UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor

LIDIANE LIMA FLORENCIO

Adaptação transcultural e confiabilidade do questionário *12 item Allodynia Symptom Checklist* para o Brasil

---

Ribeirão Preto

2013

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO

Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor

LIDIANE LIMA FLORENCIO

Adaptação transcultural e confiabilidade do questionário *12 item Allodynia Symptom Checklist* para o Brasil

---

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo junto ao Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor, para obtenção do título de mestre em Reabilitação e Desempenho Funcional

Área de concentração: Fisioterapia

Orientadora: Profa. Dra. Débora Bevilaqua Grossi

Ribeirão Preto

2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação da Publicação
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Florencio, Lidiane Lima

Adaptação transcultural e confiabilidade do questionário *12 item Allodynia Symptom Checklist* para o Brasil. Ribeirão Preto, 2013.

p.84 : il.2 ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP – Programa de Pós Graduação Reabilitação e Desempenho Funcional. Área de concentração: Fisioterapia.

Orientador: Bevilaqua Grossi, Débora.

1. Tradução. 2. Reprodutibilidade dos testes 3. Consistência interna.
4. Alodínia. 5. Migrânea. 6. *12 item Allodynia Symptom Checklist/*Brasil

FOLHA DE APROVAÇÃO

Lidiane Lima Florencio

Adaptação transcultural e confiabilidade do questionário *12 item Allodynia Symptom Checklist* para o Brasil.

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo junto ao Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor, para obtenção do título de mestre em Reabilitação e Desempenho Funcional.

Área de concentração: Fisioterapia

Aprovado em:_____/_____/_____

Banca Examinadora

Profa Dra : Débora Bevilaqua Grossi
Instituição: Curso de Fisioterapia – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP
Assinatura:_____

Prof. Dr . Marcelo Eduardo Bigal
Instituição: Merck
Assinatura:_____

Profa. Dra Thaís Cristina Chaves
Instituição: Curso de Terapia Ocupacional – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP
Assinatura:_____

Dedico, com todo amor e gratidão, aos meus pais, pois sem eles nada do que fiz seria possível.

Agradecimentos

Em primeiro lugar agradeço a Deus, por me amparar e me dar forças diariamente. Agradeço a Ele, também, por colocar pessoas maravilhosas no meu caminho a quem hoje eu posso agradecer.

Aos meus pais, me faltam palavras para expressar minha gratidão por me darem de presente o exemplo de força e determinação, sem perder a humildade. Muito obrigado por me fazer acreditar e buscar meu objetivo de vida, além de me apoiar o tempo todo, mesmo sem entender direito o que eu estava fazendo; por me amar incondicionalmente, demonstrando em pequenos e grandes gestos e me deixar amá-los da mesma forma. Tudo que sou e que faço devo a vocês!

Ao meu irmão, Thiago, meu melhor amigo da vida inteira... é com você que eu conto sempre, que eu divido todas as minhas conquistas e lamento minhas decepções. Muito obrigado pelo apoio e pela alegria contagiante que fazem da distância um pouco menos difícil! Te amo muito e nada no mundo vai mudar isso.

À minha orientadora, Profa. Débora, obrigada acima de tudo por acreditar e confiar em mim mais que eu. Deus não podia ter escolhido pessoa melhor para me ensinar tudo que aprendi ao longo desses oito anos de convivência, pois sua excelência profissional e pessoal me inspira diariamente e eu só tenho a agradecer. Obrigada por ser sempre mais... mais amiga, mais compreensiva e mais exigente e por me tratar como se fosse uma mãe! Eu já te disse que te amo hoje?

À minha "irmã", Biu, por tantas vezes te agradeci por me escutar, por me aconselhar, por me divertir e por está sempre por perto quando eu preciso. E eu não cansarei de agradecer nunca... porque você consegue com suas atitudes suavizar todo o drama que geralmente faço! Às minhas "irmãs" Claudinha e Lili, sem as quais eu não suportaria tudo com um sorriso no rosto e com o coração em paz... Vocês três me ensinaram a ver a vida pelo lado bom e é por isso que eu amo tanto vocês!

Aos meus tios, primos e avós que mesmo me fazendo explicar toda vez o que eu faço "lá em Ribeirão" me incentivam, me apoiam e torcem pelo meu sucesso. À família Dubeau, que me acolhe e me diverte e que eu amo na mesma intensidade do que amo a minha própria família.

Aos meus "lindos": Toisso, obrigada pela amizade, pela compreensão, pela paciência e pelo carinho com que me tratou em umas das fases mais difíceis da minha vida. Morar com você foi um presente de Deus, e não haveria melhor hora para me presentear. Tata, o que dizer para alguém que me conhece só de olhar? Obrigada por compartilhar tantos momentos,

por me fazer respirar e voltar ao foco, por ser essa mulher forte e batalhadora que me incentiva diariamente. Taty, como é bom te ter por perto, saber que tenho seu colo pra chorar e seu sorriso e seu abraço para celebrar sempre que pudermos. Você é meu refúgio...Obrigada por tudo! Purga, sempre pronta para me ouvir, me ajudar as ponderar as coisas, compartilhar experiências e me alegrar. Conversar com você na maioria das vezes me deixa mais leve, é bom saber que posso contar com uma pessoa tão especial quanto você. Obrigada por ser sempre tão fofa! Não sei o que seria de mim nesses três últimos anos sem vocês quatro em Ribeirão.

À Catia, muito obrigada por ser minha amiga durante todos esses anos, seu apoio constante, seu jeito peculiar de me divertir e sua forma de me fazer repensar na vida e nas prioridades faz nossa amizade ser especial. Jana, definitivamente Deus escolhe a dedo quem coloca no nosso caminho, seu jeito especial de ser e de encarar as dificuldades é inspirador. Obrigada por me ouvir, se preocupar e me ajudar sempre. Baby, esse último ano foi mais que especial ao seu lado, obrigado por continuar cuidando de mim!

À Maria Cláudia, muito obrigada pelo apoio pessoal e profissional diariamente.Você me acompanhou desde o começo na iniciação científica e tem grande contribuição na profissional que me tornei. Não tenho como te agradecer todo apoio, paciência e carinho com que me trata. Aos demais amigos do LAPOMH (em especial Profa. Dra. Anamaria, Lilian, Helga, Jaqueline, Marcelo, Gabriela, Gabriel, Cesário), obrigada por alegrar meus dias e me ensinarem muito além do meu projeto.

Agradeço às Luluzinhas (Harumi, Gabi, Letícia, Deidei, Maíra, Mariana, Amanda) por me dar a oportunidade de compartilhar alegrias, angústias, sonhos. Estar com vocês é sempre prazeroso, me faz lembrar de que não estou sozinha nos meus objetivos e nas minhas expectativas e sempre renova minhas energias para não desistir!

Gostaria de agradecer a todos que me ajudaram a tornar possível essa dissertação: Prof. Dr. José Geraldo Speciali, Dra. Fabíola Dach, Dr. Marcelo Eduardo Bigal, Profa. Dra. Thaís Chaves, Maria Cláudia e Gabriela, às alunas de iniciação científica Lívia, Elisângela, Carina, Jaqueline, Marina Candido, Mariana Benatto, Carol. Agradeço, ainda, Profa. Dra. Anamaria e a Jaqueline Martins pelas constantes discussões e contribuições que muito acrescentaram no meu aprofundamento teórico.

Agradeço ao apoio financeiro da FAPESP e da FAEPA, pela bolsa e pelos auxílios que me possibilitaram a realização e a divulgação desse trabalho.

Por fim, faço minhas as palavras de Chico Xavier: *”Agradeço todas as dificuldades que enfrentei; não fosse por elas, eu não teria saído do lugar”.*

“Se eu pudesse, pegava a dor; colocava a dor dentro de um envelope e devolvia ao remetente."

Mário Quintana

RESUMO

O objetivo foi realizar a adaptação transcultural do 1*2 item Allodynia Symptom Checklist* para a população brasileira e testar a confiabilidade dessa versão, já que não havia nenhum questionário de avaliação da alodínia cutânea em migranosos, sintoma que tem sido apontado como sinalizador da sensibilização central e como fator de cronificação dessa doença. A adaptação transcultural foi realizada em seis estágios: tradução, síntese, retrotradução, revisão pelo comitê de especialistas na área, pré-teste e submissão dos documentos ao comitê de especialistas. No estágio do pré-teste, foram aplicados 30 questionários em migranosos de ambos os sexos, que relataram dificuldades de compreensão e, dessa maneira, uma segunda versão foi criada e aplicada em mais 30 sujeitos, para a qual não foram relatadas dificuldades adicionais. "O tempo médio de preenchimento foi de 3'36" e a consistência interna foi considerada adequada demonstrando uma boa correlação entre os itens (α de Cronbach = 0,77). Para testar a confiabilidade, outros 30 sujeitos preencheram o questionário, em dois momentos, sendo que para 15 deles o questionário foi autoaplicável e para os outros 15 a avaliação foi feita no formato de entrevista. A confiabilidade foi classificada como moderada (kappa ponderado linear = 0,58) e excelente (kappa ponderado linear =0,84) respectivamente. Portanto, foi possível através desse estudo, disponibilizar em língua portuguesa um questionário válido, confiável e de fácil aplicação para a avaliação da alodínia em migranosos da população brasileira.

Palavras-Chave: tradução, reprodutibilidade dos testes, consistência interna, alodínia, migrânea, *12 item Allodynia Symptom Checklist*

ABSTRACT

Since there was no portuguese questionnaire to evaluate cutaneous allodynia in migraine population, which has been pointed out as a central sensibilization flag and as risk factor of migraine chronification we aimed to perform the cross-cultural adaptation of the *12 item Allodynia Symptom Checklist* for the Brazilian population and to test its reliability. It consisted in six stages: translation, synthesis, back translation, revision by a specialist committee, pretest, and submission the documents to the committee. In the pretest stage, the questionnaire was applied to 30 migraineurs of both sexes, who had some difficulty in understanding it. Thus, a second version was applied to 30 additional subjects, with no others difficulties being reported. The mean filling out time was 3'36"and the internal consistency was considered adequate showing a good interrelation between items (Cronbach's $\alpha = 0,77$). To test reliability, 30 other subjects filled out the questionnaire at two different times, 15 of them in a self-report administration and 15 in a structured interview. It was classified as moderate (linear weighted kappa = 0.58) and as excellent (linear weighted kappa = 0.84) respectively. In this study, it was possible to make available in portuguese a valid, reliable and easy tool for cutaneous allodynia assessment in Brazil.

Key-words: translating, reproducibility of the results, internal consistency, allodynia, migraine disorders, *12 item Allodynia Symptom Checklist*

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Definição dos termos relacionados às propriedades de medida de acordo com o COSMIM (*COnsensus-based Standards for the selection of health status Measurement INstruments*)..... 25

Tabela 2 - Frequência de dúvidas e dificuldades relatadas na aplicação das duas versões aplicadas durante o estágio do pré-teste da adaptação transcultural do *12 item Allodynia Symptom Checklist* (ASC-12)..... 41

Tabela 3 - Propriedades de medida do questionário *12 item Allodynia Symptom Checklist/*Brasil..... 43

Tabela 4 - Características da cefaleia nos grupos avaliados na primeira versão traduzida (VT1) e na segunda versão traduzida (VT2) e suas associações com a pontuação total do *12 item Allodynia Symptom Checklist/* Brasil de acordo com o teste exato de Fischer..... 44

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação gráfica dos estágios da adaptação transcultural adaptada de Beaton et al (2000) reproduzida de Martins et al (2010) 33

Figura 2 - Classificação da alodínia cutânea segundo *12 item Allodynia Symptom Checklist*/Brasil (n=60)..... 44

LISTA DE SIGLAS

AC	Alodínia cutânea
ACEF	Ambulatório de Cefaleia e Algias Craniofaciais
ASC-12	*12 item Allodynia Symptom Checklist*
ASC-12/Brasil	*12 item Allodynia Symptom Checklist/*Brasil (versão brasileira do ASC-12)
COSMIN	*COnsensus-based Standards for the selection of health status Measurement INstruments*
D	Domínio mecânico dinâmico
DP	Desvio padrão
E	Domínio mecânico estático
HCFMRP-USP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
IC	Intervalo de Confiança
QST	*Quantitative Sensory Test*
RT1	Retrotradução – versão de tradutor 1
RT2	Retrotradução – versão de tradutor 2
SAS® 9	Nona versão do programa *Statistical Analysis System* do SAS Institute Inc.
SAS/STAT	*Statistical Analysis System* com diversos procedimentos que oferecem informações estatísticas
T	Domínio térmico
T1	Tradução realizada pelo tradutor com conhecimento do constructo
T2	Tradução realizada pelo tradutor leigo quanto ao constructo
T12	Síntese das traduções
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
VT1	Primeira versão traduzida
VT2	Segunda versão traduzida

LISTA DE SÍMBOLOS

®	Marca registrada
$\mathbf{K_p}$	Coeficiente de kappa ponderado
$\sum_p$	Soma das pontuações de cada questão nos 60 indivíduos avaliados

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 16
1.1 Migrânea: definição e epidemiologia 16
1.2 Fisiopatologia da cefaleia migranosa 18
1.3 Associação entre alodínia e migrânea 20
1.4 Adaptação Transcultural e Propriedades de Medida 23

2 OBJETIVO 29

3 MATERIAIS E MÉTODOS 31
3.1 Aspectos Éticos 31
3.2 Amostra 31
3.3 Autorização para Tradução do ASC-12 32
3.4 Adaptação Transcultural 32
3.5 Propriedades de medida 34
3.6 Análise Estatística 34

4 RESULTADOS 37
4.1 Relatório dos Estágios I e II 37
4.2 Relatório dos Estágios III e IV 38
4.3 Relatório do Estágio V – Modificação e Reaplicação 40

5 DISCUSSÃO 46

6 CONCLUSÃO 52

REFERÊNCIAS 54

ANEXOS E APÊNDICES 63

INTRODUÇÃO

"O mais difícil não é escrever muito: é dizer tudo, escrevendo pouco."

Júlio Dantas

1 INTRODUÇÃO

1.1 Migrânea: definição e epidemiologia

A migrânea, também conhecida como enxaqueca, é uma desordem neurológica primária crônica com manifestações episódicas (HAUT; BIGAL; LIPTON, 2006) caracterizada pela combinação de sintomas neurológicos, gastrointestinais e autonômicos (SILBERSTEIN, 2004). Segundo a Organização Mundial de Saúde (2004), trata-se de um problema de saúde pública que ocupa 19º lugar no ranking de doenças incapacitantes.

Sua prevalência mundial varia de 5-12% (MACGREGOR; BRANDES; EIKEMANN, 2003), sendo que no Brasil a estimativa é de cerca de 15% (QUEIROZ et al, 2009). Na infância, a prevalência é maior em meninos, no entanto, a partir dos 12 anos, ela aumenta consideravelmente nas meninas, atingindo uma proporção mulher: homem de 2:1 na faixa etária dos 20 anos e de 3:1 na faixa etária dos 40 anos. Em geral, o pico da prevalência ocorre na faixa etária produtiva (25 a 55 anos) e a mesma apresenta uma redução partir dos 40 anos (BIGAL; LIPTON, 2009; LIPTON et al, 2007).

Por se tratar de uma doença extremamente incapacitante, proporciona um grande impacto na qualidade de vida do indivíduo e de sua família (LIPTON et al, 2003; MACGREGOR et al, 2004; STANG et al, 2004; STOVNER et al, 2007), além de um ônus social e econômico de grandes proporções (BLOUDEK et al, 2012; BLUMENFELD et al, 2011; EDMEADS; MACKELL, 2002; ELSTON et al, 2004; STOKES et al, 2011).

O padrão ouro diagnóstico atual para a migrânea é a versão revisada da Classificação Internacional de Cefaleias (2004), que se baseia nas características relacionadas às crises de dor (SCHÜRKS; BURING; KURTH, 2011) e a define como uma doença comum e incapacitante, que apresenta crises com cefaleia recorrente que dura de 4 a 72 horas, apresentando-se como uma combinação de pelo menos duas das seguintes características: localização unilateral, caráter pulsátil, intensidade moderada ou forte, exacerbação por atividade física rotineira; e associada a pelo menos um dos seguintes sintomas: náuseas e/ou vômitos e foto e fonofobia (CLASSIFICAÇÃO DAS CEFALEIAS DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE CEFALEIAS, 2004).

Pode ser subdividida em dois subtipos principais: migrânea sem aura e migrânea com aura (CLASSIFICAÇÃO DAS CEFALEIAS DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE CEFALEIAS, 2004) e, ainda, ser classificada, baseando-se na frequência das crises, como migrânea episódica, que é caracterizada por crises de cefaleia em menos de 15 dias por mês,

ou como migrânea crônica, na qual as crises devem ocorrer em 15 dias ou mais por mês por no mínimo três meses (OLENSEN et al, 2006).

Uma crise de migrânea divide-se, conceitualmente, em quatro fases (CADY; SCHREIBER; FARMER, 2004):

- **Fase 1. Sintomas premonitorios ou pródromo:** precedem a aura na migrânea com aura ou a cefaleia na migrânea sem aura por um período que varia de 2-48 horas e prenunciam outros sintomas da crise migranosa. Há uma grande variedade nos tipos de sintomas entre os migranosos e entre as crises de um mesmo indivíduo (CADY; SCHREIBER; FARMER, 2004), no entanto, os mais comuns são a fadiga, a euforia, a depressão, a fome anormal, o desejo de comer alimentos específicos (CLASSIFICAÇÃO DAS CEFALEIAS DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE CEFALEIAS, 2004), o bocejo, o sono e o mal-estar (BUZZI et al, 2005).

  Segundo Rossi, Ambrosini e Buzzi (2005), devido às falhas metodológicas e à dificuldade na definição precisa dos sintomas, a prevalência dos mesmos na migrânea não é muito bem demonstrada, apresentando uma variação muito grande em seus valores (de 7 a 70%) (CADY et al, 2002; DALOF; LINDE, 2001; RUSSEL et al, 1996).
- **Fase 2. Aura:** caracterizada por sintomas neurológicos focais reversíveis que se desenvolvem gradualmente em 5 a 20 minutos e duram menos de 60 minutos. (CLASSIFICAÇÃO DAS CEFALEIAS DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE CEFALEIAS, 2004). O tipo de aura mais comum é a visual, podendo ocorrer também a aura sensitiva, e mais raramente, a aura motora. As auras também podem proporcionar, ocasionalmente, a chamada *Síndrome de Alice no País das Maravilhas*, que são distorções alucinógenas de percepção (CADY; SCHREIBER; FARMER, 2004). A estimativa da prevalência da aura nos migranosos é de 28% (QUEIROZ et al, 2011).
- **Fase 3. Cefaleia e sintomas associados:** fase descrita em partes, pelos critérios diagnósticos supracitados, quanto à duração, tipo e intensidade da dor e quanto à piora com esforço físico e associação com náuseas, vômitos, foto e fonofobia. Além disso, a intensidade de dor tem caráter gradual e progressivo e outros sintomas, como por exemplo, osmofobia, anorexia, fadiga, diarreia, lacrimejamento e congestão nasal podem ocorrer (CADY; SCHREIBER; FARMER, 2004; SILBERSTEIN, 2004).

- **Fase 4. Fase de resolução ou pósdromo:** sucede a dor e mantém o impacto negativo na vida dos indivíduos, como redução na atividade física, dificuldade no trabalho, influência no contexto social e familiar e dificuldade em realizar atividades cognitivas em geral (NG-MARK et al, 2011). Os sintomas mais comuns dessa fas**e** são o cansaço, a náusea, a dificuldade de concentração, a fraqueza, a irritação e as alterações do humor. Alguns indivíduos vivenciam euforia ou alívio, enquanto outros apresentam depressão e mal-estar (NG-MARK et al, 2011; QUINTELA et al, 2006; SILBERSTEIN, 2004). A prevalência dos sintomas da fase de resolução nos migranosos é desconhecida (QUINTELA et al, 2006).

1.2 Fisiopatologia da cefaleia migranosa

Nas últimas décadas, as teorias propostas para a fisiopatologia da crise migranosa evoluíram desde uma hipótese exclusivamente vascular até uma interpretação mais complexa que considera uma disfunção no sistema nervoso central como o ponto chave (AGUGGIA, 2012). Essa disfunção na excitabilidade cerebral seria resultado de uma deficiência na regulação inibitória e excitatória durante a atividade cortical e subcortical (VECCHIA; PIETROBON, 2012).

Acredita-se que a cefaleia migranosa ocorra devido à ativação e à sensibilização da aferência trigeminal dos tecidos craniais inervados, principalmente a meninge e os grandes vasos (LEVY, 2010; OLESEN et al, 2009; PIETROBON; STRIESSNIG, 2003). A sensibilização desses neurônios nociceptivos primários, chamada de sensibilização periférica, provoca um aumento da responsividade dos mesmos a estímulos mecânicos ou térmicos e pode ser demonstrada pela redução do limiar de disparo da fibra nervosa, por aumento da magnitude de resposta aos estímulos supralimiares ou até por um aumento do nível de descarga contínua na ausência de estímulos externos. Na migrânea, a sensibilização periférica é clinicamente observada pela característica pulsátil da dor e o seu agravamento aos esforços que aumentam a pressão intracraniana (BURSTEIN; JAKUBOWSKI; RAUCH, 2011).

Segundo Bernstein e Burstein (2012), embora o mecanismo endógeno que inicia a ativação desses nociceptores seja desconhecido, existem duas hipóteses propostas: a inflamação neurogênica e a depressão cortical alastrante. Na primeira, a ativação ocorreria devido à liberação local de mediadores inflamatórios endógenos (MOSKOWITZ, 1984; MOSKOWITZ; MACFARLANE, 1993), no entanto esta teoria não descreve a origem desta liberação. Já a teoria da depressão cortical alastrante, fenômeno descrito por Leão (1944),

afirma que uma onda de breve excitação seguida de uma inibição prolongada (15-30 minutos) da atividade neuronal que se propaga vagarosamente no córtex em uma velocidade de 2-6mm/min correlacionada com alteração do fluxo sanguíneo cortical ativa o sistema trigeminovascular ou por liberação de íons de potássio, íons de hidrogênio e glutamato ou por reflexo axonal antidrômico (JAMES et al, 2001; ZHANG et al, 2011).

Sequencialmente, a sensibilização periférica pode provocar uma sensibilização central, entendida por aumento na responsividade dos neurônios do sistema nervoso central a estímulos normais ou aferências sublimiares (LOESER; TREEDE, 2008), que é clinicamente representada pela presença da alodínia (BURSTEIN; JAKUBOWSKI; RAUCH, 2011). Na migrânea, a sensibilização dos nociceptores da meninge promove a sensibilização dos neurônios de segunda ordem no núcleo caudal do trigêmio, responsável pelo surgimento da alodínia ipsilateral à crise, que por sua vez promove a sensibilização de neurônios de terceira ordem localizados no tálamo, sendo estes responsáveis pela presença da alodínia contralateral à crise e/ou em outras regiões do corpo (DODICK; SILBERSTEIN, 2006; SCHÜRKS; DIENER, 2008; TIETJEN et al, 2009).

No entanto, o limiar de sensibilização de um neurônio central trigeminovascular não depende exclusivamente da aferência nociceptiva, facilitada pelas sensibilizações periféricas e centrais, mas também do balanço entre essas aferências e a modulação central da dor. Para Vecchia e Pietrobon (2012) a disfunção de núcleos envolvidos nesta modulação, principalmente na via substância periaquedutal- medula rostro ventral, provocaria um aumento na atividade dos neurônios facilitadores ou uma redução da atividade dos neurônios inibidores, levando à hiperexcitabilidade neuronal, criando, dessa forma, condições favoráveis para a depressão cortical alastrante e consequentemente induzindo o surgimento da aura e a ativação da via nociceptiva trigeminovascular.

Por fim, a hipótese da convergência, descrita por Cady (2007), tenta conectar algumas das fases clínicas da crise migranosa com alguns mecanismos fisiopatológicos supracitados. De acordo com esta hipótese, os sintomas premonitórios representam modificações na função neurológica provocada pela interrupção do equilíbrio homeostático do sistema nervoso central; a aura é uma representação clínica da depressão cortical alastrante; a dor leve, que inicia a fase de cefaleia, é resultado da redução do processo inibitório que atua no núcleo do trigêmio do tronco cerebral e a progressão para a dor de moderada a forte resulta da ativação do sistema trigeminovascular e eventualmente de uma sensibilização central.

Os mecanismos relacionados aos sintomas associados e o pósdromo são desconhecidos, mas sugere-se um envolvimento, respectivamente, dos núcleos vagais em

conjunto com os sistemas sensoriais e a inibição ativa (SPECIALI, 2003; STOVNER et al, 2007).

1.3 Associação entre alodínia e migrânea

A alodínia é definida atualmente como dor em reposta a um estímulo não nociceptivo. Trata-se de um caso especial de hiperalgesia, ou seja, um aumento da sensibilidade dolorosa, cuja resposta não condiz com a intensidade do estímulo (LOESER; TREEDE, 2008). A alodínia cutânea (AC) refere-se a essa resposta exarcebada frente a um estímulo cutâneo normal (GUY et al, 2010). Existem quatro tipos de AC que podem ser avaliados, sendo estes relacionados ao frio, ao calor, ao estímulo mecânico estático e ao estímulo mecânico dinâmico (YOUNG; RICHARDSON; SHUKLA, 2005).

Embora tenha sido relatada em migranosos pela primeira vez há cerca de 50 anos por Selby e Lance (1960), recentemente, a AC vem atraindo maior interesse por ter sido reconhecida como um sinal de sensibilização central durante as crises migranosas (BUSTEIN; CUTRER; YARNITSKY, 2000; CUADRADO et al, 2008; DODICK; SILBERSTEIN, 2006) e sugerida como um fator de risco para a cronificação da migrânea (BIGAL; LIPTON, 2006; BIGAL et al 2008; BURSTEIN et al, 1998; COOKE; ELIASZIW; BECKER, 2007; FILATOVA; LATYSHEVA; KURENKOV, 2008; GUY et al, 2010;).

Estudos clínicos e populacionais relatam uma prevalência da AC em cerca de dois terços dos indivíduos com de migrânea (ASHKENAZI et al, 2007; BURSTEIN et al, 2000; JAKUBOWSKI et al, 2005; LIPTON et al, 2008; MATHEW; KAILASAM; SEIFERT, 2004; TIETJEN et al, 2009). Os fatores de risco identificados para o desenvolvimento da AC em migranosos são: o sexo feminino, a obesidade, a depressão, a disfunção temporomandibular, a incapacidade associada à migrânea e a maior severidade e frequência das crises (BEVILAQUA-GROSSI et al, 2010; BIGAL et al, 2008; LIPTON et al 2008), dentre os quais apenas o sexo não é modificável.

Acredita-se que sua relação com a migrânea deve-se a uma alteração na modulação central das vias nociceptivas (LOVATI; D´AMICO; BERTORA, 2009) e que essa alteração facilitaria a transformação da sensibilização transitória, central e periférica, que ocorre durante as crises, em um estado crônico de sensibilização, colaborando com a cronificação da migrânea (BERNSTEIN; BURSTEIN, 2012).

Burstein et al (2000), avaliaram 42 migranosos e verificaram que, durante a crise, 79% apresentavam alodínia cutânea, sendo que, dentre eles, 67% também apresentavam

alodínia contralateral ao lado da cefaleia e/ou outras regiões do corpo. Sugeriram, então, que a diferença fisiopatológica entre aqueles que não apresentavam a alodínia e os que apresentavam é que nos primeiros ocorre somente a sensibilização periférica e nos demais ocorre a sensibilização central, subdividindo em sensibilização central dos neurônios de segunda ordem aqueles que somente apresentam-na ipsilateralmente à cefaleia e em sensibilização central dos neurônios de terceira ordem aqueles que também apresentam contralateralmente e/ou em outras regiões do corpo.

Lovati et al (2008) demonstraram que 23% dos indivíduos com migrânea episódica apresentam alodínia no período entre as crises, confirmando, dessa forma, a possibilidade da manutenção da sensibilização mesmo na ausência da crise de migrânea.

Além disso, tem sido sugerido que a AC pode influenciar na resposta ao tratamento com triptanos (BURSTEIN; COLLINS; DIAMOND; FREITAG; FEOKTISTOV, 2007; JAKUBOWSKI, 2004; BURSTEIN; JAKUBOWSKI, 2004). Há estudos que relatam uma influência negativa na eficácia do tratamento (BURSTEIN et al, 2000; BURSTEIN; COLLINS; JAKUBOWSKI, 2004; BURSTEIN; JAKUBOWSKI, 2004; LEVY; JAKUBOWSKI; BURSTEIN, 2004), outros referem que o alívio da dor varia de acordo com o período da crise no qual o medicamento foi administrado (LAMPL et al, 2008; LANDY; MCGINNIS; MCDONALD, 2007; LEVY; JAKUBOWSKI; BURSTEIN, 2004) e há relato, inclusive, de que os triptanos podem induzir o surgimento da AC (LINDE et al, 2004). No entanto, uma revisão recente demonstrou que os dados disponíveis atualmente não são suficientes para definir de que forma tal influência ocorre (LOVATI; D'AMICO; BERTORA, 2009).

Considerando-se todos os dados supracitados, podemos afirmar que a AC tem grande relevância para a compreensão da fisiopatologia da crise migranosa, na escolha do tratamento ou no estabelecimento do prognóstico da doença, e dessa forma, torna-se imprescindível a identificação desse sintoma na prática clínica.

O padrão ouro para avaliação objetiva e quantitativa da AC, no momento em que ela ocorre, é o *Quantitative Sensory Test* (QST) ou Teste Sensório Quantitativo (BIGAL et al, 2008). Trata-se de um conjunto de ferramentas capazes de avaliar o limiar de dor para estímulos térmicos e mecânicos que tem sido bastante utilizada para avaliação de pacientes com sintomas sensoriais de origem central e periférica (BARON; TÖLLE, 2008; HANSSON; BACKONJA; BOUHASSIRA, 2007; JÄÄSKELÄINEN, 2004). Em relação aos limiares térmicos, tem a vantagem de permitir a avaliação da função das fibras de pequeno calibre mielinizadas Aδ e das fibras C não mielinizadas que não podem ser estudadas por técnicas

neurofisiológicas tradicionais (JÄÄSKELÄINEN, 2004). A aplicação do QST requer equipamentos especializados, treinamento do avaliador (LIPTON et al, 2008) e, ainda, para a adequada avaliação da AC em migranosos, o teste deve ser aplicado quando o indivíduo está fora da crise de migrânea e novamente durante esta (ASHEKNAZI et al 2007; BEVILAQUA-GROSSI et al, 2010; BURSTEIN et al, 2000; JAKUBOWSKI et al, 2005; LIPTON et al, 2008). Com isso, a utilização do QST, apesar da eficácia, torna-se dispendiosa e por vezes inviável na rotina clínica e para estudos epidemiológicos (BIGAL et al, 2008; LIPTON et al, 2008).

Uma das possíveis soluções para esse impasse é a elaboração e validação de ferramentas simples e aplicáveis à prática clínica e a estudos populacionais. Uma opção que atende a estes requisitos é a aplicação de questionários.

Diversos grupos já desenvolveram questionários a fim de avaliar a AC (ASHINA et al, 2006; BAHRA et al, 2001; MATHEW; KAILASAM; SEIFERT, 2004), porém, apenas o questionário elaborado por Jakubowski et al (2005) foi validado comparando-o com o QST, demonstrando uma sensibilidade de 84,8%, que demonstra a probabilidade da presença da AC ser positiva pelo questionário quando de fato ela ocorre (PAGANO; GAUVREAU, 2006), e uma especificidade de 52,2%, que demonstra a probabilidade da ausência da AC ser identificada quando o sujeito realmente não apresenta esse sintoma (PAGANO; GAUVREAU, 2006). Tal questionário é autoaplicável, composto de doze questões, suas opções de resposta são dicotômicas (sim/não) e a alodínia é considerada presente se o indivíduo apresentar uma resposta positiva para qualquer uma das questões.

Lipton et al (2008) propuseram uma modificação nas opções de respostas do questionário desenvolvido por Jakubowski et al (2005) , ao invés de “sim/não” as opções sugeridas foram "nunca”, “raramente”, “menos da metade do tempo” e” metade do tempo ou mais” a fim de reduzir os resultados falso-positivos, devido a baixa especificidade do questionário original. Além disso, a maior possibilidade de resposta permitiria classificar a AC quanto ao grau de severidade. As questões e o formato autoaplicável foram mantidas. Este questionário modificado originou o *12 item Allodynia Symptom Checklist* (ASC-12) (anexo 1) e demonstrou excelentes propriedades em todos os doze itens ao ser aplicado em uma população com migrânea (LIPTON et al, 2008).

Atualmente no Brasil, não existe disponível nenhum questionário que se proponha a avaliar a AC e o QST não é uma avaliação rotineira. Considerando a alta prevalência da migrânea na população brasileira, a avaliação da alodínia cutânea não deveria ser menosprezada.

1.4 Adaptação Transcultural e Propriedades de Medida

A tradução de questionários já validados padroniza as avaliações, o que facilita a globalização e a comparação dos resultados, assim como o desenvolvimento de pesquisas multinacionais. (BULLINGER et al, 1998; GUILHEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; WILD et al, 2005). Para isso, o processo de tradução deve ser criterioso, já que a qualidade dos dados obtidos com a versão traduzida depende da acurácia da tradução (WILD et al, 2005).

Reconhece-se, ainda, que além da tradução é necessário realizar a adaptação cultural para manter a validade do conteúdo em relação ao conceito original avaliado quando esta ferramenta for aplicada a diferentes culturas (WAGNER et al, 1998). O termo "adaptação transcultural" é usado para definir o processo que visa tanto a tradução quanto à adaptação cultural, o qual deve ser considerado toda vez que houver a intenção de desenvolver e aplicar uma versão de algum questionário em um cenário diferente daquele em que foi originalmente elaborado (BEATON et al, 2000).

Para garantir a equivalência transcultural das duas ferramentas é necessário que o processo de tradução seja baseado em protocolos internacionais que proporcionem uma boa qualidade de tradução, que padronizem esse mesmo processo entre diferentes países e que avaliem a validade dos questionários traduzidos (PETERS; PASSCHIER, 2006). De acordo com um revisão sistemática realizada por Acquadro et al (2008) existe uma variedade de protocolos de adaptação transcultural disponível na literatura, sendo destacado o protocolo proposto por Beaton et al (2000), por se aplicar a qualquer questionário de autorrelato sobre saúde e por apresentar os estágios bem descritos.

Além disso, é imprescindível que, na publicação dos dados, esse processo seja meticulosamente descrito, incluindo considerações a respeito do formato, do tipo de administração e da seleção dos tradutores, para demonstrar ao leitor todo o rigor e a qualidade da adaptação transcultural realizada (HILTON; SKRUTOWSKI, 2002; PETERS; PASSCHIER, 2006).

A verificação da qualidade de uma tradução se deve à sua equivalência com a versão original. Existem diferentes tipos de equivalência, cujas definições não são tão bem estabelecidas na literatura (PETERS; PASSCHIER, 2006), mas que podem ser descritos da seguinte forma:

- **Equivalência semântica:** a equivalência ou similaridade do significado das palavras ou das expressões nas duas culturas (HILTON; SKRUTOWSKI, 2002; MEADOWS,

2003). Para Guilhemin, Bombardier e Beaton (1993), a equivalência semântica se refere somente ao significado das palavras, enquanto que quando se trata de expressões é denominada de **equivalência idiomática**, sendo esta mais importante para dimensões sociais e emocionais;

- **Equivalência conceitual:** refere-se à validade do conceito e da relevância do mesmo nos eventos vivenciados nas duas populações alvo (GUILHEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; MEADOWS, 2003)**.** Hilton e Skrutowski (2002) consideram somente a equivalência teórica do conceito avaliado;
- **Equivalência de conteúdo:** o conteúdo de cada item, ou seja**,** as situações descritas ou evidenciadas no questionário são relevantes e se enquadram no contexto sociocultural da população alvo (HILTON; SKRUTOWSKI, 2002). Essa equivalência também pode ser chamada também de **equivalência de item** ou de **equivalência experiencial** (GUILHEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993; MEADOWS, 2003);
- **Equivalência operacional ou técnica**: atingida quando os métodos de coleta dos dados são comparáveis (HILTON; SKRUTOWSKI, 2002; MEADOWS, 2003);
- **Equivalência de critério:** ocorre quando a interpretação dos dados permanece a mesma que a utilizada no questionário original (HILTON; SKRUTOWSKI, 2002);
- **Equivalência funcional:** atingida com êxito quando todos os subtipos de equivalência supracitados são alcançados (MEADOWS, 2003).

A adaptação transcultural, se realizada criteriosamente, nos permite obter uma ferramenta com a mesma validade de constructo que o questionário original (GUILHEMIN; BOMBARDIER; BEATON, 1993), no entanto esse processo não garante, por exemplo, a mesma validade e a mesma confiabilidade (WARE; GANDEK, 1998). Recomenda-se então que todas as propriedades de medida possíveis, também conhecidas como características psicométricas, sejam testadas na versão adaptada (PETERS; PASSCHIER, 2006; WARE; GANDEK, 1998).

As definições atuais das propriedades de medida, propostas pelo consenso denominado COSMIN (*COnsensus-based Standards for the selection of health status Measurement INstruments*) estão descritas na Tabela 1 (MOKKINK et al, 2010a).

Tabela 1 (continua) - Definição dos termos relacionados às propriedades de medida de acordo com o COSMIM (*COnsensus-based Standards for the selection of health status Measurement INstruments*) **(**MOKKINK et al, 2010a).

Domínio	Propriedade da Medida	Aspectos da Propriedade	Definição
Confiabilidade			O grau em que a medida está livre de erro de mensuração.
Confiabilidade (*definição estendida*)			A extensão em que os escores se mantêm em medidas repetidas para os pacientes que não apresentaram mudanças diante de diversas situações: por exemplo, utilizando diferentes configurações dos itens para a mesma variável (consistência interna), em um intervalo de tempo (teste-reteste) por diferentes pessoas na mesma ocasião (interexaminador) ou pela mesma pessoa (por exemplo, avaliador ou o respondedor) em diferentes ocasiões (intraexaminador).
	Consistência Interna		O grau de inter-relacionamento entre os itens.
	Confiabilidade		A proporção da variação total nas medidas que ocorrem devido às diferenças "reais"[a] entre os pacientes.
	Erro da Medida		Erro sistemático e randômico no escore do paciente que não é atribuída a mudanças reais no constructo avaliado.
Validade			O quanto uma ferramenta que avalia variáveis relacionadas à saúde baseada no autorrelato mensura um constructo que ele se propõe a mensurar.

[a] A palavra "real" deve ser vista no contexto na Teoria Clássica dos Testes que afirma que a medida é composta por dois componentes: a pontuação real e o erro associado à observação. "Real" é a pontuação média que poderíamos obter se a ferramenta fosse aplicada infinitas vezes. Trata-se de uma medida de consistência e não de acurácia (STREINER; NORMAN, 2008 apud MOKKINK et al, 2010a).

STREINER, D.L.; NORMAN, G.R. Health measurement scales. A practical guide to their development and use. Oxford, UK: University Press; 2008.

Tabela 1 (continuação) - Definição dos termos relacionados às propriedades de medida de acordo com o COSMIM (*COnsensus-based Standards for the selection of health status Measurement INstruments*) **(**MOKKINK et al, 2010a).

Domínio	Propriedade da Medida	Aspectos da Propriedade	Definição
Validade			
	Validade de Conteúdo		O quanto o conteúdo de uma ferramenta que avalia variáveis relacionadas à saúde baseada no autorrelato reflete adequadamente o constructo a ser avaliado.
		Validade de Face	O quanto os itens da uma ferramenta que avalia variáveis relacionadas à saúde baseada no autorrelato de fato parecem reflexos adequados do constructo a ser avaliado.
	Validade de Constructo		O quanto os escores de uma ferramenta que avalia variáveis relacionadas à saúde baseada no autorrelato são consistentes com a hipótese (por exemplo, considerando relações internas, relações com pontuações de outras ferramentas, ou diferenças relevantes entre grupos), baseando-se na premissa de que essa ferramenta é válida para medir o constructo a ser mensurado.
		Validade Estrutural	O grau de adequação dos escores de uma ferramenta que avalia variáveis relacionadas à saúde baseada no autorrelato como reflexo da dimensão do constructo a ser mensurado.

Tabela 1 (conclusão) - Definição dos termos relacionados às propriedades de medida de acordo com o COSMIM (*COnsensus-based Standards for the selection of health status Measurement INstruments*) **(**MOKKINK et al, 2010a).

Domínio	Propriedade da Medida	Aspectos da Propriedade	Definição
Validade	**Validade de Constructo**		
		Teste de Hipóteses	A mesma definição de validade de constructo.
		Validade Transcultural	O quanto o desempenho de uma ferramenta traduzida ou adaptada culturalmente, que avalia variáveis relacionadas à saúde baseada no autorrelato, reflete o desempenho da versão original.
	Validade de Critério		O grau de adequação dos escores de uma ferramenta que avalia variáveis relacionadas à saúde baseada no autorrelato como sendo reflexo de um padrão-ouro.
Responsividade			Habilidade de uma ferramenta que avalia variáveis relacionadas à saúde baseada no autorrelato em detectar mudanças ao longo do tempo no constructo avaliado.
	Responsividade		Idem definição do domínio Responsividade.
Interpretatibilidade[b]			Capacidade da ferramenta em atribuir significado qualitativo – ou seja, clínico ou de conotações comuns conhecidas – para os escores quantitativos ou para mudanças nesses escores.

[b]A interpretatibilidade, embora não seja uma propriedade da medida, foi definida por ser uma característica importante da ferramenta.

OBJETIVO

"Há um tempo em que é preciso abandonar as roupas usadas, que já tem a forma do nosso corpo, e esquecer os nossos caminhos, que nos levam sempre aos mesmos lugares. É o tempo da travessia:e, se não ousarmos fazê-la, teremos ficado, *para sempre, à margem de nós mesmos."*

Fernando Pessoa

2 OBJETIVO

Realizar a adaptação transcultural do ASC-12 para a língua portuguesa e testar sua confiabilidade a fim de obter um questionário capaz de diagnosticar e classificar a alodínia na população brasileira que facilite a identificação deste sintoma tanto na prática clínica quanto em estudos clínicos e populacionais de forma confiável e rápida.

MATERIAIS E MÉTODOS

“ O prazer no trabalho aperfeiçoa a obra”

Aristóteles

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Aspectos Éticos

O desenvolvimento da pesquisa obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo em todas suas etapas (Processos 13470/2010 e 7083/2011) (Anexos 2 e 3). Os voluntários concordantes com a participação assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndices 1, 2 e 3) contendo informações sobre o estudo, quanto à liberdade de adesão e desistência, ausência de danos à vida e direito de preservação da identidade.

3.2 Amostra

A composição da amostra seguiu critérios semelhantes aos utilizados por Jakubowski et al (2005) na elaboração e na validação do questionário original: idade entre 18 e 65 anos, diagnóstico de migrânea com ou sem aura, 5 a 12 dias de crises de dor por mês, alfabetização (por se tratar de um questionário autoaplicável) e concordância com o TCLE. Os critérios de exclusão foram: diagnóstico concomitante de outras cefaleias, não se enquadrar nos critérios de inclusão, fibromialgia, neuralgia do trigêmio e doenças sistêmicas que proporcione neuropatia periférica sensitiva.

Os indivíduos com migrânea foram selecionados dentre os pacientes atendidos no Ambulatório de Cefaleia e Algias Craniofaciais (ACEF) do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCRP-FMRP-USP) e diagnosticados por neurologistas experientes, de acordo com os critérios sugeridos pela Sociedade Internacional de Cefaleia (CLASSIFICAÇÃO DAS CEFALEIAS DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE CEFALEIAS, 2004).

Os sujeitos selecionados e concordantes responderam um questionário com informações socioeconômicas e sobre as características da cefaleia (Apêndice 4) para a caracterização da amostra e, em seguida responderam a versão traduzida do ASC-12. Ao final, foram questionados quanto a dúvidas no entendimento das questões e/ou possíveis respostas do questionário por um examinador treinado para condução dessa etapa do processo adaptação transcultural. Todas as considerações realizadas foram registradas e analisadas pelo Comitê de Especialistas para possíveis modificações, conforme protocolo descrito a seguir.

Foram avaliados 90 indivíduos, sendo 60 para a fase de pré-teste do protocolo seguido na adaptação transcultural e 30 para testar a confiabilidade da versão traduzida.

3.3 Autorização para Tradução do ASC-12

A autorização para a Tradução do ASC-12 foi concedida ao nosso grupo por um dos membros do grupo elaborador da versão original na língua inglesa (Anexo 4).

3.4 Adaptação Transcultural

A adaptação transcultural do ASC-12 foi realizada de acordo com o protocolo sugerido na literatura (BEATON et al, 2000) que é composto por seis estágios (Figura 1):

- **Estágio I- Tradução inicial:** consiste na tradução do questionário original por dois professores de língua estrangeira que tem como língua mãe o português e possuem fluência na língua inglesa. O primeiro tradutor deve ter conhecimento dos conceitos avaliados no questionário e sua versão (T1) será a de maior equivalência clínica. O segundo tradutor deve desconhecer os conceitos em questão e sua versão (T2) será a de maior representatividade da linguagem popular. Este estágio finaliza-se pela elaboração de um relatório por cada tradutor descrevendo os pontos que geraram dúvidas e suas respectivas resoluções;
- **Estágio II- Síntese das traduções iniciais:** define-se pela reunião do pesquisador principal com os dois tradutores iniciais para a elaboração de uma versão comum denominada T12, através da análise do questionário original e das duas traduções T1 e T2. A elaboração também deverá ser descrita em um relatório sobre o processo de síntese e que enumere as diferenças e suas resoluções;
- **Estágio III- Retrotradução:** define-se pela tradução da versão em português para o idioma original. Deve ser realizada a partir da versão T12 por dois tradutores com língua mãe inglesa e fluência em português, que desconheçam a versão original e não possuam conhecimento do conceito avaliado. Esta etapa gerará duas novas versões do questionário (RT1 e RT2), o que ampliará as discrepâncias e os erros conceituais das traduções;
- **Estágio IV- Revisão pelo Comitê de Especialistas:** etapa na qual se desenvolve a versão pré-final para teste do questionário através da consolidação de todas as versões

desenvolvidas anteriormente (T1, T2, T12, RT1 e RT2). Essa revisão objetiva atingir equivalência semântica, idiomática, experimental e conceitual entre as duas versões. Durante esse estágio, o comitê deve manter o contato com os elaboradores da versão original para alcançar um consenso acerca das discrepâncias pré-existentes. Todo este processo deverá ser documentado através de relatórios;

- **Estágio V- Teste da versão pré-final:** consiste na aplicação da versão pré-final em uma população de 30 indivíduos. Após completarem o questionário, os indivíduos devem ser questionados sobre sua compreensão de cada item. Caso haja questões não compreendidas ou não executáveis na população estudada, o comitê de especialistas deverá substituir as questões por outras com o mesmo conceito. Esse procedimento de aplicação da versão pré-final deverá ser repetido até que haja completa compreensão e execução pela população, preservando o conceito da ferramenta, e, dessa forma, originando a versão brasileira do questionário. A cada repetição necessária desse estágio, novos 30 sujeitos deverão ser avaliados, uma vez que deve ser o primeiro contanto do indivíduo com a versão traduzida;
- **Estágio VI- Submissão dos documentos ao Comitê:** finaliza todo o processo de tradução. Consiste na emissão de toda a documentação da versão brasileira do questionário aos elaboradores do instrumento ou ao comitê de especialistas para a aprovação do processo de adaptação, com a finalidade de verificar se todos os estágios recomendados foram seguidos adequadamente.

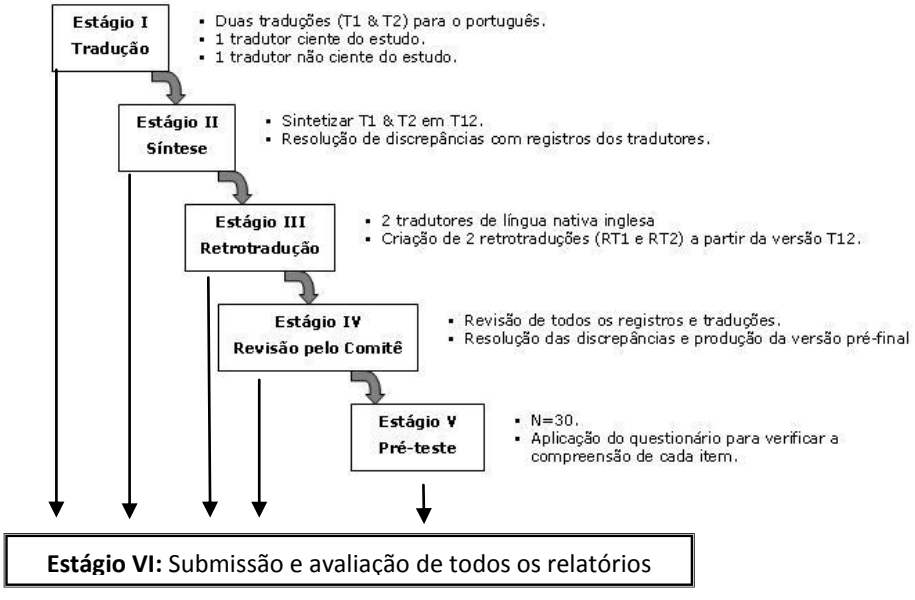

Figura 1 - Representação gráfica dos estágios da adaptação transcultural adaptada de Beaton et al (2000) reproduzida de Martins et al (2010).

3.5 Propriedades de medida

Para a versão traduzida, foram testadas duas propriedades do domínio confiabilidade: a consistência interna e a confiabilidade. Para calcular a consistência interna, consideramos os resultados de 72 sujeitos, dos quais 60 originaram do estágio do pré-teste e 12 da primeira avaliação realizada para a modalidade autoaplicável, por se tratar do mesmo procedimento experimental utilizado no pré-teste. Para testar a confiabilidade foram selecionados outros 30 sujeitos, utilizando os mesmos critérios de inclusão e exclusão descritos para amostra avaliada no pré-teste. No entanto, os sujeitos triados foram os funcionários do HCRP-FMRP-SP, sendo que o diagnóstico de migrânea também foi dado por neurologistas do ACEF.

A confiabilidade da versão traduzida foi primeiramente testada na forma autoaplicável, a mesma forma de aplicação do questionário original, em 15 sujeitos. O intervalo entre as duas avaliações variou de 4 a 24 horas, de acordo com a disponibilidade do indivíduo. Esse curto intervalo para a reaplicação se deve à flutuação muito constante do construto avaliado.

Já que 9,7% e 20,3% dos indivíduos com 15 anos ou mais na população brasileira são analfabetos e analfabetos funcionais respectivamente (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010), a confiabilidade no formato de entrevista foi testada a fim de tentar contemplar a maior parte possível da população brasileira a ser estudada. Para isso, outros 15 sujeitos foram avaliados, utilizando os mesmos critérios e o mesmo intervalo que o teste de confiabilidade anteriormente descrito.

3.6 Análise Estatística

O tamanho da amostra utilizado para o processo de adaptação transcultural foi baseado nas sugestões de Beaton et al (2000) para o estágio do pré-teste. Para a consistência interna, o mesmo foi calculado pela multiplicação da quantidade de questões por 6 (TERWEE et al, 2007). Já para testar a confiabilidade utilizamos como referência o tamanho amostral de outros estudos que testaram a confiabilidade de questionários sobre autorrelato de aspectos relacionados à saúde (CAMPOS et al, 2007; GUMMESSON; WARD; ATROSHI, 2006; MARTINS, 2010; NUSBAUM et al, 2001).

A estatística descritiva foi utilizada para sumarizar e organizar os dados obtidos. A distribuição de frequências e a frequência relativa foram aplicadas aos dados referentes às características sócio demográficas, às dúvidas presentes no estágio de pré-teste, à presença e

classificação da alodínia pelo ASC-12/Brasil, às atividades mais pontuadas como sendo sintomáticas e a concordância entre os dois testes utilizados no teste de confiabilidade, em relação à pontuação de cada questão e à classificação da AC. As medidas resumo numéricas, no caso, média e desvio padrão, foram utilizadas para descrever as características da cefaleia, a faixa etária dos grupos e o tempo gasto no preenchimento dos questionários.

A consistência interna foi verificada pelo coeficiente α de Cronbach através do programa SAS/STAT versão 9. Resultados entre 0,7 e 0,95 foram considerados positivos uma vez que valores muito baixos indicam uma falta de correlação entre os itens e valores muito altos indicam redundância na composição do questionário (TERWEE et al, 2007).

A confiabilidade foi verificada pelo coeficiente ponderado linear de kappa, através do programa SPSS, versão 14 e classificada, de acordo com Landis e Koch (1977), como: pobre (<0,20), fraca (0,21-0,40), moderada (0,41- 0,60), boa (0,61-0,80) e excelente (0,81-1,0).

Para verificar a associação entre a classificação do ASC-12/Brasil e as variáveis tempo de doença, frequência das crises no mês, intensidade de dor no momento da avaliação, intensidade e dor durante as crises e índice de massa corporal, foi proposto o teste exato de Fisher. Este procedimento foi realizado através do *software* SAS® 9, utilizando a *PROC FREQ*..

RESULTADOS

“Uma acumulação de fatos não faz uma ciência, tal como um conjunto de pedras não faz uma casa.”

Jules Poincaré

4 RESULTADOS

4.1 Relatório dos Estágios I e II

O grupo que participou dos estágios I e II foi composto por quatro membros: o pesquisador responsável pela adaptação transcultural do ASC-12, o orientador do projeto, um tradutor que tinha conhecimento prévio sobre o conceito de alodínia (T1) (Anexo 5) e outro tradutor leigo quanto ao tema (T2) (Anexo 6). Os tópicos discutidos e suas respectivas soluções foram:

- **Título:** optamos por não traduzir para manter a originalidade;
- **Enunciado:**
  - T1 e T2 relataram dificuldades na tradução mais adequada ao contexto do trecho "*when you engage each of the following*" e ficou decidido por "quando se envolve em cada uma das seguintes atividades";
  - O termo "*unpleasant sensation*" foi traduzido como "sensação desagradável" por T2 e T1 ficou na dúvida entre "sensações desagradáveis" e "incômodo", sendo "incômodo" o termo escolhido pelo grupo;
  - O termo "*most severe type of headache*" gerou confusões, pois sua tradução literal seria um falso cognato, já que severo em português é sinônimo de grave, e não é esse o sentido no enunciado do questionário. Optamos, então, por traduzir para "o tipo mais forte de dor de cabeça";
- **Opções de resposta:** As opções "*Does not apply to me*", "*Never*", "*Rarely*", "*Less than half the time*", "*Half the time or more*" foram traduzidas, respectivamente como: "Não se aplica a mim", "Nunca", "Raramente", "Menos do que 50% das vezes" e "Em 50% das vezes ou mais do que 50% das vezes" por T1; e como "Não se aplica a mim", "Nunca", "Raramente", "Menos da metade das vezes" e "Metade das vezes ou mais" por T2. A versão escolhida foi a sugerida por T2;
- **Questão 1:** "*Combing*" foi traduzido como "Escovar" por T1 e como "Pentear" por T2, sendo o último o termo de escolha do grupo;
- **Questão 2:** "*Pulling your hair back*" foi traduzido como "Puxar ou escovar o cabelo para trás" por T1 e como "Prender seu cabelo para trás" por T2, sendo escolhida a versão de T2 devido ao exemplo do "*ponytail*" que segue a frase;

- **Questão 3:** "*Shaving your face*" foi traduzido como "Raspar meu rosto para fazer a barba" por T1 e como "Fazer a barba" por T2, e a segunda opção foi a de escolha do grupo a fim de simplificar o questionário;
- **Questões 4 a 8:** "*Wearing*" foi traduzido como "Manter-se com" por T1 e como "Colocar" por T2, o grupo optou por substituí-los por "Usar";
- **Questão 7:** T1 apresentou dúvidas devido às opções para os termos englobados em "*necklace*", no entanto optamos por traduzi-lo por "colar";
- **Questão 9:** "*When shower water hits your face*" foi traduzido como "Quando a água do chuveiro cai em seu rosto" por T1 e "Quando a água do chuveiro atinge seu rosto" por T2, o grupo optou por substituí-los por "Quando a água do chuveiro bate no seu rosto";
- **Questão 10:** "*Resting*" foi traduzido como "Encostar" por T1 e como "Deitar" por T2, o grupo optou por substituí-los por "Apoiar";
- **Questões 11 e 12:** "*Exposure*" foi traduzido como "Contato" por T1 e como "Exposição" por T2, sendo este último o termo adotado pelo grupo.

Todas as decisões tomadas pelo grupo visaram atingir uma linguagem comum com equivalência conceitual. Com isso, a síntese das traduções (T12) foi elaborada (Apêndice 5) e enviada para outros dois tradutores para a retrotradução, descrita anteriormente no estágio III.

4.2 Relatório dos Estágios III e IV

O Comitê de Especialistas foi formado por nove membros: dois fisioterapeutas com experiência prévia em alodínia, dois neurologistas especializados em cefaleia, um neurologista coautor da versão original do questionário, um dos tradutores do estágio I, os dois retrotradutores do estágio III e o pesquisador responsável pela adaptação transcultural. Foram pautas da reunião: conferir se todas as etapas anteriores foram corretamente seguidas, verificar se havia discrepância conceitual entre a versão original e a retro traduzida e elaborar a versão traduzida a ser testada na amostra. Os tópicos discutidos e as resoluções consensuais foram os seguintes:

- **Conferência dos estágios I, II e III:** o pesquisador responsável relatou ao Comitê todos os procedimentos realizados nos três estágios antecedentes à reunião e os mesmos foram aprovados;

- **Estágio III:** as duas versões retrotraduzidas (Anexos 7 e 8) foram analisadas pelo Comitê e não foi encontrada nenhuma discrepância conceitual entre elas e a versão original, encerrando, dessa forma, este estágio;
- **Título:** a opção de manter em inglês foi aceita, pois dessa forma facilita que trabalhos posteriores que utilizem o questionário sejam facilmente encontrados mesmo em buscas internacionais;
- **Enunciado:** o enunciado foi retirado e optamos por adicionar o termo *"*Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao...*"* no início de cada questão para que o indivíduo se recorde da AC durante a dor de cabeça mais forte, facilitando sua associação às crises migranosas conforme desejado na elaboração do questionário original, tal objetivo foi descrito por um dos membros do Comitê que também participou da elaboração do questionário original;
- **Opções de resposta:** substituímos "Não se aplica a mim" por "Essa situação não se aplica a mim", para deixar claro que o que não se aplica é a atividade em questão e não o incômodo ou a dor; "Nunca" por "Não, nunca", para reforçar a negação da presença da dor ou do incômodo durante as atividades questionadas; "Menos da metade das vezes" por "Às vezes sim, às vezes não" e "Metade das vezes ou mais" por "A maior parte das vezes", a fim de tornar estas opções de resposta mais compreensíveis por se aproximar à linguagem popular. Somente a opção *"*Raramente*"* se manteve igual;
- **Questão 1:** optamos por colocar *"*... pentear ou escovar seu cabelo?" para não gerar confusão no entendimento da questão já que os dois termos são bastante utilizados no Brasil;
- **Questão 2:** ao invés de "Prender seu cabelo para trás" utilizamos somente "Prender seu cabelo", já que no Brasil costuma-se prender o cabelo de várias maneiras (de lado, para trás, tranças etc.) além de deixar a pergunta mais concisa;
- **Questões 3 a 8, 11 e 12:** além da modificação, já citada, no início da frase, não houve alterações na tradução das questões;
- **Questão 9:** substituímos o exemplo "Quando a água do chuveiro **bate** no seu rosto" por "Quando a água do chuveiro **cai** no seu rosto", pois o termo *"*bate*"* poderia gerar a confusão entre uma alodínia térmica (domínio da questão) e uma alodínia mecânica;

- **Questão 10:** optamos por adicionar o substantivo "almofada" para remeter a situações em que a pessoa deita tanto na cama quanto no sofá, situações rotineiras nessa população;
- **Pontuação e Classificação:** como não houve retirada de nenhuma questão, a pontuação e a classificação da versão traduzida se mantiveram as mesmas, sendo estas: "Não se aplica a mim", "Não, nunca" e "Raramente" (0 pontos), "Às vezes sim, às vezes não" (1 ponto) e "A maior parte das vezes" (2 pontos); sem alodínia (0-2), leve (3-5), moderada (6-8) e severa (9 ou mais). Diferente da tradução do enunciado no estágio II, na classificação o termo *"severe"* tem um sentido de gravidade ou severidade do sintoma. Embora aparente uma tradução equivocada para o termo em inglês *"severe"*, o termo "severa" foi escolhido para a classificação ao invés de "grave", já que embora sejam sinônimos, o segundo denota, dentro do espectro da área de saúde, um risco de fatalidade (MARONDIM; GOLDIM, 2009);
- **Layout:** decidimos inserir marcação com cor entre as linhas para facilitar na hora de guiar-se para assinalar a resposta equivalente daquela questão;
- Não houve discrepância conceitual entre as versões e todas as etapas realizadas até agora estão de acordo com o protocolo**.**

4.3 Relatório do Estágio V – Modificação e Reaplicação

A reunião foi composta por oito membros: seis membros do Comitê de Especialistas e os dois examinadores responsáveis pela aplicação e teve por objetivo verificar os resultados e, no caso de dúvidas e/ou dificuldades, propor as modificações necessárias a fim de solucioná-las. Os tópicos discutidos foram as dificuldades relatadas pelos voluntários (Tabela 2):

- Modificação na disposição das colunas da versão traduzida (Apêndice 6), uma vez que 30% dos voluntários apresentaram dificuldade em acompanhar as linhas e as colunas - foram propostas três versões: na primeira versão foi retirado formato de tabela e as opções de respostas foram organizados em uma mesma linha e repetidas a cada questão (Apêndice 7), na segunda versão também foi retirado o formato de tabela e opções de resposta se repetiam a cada questão, no entanto, as respostas estavam organizadas em linhas diferentes, uma em cada (Apêndice 8) e na terceira versão o formato de tabela se mantinha, mas as opções de respostas foram repetidas em cada questão (Apêndice 9). Entre as opções, a terceira versão foi a escolhida pelo grupo por

se tratar de uma versão com bom aspecto visual e com melhor opção de leitura devido ao tamanho da letra, além da marcação com cor entre as linhas, já discutida pelo Comitê de Especialistas;

- Quatro voluntários tiveram dificuldade em entender a opção de resposta "Essa situação não se aplica a mim*"* e confundiram com a opção *"*Não, nunca*"*. No entanto, optamos por não modificar tais opções uma vez que ambas pontuam zero no escore final do questionário;
- Apenas um voluntário teve dificuldade com a opção "Às vezes sim, às vezes não*"*, e para amenizar tal situação, serão elaboradas orientações prévias para o avaliador sobre a aplicação do questionário que ajudam a esclarecer as opções de resposta para o indivíduo avaliado;
- Adicionamos "/Brasil" ao título para identificar a versão em português.

Tabela 2 - Frequência de dúvidas e dificuldades relatadas na aplicação das duas versões aplicadas durante o estágio do pré-teste da adaptação transcultural do *12 item Allodynia Symptom Checklist.*

	Versão Traduzida 1	**Versão Traduzida 2**
Dificuldade em acompanhar linhas e coluna	7	0
Confusão entre as opções "*Essa situação não se aplica a mim*" e "*Não, nunca*"	4	3
Dificuldade em escolher as respostas	2	0
Não entendeu a opção "*Às vezes sim, às vezes não"*	1	0
Achou pequeno o tamanho da letra	1	0
Não teve dúvidas e /ou dificuldades	15	27
Total	30	30

Dentre os 30 sujeitos do grupo da primeira versão traduzida (VT1), com média de idade de 43 anos (DP= 4,95), apenas 2 sujeitos eram do sexo masculino. Quanto à escolaridade, 9 tinham o ensino fundamental incompleto, 4 tinham o ensino fundamental completo, 14 tinham o ensino médio completo, 1 estava cursando o ensino superior e 2 já o haviam concluído. O tempo de preenchimento da VT1 foi em média 4 minutos e 6 segundos (DP= 2,23).

No grupo da segunda versão traduzida (VT2) (n=30), com média de idade de 36 anos (DP= 7,07), 4 sujeitos eram do sexo masculino. Quanto à escolaridade, 11 tinham o ensino fundamental incompleto, 2 tinham o ensino médio incompleto e 13 o ensino médio completo, 3 estavam cursando o ensino superior e 1 já o havia concluído. O tempo de preenchimento da VT2 foi em média 3 minutos e 36 segundos (DP=2,38).

Na aplicação da VT2, a única dificuldade relatada por três voluntários foi a confusão entre as opções de resposta "Essa situação não se aplica a mim*"* e *"*Não, nunca*"* (Tabela 2), como já havíamos decidido não modificar, pois não alteraria a pontuação final, essa versão, então, pode ser considerada a definitiva, denominada *12 item Allodynia Symptom Checklist/*Brasil (ASC-12/Brasil).

As questões que apresentaram maiores valores de pontuação, representando uma maior frequência do sintoma relatado, foram as questões *1* (66 pontos), *2* (63 pontos), *10* e *11* (61 pontos cada) (Tabela 3).

A consistência interna do questionário foi de 0,77 e os valores para cada questão variou entre 0,69 e 0,77 (Tabela 3).

Quanto à confiabilidade na forma autoaplicável, dos 15 sujeitos, 14 eram do sexo feminino, com média de idade de 40 anos (DP=8). De acordo com o coeficiente ponderado de kappa, a confiabilidade da pontuação total do questionário, foi considerada moderada (0,58) e a de cada questão variou entre moderado e excelente (0,42 - 1). Já no formato de entrevista, dos 15 sujeitos, 12 eram do sexo feminino, com média de idade de 37 anos (DP=10); a confiabilidade da pontuação total foi considerada excelente (0,84) e de cada questão variou entre moderado e excelente (0,56 – 0,93) (Tabela 3). As proporções de concordância da pontuação de cada questão e de concordância da classificação final estão demonstradas na Tabela 3.

Tabela 3 - Propriedades de medida do *12 item Allodynia Symptom Checklist*/Brasil.

Questão	Atividade	Domínio	$\sum_P$	Consistência Interna	Concordância (%)[ǂ]		Confiabilidade[ǂ]			
				α de Cronbach	Autoaplicável	Entrevista	Autoaplicável		Entrevista	
							K_p	IC 95%	K_p	IC 95%
1	*Pentear ou escovar o cabelo*	D	66	0,69	73	93	0.65	0.38 -0.92	0,84	0,63- 1
2	*Prender o cabelo*	D	63	0,71	93	73	0.81	0.53 – 1	0,73	0,49-0,96
3	*Fazer a barba*	T	1	0,77	100	100	1	------	1	------
4	*Usar óculos*	E	11	0,73	67	80	0.58	0.31 – 0.85	0,56	0,18-0,95
5	*Usar lentes de contato*	E	2	0,75	93	100	0.65	0.62 – 0.68	*	------
6	*Usar brincos*	E	12	0,72	93	93	0.63	0 - 1	0,87	0,6 - 1
7	*Usar colar*	E	14	0,72	100	100	*	--------	1	------
8	*Usar roupas justas*	E	23	0,7	93	93	0.43	0 – 0.93	0,92	0,78-1
9	*Tomar banho*	T	24	0,73	87	87	0.42	0 - 1	0,83	0,63-1
10	*Apoiar o rosto em um travesseiro*	T	61	0,71	80	93	0.72	0.43 - 1	0,93	0,79-1
11	*Expor-se ao calor*	T	61	0,72	67	87	0.60	0.30 – 0.89	0,73	0,45 - 1
12	*Expor-se ao frio*	T	26	0,71	67	100	0.58	0.29 – 0.86	1	------
Total	_____	_____	___	0,77	74	80	0.58	0.29 – 0.86	0,84	0,68-0,99

* não foi possível calcular a confiabilidade da questão pois todos os indivíduos pontuaram 0 (zero). [ǂ] n=15, para cada modalidade (autoaplicável,entrevista).

$\sum_P$= soma da pontuação em cada questão dos 60 indivíduos; Kp= kappa ponderado; IC: intervalo de confiança; D: dinâmico; E: estático; T: térmico.

As características da cefaleia, tais como o tempo de doença, a presença de dor durante a avaliação, a intensidade de dor e a frequência das crises de ambos os grupos (VT1 E VT2) não apresentaram associação com a pontuação obtida no ASC-12/Brasil quando verificada através do teste exato de Fisher (Tabela 4).

Tabela 4 - Características da cefaleia nos grupos avaliados na primeira versão traduzida (VT1) e na segunda versão traduzida (VT2) e suas associações com a pontuação total do *12 item Allodynia Symptom Checklist/* Brasil de acordo com o teste exato de Fischer.

	VT 1 (n=30)		**VT 2 (n=30)**		**Associação com ASC-12/Brasil**
	Média	DP	Média	DP	*valor de p*
Frequência das crises (dias/mês)	7.7	3.7	6.4	3.3	0.97
Tempo de doença (anos)	16.1	10	12.7	10.4	0.29
Dor durante as crises [1]	8	1.9	8.1	1.9	0.10
Dor no momento da avaliação[1]	**(n=11)**		**(n=6)**		
	5.7	2	5	2.4	0.31

[1] Avaliada pela Escala Numérica da Dor

Pela classificação do ASC-12/Brasil, dos 60 sujeitos avaliados nesse estudo 76% apresentaram alodínia: severa em 30%, moderada em 23% e leve em 23%. (Figura 2).

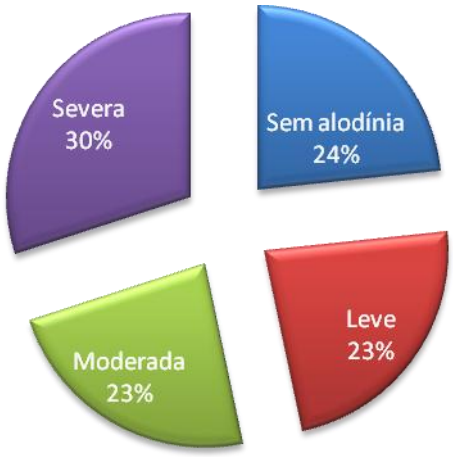

Figura 2 - Classificação da alodínia cutânea segundo *12 item Allodynia Symptom Checklist* /Brasil (n=60)

DISCUSSÃO

"Querem que vos ensine o modo de chegar à ciência verdadeira? Aquilo que se sabe, saber que se sabe; aquilo que não se sabe, saber que não se sabe; na verdade é este o saber."

Confúcio

5 DISCUSSÃO

A avaliação de características relacionadas à saúde é essencial tanto na prática clínica quanto na pesquisa. A importância de se obter ferramentas válidas e confiáveis, principalmente no caso de constructos de difícil mensuração devido à sua natureza subjetiva como, por exemplo, qualidade de vida, funcionalidade e alguns sintomas, como a dor, é que seus resultados geralmente norteiam a escolha de outros testes diagnósticos, a escolha do tratamento e algumas estratégias de saúde pública (MOKKINK et al, 2010b).

A taxonomia das propriedades da medida apresenta grande variedade na literatura, no entanto, utilizamos nesse trabalho, as definições propostas pelo COSMIN (MOKKINK et al 2010a), por se tratar de um consenso recente formado por pesquisadores experientes no assunto. Nesse estudo contemplamos o teste de três propriedades para o ASC-12/Brasil: a validade transcultural, que pertence ao domínio da validade de conteúdo; e a consistência interna e a confiabilidade, que pertencem ao domínio de confiabilidade. Testar essas propriedades é uma das recomendações descritas por Peters e Passchier (2006) sobre traduções de ferramentas relacionadas às pesquisas em cefaleias.

O processo de adaptação transcultural deve ser criterioso para garantir a qualidade dos dados obtidos com a versão traduzida (WAGNER et al, 1998). Deve, também, manter a validade do conteúdo em relação ao conceito original quando a ferramenta for aplicada em diferentes culturas (WAGNER et al, 1998), bem como ajudar a padronizar as avaliações e a globalizar os resultados descritos na literatura (WILD et al, 2005).

Para isso, utilizamos um protocolo recomendado (BEATON et al, 2000) e relatamos em detalhes todos os processos, resultando no *12 item Allodynia Symptom Checklist/*Brasil, um questionário capaz de identificar e classificar um sintoma com grande prevalência na população e repercussão clínica (LIPTON et al, 2008).

Podemos afirmar que a equivalência funcional do ASC-12/Brasil em relação ao questionário original foi atingida. O comitê de especialistas buscou durante todo o processo atingir a equivalências semânticas e conceituais, como por exemplo, escolha do termo em português mais apropriado para as classificações de severidade; a equivalência de conteúdo foi confirmada pois as atividades questionadas se aplicam à realidade da população brasileira; a equivalência operacional pode ser mantida, em alguns casos, no entanto para se enquadrar nos parâmetros socioculturais brasileiros também temos a opção de aplicação em entrevista; e por fim, como a pontuação e a classificação se mantiveram, atingimos a equivalência de critério.

O procedimento adotado contempla etapas que, segundo a literatura (TERWEE et al, 2012; PETERS; PASSCHIER, 2006; WILD et al, 2005), garantem a validade transcultural, sendo eles: a obtenção da autorização oficial do autor do questionário original, as traduções e retrotraduções independentes por profissionais com e sem ciência do constructo avaliado, a descrição em detalhes da composição do comitê e das resoluções adotadas pelo mesmo em cada estágio e da realização do pré-teste em uma amostra cujas características são as mesmas da população estudada no questionário original.

De acordo com a classificação de qualidade metodológica de estudos sobre propriedades de medidas, sugerida recentemente pelo COSMIN, a validade transcultural demonstrada é classificada como boa, e não atinge a classificação excelente devido ao tamanho amostral utilizado que é considerado pequeno, sendo sugerido como excelente um tamanho amostral que seja o número de questões multiplicado por 7 e maior ou igual a 100. No entanto, o estudo foi desenvolvido antes do consenso sobre a classificação e a escolha do tamanho amostral e seguiu as orientações do protocolo utilizado (BEATON et al, 2000).

Apesar da boa validade transcultural, a confibilidade e os demais tipos de validade devem ainda ser testados, mesmo quando foram testadas no questionário original (BEATON et al, 2000; PETERS; PASSCHIER, 2006; WARE; GANDEK, 1998).

Para a versão original do ASC-12 foram testadas a validade de critério, a validade de conteúdo e a validade estrutural. Na validade de critério, Jakubowski et al (2005) verificaram uma sensibilidade de 84,8% e uma especificidade de 52,2%, considerando o QST como o padrão ouro. Lipton et al (2008), confirmaram a validade de conteúdo ao realizar a análise exploratória dos fatores subdivindo-os em três domínios com valores excelentes. Demonstraram, ainda, a validade estrutural ao demonstrar valores discriminativos dos itens variando de 1,7 a 4.9, sendo que valores maiores que um indicam a capacidade do item em distinguir aqueles com maiores pontuações do escore relacionado à alodínia daqueles com menor pontuação; e os valores dos limiares de resposta, indicando que os itens conseguem distinguir a severidade da alodínia através da graduação das suas opções de resposta. Os testes de confiabilidade e responsividade, se testados, ainda não foram publicados.

O ASC-12/Brasil apresentou uma boa consistência interna (0,77), já que a similaridade de construto entre as questões é evidenciada por valores de α de Cronbach maiores que 0,7 e a não redundância dos itens é demonstrada por valores menores que 0,90 (da SILVA; RIBEIRO-FILHO, 2006; SCHOLTES; TERWEE; POOLMAN, 2011; TERWEE et al, 2007). Em relação a cada questão, apenas a questão 1 demonstrou um valor abaixo do esperado (0,69). Pela classificação sugerida pelo COSMIN (TERWEE et al, 2012), essa propriedade é

considerada boa. Embora o cálculo do tamanho da amostra utilizado nesse estudo faça parte da sugestão do consenso, para ser considerada excelente deveria seguir o mesmo critério supracitado do tamanho amostral sugerido para a validade transcultural e, ainda, a análise fatorial, mesmo tendo sido feita no questionário original, deveria ser refeita na amostra estudada.

Os resultados referentes à confiabilidade são aceitáveis para a prática clínica, considerados entre moderado e excelente (0,42-0,93). Para a pontuação total do questionário, a confiabilidade em entrevista estimada foi classificada como excelente (0,84) e para a modalidade autoaplicável a mesma foi classificada como moderada (0,58). Mas este resultado não garante que a modalidade entrevista seja melhor, uma vez que os intervalos de confiança de ambas as modalidades se sobrepõem (Tabela 3), ou seja, o valor real pode ser o mesmo.

Devemos ponderar sobre dois aspectos relativos à confiabilidade testada: o tempo de intervalo e o tamanho da amostra. Quanto ao intervalo é recomendado que seja longo o bastante para evitar a lembrança da avaliação anterior e curto o suficiente para assegurar que nenhuma mudança clínica ocorreu naquele período no constructo avaliado (TERWEE et al 2007). O curto tempo de intervalo que utilizamos foi baseado na possibilidade de variação da presença da alodínia conforme o progresso ou a resolução das crises de migrânea em alguns casos, porém *a posteriori* podemos considerar que esse intervalo poderia ter sido maior uma vez que o questionário se vale de características mnemônicas referentes à frequência da AC e que não sofre influência direta da presença da AC no momento da aplicação.

Quanto ao tamanho amostral, embora a lista de checagem sobre a qualidade da confiabilidade sugerida pelo o COSMIN contemple o princípio básico de que uma amostra de 100 sujeitos é considerada perfeita, de 50 é boa, de 30 regular e menos que 30 é pobre; os próprios autores reconhecem que não existe uma quantidade específica ideal para todos os questionários relacionados à saúde e sim que o tamanho deve ser calculado individualmente, uma vez que o mesmo sofre influência das variações do constructo e da quantidade de questões (ALTAYE; DONNER; ELIASZIW, 2001; MOKKINK et al, 2010b; TERWEE et al, 2012).

Reconhecemos que a nossa escolha possa ter sido arbitrária e que o tamanho amostral utilizado considerado pequeno, fato esse que reflete na amplitude dos intervalos de confiança demonstrados. A classificação da qualidade dessa propriedade pelo COSMIN é regular devido ao tamanho amostral, no entanto, todos os demais aspectos relacionados ao desenho experimental e à análise estatística aplicada são considerados excelentes.

Contudo, podemos observar que o valor estimado da confiabilidade da pontuação total do questionário aplicado na modalidade entrevista é de 0,84, sendo que valores de

coeficientes de kappa maiores que 0,7 são considerados positivos (TERWEE et al, 2007), associado ao fato de que seu intervalo de confiança compreende valores que são classificados, conforme Landis and Koch (1977), entre bom e excelente; e na modalidade autoaplicável o valor estimado é de 0,58 e seu intervalo de confiança engloba valores considerados entre fraco e excelente (Tabela 3). Ainda, para a confibilidade de cada questão, 7 das 8 questões em que foi possível demonstrar o intervalo de confiança na modalidade entrevista englobam valores classificados entre moderado e excelente; enquanto que para a modalidade autoaplicável 8 das 9 englobam valores que podem ser classificados entre fraco e excelente (Tabela 3).

Observa-se, também, que a proporção de concordância da classificação da AC na modalidade entrevista é maior e, dentre as proporções de concordância das doze questões para a mesma modalidade, seis são maiores, uma é inferior e as demais são iguais.

Dessa forma, ainda que não seja significativa a diferença entre as duas modalidades, recomendamos que o ASC-12/Brasil seja administrado na forma de entrevista, pois, temos uma chance de 95% de que a confiabilidade da pontuação total e a da maioria das questões apresentem valores que variam entre moderada e excelente, ao invés de assumirmos a possibilidade que as mesmas sejam fracas.

Vale ressaltar que este questionário foi desenvolvido para pacientes com migrânea, na subforma episódica, e que as propriedades da medida aqui demonstradas são válidas quando aplicado a indivíduos de ambos os sexos, com idade acima de 18 anos. A classificação da confiabilidade do ASC-12/Brasil se aplica somente para migrânea episódica, já que esta não foi verificada ainda para a migrânea crônica.

A AC foi constatada, no presente estudo, em 76% dos participantes, sendo que 39% destes foram classificadas como severa. Trata-se de uma estimativa maior que as frequências anteriormente descritas que variou entre 58,8 - 66,6% (BIGAL ET AL, 2008; CHOU et al, 2010; LIPTON et al, 2008; ZAPATERRA et al, 2011), no entanto semelhante à relatada por Jakubowski et al (2005) que foi de 74%. Bigal et al (2008) também demonstraram uma proporção importante de AC do tipo severa nos pacientes com migrânea (28,5% na migrânea transformada e 20,4% na migrânea).

De acordo com a pontuação das questões, as atividades mais relacionadas como provocadoras de dor ou desconforto nessa amostra foram: pentear o cabelo (questão1), prender o cabelo (questão 2), apoiar o rosto no travesseiro (questão 10) e exposição ao calor (questão 11), que pertencem aos domínios mecânico dinâmico e térmico. O domínio mecânico estático, embora em menor proporção, também foi relacionado, o que demonstra a capacidade de identificação da AC pelo questionário em todos os domínios. O relato de

alodínia nos três domínios está de acordo com achados prévios da literatura, uma vez que a presença da AC já foi confirmada em migranosos para cada um deles por outros métodos de avaliação, como o QST (SCHWEDT et al, 2011), o *brushing* (CHOU et al, 2010) e os monofilamentos de Von Frey (ZAPATERRA et al, 2011).

Embora o possível questionamento de que outras atividades não citadas no questionário poderiam provocar a alodínia com maior frequência na população brasileira e que isso seria uma limitação deste estudo, a inserção de outras atividades modificaria totalmente o questionário original e poderia dificultar qualquer comparação com estudos realizados em outras partes do mundo; além disso, seria necessário um estudo qualitativo prévio para evidenciar quais seriam essas supostas atividades. Dentre as atividades contempladas no questionário, não existe nenhuma que não seja rotineiramente realizada no Brasil e elas demonstraram detectar de forma adequada a presença da AC nos três domínios nessa população. Sugerimos aos clínicos que queiram complementar qualitativamente a avaliação, questionar também sobre outras atividades, como por exemplo, receber um toque leve ou uma carícia, se expor ao vento, se expor a ambientes com ar condicionado.

A influência negativa da AC no tratamento da migrânea com triptanos, o fato de ser um fator de risco para a cronificação e um sinalizador das disfunções de diferentes estruturas no sistema nervoso central são os principais motivos pelos quais os profissionais da saúde envolvidos no tratamento da migrânea deveriam valorizar a identificação desse sintoma na prática clínica e pesquisar suas possíveis implicações.

Ainda, a presença da AC em migranosos também está relacionada à outras condições, por exemplo, Bevilaqua-Grossi et al (2010) demonstraram que a presença da disfunção temporomandibular em migranosos estava associada ao aumento do risco de ter AC cefálica e extracefálica tanto durante as crises quanto no período entre as crises; relaciona-se, também, com piora na qualidade do sono, com a depressão, com transtornos de ansiedade e com outras dores crônicas, como a fibromialgia e a fadiga crônica (D'AGOSTINO et al, 2010; LOVATI et al, 2010; TIETJEN et al, 2009). Esses achados reforçam, ainda, a importância de referenciar os pacientes que apresentam a AC para outros profissionais, como fisioterapeutas, psicólogos, reumatologistas e dentistas.

A disponibilidade de um questionário em português simples, rápido e confiável que contempla todos os domínios da AC e apresenta boas propriedades de medida, facilita a avaliação clínica e aumenta as possibilidades de investigação de qualidade tanto epidemiológica quanto das repercussões clínicas da AC em migranosos no Brasil.

CONCLUSÃO

"Nenhuma mente que se abre para uma nova ideia voltará a ter o tamanho original."

Albert Stein

6 CONCLUSÃO

O ASC-12/ Brasil é uma versão brasileira de boa qualidade, que apresenta uma consistência interna adequada, demonstrando coerência entre os itens e o construto avaliado; uma excelente confiabilidade, quando aplicado em forma de entrevista; e uma boa confiabilidade quando utilizado na modalidade autoaplicável.

Podemos afirmar, dessa forma, que o presente estudo permite disponibilizar um questionário em português prático, rápido, confiável e de fácil compreensão capaz de identificar e classificar quanto à severidade a AC em migranosos episódicos tanto para a prática clínica quanto para pesquisas.

REFERÊNCIAS

“Nada é permanente, exceto a mudança.”

Heráclito

REFERÊNCIAS

ACQUADRO, C. et al. Literature review of methods to translate health-related quality of life questionnaires for use inmultinational clinical trials. **Value Health**, v.11, n.3, p.509-521, 2008.

AGUGGIA, M. Allodynia and migraine. **Neurological Sciences,** v. 33, n. 1, p. 9-11, 2012. Supplement 1.

ASHINA, S. et al. Generalized hyperalgesia in patients with chronic tension-type headache. **Cephalalgia,** v. 26, n.8, p.940 –948, 2006.

ASHKENAZI, A. et al. Improved identification of allodynic migraine patients using a questionnaire. **Cephalalgia**, v. 27, n.4, p. 325-329, 2007.

ALTAYE, M.; DONNER, A.; ELIASZIW, M. A general goodness-of-fit approach for inference procedures concerning the kappa statistics. **Statistics in Medicine**, v. 20, p.2479-2488, 2001.

BAHRA, A. et al. Brainstem activation specific to migraine headache. **Lancet,** v. 357, n. 9261, p.1016 –1017, 2001.

BARON, R.; TÖLLE T.R. Assessment and diagnosis of neuropathic pain. **Current Opinion in Supportive and Palliative Care**, v.2, n.1, p.1-8, 2008.

BEATON, D.E. et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine,** v.25, n.3, p186-191, 2000.

BERNSTEIN, C.; BURSTEIN, R. Sensitization of the Trigeminovascular Pathway: Perspective and Implications to Migraine Pathophysiology. **Journal of Clinical Neurology**, v. 8, n.2, p. 89-99, 2012.

BEVILAQUA- GROSSI D. et al. Temporomandibular disorders and cutaneous allodynia are associated in individuals with migraine. **Cephalalgia**, v.30, n.4, p.425-432, 2010.

BIGAL, M.E.; LIPTON, R.B. Modifiable risk factors for migraine progression. **Headache,** v. 46, n.9, p. 1334-1343, 2006.

BIGAL, M.E. et al. Prevalence and characteristics of allodynia in headache sufferers: a population study. **Neurology**, v.70, n.17, p.1525-1533, 2008.

BIGAL, M.E.; LIPTON, R.B. The epidemiology, burden, and comorbidities of migraine. **Neurologics Clinics**, v.27, n.2, p.321-334, 2009.

BLOUDEK, L.M. et al. Cost of healthcare for patients with migraine in five European countries: results from the International Burden of Migraine Study (IBMS). **The Journal of Headache Pain**, v.13, n.5, p.361-378, 2012.

BLUMENFELD, A.M. et al. Disability, HRQoL and resource use among chronic and episodic migraineurs: results from the International Burden of Migraine Study (IBMS). **Cephalalgia**, v.31, n.3, p.301-315, 2011.

BULLINGER, M. et al. Translating health status questionnaires and evaluating their quality: the IQOLA approach**. Journal of Clinical Epidemiology**, v.51, n.11, p.913-923, 1998.

BURSTEIN, R. et al. Chemical stimulation of the intracranial dura induces enhanced responses to facial stimulation in brain stem trigeminal neurons. **Journal of Neurophysiology,** v.79, n.2, p.964-982, 1998.

BURSTEIN, R. et al. An association between migraine and cutaneous allodynia. **Annals of Neurology**, v.47, n.5, p.614-624, 2000.

BURSTEIN, R.; CUTRER, M.; YARNITSKY, D. The development of cutaneous allodynia during a migraine attack. Clinical evidence of the sequential recruitment of spinal and supraspinal nociceptive neurons in migraine. **Brain,** v.123, n.8 , p.1703-1709, 2000.

BURSTEIN, R.; COLLINS, B.; JAKUBOWSKI, M. Defeating migraine pain with triptans: a race against the development of cutaneous allodynia. **Annals of Neurology** v.55, n.1, p.19-26, 2004.

BURSTEIN, R.; JAKUBOWSKI, M. Analgesic triptan action in an animal model of intracranial pain: a race against the development of central sensitization. **Annals of Neurology**, v. 55, n.1, p.27-36, 2004.

BURSTEIN, R.; JAKUBOWSKI, M.; Rauch, S.D. The science of migraine. **Journal of Vestibular Research,** v.21, n.6, p.305-314, 2011.

BUZZI, M.A.; Cologno, D.; Formisano, R.; Rossi, P. Prodromes and the early phase of the migraine attack: therapeutic relevance. **Functional Neurology,** v.20, n.4, p.179-183, 2005.

CADY, R.; Schreiber, C.; Farmer, K.; Sheftell, F. Primary headaches: a convergence hypothesis. **Headache,** n.42, v.3, p.204-216, 2002.

CADY, R.K.; Schreiber, C.P.; Farmer, K.U. Understanding the patient with migraine: the evolution from episodic headache to chronic neurologic disease. A proposed classification of patients with headache. **Headache**, v.44, n.5, p.426-435, 2004.

CADY, R.K. The Convergence Hypothesis. **Headache**, v.47, p.44-51, 2007. Supplement 1.

CAMPOS, J. A. D. B. et al. Internal consistency and reproducibility of Portuguese version of research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD-AxisII). **Rev. bras. Fisioter**., v. 11, n. 6, p. 451-459, 2007.

CHOU, C.H. et al. Comparison of self-reported cutaneous allodynia and brushing allodynia during migraine attacks. **Cephalalgia**, v.30, n.6, p.682-685, 2010.

CLASSIFICAÇÃO DAS CEFALEIAS DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE CEFALEIAS. **Classificação Internacional das cefaleias**. Segunda Edição. Trad. Sociedade Brasileira de Cefaleias. São Paulo: Segmento Farma Editores, 2004.

COOKE, L.; ELIASZIW, M.; BECKER, W.J. Cutaneous allodynia in transformed migraine patients. **Headache**, v.47, n.4, p.531-539, 2007.

CUADRADO, M.L. et al . Migrainous corpalgia: body pain and allodynia associated with migraine attacks. **Cephalalgia**, v.28, n.1, p. 87-91, 2008.

DAHLOF C, LINDE M. One-year prevalence of migraine in Sweden: a population-based study in adults. **Cephalalgia**, 2001;21:664-671.

D'AGOSTINO, V. C. et al. Clinical and personality features of allodynic migraine. **Neurological Sciences**, v31, p.159-161, 2010. Supplement 1.

DIAMOND, S. et al. Sumatriptan 6 mg subcutaneous as an effective migraine treatment in patients with cutaneous allodynia who historically fail to respond to oral triptans. **The Journal of Headache Pain** , v.8, n.1, p.13-18, 2007.

DODICK, D.; SILBERSTEIN, S. Central sensitization theory of migraine: clinical implications. **Headache,** v.46, p.182-191, 2006. Supplement 4.

EDMEADS J, MACKELL JA. The economic impact of migraine: an analysis of direct and indirect costs. **Headache,** v.42, n.6, p.501-509, 2002.

ELSTON-LAFATA, J. et al. The medical care utilization and costs associated with migraine headache. **Journal of General Internal Medicine**, v.19, n.10, p.1005-1012, 2004.

FILATOVA, E.; LATYSHEVA, N.; KURENKOV, A. Evidence of persistent central sensitization in chronic headaches: a multi-method study. **Journal of Headache Pain**, v.9, n.5, p.295-300, 2008.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of Health-Related Quality of Life measures: literature review and proposed guidelines. **Journal of Clinical Epidemiology**, v.46, n.12, p.1417-1432, 1993.

GUMMESSON, C.; WARD, M.M.; ATROSHI, I. The shortened disabilities of the arm, shoulder and hand questionnaire (QuickDASH): validity and reliability based on responses within the full-length DASH. BMC Musculoskeletal Disorders, v.7, p.7-44, 2006.

GUY, N. et al. Are there differences between cephalic and extracephalic cutaneous allodynia in migraine patients? **Cephalalgia** , v.30, n.7, p. 881-886, 2010.

HANSSON P, BACKONJA M, BOUHASSIRA D. Usefulness and limitations of quantitative sensory testing: clinical and research application in neuropathic pain states. Pain. 2007;129(3):256-9.

HAUT, S.R.; BIGAL, M.E.; LIPTON, R.B. Chronic disorders with episodic manifestations: focus on epilepsy and migraine. **Lancet Neurology,** v.5, n.2, p.148-157, 2006.

HILTON, A.; SKRUTOWSKI, M. Translating instruments into other languages: development and testing processes. **Cancer Nursing**, v.25, n.1, p.1-7, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Síntese dos Indicadores Sociais, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsociais2010/SIS_2010.pdf> Acesso em: 11 out 2012.

JÄÄSKELÄINEN, S.K. Clinical neurophysiology and quantitative sensory testing in the investigation of orofacial pain and sensory function. **Journal of Orofacial Pain**, v.18, n.2, p.85-107, 2004.

JAKUBOWSKI, M. et al. Can allodynic migraine patients be identified interictally using a questionnaire? **Neurology**, v.65, n.9, p.1419-1422, 2005.

JAMES, M.F. et al . Cortical spreading depression and migraine: new insights from imaging? **Trends in Neurosciences**, v.24, n.5, p.266-271, 2001.

LAMPL, C. et al. Difference in triptan effect in patients with migraine and early allodynia. **Cephalalgia,** v.28, n.10, p. 1031-1038, 2008.

LANDY, S.H.; MCGINNIS, J.E.; MCDONALD S.A. Clarification of developing and established clinical allodynia and pain-free outcomes. **Headache ,** v.47, n.2, p. 247–252, 2007.

LANDIS, J.R.; KOCH, G.G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics,** v.33, n.1, p. 159-174, 1977.

LEVY D, JAKUBOWSKI M, BURSTEIN R. Disruption of communication between peripheral and central trigeminovascular neurons mediates the antimigraine action of 5HT 1B/1D receptor agonists. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**. v. 101, n.12, p. 4274-4279, 2004.

LEVY, D. Migraine pain and nociceptor activation – where do we stand? **Headache**, v.50, n.5, p. 909–916, 2010.

LIPTON, R.B. et al. The family impact of migraine: population based studies in the USA and UK. **Cephalalgia,** v.23, n.6, p. 429–440, 2003.

LIPTON, R.B. et al. Migraine prevalence, disease burden, and the need for preventive therapy. **Neurology**, v. 68, n. 5, p. 343-349, 2007.

LIPTON, R.B. et al. Cutaneous allodynia in the migraine population. **Annals of Neurology**, v.63, n.2, p. 148–158, 2008.

LINDE, M. et al. Sumatriptan (5-HT1B/1D-agonist) causes a transient allodynia. **Cephalalgia**, v.24, n.12, p. 1057–1066, 2004.

LOESER, J.D.; TREEDE, R.D. The Kyoto protocol o f IASP Basic Pain Terminology. **Pain**, v.137, n.3, p. 473-477, 2008.

LOVATI, C. et al . Acute and interictal allodynia in patients with different headache forms: an Italian pilot study. **Headache**, v.48, n.2, p.272-277, 2008.

LOVATI, C.; D´AMICO, D.; BERTORA, P. Allodynia in migraine: frequent random association or unavoidable consequence*?* **Expert Review of Neurotherapeutics** , v.9, n.3, p. 395-408, 2009.

LOVATI, C. et al. Correlation between presence of allodynia and sleep quality in migraineurs. **Neurological Sciences**, v.31, p.155-8, 2010. Supplement 1.

MACGREGOR, E.A.; BRANDES, J.; EIKERMANN, A. Migraine prevalence and treatment patterns: the global migraine and zolmitriptan evaluation survey. **Headache**, v.43, n.1, p.19-26, 2003.

MACGREGOR, E.A. et al. Impact of migraine on patients and their families: the Migraine And Zolmitriptan Evaluation (MAZE) survey– Phase III. **Current Medical Research and Opinion**, v.20, n.7, p.1143-1150, 2004.

MARODIM, G.; GOLDIM, J.R. Confusões e ambiguidades na classificação de eventos adversos em pesquisa clínica. **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**, v.43, n.3, p.690-696, 2009.

MARTINS, J. Revisão da Literatura. In:_____. Tradução, adaptação cultural e validação do questionário *Shoulder Pain And Disability Index* (SPADI) para Língua Portuguesa: SPADI-Brasil. Ribeirão Preto: USP, 2010. p.20.

MATHEW, N.T.; KAILASAM, J.; SEIFERT, T. Clinical recognition of allodynia in migraine. **Neurology,** v.63, n.5, p. 848-852, 2004.

MEADOWS, K.A. So you want to do research? 5: questionnaire design. **British Journal of Community Nursing**, v.8, n.12, p. 562-570, 2003.

MOKKINK, L.B. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 63, p.737-745, 2010a.

MOKKINK, L.B. et al. The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments: an international Delphi study. Quality of Life Research, v.19, n.4, p.539-549, 2010b.

MOSKOWITZ, M.A. The neurobiology of vascular head pain. **Annals of Neurology**, v.16, n.2, p. 157-168, 1984.

MOSKOWITZ, M.A.; MACFARLANE, R. Neurovascular and molecular mechanisms in migraine headaches. **Cerebrovascular and Brain Metabolism Review**,v.5, n.3, p. 159-177, 1993.

NG-MAK D.S. et al. Key Concepts of Migraine Postdrome: A Qualitative Study to Develop a Post-Migraine Questionnaire**. Headache**, v.51, n.1, p. 105-117, 2011.

NUSBAUM, I. et al. Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire - Brazil Roland-Morris. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v.34, p.203-210, 2001.

OLESEN, J. et al. New appendix criteria open for a broader concept of chronic migraine. **Cephalalgia**, v.26, n.6, p. 742-746, 2006.

OLESEN, J. et al. Origin of pain in migraine: evidence for peripheral sensitization. **Lancet Neurology**. v.8, n.7, p. 679–690, 2009.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. Probabilidade. In: PAGANO, M.; GAUVREAU, K. **Princípios de bioestatística.** Tradução Luiz Sérgio de Castro Paiva. 2. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006. Capítulo 6, p 113-146.

PETERS, M.; PASSCHIER, J. Translating instruments for cross-cultural studies in headache research. **Headache**, v.46, n.1, p.82-91, 2006.

PIETROBON, D.; STRIESSNIG, J. Neurobiology of migraine. **Nature Review. Neurosciences**, v. 4, n.5, p. 386–398, 2003.

QUEIROZ, L.P. et al. A nationwide population-based study of migraine in Brazil. **Cephalalgia**, v.29, n.6, p.642–649, 2009.

QUEIROZ, L. P. et al. Characteristics of migraine visual aura in Southern Brazil and Northern USA. **Cephalalgia,** v.31, n.16, p. 1652-1658, 2011.

QUINTELA E. et al. Premonitory and resolution symptoms in migraine: a prospective study in 100 unselected patients. **Cephalalgia**, v.26, n.9, p.1051–1060, 2006.

ROSSI, P.; AMBROSINI, A.; BUZZI, M.G. Prodromes and predictors of migraine attack. **Functional Neurology,** v.20, n.4, p.185-191, 2005.

RUSSEL, M.B. et al. Migraine without aura and migraine with aura are distinct clinical entities: a study of four hundred and eighty-four male and female migraineurs from the general population. **Cephalalgia,** v.16, n.4, p. 239-245, 1996.

SCHEWDT, T.J. et al. Episodic and chronic migraineurs are hypersensitive to thermal stimuli between migraine attacks. **Cephalalgia,** v.31, n.1, p. 6-12, 2011.

SCHOLTES, V.A.; TERWEE, C.B.; POOLMAN, R.W. What makes a measurement instrument valid and reliable? **Injury,** v.42, n.3, p.236-240, 2011.

SCHÜRKS, M.; DIENER, H.C. Migraine, allodynia and implications for treatment. **European Journal of Neurology**, v.15, n.12, p. 1279-1285, 2008.

SCHÜRKS, M.; BURING, J.E.; KURTH, T. Health Study Migraine features, associated symptoms and triggers: A principal component analysis in the Women's Health Study. **Cephalalgia**, v.31, n.7, p. 861-869, 2011.

SELBY, G.; LANCE, J. Observations on 500 cases of migraine and allied vascular headache. **Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry**, v.32, p.23-32, 1960.

SILBERSTEIN, S.D. Migraine. **Lancet**. v.363, n.9406, p.381-391, 2004.

da SILVA, J.A.; RIBEIRO-FILHO, N.P. **Avaliação e mensuração da dor: teoria, pesquisa e prática**. Ribeirão Preto: Editora Funpec, 2006.

SPECIALI, J. G. **Entendendo a enxaqueca**. Ribeirão preto: Editora Funpec, 2003.

STANG, P.E. et al. The family impact and costs of migraine. **The American Journal of Managed Care**, v.10, n.5, p. 313-312, 2004.

STOKES, M. et al. Cost of health care among patients with chronic and episodic migraine in Canada and the USA: results from the International Burden of Migraine Study (IBMS). **Headache**, v.51, n.7, p. 1058-1077, 2011.

STOVNER, L.J. et al. The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide. **Cephalalgia**, v.27, n.3, p.193–210, 2007.

STREINER, D.L.; NORMAN, G.R. Health measurement scales. A practical guide to their development and use. Oxford, UK: University Press; 2008.

TERWEE, C.B. et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. **Journal of Clinical Epidemiology**, v.60, n.1, p.34-42, 2007.

TERWEE, C.B. et al. Rating the methodological quality in systematic reviews of studies on measurements properties: a scoring system for the COSMIN checklist. **Quality of Life Research**, v.21, n.4, p.651-657, 2012.

TIETJEN, G.E. et al. Allodynia in migraine: association with comorbid pain conditions. **Headache**, v.49, n.9, p. 1333-1344, 2009.

VECCHIA, D.; PIETROBON, D. Migraine: a disorder of brain excitatory–inhibitory balance? **Trends in Neurosciences,** v.35, n.8, p. 507-520, 2012.

WAGNER, A.K. et al. Cross-cultural comparisons of the content of SF-36 translations across 10 countries: results from the IQOLA Project. International Quality of Life Assessment. **Journal of Clinical Epidemiology**, v.51, n.11, p.925-932, 1998.

WARE, J.E. Jr.; GANDEK, B. Methods for testing data quality, scaling assumptions, and reliability: the IQOLA project approach. International quality of life assessment. **Journal of Clinical Epidemiology**, v.51, n.11, p. 945-952, 1998.

WILD, D. et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR Task Force for translation and cultural adaptation. **Value in Health**, v.8, n.2, p.94-104, 2005.

World Health Organization (WHO). 'Headache disorders', WHO fact sheet no. 277, 2004. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs277/en/ > Acesso em> 9 out 2012.

YOUNG, W.B.; RICHARDSON, E.S.; SHUKLA, P. Brush allodynia in hospitalized headache patients. **Headache**, v. 45, n.8, p. 999-1003, 2005.

ZAPATERRA, M. et al. Basal cutaneous pain threshold in headache patients. **Journal of Headache Pain**, v.12, n.3, p. 303-310, 2011.

ZHANG, X. et al. Activation of central trigeminovascular neurons by cortical spreading de-pression. **Annals of Neurology**, v.69, n.5, p.855-865, 2011.

ANEXOS E APÊNDICES

Anexo 1 - Questionário *12 item Allodynia Symptom Checklist.*

Name: _____

Subject ID #: _____

Date: ____/____/_____

The 12-item Allodynia Symptom Checklist (ASC-G)

Question: How often do you experience increased pain or an unpleasant sensation on your skin during your most severe type of headache when you engage each of the following?	**Does not apply to me**	**Never**	**Rarely**	**Less than half the time**	**Half the time or more**
1. Combing your hair					
2. Pulling your hair back (e.g., ponytail)					
3. Shaving your face					
4. Wearing eyeglasses					
5. Wearing contact lenses					
6. Wearing earrings					
7. Wearing a necklace					
8. Wearing tight clothing					
9. Taking a shower (when shower water hits your face)					
10. Resting your face or head on a pillow					
11. Exposure to heat (e.g. cooking, washing your face with hot water)					
12. Exposure to cold (e.g. using an ice pack, washing your face with cold water)					
Total score					
Sum of total scores					

Anexo 2 - Carta de aceite do Comitê de Ética para a adaptação transcultural.

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

www.hcrp.usp.br

USP - RIBEIRÃO

Ribeirão Preto, 16 de março de 2011

Ofício nº 853/2010
CEP/MGV

Prezadas Senhoras,

O trabalho intitulado **"ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO *ALLODYNIA SYMPTON CHECKLIST* – 12 – VERSÃO BRASILEIRA"** foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em sua 319ª Reunião Ordinária realizada em 14/03/2011 e enquadrado na categoria: **APROVADO, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido,** de acordo com o Processo HCRP nº 13470/2010.

Este Comitê segue integralmente a Conferência Internacional de Harmonização de Boas Práticas Clínicas (IGH-GCP), bem como a Resolução nº 196/96 CNS/MS.

Lembramos que devem ser apresentados a este CEP, o Relatório Parcial e o Relatório Final da pesquisa.

Atenciosamente.

Drª MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssimas Senhoras
LIDIANE LIMA FLORENCIO
PROFª. DRª. DÉBORA BEVILAQUA GROSSI(Orientadora)
Depto. de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor

Comitê de Ética em Pesquisa HCRP e FMRP-USP - Campus Universitário
FWA – 0000 2733; IRB – 0000 2186 e Registro SISNEP/CONEP nº 4
Fone (16) 3602-2228 - E-mail : cep@hcrp.usp.br
Monte Alegre 14048-900 Ribeirão Preto SP

Anexo 3 - Carta de aceite do Comitê de Ética para a confiabilidade.

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

www.hcrp.usp.br

USP - RIBEIRÃO
assistência - ensino - pesquisa

Ribeirão Preto, 06 de julho de 2011

Ofício nº 2427/2011
CEP/MGV

Prezados Senhores,

O trabalho intitulado **"REPRODUTIBILIDADE DA VERSÃO NA LÍNGUA PORTUGUESA DO QUESTIONÁRIO 12 ITEM *ALLODYNIA SYMPTOM CHECKLIST* (ASC-12)"** foi analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em sua 327ª Reunião Ordinária realizada em 04/07/2011 e enquadrado na categoria: **APROVADO, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido,** de acordo com o Processo HCRP nº 7083/2011.

Este Comitê segue integralmente a Conferência Internacional de Harmonização de Boas Práticas Clínicas (IGH-GCP), bem como a Resolução nº 196/96 CNS/MS.

Lembramos que devem ser apresentados a este CEP, o Relatório Parcial e o Relatório Final da pesquisa.

De acordo com Carta Circular nº 003/2011/CONEP/CNS datada de 21 de março de 2011, o sujeito de pesquisa ou seu representante, quando for o caso, deverá rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE – apondo sua assinatura na última página do referido Termo; o pesquisador responsável deverá da mesma forma, rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE – apondo sua assinatura na última página do referido Termo.

Atenciosamente,

DRª MARCIA GUIMARÃES VILLANOVA
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa do HCRP e da FMRP-USP

Ilustríssimos Senhores
PROFª DRª DÉBORA BEVILAQUA GROSSI
LÍVIA BINHARDI BRANISSO (Pesquisadora)
Depto. de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor

Comitê de Ética em Pesquisa HCRP e FMRP-USP - Campus Universitário
FWA – 0000 2733; IRB – 0000 2186 e Registro SISNEP/CONEP nº 4
Fone (16) 3602-2228 - E-mail : cep@hcrp.usp.br
Monte Alegre 14048-900 Ribeirão Preto SP

Anexo 4 - Autorização para a adaptação transcultural do 12 item Allodynia Symptom Checklist.

Assunto:	RE: The cross-cultural adaptation of the Allodynia Sympton Checklist (ASC-12)
De:	Richard Lipton (Richard.Lipton@einstein.yu.edu)
Para:	lid_fisio@yahoo.com.br;
Data:	Segunda-feira, 10 de Maio de 2010 14:52

I agree.... rbl

-----Original Message-----
From: Lidiane Florencio [mailto:lid_fisio@yahoo.com.br]
Sent: Monday, May 10, 2010 1:41 PM
To: Richard Lipton
Cc: Débora Bevilaqua- Grossi
Subject: The cross-cultural adaptation of the Allodynia Sympton Checklist (ASC-12)

Dear Dr. Lipton

Let me introduce myself,
My name is Lidiane I am graduate student and I work with Dr. Débora Bevilaqua-Grossi in Brazil
I am in charge by the cross-cultural adaptation of the Allodynia Sympton Checklist (ASC-12) for the brazilian population in our research group.

Dr Débora told me that you accept our translation and we are thankful for that. It will be a great pleasure to get your colaboration!

But for the first step we need your written consent (it can be by email) saying that you agree and authorize the translation.

Let me know if you need more information about the project

Warm regards
Lidiane Florencio

Anexo 5. Tradução realizada pelo tradutor ciente do constructo (T1).

Name: _____

Date: ____/____/_____

Subject ID #: _____

Lista de checagem de sintomas de alodínia de 12 itens (LCSA-12)

Questão: Ao realizar as seguintes atividades abaixo, com qual freqüência você sente dor ou sensações desagradáveis (incômodo?????) na sua pele durante um forte episódio de dor de cabeça?	**Não se aplica a mim**	**Nunca**	**Raramente**	**Menos do que 50% das vezes**	**Em 50% das vezes ou mais do que 50% das vezes**
1. Escovar o cabelo					
2. Puxar ou escovar o cabelo para trás (por exemplo: ao fazer um rabo de cavalo ou ao pentear o cabelo para trás)					
3. Raspar meu rosto para fazer a barba					
4. Manter-se com óculos					
5. Manter-se com lentes de contato					
6. Manter-se com brincos					
7. Manter-se com lenço no pescoço (por exemplo: chacecóis, echarpes)					
8. Manter-se com roupas justas					
9. Tomar banho (quando a água do chuveiro cai seu rosto)					
10. Encostar a cabeça ou rosto em um travesseiro					
11. Contato com calor (por exemplo: ao cozinhar, ao lavar seu rosto com água quente)					
12. Contato com frio (por exemplo: ao utilizar uma bolsa de gelo, ao lavar seu rosto com água fria)					
Pontuação total					
Soma da pontuação total					

Anexo 6. Tradução realizada pelo tradutor sem conhecimento do constructo (T2).

Retrotradução 1

Name: _____

Document of the Subject #: _____

Date: ____/____/_____

12- item Allodynia Symptom Checklist (ASC-12)

When you feel a headache (your most intense kind), with which frequency does your skin feel uncomfortable or your pain increase to perform each of the following activities?	Not applicable to me	Never	Rarely	Less than half of the times	Half the times or more
1. Comb your hair					
2. Tie your hair back (for example, ponytail)					
3. Shave					
4. Wear eyeglasses					
5. Wear contact lenses					
6. Wear earrings					
7. Wear a necklace					
8. Wear tight clothes					
9. Bathe (when the shower water hits your face)					
10. Support your face or head on a pillow					
11. Expose your body to heat (for example, to cook, to wash your face with hot water)					
12. Expose your body to cold (for example, to use an ice pack, to wash your face with cold water)					
Total score					
Sum of all scores					

Anexo 7. Primeira retrtradução (RT1).

Name: _____

Document of the Subject #: _____

Date: ____/____/_____

12- item Allodynia Symptom Checklist (ASC-12)

When you feel a headache (your most intense kind), with which frequency does your skin feel uncomfortable or your pain increase to perform each of the following activities?	Not applicable to me	Never	Rarely	Less than half of the times	Half the times or more
1. Comb your hair					
2. Tie your hair back (for example, ponytail)					
3. Shave					
4. Wear eyeglasses					
5. Wear contact lenses					
6. Wear earrings					
7. Wear a necklace					
8. Wear tight clothes					
9. Bathe (when the shower water hits your face)					
10. Support your face or head on a pillow					
11. Expose your body to heat (for example, to cook, to wash your face with hot water)					
12. Expose your body to cold (for example, to use an ice pack, to wash your face with cold water)					
Total score					
Sum of all scores					

Anexo 8. Segunda retrotradução (RT2).

Name: _____

Document of the Subject #: _____

Date: ____/____/_____

12- Item Allodynia Symptom Checklist (ASC-12)

When you feel a headache (the most intense type), how often do you feel discomfort in your skin or how often does your pain increase when performing each one of the following activities?	It does not apply to me	Never	Rarely	Less than half of the times	Half or most of the times
1. Combing your hair					
2. Tying your hair back (for instance, ponytail)					
3. Shaving					
4. Wearing glasses					
5. Wearing contact lens					
6. Wearing earrings					
7. Wearing a necklace					
8. Wearing tight clothes					
9. Taking a shower (when the shower water hits your face)					
10. Leaning your face or head on a pillow					
11. Exposing your body to hot weather (for instance, cooking or washing your face in hot water)					
12. Exposing your body to cold weather (for instance, using an ice bag or washing your face in cold water)					
Total score					
Sum of all scores					

Apêndice 1 - Termo de Consentimento Livre Esclarecido para a adaptação transcultural.

FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRAO PRETO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE BIOMECÂNICA, MEDICINA E REABILITAÇÃO DO APARELHO LOCOMOTOR

LAPOMH – Laboratório de Análise da Postura e do Movimento Humano

LAPOMH

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do Projeto: "Adaptação Transcultural *12 item Allodynia Symptom Checklist (ASC-12)*-versão brasileira"

Pesquisadores: Profa. Dra. Débora Bevilaqua-Grossi
Prof. Dr. José Geraldo Speciali
Dra. Fabíola Dach
. Dra. Thais Cristina Chaves
Mt. Maria Cláudia Gonçalves
Ft. Lidiane Lima Florencio

O Sr.(a) está sendo convidado a participar de um estudo que tem como objetivo traduzir para a língua portuguesa o *12 item Allodynia Symptom Checklist (ASC-12),* um questionário de doze questões que originalmente foi feito em inglês, cujo propósito é identificar a presença da alodínia cutânea que é uma dor ou desconforto sentido na pele durante algumas atividades do dia-a-dia que normalmente não deveriam gerar dor. Esse sintoma é comum em pessoas portadoras de migrânea, doença conhecida como enxaqueca. Para a tradução deste questionário, precisamos que o Sr(a) responda a versão em português elaborada pela nossa equipe e nos informe toda e qualquer dúvida em relação as questões e respostas nele presente. Suas considerações irá nos ajudar a chegar em uma versão capaz de ser facilmente compreendida.

Primeiramente, o Sr.(a) será questionado quanto a aspectos sóciodemográficos (por exemplo idade e escolaridade) e receberá a versão em português do *ASC-12* para responder. Ao final, um pesquisador virá questioná-lo quanto a dúvidas e dificuldades durante o preenchimento do questionário. Todas as suas considerações serão registradas, arquivadas e utilizadas para o processo de tradução do *ASC-12*, sem qualquer menção e vínculo à sua identidade. Sua participação neste estudo dura somente o tempo gasto para responder as perguntas sociodemográficas, as do questionário e as eventuais dúvidas, o que varia entre 10 a 20 minutos de acordo com cada pessoa.

A sua participação não é obrigatória. Mesmo que o Sr.(a) decida não participar, seu atendimento neste Hospital continuará sendo realizado sem qualquer prejuízo ao seu tratamento. Pela sua participação, o Sr.(a) não receberá nenhum tipo de seguro de vida ou de saúde que possa beneficiá-lo(a).

Caso o Sr.(a) queira participar do estudo, deverá assinar este documento de consentimento e tem a inteira liberdade de desistir da participação a qualquer momento sem qualquer penalização.

FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE BIOMECÂNICA, MEDICINA E REABILITAÇÃO DO APARELHO LOCOMOTOR

LAPOMH – Laboratório de Análise da Postura e do Movimento Humano

LAPOMH

Eu, _____, RG_____, declaro que tenho _____anos e que estou devidamente esclarecido(a) sobre os objetivos e os procedimentos envolvidos no estudo intitulado "Adaptação Transcultural do *12 item Allodynia Symptom Checklist (ASC-12)* - versão brasileira". Fui informado(a) que os dados do estudo serão utilizados para fins científicos e que minha identidade será mantida em segredo. Sei que não sou obrigado(a) a participar do estudo e não terei nenhum prejuízo em meu tratamento, caso não queira participar. Poderei me informar sobre o andamento do estudo e terei liberdade em retirar meu consentimento a qualquer momento.

Ribeirão Preto, _____ de _____ de 20 ____.

_____	_____
Nome do voluntário	Assinatura do voluntário
_____	_____
Ft. Lidiane Lima Florêncio	Prof. Dra. Débora Bevilaqua Grossi
Pesquisadora Responsável	**Orientadora Responsável**

Para questões relacionadas a este estudo, contate:

Profa. Dra. Débora Bevilaqua Grossi
Curso de Fisioterapia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - FMRP
Universidade de São Paulo – USP Fone: (0XX16) 3602-4413
email: deborabg@fmrp.usp.br

ou

Ft. Lidiane Lima Florencio
Fone: (0XX16) 3602-4585/(0XX16) 3963-1324
email: lid_fisio@yahoo.com.br

Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a confiabilidade autoaplicável.

FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor
LAPOMH - Laboratório da Análise da Postura e do Movimento Humano

LAPOMH

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título: Reprodutibilidade da versão na língua portuguesa do questionário *12 item Allodynia Symptom Checklist (ASC-12)*.

Pesquisadores: Profa. Dra. Débora Bevilaqua-Grossi
Prof. Dr. José Geraldo Speciali
Dra. Fabíola Dach
Dra. Thais Cristina Chaves
Mt. Maria Cláudia Gonçalves
Ft. Lidiane Lima Florêncio
Lívia Binhardi Branisso

O Sr.(a) está sendo convidado a participar de um estudo que tem como objetivo avaliar a reprodutibilidade do questionário *12 item Allodynia Sympton Checklist (ASC-12)* traduzido para a língua portuguesa. O questionário contém doze questões testes com a finalidade de identificar a presença de alodínia cutânea, uma sensação de dor ou desconforto sentida na pele durante a realização de algumas atividades do dia-a-dia, e que normalmente essas atividades não causariam dor. Este é um sintoma comum em indivíduos portadores de migrânea, conhecida também como enxaqueca.

A reprodutibilidade tem como objetivo testar esse questionário, para que os dados obtidos dele sejam confiáveis e transmitam a realidade. Para que esta meta seja alcançada, pedimos para que o Sr.(a) responda de modo verdadeiro e nítido o questionário na versão em português, e informe qualquer dúvida em relação as questões e respostas presentes nele.

O pesquisador responsável pelo estudo entrará em contato com a pessoa responsável pelo seu setor para que ela autorize a realização da pesquisa com o Sr.(a) no momento do expediente. Não ocorrerá nenhum prejuízo salarial em função da pesquisa.

Em um primeiro momento, o Sr.(a) responderá perguntas referentes a aspectos sóciodemográficos, como idade e escolaridade. Após este primeiro passo, o Sr.(a) receberá o questionário ASC-12 em português para responder. Ao final, um pesquisador virá questioná-lo quanto as dúvidas e dificuldades encontradas durante o preenchimento do questionário e **marcará com o Sr.(a) um segundo encontro** pra responder o questionário novamente. Essa primeira etapa não ultrapassará 20 minutos para a realização. O segundo encontro será realizado em até dois dias (48 horas), em um horário cabível para o Sr.(a) e o pesquisador, no qual só será preciso que o Sr.(a) responda o questionário referente a alodínia (ASC-12), com tempo máximo de preenchimento de 10 minutos.

FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor
LAPOMH - Laboratório da Análise da Postura e do Movimento Humano

LAPOMH

As informações obtidas serão registradas, arquivadas e utilizadas para o processo de reprodutibilidade do questionário ASC-12, sem qualquer menção, vínculo e divulgação da sua identidade. A sua participação não é obrigatória. Nenhum seguro de vida ou saúde que possa beneficiá-lo será feito em conseqüência a sua participação neste projeto.

Caso o Sr.(a) queira participar do estudo, deverá assinar este documento de consentimento e tem a inteira liberdade de desistir da participação a qualquer momento sem qualquer penalização.

Eu, _____,
RG_____, declaro que tenho _____anos e que estou devidamente esclarecido(a) sobre os objetivos e os procedimentos envolvidos no estudo intitulado "Reprodutibilidade da versão na língua portuguesa do questionário *12 item Allodynia Symptom Checklist (ASC-12)*". Fui informado(a) que os dados do estudo serão utilizados para fins científicos e que minha identidade será mantida em segredo. Sei que não sou obrigado(a) a participar do estudo e não terei nenhum prejuízo, caso não queira participar. Poderei me informar sobre o andamento do estudo e terei liberdade em retirar meu consentimento a qualquer momento.

Ribeirão Preto, _____ de _____ de 20 ____.

_____	_____
Nome do voluntário	Assinatura do voluntário
_____	_____
Lívia Binhardi Branisso **Pesquisadora Responsável**	Prof. Dra. Débora Bevilaqua Grossi **Orientadora Responsável**

Para dúvidas relacionadas a este estudo, contate:

Profa. Dra. Débora Bevilaqua Grossi
Curso de Fisioterapia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - FMRP
Universidade de São Paulo – USP
Fone: (0XX16) 3602-4413
e-mail: deborabg@fmrp.usp.br

Lívia Binhardi Branisso
Graduanda do curso de Fisioterapia da Faculdade de medicina de Ribeirão Preto
Fone: (0XX16) 3878-0320/ (0XX16) 8821-9873
e-mail: lívia.branisso@usp.br

Apêndice 3 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a confiabilidade em entrevista.

FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor
LAPOMH - Laboratório da Análise da Postura e do Movimento Humano

LAPOMH

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título: Reprodutibilidade da versão na língua portuguesa do questionário *12 item Allodynia Symptom Checklist (ASC-12)* na forma de entrevista.

Pesquisadores: Profa. Dra. Débora Bevilaqua-Grossi
Prof. Dr. José Geraldo Speciali
Dra. Fabíola Dach
Dra. Thais Cristina Chaves
Mt. Maria Cláudia Gonçalves
Ft. Lidiane Lima Florêncio
Lívia Binhardi Branisso

O Sr.(a) está sendo convidado a participar de um estudo que tem como objetivo avaliar a reprodutibilidade do questionário *12 item Allodynia Sympton Checklist (ASC-12)* traduzido para a língua portuguesa. O questionário contém doze questões testes com a finalidade de identificar a presença de alodínia cutânea, uma sensação de dor ou desconforto sentida na pele durante a realização de algumas atividades do dia-a-dia, e que normalmente essas atividades não causariam dor. Este é um sintoma comum em indivíduos portadores de migrânea, conhecida também como enxaqueca.

A reprodutibilidade tem como objetivo testar esse questionário, para que os dados obtidos dele sejam confiáveis e transmitam a realidade. Para que esta meta seja alcançada, pedimos para que o Sr.(a) responda de modo verdadeiro e nítido o questionário na versão em português, e informe qualquer dúvida em relação as questões e respostas presentes nele.

O pesquisador responsável pelo estudo entrará em contato com a pessoa responsável pelo seu setor para que ela autorize a realização da pesquisa com o Sr.(a) no momento do expediente. Não ocorrerá nenhum prejuízo salarial em função da pesquisa.

Em um primeiro momento, o Sr.(a) responderá perguntas referentes a aspectos sóciodemográficos, como idade e escolaridade. Após este primeiro passo, o Sr.(a) responderá o questionário ASC-12 em português. Ao final, o pesquisador **marcará com o Sr.(a) um segundo encontro** pra responder o questionário novamente. Essa primeira etapa não ultrapassará 20 minutos para a realização. O segundo encontro será realizado em até dois dias (48 horas), em um horário cabível para o Sr.(a) e o pesquisador, no qual só será preciso que o Sr.(a) responda o questionário referente a alodínia (ASC-12), com tempo máximo de preenchimento de 10 minutos.

As informações obtidas serão registradas, arquivadas e utilizadas para o processo de reprodutibilidade do questionário ASC-12, sem qualquer menção, vínculo e divulgação da sua

FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Departamento de Biomecânica, Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor
LAPOMH - Laboratório da Análise da Postura e do Movimento Humano

LAPOMH

identidade. A sua participação não é obrigatória. Nenhum seguro de vida ou saúde que possa beneficiá-lo será feito em conseqüência a sua participação neste projeto.

Caso o Sr.(a) queira participar do estudo, deverá assinar este documento de consentimento e tem a inteira liberdade de desistir da participação a qualquer momento sem qualquer penalização.

Eu, _____,
RG_____, declaro que tenho _____anos e que estou devidamente esclarecido(a) sobre os objetivos e os procedimentos envolvidos no estudo intitulado "Reprodutibilidade da versão na língua portuguesa do questionário *12 item Allodynia Symptom Checklist (ASC-12)*". Fui informado(a) que os dados do estudo serão utilizados para fins científicos e que minha identidade será mantida em segredo. Sei que não sou obrigado(a) a participar do estudo e não terei nenhum prejuízo, caso não queira participar. Poderei me informar sobre o andamento do estudo e terei liberdade em retirar meu consentimento a qualquer momento.

Ribeirão Preto, _____ de _____ de 20 ____.

_____	_____
Nome do voluntário	Assinatura do voluntário
_____	_____
Lívia Binhardi Branisso **Pesquisadora Responsável**	Prof. Dra. Débora Bevilaqua Grossi **Orientadora Responsável**

Para dúvidas relacionadas a este estudo, contate:

Profa. Dra. Débora Bevilaqua Grossi
Curso de Fisioterapia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - FMRP
Universidade de São Paulo – USP
Fone: (0XX16) 3602-4413
e-mail: deborabg@fmrp.usp.br

Lívia Binhardi Branisso
Graduanda do curso de Fisioterapia da Faculdade de medicina de Ribeirão Preto
Fone: (0XX16) 3878-0320/ (0XX16) 8821-9873
e-mail: lívia.branisso@usp.br

Apêndice 4 - Ficha de avaliação inicial.

Data: ___/___/___
Nome:_____ Sexo: ( ) F ( ) M
RG - HC:_____
Idade:_____Estado Civil:_____Filhos:_____
Profissão:_____Escolaridade:_____
Cidade:_____**Telefone:**_____
Peso:_____ Altura:_____

ANAMNESE
HD:_____
Doenças Associadas: _____
Medicamentos:_____
_____
_____

Tabagismo: ( ) Não ( ) Sim Há quanto tempo?_____Quantos por dia?_____
Você tem história de trauma em MMII? ( ) Sim ( ) Não Onde?_____
Há quanto tempo?_____
Você tem história de trauma no pescoço ou na face? ( ) Sim ( ) Não
Onde?_____ Há quanto tempo?_____

CEFALEIA

Há quanto tempo tem cefaleia:_____
Frequência de crises:_____Duração das crises:_____
Data da última crise: _____

Intensidade da crise:
Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **dor máxima**

Localização da dor: ( ) Hemicraniana ( ) Holocraniana
( ) Frontal ( ) Temporal
( ) Occiptal ( ) Outro: _____

Quando está com dor de cabeça você sente tontura? ( ) Sim ( ) Não
E fora da crise você sente tontura? ( ) Sim ( ) Não

Você já realizou algum tratamento fisioterapêutico para cefaleia? ( ) Sim ( ) Não
Se sim, há quanto tempo?_____

Você está com cefaleia neste momento? ( ) Sim ( ) Não

Sem dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **dor máxima**

Apêndice 5 - Síntese das traduções.

Nome: _____

Documento do Sujeito #: _____

Data: ____/____/_____

12-item Allodynia Sympton Checklist (ASC-12)

Quando você sente dor de cabeça (seu tipo mais intenso), com que frequência você sente incômodo em sua pele ou sua dor aumenta ao realizar cada uma das seguintes atividades?	**Não se aplica a mim**	**Nunca**	**Raramente**	**Menos da metade das vezes**	**Metade das vezes ou mais**
1. Pentear seu cabelo					
2. Prender seu cabelo para trás (por exemplo, rabo de cavalo)					
3. Fazer a barba					
4. Usar óculos					
5. Usar lentes de contato					
6. Usar brincos					
7. Usar colar					
8. Usar roupas justas					
9. Tomar banho (quando a água do chuveiro bate no seu rosto)					
10. Apoiar seu rosto ou cabeça em um travesseiro					
11. Exposição de seu corpo ao calor (por exemplo, cozinhar, lavar seu rosto com água quente)					
12. Exposição de seu corpo ao frio (por exemplo, usar uma bolsa de gelo, lavar seu rosto com água fria)					
Pontuação total					
Soma de todas as pontuações					

Apêndice 6 - Primeira versão traduzido da ASC-12.

***12- item Allodynia Symptom Checklist* (ASC-12) - versão brasileira**

Nome: _____ Data: _____/_____/_____

	Essa situação não se aplica a mim	Não, nunca	Raramente	Às vezes sim, Às vezes não	A maior parte das vezes
1. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao pentear ou escovar seu cabelo?					
2. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao prender seu cabelo (por exemplo, rabo de cavalo)?					
3. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao fazer a barba?					
4. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar óculos?					
5. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar lentes de contato?					
6. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar brincos?					
7. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar colar?					
8. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar roupas justas?					
9. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao tomar banho (por exemplo, quando a água do chuveiro cai no seu rosto)?					
10. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao apoiar seu rosto ou cabeça em um travesseiro ou almofada?					
11. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao se expor ao calor (por exemplo, cozinhar, lavar seu rosto com água quente)?					
12. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao se expor ao frio (por exemplo, usar uma bolsa de gelo, lavar seu rosto com água fria)?					
Pontuação total					
Soma de todas as pontuações					

Apêndice 7 - Primeira alternativa de alteração para melhor compreensão da versão traduzida.

Nome: _____ RG.:_____ Data: _____/_____/_____

***12- item Allodynia Sympton Checklist* (ASC-12) - versão brasileira**

1. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao pentear ou escovar seu cabelo?
( ) Essa situação não se aplica a mim ( ) Não, nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes sim, às vezes não ( ) A maior parte das vezes

2. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao prender seu cabelo (por exemplo, rabo de cavalo)?
( ) Essa situação não se aplica a mim ( ) Não, nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes sim, às vezes não ( ) A maior parte das vezes

3. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao fazer a barba?
( ) Essa situação não se aplica a mim ( ) Não, nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes sim, às vezes não ( ) A maior parte das vezes

4. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar óculos?
( ) Essa situação não se aplica a mim ( ) Não, nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes sim, às vezes não ( ) A maior parte das vezes

5. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar lentes de contato?
( ) Essa situação não se aplica a mim ( ) Não, nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes sim, às vezes não ( ) A maior parte das vezes

6. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar brincos?
( ) Essa situação não se aplica a mim ( ) Não, nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes sim, às vezes não ( ) A maior parte das vezes

7. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar colar?
( ) Essa situação não se aplica a mim ( ) Não, nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes sim, às vezes não ( ) A maior parte das vezes

8. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar roupas justas?
( ) Essa situação não se aplica a mim ( ) Não, nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes sim, às vezes não ( ) A maior parte das vezes

9. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao tomar banho (por exemplo, quando a água do chuveiro cai no seu rosto)?
( ) Essa situação não se aplica a mim ( ) Não, nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes sim, às vezes não ( ) A maior parte das vezes

10. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao apoiar seu rosto ou cabeça em um travesseiro ou almofada?
( ) Essa situação não se aplica a mim ( ) Não, nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes sim, às vezes não ( ) A maior parte das vezes

11. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao se expor ao calor (por exemplo, cozinhar, lavar seu rosto com água quente)?
( ) Essa situação não se aplica a mim ( ) Não, nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes sim, às vezes não ( ) A maior parte das vezes

12. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao se expor ao frio (por exemplo, usar uma bolsa de gelo, lavar seu rosto com água fria)?
( ) Essa situação não se aplica a mim ( ) Não, nunca ( ) Raramente ( ) Às vezes sim, às vezes não ( ) A maior parte das vezes

Pontuação Total:

Classificação: 0-2: Sem alodínia
3-5: Leve
6-8: Moderada
9 ou mais: Severa

Apêndice 8 - Segunda alternativa para melhor compreensão da versão traduzida.

Nome: _____ RG.:_____ Data: _____/_____/_____

***12- item Allodynia Sympton Checklist* (ASC-12) - versão brasileira**

1. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao pentear ou escovar seu cabelo?
( ) Essa situação não se aplica a mim
( ) Não, nunca
( ) Raramente
( ) Às vezes sim, às vezes não
( ) A maior parte das vezes

2. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao prender seu cabelo (por exemplo, rabo de cavalo)?
( ) Essa situação não se aplica a mim
( ) Não, nunca
( ) Raramente
( ) Às vezes sim, às vezes não
( ) A maior parte das vezes

3. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao fazer a barba?
( ) Essa situação não se aplica a mim
( ) Não, nunca
( ) Raramente
( ) Às vezes sim, às vezes não
( ) A maior parte das vezes

4. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar óculos?
( ) Essa situação não se aplica a mim
( ) Não, nunca
( ) Raramente
( ) Às vezes sim, às vezes não
( ) A maior parte das vezes

5. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar lentes de contato?
( ) Essa situação não se aplica a mim
( ) Não, nunca
( ) Raramente
( ) Às vezes sim, às vezes não
( ) A maior parte das vezes

6. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar brincos?
( ) Essa situação não se aplica a mim
( ) Não, nunca
( ) Raramente
( ) Às vezes sim, às vezes não
( ) A maior parte das vezes

7. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar colar?
( ) Essa situação não se aplica a mim
( ) Não, nunca
( ) Raramente
( ) Às vezes sim, às vezes não
( ) A maior parte das vezes

Nome: _____ RG.:_____ Data: _____/_____/_____

***12- item Allodynia Sympton Checklist* (ASC-12) - versão brasileira**

8. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar roupas justas?
( ) Essa situação não se aplica a mim
( ) Não, nunca
( ) Raramente
( ) Às vezes sim, às vezes não
( ) A maior parte das vezes

9. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao tomar banho (por exemplo, quando a água do chuveiro cai no seu rosto)?
( ) Essa situação não se aplica a mim
( ) Não, nunca
( ) Raramente
( ) Às vezes sim, às vezes não
( ) A maior parte das vezes

10. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao apoiar seu rosto ou cabeça em um travesseiro ou almofada?
( ) Essa situação não se aplica a mim
( ) Não, nunca
( ) Raramente
( ) Às vezes sim, às vezes não
( ) A maior parte das vezes

11. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao se expor ao calor (por exemplo, cozinhar, lavar seu rosto com água quente)?
( ) Essa situação não se aplica a mim
( ) Não, nunca
( ) Raramente
( ) Às vezes sim, às vezes não
( ) A maior parte das vezes

12. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao se expor ao frio (por exemplo, usar uma bolsa de gelo, lavar seu rosto com água fria)?
( ) Essa situação não se aplica a mim
( ) Não, nunca
( ) Raramente
( ) Às vezes sim, às vezes não
( ) A maior parte das vezes

Pontuação Total: _____

Classificação: 0-2: Sem alodínia
3-5: Leve
6-8: Moderada
9 ou mais: Severa

Apêndice 9 - Questionário *12 item Allodynia Symptom Checklist/Brasil.*

***12- item Allodynia Symptom Checklist*/Brasil (ASC-12/Brasil)**

Nome: _____ **Data:** ____/____/____

1. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao pentear ou escovar seu cabelo?	( ) Essa situação não se aplica a mim	( ) Não, nunca	( ) Raramente	( ) Às vezes sim, Às vezes não	( ) A maior parte das vezes
2. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao prender seu cabelo (por exemplo, rabo de cavalo)?	( ) Essa situação não se aplica a mim	( ) Não, nunca	( ) Raramente	( ) Às vezes sim, Às vezes não	( ) A maior parte das vezes
3. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao fazer a barba?	( ) Essa situação não se aplica a mim	( ) Não, nunca	( ) Raramente	( ) Às vezes sim, Às vezes não	( ) A maior parte das vezes
4. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar óculos?	( ) Essa situação não se aplica a mim	( ) Não, nunca	( ) Raramente	( ) Às vezes sim, Às vezes não	( ) A maior parte das vezes
5. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar lentes de contato?	( ) Essa situação não se aplica a mim	( ) Não, nunca	( ) Raramente	( ) Às vezes sim, Às vezes não	( ) A maior parte das vezes
6. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar brincos?	( ) Essa situação não se aplica a mim	( ) Não, nunca	( ) Raramente	( ) Às vezes sim, Às vezes não	( ) A maior parte das vezes
7. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar colar?	( ) Essa situação não se aplica a mim	( ) Não, nunca	( ) Raramente	( ) Às vezes sim, Às vezes não	( ) A maior parte das vezes
8. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao usar roupas justas?	( ) Essa situação não se aplica a mim	( ) Não, nunca	( ) Raramente	( ) Às vezes sim, Às vezes não	( ) A maior parte das vezes
9. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao tomar banho (por exemplo, quando a água do chuveiro cai no seu rosto)?	( ) Essa situação não se aplica a mim	( ) Não, nunca	( ) Raramente	( ) Às vezes sim, Às vezes não	( ) A maior parte das vezes
10. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao apoiar seu rosto ou cabeça em um travesseiro ou almofada?	( ) Essa situação não se aplica a mim	( ) Não, nunca	( ) Raramente	( ) Às vezes sim, Às vezes não	( ) A maior parte das vezes
11. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao se expor ao calor (por exemplo, cozinhar, lavar seu rosto com água quente)?	( ) Essa situação não se aplica a mim	( ) Não, nunca	( ) Raramente	( ) Às vezes sim, Às vezes não	( ) A maior parte das vezes
12. Durante sua dor de cabeça mais forte, você sente incômodo ao se expor ao frio (por exemplo, usar uma bolsa de gelo, lavar seu rosto com água fria)?	( ) Essa situação não se aplica a mim	( ) Não, nunca	( ) Raramente	( ) Às vezes sim, Às vezes não	( ) A maior parte das vezes
Pontuação total					
Soma de todas as pontuações					