda ou outro dispositivo, toma suas próprias providências.

(5) Incontinente ocasional. Apresenta episódios ocasionais de incontinência

ou necessita de ajuda para o uso de sonda ou outro dispositivo.

(0) Incontinente.

USO DO VASO SANITÁRIO

(10) Independente. Usa o vaso sanitário ou urinol. Senta e levanta-se sem ajuda (embora use barras de apoio). Limpa-se e veste-se sem ajuda.

(5) Ajuda. Necessita de ajuda para manter o equilíbrio, limpar-se e vestir a roupa.

(0) Dependente.

TRANSFERÊNCIA CADEIRA/CAMA

(15) Independente. Não necessita de nenhuma ajuda; se utiliza cadeira de rodas, faz isso independentemente.

(10) Ajuda mínima. Necessita de ajuda ou supervisão mínima.

(5) Grande ajuda. É capaz de sentar-se, mas necessita de assistência total para a passagem.

(0) Dependente.

DEAMBULAÇÃO

(15) Independente. Pode caminhar sem ajuda por até 50m, embora utilize bengalas, muletas, próteses ou andador.

(10) Ajuda. Pode caminhar até 50m, mas necessita de ajuda ou supervisão.

(5) Independente em cadeira de rodas. Movimenta-se na cadeira de rodas por, pelo menos, 50m.

(0) Dependente.

ESCADAS

(10) Independente. É capaz de subir ou descer escadas sem ajuda ou supervisão, embora necessite de dispositivos como muletas ou bengala ou se apoie no corrimão.

(5) Ajuda. Necessita de ajuda física ou supervisão.

(0) Dependente.

TOTAL: _____

ANEXO C – ESCALA HOSPITALAR DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO

Quadro 1 – Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

Este questionário ajudará o seu médico a saber como você está se sentindo. Leia todas as frases. Marque com um "X" a resposta que melhor corresponder a como você tem se sentido na ÚLTIMA SEMANA. Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas têm mais valor do que aquelas em que se pensa muito. Marque apenas uma resposta para cada pergunta.

- | | |
|---|---|
| <p>A 1) Eu me sinto tenso ou contraído:
 3 () A maior parte do tempo
 2 () Boa parte do tempo
 1 () De vez em quando
 0 () Nunca</p> <p>D 2) Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:
 0 () Sim, do mesmo jeito que antes
 1 () Não tanto quanto antes
 2 () Só um pouco
 3 () Já não sinto mais prazer em nada</p> <p>A 3) Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:
 3 () Sim, e de um jeito muito forte
 2 () Sim, mas não tão forte
 1 () Um pouco, mas isso não me preocupa
 0 () Não sinto nada disso</p> <p>D 4) Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:
 0 () Do mesmo jeito que antes
 1 () Atualmente um pouco menos
 2 () Atualmente bem menos
 3 () Não consigo mais</p> <p>A 5) Estou com a cabeça cheia de preocupações:
 3 () A maior parte do tempo
 2 () Boa parte do tempo
 1 () De vez em quando
 0 () Raramente</p> <p>D 6) Eu me sinto alegre:
 3 () Nunca
 2 () Poucas vezes
 1 () Muitas vezes
 0 () A maior parte do tempo</p> <p>A 7) Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado:
 0 () Sim, quase sempre
 1 () Muitas vezes
 2 () Poucas vezes
 3 () Nunca</p> <p>D 8) Eu estou lento para pensar e fazer as coisas:
 3 () Quase sempre
 2 () Muitas vezes
 1 () De vez em quando
 0 () Nunca</p> | <p>A 9) Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:
 0 () Nunca
 1 () De vez em quando
 2 () Muitas vezes
 3 () Quase sempre</p> <p>D 10) Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:
 3 () Completamente
 2 () Não estou mais me cuidando como deveria
 1 () Talvez não tanto quanto antes
 0 () Me cuido do mesmo jeito que antes</p> <p>A 11) Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum:
 3 () Sim, demais
 2 () Bastante
 1 () Um pouco
 0 () Não me sinto assim</p> <p>D 12) Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir:
 0 () Do mesmo jeito que antes
 1 () Um pouco menos do que antes
 2 () Bem menos do que antes
 3 () Quase nunca</p> <p>A 13) De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:
 3 () A quase todo momento
 2 () Várias vezes
 1 () De vez em quando
 0 () Não sinto isso</p> <p>D 14) Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio ou quando leio alguma coisa:
 0 () Quase sempre
 1 () Várias vezes
 2 () Poucas vezes
 3 () Quase nunca</p> |
|---|---|

ANEXO D – EDMONTON SYMPTOM ASSESSMENT SYSTEM

Escala de Avaliação de Sintomas de Edmonton (ESAS-r)		
Por favor, circule o número que melhor descreve como você está se sentindo agora		
Sem Dor	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Dor Possível
Sem Cansaço	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Cansaço Possível
Cansaço = falta de energia		
Sem Sonolência	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Sonolência Possível
Sonolência = sentir-se com sono		
Sem náusea	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior náusea possível
Com apetite	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Falta de Apetite Possível
Sem Falta de Ar	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Falta de Ar Possível
Sem Depressão	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Depressão Possível
Depressão = sentir-se triste		
Sem Ansiedade	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Ansiedade Possível
Ansiedade = sentir-se nervoso		
Com Bem-Estar	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior Mal-estar Possível
Bem-Estar/Mal-Estar = como você se sente em geral		
Sem _____	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pior _____ possível
Outro problema (por exemplo, prisão de ventre)		

Quadro 3 – ESAS-r na versão brasileira. Porto Alegre, RS, 2011.