

**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO**  
**DIRETORIA DE PESQUISA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO**

Tradução, adaptação transcultural e análise das propriedades de medida  
do *Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain*  
(ICOAP) quadril para o português do Brasil  
em indivíduos com osteoartrite do quadril.

Orientando: Aron Charles Barbosa da Silva  
Orientador: Prof. Dr. Cid André Fidelis de Paula Gomes

**SÃO PAULO-SP**  
**2022**

**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO**  
**DIRETORIA DE PESQUISA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO**

Tradução, adaptação transcultural e análise das propriedades de medida  
do *Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain*  
(ICOAP) quadril para o português do Brasil  
em indivíduos com osteoartrite do quadril.

Dissertação apresentada ao programa de  
pós-graduação em Ciências da Reabilitação  
da Universidade Nove de Julho como  
requisito para obtenção do título de mestre  
em Ciências da Reabilitação.

Orientando: Aron Charles Barbosa da Silva  
Orientador: Prof. Dr. Cid André Fidelis de Paula Gomes

**SÃO PAULO-SP**  
**2022**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Silva, Aron Charles Barbosa da.

Tradução, adaptação transcultural e análise das propriedades de medida do Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP) quadril para o português do Brasil em indivíduos com osteoartrite do quadril. / Aron Charles Barbosa da Silva. 2022.

90 f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2022.

Orientador (a): Prof. Dr. Cid André Fidelis de Paula Gomes.

1. Articulação do quadril. 2. Questionários. 3. Dor crônica. 4. Osteoartrite do quadril.

I. Gomes, Cid André Fidelis de Paula.

II. Título

CDU 615.8

São Paulo, 12 de dezembro de 2022.

TERMO DE APROVAÇÃO

Aluno(a): ARON CHARLES BARBOSA DA SILVA

Título da Dissertação: "Tradução, Adaptação Transcultural e Análise das Propriedades de Medida do Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP) Quadril para o Português do Brasil Em Indivíduos Com Osteoartrite do Quadril"

Presidente: PROF. DR. CID ANDRÉ FIDELIS DE PAULA GOMES



Membro: PROFA. DRA. DANIELA APARECIDA BIASOTTO GONZALEZ



Membro: PROF. DR. DIEGO GALACE DE FREITAS



## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer a Deus pela oportunidade de poder estar neste plano e concluir mais esta etapa na constante busca pelo aprimoramento profissional e espiritual;

Aos meus pais: Paulo Barbosa da Silva (em memória) e Teresinha Barbosa da Silva por terem me ensinado que o maior bem que podemos nos aprimorar é o conhecimento;

Aos meus irmãos: que mesmo morando longe, sempre foram torcedores incondicionais nesta trajetória;

Aos amigos e colegas do Hospital Alemão Oswaldo Cruz: pelo companheirismo e por me incentivarem na caminhada sempre;

Ao meu orientador, Prof. Dr. Cid André Fidelis de Paula Gomes pela oportunidade, pela confiança, por ter me fornecido todas as ferramentas necessárias para que eu pudesse alcançar meus objetivos. Sempre o terei como um grande exemplo de mestre e pesquisador, um profissional de conduta ética impecável e um grande líder.

A minha “turma” de colegas do PPGCR da Uninove, as aulas e encontros para discussão não seriam as mesmas sem vocês;

A pessoa que escolhi como parceiro de vida, Nelson Pinheiro. Se alguém merece o meu maior agradecimento por ter me “aturado” durante esses últimos anos, é você! Obrigado pela paciência, por estar ao meu lado, por ser meu porto seguro! Nada disso seria possível sem você!

*“Renova-te e segue adiante, trabalhando e servindo. E à medida que avances, caminho afora, entre a benção de compreender e o comportamento de ser útil, perceberás que todos os obstáculos e sombras de ontem se fizeram lições e experiências, enriquecendo-te o coração de segurança e de alegria para que sigas em paz, no rumo de conquistas imperecíveis, ante o novo amanhecer. “*

*Chico Xavier*

## RESUMO

**Objetivo:** Realizar a tradução, adaptação transcultural e validação para o português do Brasil do *Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain* (ICOAP) quadril em pacientes com osteoartrite do quadril. **Materiais e Métodos:** O processo de tradução e adaptação transcultural do ICOAP quadril para o português do Brasil seguiu critérios internacionais, sendo realizado os seguintes estágios: tradução, síntese das traduções, retrotradução, análise de um comitê de especialistas, teste da versão pré-final e definição da versão final. Foram incluídos no estudo indivíduos com idade igual ou superior a 40 anos, ambos os sexos, diagnóstico médico de osteoartrite de quadril, queixa de dor e/ou alteração de função no(s) membro(s) inferior(es) com duração maior ou igual a 12 semanas; capacidade de ler e compreender o português. As propriedades psicométricas avaliadas foram: validade estrutural por meio de análise fatorial (exploratória e confirmatória); confiabilidade teste-reteste por meio do coeficiente de correlação intraclassa (CCI); consistência interna por meio do alfa de Cronbach; validade do construto por meio das correlações entre ICOAP e Escala Numérica da Dor (END), *Hip Disfunction and Osteoarthritis Outcome Score* (HOOS), *Medical Outcome Study 36 – Item Short-Form Health Survey* (SF-36). **Resultados:** Cinquenta pacientes com diagnóstico de osteoartrite de quadril foram incluídos para as análises de validade, e uma subamostra com 50 pacientes foi utilizada para confiabilidade teste-reteste. Para a validade estrutural, a estrutura original do ICOAP quadril português apresentou todos os índices de ajuste adequados: qui-quadrado/GL = 1,05; CFI = 1,00; TLI = 1,00; RMSEA (IC a 90%) = 0,024 (0,000 a 0,073); SRMR = 0,031. Na análise de confiabilidade, apresenta os valores excelentes referente à confiabilidade teste-reteste e consistência interna, com valor de CCI = 0,99 e o alfa de *Cronbach* = 0,997 para o domínio dor constante. E CCI = 0,99 e o alfa de *Cronbach* = 0,996 para o domínio dor intermitente. Para o escore total, foram observadas confiabilidade e consistência interna adequadas, com valores do coeficiente de correlação intraclassa (CCI)  $\geq 0,99$ , erro padrão da medida (EPM)  $\leq 8,60\%$  e alfa de *Cronbach*  $\geq 0,997$ . Com relação à validade do construto, observou-se para o item dor constante e correlações superiores a 0,50 entre o ICOAP quadril e HOOS, SF-36, e a END. **Conclusão:** A versão brasileira do ICOAP quadril com dois domínios e 11 itens apresenta propriedades psicométricas aceitáveis, sendo respaldado o seu uso em pacientes com osteoartrite de quadril.

**Palavras-chave:** articulação do quadril; questionários; dor crônica; osteoartrite do quadril.

## ABSTRACT

**Objective:** To perform the translation, cross-cultural adaptation, and validation of the Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP) hip in patients with hip osteoarthritis into Brazil Portuguese. **Materials and Methods:** The process of translation and cross-cultural adaptation of the ICOAP hip into Brazil Portuguese followed international criteria, and the following stages were performed: translation, synthesis of the translations, back translation, analysis by an expert committee, testing of the pre-final version and definition of the final version. The study included individuals aged 40 or over, of both genders, with a medical diagnosis of hip osteoarthritis, complaining of pain and/or altered function in the lower limb(s) for 12 weeks or longer, and able to read and understand Portuguese. The psychometric properties evaluated were: structural validity through factor analysis (exploratory and confirmatory); test-retest reliability through the intraclass correlation coefficient (ICC); internal consistency through Cronbach's alpha; construct validity through the correlations between ICOAP and Numerical Pain Scale (NDS), Hip Disfunction and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS), Medical Outcome Study 36 - Item Short-Form Health Survey (SF-36). **Results:** Fifty patients diagnosed with hip osteoarthritis were included for validity analyses, and a subsample of 50 patients was used for test-retest reliability. For structural validity, the original structure of the Portuguese hip ICOAP showed all adequate fit indices: chi-square/GL = 1.05; CFI = 1.00; TLI = 1.00; RMSEA (90% CI) = 0.024 (0.000 to 0.073); SRMR = 0.031. In the reliability analysis, it presents excellent values referring to test-retest reliability and internal consistency, with ICC value = 0.99 and Cronbach's alpha = 0.997 for the constant pain domain. And ICC = 0.99 and Cronbach's alpha = 0.996 for the intermittent pain domain. For the total score, adequate reliability and internal consistency were observed, with values of the intraclass correlation coefficient (ICC)  $\geq 0.99$ , standard error of measurement (SEM)  $\leq 8.60\%$ , and Cronbach's alpha  $\geq 0.997$ . Regarding construct validity, it was observed for the item constant pain and correlations greater than 0.50 between the ICOAP hip and HOOS, SF-36, and the NDT. **Conclusion:** The Brazilian version of the ICOAP hip with two domains and 11 items presents acceptable psychometric properties, supporting its use in patients with hip osteoarthritis.

**Keywords:** hip joint; questionnaires; chronic pain; hip osteoarthritis.



## LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS

**Tabela 1.** Análise descritiva das características pessoais e clínicas dos participantes.

**Tabela 2.** Análise descritiva dos escores dos questionários do estudo.

**Tabela 3.** Correlação entre os instrumentos do estudo e o ICOAP quadril português do Brasil com 11 itens.

**Tabela 4.** Média e desvio padrão e variáveis analisados dos domínios dor constante e intermitente do ICOAP quadril português do Brasil.

**Figura 1.** Processo de tradução e adaptação transcultural do ICOAP quadril para o português brasileiro.

**Figura 2.** Processo de aplicação do ICOAP quadril para o português brasileiro.

**Figura 3.** Propriedades de medidas a serem analisadas no estudo.

**Figura 4.** Análise Fatorial Confirmatória.

## LISTA DE ABREVIATURAS

|                |                                                                                      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OA</b>      | Osteoartrite                                                                         |
| <b>SNC</b>     | Sistema Nervoso Central                                                              |
| <b>OARSI</b>   | <i>Osteoarthritis Research Society International</i>                                 |
| <b>OMERACT</b> | <i>Outcome Measures in Rheumatology Clinical Trials</i>                              |
| <b>ICOAP</b>   | <i>Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain</i>                                 |
| <b>WOMAC</b>   | <i>Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis</i>                      |
| <b>HOOS</b>    | <i>Hip Disfunction and Osteoarthritis Outcome Score</i>                              |
| <b>MEEM</b>    | Mini Exame do Estado Mental                                                          |
| <b>COSMIM</b>  | <i>Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments</i> |

## SUMÁRIO

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA .....           | 3  |
| HIPÓTESE .....                           | 10 |
| OBJETIVOS .....                          | 10 |
| OBJETIVO GERAL .....                     | 10 |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....              | 10 |
| MATERIAIS E MÉTODOS .....                | 10 |
| ASPECTOS ÉTICOS .....                    | 10 |
| DELINEAMENTO DA PESQUISA .....           | 11 |
| PARTICIPANTES .....                      | 11 |
| TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL ..... | 13 |
| MEDIDAS DE AVALIAÇÃO .....               | 14 |
| ANÁLISE ESTATÍSTICA .....                | 19 |
| RESULTADOS .....                         | 21 |
| REFERÊNCIAS .....                        | 54 |
| APÊNDICE .....                           | 61 |
| ANEXOS .....                             | 62 |

## **APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA**

### **CARACTERÍSTICAS E COMPROMETIMENTOS RELACIONADOS À OSTEOARTRITE**

A Osteoartrite é uma doença crônico-degenerativa que compromete a articulação e musculatura adjacente, que resulta em alteração estrutural e funcional. Levando à dor, degeneração progressiva da cartilagem articular, formação de osteófitos, incapacidade funcional e comprometimento da qualidade de vida.<sup>1,2</sup> Pode afetar articulações pequenas, médias e grandes, embora em termos de doença dolorosa, o joelho é a articulação mais acometida.<sup>3,4</sup>

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima-se que 25% dos indivíduos acima de 65 anos sofrem de dor e incapacidade associado à esta doença.<sup>4,5</sup> As articulações mais acometidas pela OA são: o quadril e o joelho, por serem particularmente mais incapacitantes e as que recebem todo o peso corporal. A OA de quadril atinge 20% das pessoas com idade acima de 55 anos e, apesar de ser menos comum que a OA de joelho, sua sintomatologia é frequentemente mais grave.<sup>5,6</sup>

No Brasil, a projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística é de que a população de indivíduos maiores de 60 anos, que chega a 19 milhões, irá saltar, em 2050, para mais de 64 milhões. Trata-se de um dado alarmante, considerando-se a incapacidade, perda de qualidade de vida e os custos aos sistemas de saúde gerados por essa doença. Esta nova configuração necessita urgentemente de um melhor entendimento sobre as doenças que afetam a funcionalidade do quadril.

As funções do quadril são cruciais para a independência funcional de um indivíduo, motivo de grande repercussão da OA sobre alterações nesta articulação. A gravidade da OA de quadril leva à consequências que excedem a degeneração da cartilagem, estando diretamente relacionada à rigidez articular e à dor. A identificação das fontes e mecanismos de dor no OA é importante, a compreensão da(s) causa(s) da dor pode ajudar em melhor direcionar os indivíduos afetados com a terapia apropriada e também pode, potencialmente, ajudar a identificar terapias alternativas para auxiliar na redução dos sintomas e melhorar a função.<sup>5,6</sup>

## **SOBRE A AVALIAÇÃO DA OSTEOARTRITE**

No processo de avaliação e intervenção do paciente, a utilização de desfechos mensurados no ambiente de saúde tem crescido rapidamente devido à possibilidade de tornar objetiva a avaliação de um grande número de doenças.<sup>8,9</sup> O uso de ferramentas de avaliação tem sido fundamental na compreensão de sintomas, qualidade de vida relacionada à saúde e satisfação do paciente, para constituir uma prática baseada em evidência.<sup>8,9</sup>

A “PROM” “(*Patient Reported Outcome Measurement*)” cujas respostas são fornecidas pelo próprio paciente através de uma entrevista ou questionário de autopreenchimento, têm sido cada vez mais importante e colaborado na compreensão das características da OA de quadril e na orientação de decisões de diagnóstico e tratamento.<sup>9,10</sup> Além de levar a um melhor entendimento sobre as experiências da dor na OA do quadril e como os indivíduos lidam com os sintomas.<sup>10,11</sup>

Portanto, a utilização das “PROM”, com padrões baseados em *Guidelines* internacionais e propriedades de medidas válidas, torna-se vital por pesquisadores e pelos sistemas de saúde, principalmente, para melhorar a assistência ao paciente com OA de quadril e auxiliar na melhor tomada de decisão, colaborando para o modelo de assistência biopsicossocial.<sup>11,12</sup>

## **MEDIDAS DE AUTORRELATO**

A perspectiva do paciente é cada vez mais importante na tomada decisões na área da saúde.<sup>10</sup> Desfechos como qualidade de vida, capacidade funcional, escalas de dor e satisfação, têm sido cada vez mais utilizados na avaliação clínica por possibilitarem a análise da situação de saúde e as manifestações da doença na vida do indivíduo.<sup>10,11</sup>

Através da aplicação de questionários autoadministráveis, os desfechos reportados pelo paciente ou PROMs oferecem um complemento às medidas clínicas, agregando informações sobre a condição de saúde do indivíduo e sobre o quanto essa condição o afeta. Boa parte desses questionários surgiu nos últimos 25 anos e hoje são

instrumentos fundamentais, tanto na prática clínica, como em pesquisas científicas.<sup>10,11,12</sup>

As PROMs podem ser classificadas como: genéricas, doença-específica ou ainda regional-específica. As genéricas podem ser utilizadas em qualquer paciente, quantificam a percepção do paciente sobre seu estado de saúde geral; já as doenças-específicas, são voltados às áreas específicas do corpo e podem mensurar a função com maior responsividade que uma escala que avalia o estado de saúde como um todo.<sup>12,13</sup>

## **TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DE PROMS**

Boa parte dos instrumentos utilizados na avaliação das disfunções em membros inferiores foram originalmente desenvolvidos na língua inglesa. Assim, em países cuja língua nativa não é o inglês, é importante a adequada adaptação do instrumento para a língua local, respeitando-se uma série de recomendações em *Guidelines* internacionais.<sup>12,13,14</sup>

O termo adaptação transcultural refere-se ao processo metodológico que se preocupa com a tradução e adaptação cultural de instrumentos que serão utilizados em situações diferentes daquelas para as quais havia sido desenvolvido. As etapas a serem seguidas incluem: tradução do questionário para a língua falada no país onde se pretende aplicá-lo, síntese da tradução, retrotradução para a língua original do questionário, revisão por um comitê de experts e teste da versão pré-final.<sup>12,14,26</sup>

O teste das propriedades psicométricas do instrumento traduzido e adaptado é importante para verificar se o questionário adaptado manteve as propriedades apresentadas pela versão original do instrumento. Esta metodologia facilita a comparação dos resultados obtidos pelo mesmo questionário em diferentes culturas.<sup>15,26</sup>

Para determinar se um instrumento de pesquisa está adequado para aplicação clínica deve-se avaliar se determinados critérios foram seguidos para a elaboração e validação deste, assegurando-se a confiabilidade dos dados coletados, portanto, essencialmente um instrumento de pesquisa tem que ser avaliado quanto a confiabilidade e à validade. Para tal existem *Guidelines* e consensos internacionais que podem fornecer parâmetros para os pesquisadores em diferentes partes do mundo

como o COSMIM (*Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments*).<sup>26,27</sup>

Quando no processo de tradução e adaptação transcultural de uma ferramenta, observam-se boas propriedades psicométricas é indicativo que esta pode ser utilizada na comparação em estudos e/ou multicêntricos, pois viabilizam a padronização e comparação dos resultados.<sup>26,27</sup>

Na atualidade, o COSMIM contribuiu para padronizar aspectos na área de psicometria, disponibilizando um guia detalhado das etapas necessárias para validação, adaptação transcultural e avaliação crítica de estudos que empregam tais processos. O COSMIM é um consenso baseado em padrões para seleção de instrumentos de medida da área da saúde, proveniente de um estudo Delphi, com a participação de 43 experts internacionais.<sup>26,27</sup>

Neste manual, existem algumas definições importantes. Uma delas é a validação transcultural, que corresponde ao grau em que o desempenho dos elementos de um instrumento traduzido ou adaptado transculturalmente é o reflexo adequado da versão original do instrumento.<sup>26,27</sup>

O processo de tradução e adaptação transcultural de acordo com o COSMIM recomenda ao menos dois tradutores a cada passo (tradução inicial e retrotradução), que devem executar as traduções individualmente e independentes. Na tradução inicial, os tradutores devem: um ser leigo na temática em questão e o outro especialista na área, já as exigências da retrotradução são em relação ao domínio da língua original da ferramenta e ao cegamento para versão original do instrumento de ambos os tradutores.<sup>26,27</sup>

Os membros do comitê de especialistas devem compor uma equipe multiprofissional com especialistas no construto, que devem ser caracterizados quanto aos domínios das línguas (língua original e língua alvo) e membros da população que falem a língua para a qual o instrumento está sendo traduzido (língua alvo).<sup>26,27</sup>

O processo de tradução e retrotradução pode acontecer em etapas: tradução inicial para o português, síntese das traduções, reunião para consenso dos tradutores, retrotradução, comitê de especialistas, e teste da versão pré-final do instrumento.

Durante as reuniões os membros são instruídos a buscar a equivalência entre a versão original e a versão pré-final em quatro áreas: equivalência semântica, equivalência idiomática, conceitual e equivalência cultural<sup>26,27</sup>.

Um dos últimos passos a serem seguidos é o teste da versão pré-final. Nesta etapa o instrumento (versão pré-final) deve ser aplicado na população alvo. É importante destacar que se na aplicação da versão pré-final, for identificada a necessidade de reformulações do instrumento, os questionários previamente aplicados devem ser excluídos e novos voluntários selecionados para completar a amostra final do estudo e responder a última versão do instrumento.<sup>26,27</sup>

Os voluntários devem ser convidados a completar o questionário e responder um formulário sobre sua impressão a respeito de cada item, opções de resposta, cabeçalho dos itens, instruções e *layout* da ferramenta. Esta etapa do processo compreende aspectos de validação de face.<sup>26,27</sup>

Reconhece-se ainda, a necessidade de seguir protocolos aceitos internacionalmente para viabilizar a padronização dos processos de tradução e adaptação cultural, pois estudos sobre avaliação das propriedades de medida de um instrumento devem apresentar alta qualidade metodológica para garantir que o construto pretendido, está sendo avaliado, devendo preencher os requisitos referentes às análises estatísticas.<sup>26,27</sup>

De acordo com o Consenso COSMIM, dentro do domínio de reprodutibilidade da ferramenta (o grau no qual a medida é livre de erro aleatório e sistemático) se encaixam as propriedades de medida “Reprodutibilidade” e “Consistência Interna”.<sup>27</sup> A medida de reprodutibilidade é definida como a proporção de variância total da medida em relação as verdadeiras medidas provindas das respostas dos voluntários.<sup>27</sup> Já a consistência interna é definida como o grau de interrelações entre os itens.<sup>27</sup>

A validade de construto é outra propriedade de medida, definida como o grau em que as pontuações de um instrumento são consistentes com a hipóteses. Esta é subdividida em testes de hipóteses, validade estrutural e validade transcultural. O teste de hipóteses é definido como o grau em que as pontuações de uma ferramenta são consistentes com as hipóteses que geraram o construto em questão (por exemplo, a correlação de pontuação de questionários que mensuram construtos similares), isso baseando-se na hipótese de que o construto mensura de maneira válida o construto a



ser medido. A validade estrutural é o grau com que um instrumento se mostra como um reflexo das dimensões do construto a ser mensurado. Já a validade transcultural é o grau com o qual a performance dos itens de um instrumento adaptado transculturalmente demonstra uma reflexão adequada dos itens da versão original do instrumento. O efeito teto piso analisa a porcentagem de indivíduos que atingiram o escore máximo ou mínimo.<sup>27</sup>

A fim de que os dados forneçam uma base sólida para a tomada de decisão, a ferramenta deve ser válida para o propósito alvo e o resultado deve ser reproduzível. Para tanto, as propriedades psicométricas devem ser mensuradas como a validade de face e conteúdo, a reprodutibilidade do questionário, a consistência interna, a validade de construto e validade estrutural.<sup>26,27</sup>

#### **MEASURE OF INTERMITTENT AND CONSTANT OSTEOARTHRITIS PAIN (ICOAP)**

São inúmeros os questionários encontrados na literatura capazes de fornecer uma descrição qualitativa e quantitativa da funcionalidade dos indivíduos com dor no quadril. Alguns desses instrumentos, como o *Hip Disfunction and Osteoarthritis Outcome Score* (HOOS), tem apresentado boa correlação com os componentes físicos do SF-36 (*Medical Outcome Study 36 – Item Short-Form Health Survey*)<sup>22,23</sup>, mas sem uma avaliação mais detalhada da dor e seus diferentes padrões nos indivíduos com OA.

A dor é o sintoma mais frequente e de maior importância na tomada de decisão clínica envolvendo a OA de quadril.<sup>10</sup> Apesar da sua importância, pouco se sabe sobre a qualidade e as características da dor relacionada AO do quadril. Sendo assim, o processo de avaliação da dor na OA de quadril torna-se um grande desafio na abordagem clínica, devido à interferência de diversos fatores como a ação do SNC, fatores metabólicos, anormalidades neuropáticas e de mecanismos periféricos.<sup>11</sup>

Por isso, um grupo de trabalho internacional foi criado sob orientação da OARSI (*Osteoarthritis Research Society International*) e OMERACT (*Outcome Measures in Rheumatology Clinical Trials*) com o objetivo de elaborar um índice composto que pudesse definir mais adequadamente os estágios de gravidade e requisitos necessários para substituição total da articulação em casos de OA de joelho e quadril.<sup>12,13,14</sup>

Para que pudessem melhor compreender essa necessidade, Hawker *et. al.*, 2008<sup>14</sup> formaram grupos focais a fim de obter uma descrição detalhada da dor na OA de joelho e quadril desde a fase inicial até à fase tardia. Sendo identificados, ao final, dois tipos distintos de dor: uma dor considerada constante e uma dor menos frequente (porém mais intensa e imprevisível). Baseado nos dados do “grupo de dor”, foi criado um novo instrumento, o *Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain* (ICOAP).<sup>12,13,14</sup>

O ICOAP é o primeiro questionário desenvolvido para examinar a experiência de dor, em relação aos domínios dor constante e intermitente na OA. Seus resultados concentram-se na dor e explora a angústia relacionada à dor e mudanças ao longo do tempo.<sup>11,12</sup> O ICOAP é originário da língua inglesa, já foi traduzido para o checo, holandês, francês (França), alemão, italiano, norueguês, espanhol (castelhano), espanhol da América do norte e central, sueco, grego, turco, chinês e árabe, apresentando boas medidas psicométricas entre as versões.<sup>12,13,14</sup>

## JUSTIFICATIVA

Com o aumento da expectativa de vida na população, há a tendência do crescimento de aumento maciço de OA de quadril nesse grupo, o que pode levar à incapacidade e quadros de dor nesses indivíduos. Esse cenário leva a busca de um melhor entendimento dos sintomas. Principalmente, dor e incapacidade, recorrentes na OA de quadril em todas as suas fases. Muito por isso, existe uma necessidade real de instrumentos de avaliação que tragam o entendimento mais aprofundado sobre o constructo dor nos indivíduos com OA de quadril. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é a tradução e adaptação transcultural, bem como a análise das medidas de medida da versão em português do Brasil, do ICOAP quadril para indivíduos com OA. E com a finalização desses procedimentos, poder trazer para pesquisadores e clínicos brasileiros, um instrumento novo e capaz de levar à melhor compreensão da experiência da dor. Não somente sua intensidade, mas a sua experiência em termos dos domínios dor intermitente e constante. E conseqüentemente suas repercussões no humor, sono, qualidade de vida e funcionalidade em indivíduos com osteoartrite do quadril.

## **HIPÓTESE**

Ao se correlacionar o ICOAP quadril português do Brasil com a escala numérica da dor (END) e HOOS (*Hip Disfunction and osteoarthritis outcome score*), em todos os seus domínios, espera-se um coeficiente de correlação  $> 0,50$ . Já a correlação entre o ICOAP quadril português do Brasil e o SF-36 em todos os seus domínios, deve ser entre 0,30 e 0,50.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GERAL**

O objetivo deste estudo é realizar a tradução, adaptação transcultural para o português brasileiro do ICOAP quadril em indivíduos com OA do quadril, mensurar a confiabilidade, validade do constructo e consistência interna do instrumento.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar o teste da versão pré-final do instrumento ICOAP quadril;
- Verificar a confiabilidade intra-avaliador da versão traduzida do ICOAP quadril;
- Verificar a consistência interna e validade de construto do ICOAP quadril.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **ASPECTOS ÉTICOS**

A pesquisa foi realizada nos ambulatórios integrados de saúde da Universidade Nove de Julho, unidades básicas de saúde, em clínicas e consultórios particulares em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo os procedimentos aqui relatados aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da mesma instituição (ANEXO 1), com registro sob o CAAE nº 32671720.7.0000.5511.

Os participantes da pesquisa foram esclarecidos sobre todos os procedimentos a respeito do projeto de pesquisa, bem como seus objetivos e características. Quando de acordo em participar da pesquisa, assinaram as duas vias do Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO 2), recebendo uma das vias. Todos os participantes responderam à pesquisa em salas reservadas, acompanhados dos avaliadores para tirar dúvidas sobre o preenchimento da pesquisa.

## **DELINEAMENTO DA PESQUISA**

Trata-se da realização de um estudo transversal de tradução, adaptação transcultural e validade de instrumentos, realizado conforme as *Guidelines for the Process of Cross-cultural Adaptation of Self-Report Measures*<sup>26</sup> e *Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments* (COSMIN).<sup>27</sup>

O ICOAP não é protegido por direitos autorais e está disponível no *site* OARSI.<sup>15</sup> A autorização para a realização da tradução do ICOAP quadril para o português brasileiro foi concedida por intermédio do contato direto, por *e-mail*, com os autores Dr. Ian Stanaitis e Dr. Gillian Hawker, responsáveis pela elaboração do instrumento.

Dessa maneira, o estudo foi constituído em três fases: (1) tradução do questionário; (2) teste da versão pré-final da versão traduzida do ICOAP quadril para o português brasileiro; e (3) validação da versão final do ICOAP quadril transculturalmente adaptada para o português brasileiro.

## **PARTICIPANTES**

O tamanho da amostra foi definido em 130 participantes. Assim, 30 participantes cooperaram na realização da obtenção da versão final do ICOAP quadril português do Brasil (Figura 1). Outros 100 voluntários participaram do processo de teste de confiabilidade, consistência interna e validade da versão final (Figura 2). O tamanho da amostra foi estruturado nas recomendações do *Consensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments* (COSMIN)<sup>27</sup>, que recomenda um tamanho amostral de, no mínimo, 7 vezes o número de itens do questionário, desde que esse valor não seja menor do que 100 participantes.

Para a participação no estudo, foram incluídos os voluntários com as seguintes características:

- (1) Ambos os gêneros;
- (2) Maior do que 40 anos;
- (3) Com diagnóstico médico definido para osteoartrite do quadril;
- (4) Queixa de dor e/ou alteração de função no(s) membro(s) inferior(es) com duração maior ou igual a 12 semanas;
- (5) Rigidez matinal;
- (6) Intensidade da dor, pela escala numérica da dor (END) maior ou igual a 3;
- (7) Dor no quadril com duração de mais de 3 meses;
- (8) Aqueles cuja língua materna seja o português do Brasil, alfabetizados, capazes de ler e escrever em português brasileiro;

Foram excluídos do estudo participantes com as seguintes características:

- (1) Pontuação no miniexame do estado mental (MEEM) abaixo dos valores de corte (melhor escolaridade: pontuação  $\leq 23$  e escolaridade mais baixa: pontuação  $\leq 17$ );<sup>28</sup>
- (2) Aqueles que fizeram cirurgia no(s) quadril(s) devido a osteoartrite ou outras lesões;
- (3) Aqueles que fizeram uso de injeção intra-articular de fototerapia, esteróides ou ácido hialurônico no(s) quadril(s) nos últimos 3 meses;
- (4) Aqueles com problemas psiquiátricos graves;
- (5) Aqueles que precisam de hormônios adrenocorticais ou outros tratamentos com analgésico anti-inflamatório não esteroideal devido à outras condições médicas;
- (6) Câncer, diabetes, qualquer condição adversa aguda de saúde, doença cardiopulmonar que possa impedir a execução dos exercícios e o uso de um dispositivo de assistência de marcha.

## TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL

O processo de tradução e adaptação transcultural do ICOAP quadril para o português brasileiro seguiu os critérios de Beaton *et. al.* (2000)<sup>26</sup> e foi realizado em 5 estágios, conforme descrito a seguir (Figura 1).

**ESTÁGIO 1. TRADUÇÃO:** a tradução da versão original do ICOAP quadril para o português do Brasil foi realizada por dois tradutores independentes. Um fisioterapeuta (Tradutor 1) com experiência de 10 anos na área e uma professora de língua inglesa (Tradutor 2) com experiência de 20 anos na realização de traduções. Ambos nativos da língua portuguesa brasileira e fluentes em língua inglesa.

**ESTÁGIO 2. SÍNTESE DAS TRADUÇÕES:** após a realização do processo de tradução independente. Os dois tradutores, com a supervisão do pesquisador responsável, realizaram discussões e revisões com o objetivo de formar a síntese das traduções, em que foi produzida uma única versão do ICOAP quadril para o português do Brasil.

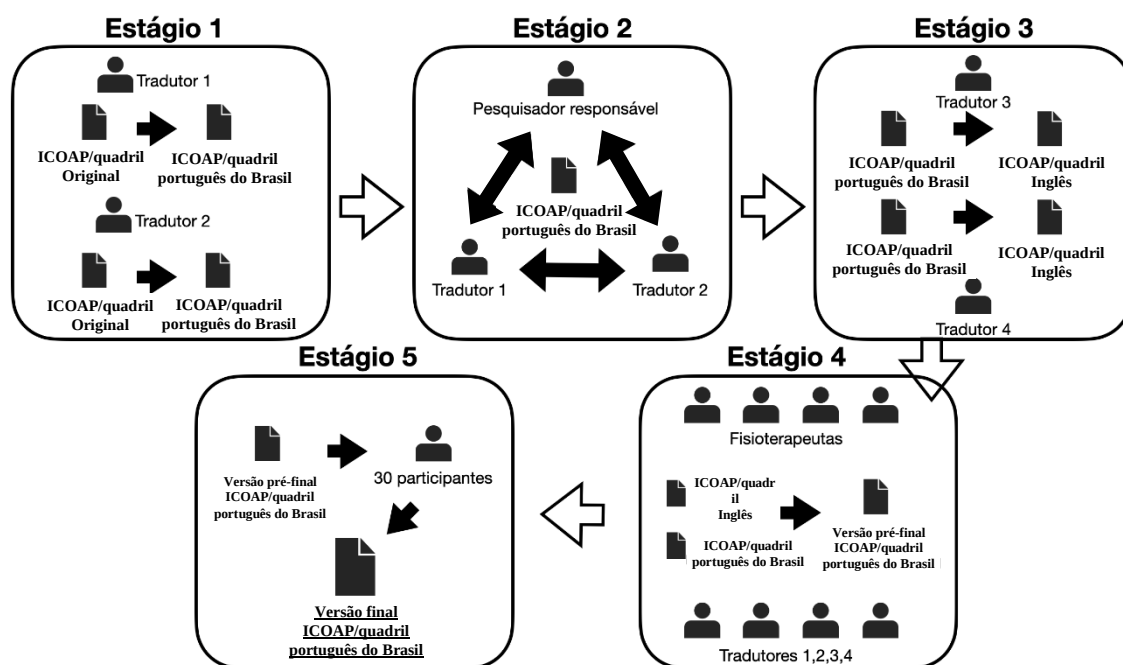
**ESTÁGIO 3. RETROTRADUÇÃO OU *BACKTRANSLATION*:** com a versão traduzida do ICOAP quadril, dois outros tradutores independentes (Tradutor 3 e tradutor 4), nativos da língua inglesa e fluentes em língua portuguesa, sem conhecimentos técnicos na área da saúde, realizaram a tradução da versão em português do ICOAP quadril de volta para a língua inglesa. Ambos tinham acesso à versão original do questionário para conferência.

**ESTÁGIO 4. ANÁLISE DE UM COMITÊ DE ESPECIALISTAS:** quatro fisioterapeutas, com experiência em torno de 10 anos cada, na avaliação e manejo na área de reabilitação musculoesquelética. Todos se reuniram com os quatro tradutores participantes das etapas anteriores, com o objetivo de realizar a revisão de todas as versões traduzidas e retrotraduzidas. Definindo-se, ao final, uma versão caracterizada como pré-final do ICOAP quadril, com a anuência de todos os participantes desse estágio.

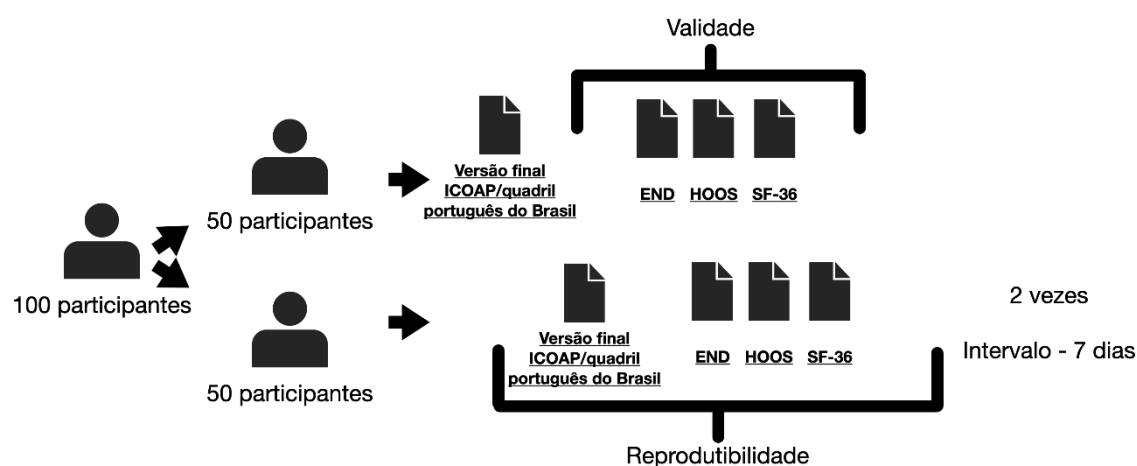
**ESTÁGIO 5. TESTE DA VERSÃO PRÉ-FINAL:** a versão pré-final do ICOAP quadril foi aplicada em 30 participantes, de acordo com os critérios de inclusão do estudo.

Esses participantes leram e preencheram o ICOAP quadril. Cada questão foi avaliada como compreensível ou não compreensível. E, quando caracterizada como não compreensível, foi explicado o motivo. Assim, foram reformuladas e testadas

novamente em uma nova amostra de 30 participantes aquelas questões que não foram compreendidas por mais de 20% dos participantes.<sup>29</sup> Esse procedimento foi realizado até que se alcançasse o nível de compreensão desejado sobre todas as questões. Estruturando, assim, a versão final do ICOAP quadril.



**Figura 1.** Processo de tradução e adaptação transcultural do ICOAP quadril para o português brasileiro.



**Figura 2.** Processo de aplicação do ICOAP quadril para o português brasileiro.

## MEDIDAS DE AVALIAÇÃO

Um fisioterapeuta foi responsável pelo recrutamento, confirmação do diagnóstico e alocação dos participantes da pesquisa. Outro fisioterapeuta foi responsável por administrar as avaliações. Um terceiro realizou, tanto o processamento, quanto a análise, dos dados resultantes das avaliações. Todos os pesquisadores possuem em média 5 anos de formação em Fisioterapia, sendo especialistas no manejo de pacientes com dores crônicas musculoesqueléticas. No entanto, todos realizaram treinamento prévio para aprimorar a realização dos procedimentos de avaliação.

Em sequência foram realizadas as seguintes avaliações: Questionário de características pessoais (APÊNDICE 1); Versão final ICOAP quadril português do Brasil (ANEXO 3); e Instrumentos complementares de avaliação: escala numérica da dor (END) (ANEXO 4); *Hip Disfunction and Osteoarthritis Outcome Score* (HOOS); (ANEXO 5), *Medical Outcome Study 36 – Item Short-Form Health Survey* (SF-36) (ANEXO 6).

A aplicação dos questionários foi realizada de forma individual, sem limite de tempo para preenchimento. Deu-se por intermédio de entrevistas presenciais e chamadas de vídeo, ambas foram realizadas em sala reservada. E, por intermédio da utilização da plataforma *Google Forms*, com o envio individualizado dos questionários para preenchimento dos participantes da pesquisa.

## QUESTIONÁRIO DE CARACTERÍSTICAS PESSOAIS

Elaborado pelos pesquisadores, esse questionário possui informações gerais sobre os participantes. Com os dados: nome, cidade, data de nascimento, idade, sexo, *e-mail*, telefone, raça, estado civil, escolaridade, diagnóstico médico, laudo de exame de imagem, tempo de diagnóstico (em anos), peso, altura, atividade física, membro acometido, medicamentos em uso.

## VERSÃO FINAL ICOAP QUADRIL PORTUGUÊS DO BRASIL

O ICOAP quadril avalia 2 tipos de dores relacionadas à osteoartrite: dor constante – caracterizada pela condição de sentir dor permanentemente; e dor intermitente –



definida como intensa, porém temporária. Em geral, além de avaliar a intensidade e a frequência da dor, o questionário avalia os efeitos da dor no humor, no sono, na qualidade de vida e nas funções físicas.<sup>13,14,30</sup>

Dessa maneira, o ICOAP quadril é composto por 11 questões, divididas em dois domínios. Um domínio composto por 5 questões relacionadas à dor constante e um segundo composto por 6 questões voltadas para dor intermitente, caracterizada como: “a dor que vai e volta”.<sup>13</sup>

Todas as questões são pontuadas por intermédio de uma escala *Likert* entre 0 até 4 pontos. Em relação ao domínio dor constante: 0 = nada/sem dor constante; 1 = Levemente; 2 = Moderadamente; 3 = severamente; e 4 = Extremamente. Para o domínio dor intermitente, exclusivamente para a questão 7: 0 = Nunca/sem dor que vai e volta; 1 = raramente; 2 = às vezes; 3 = Frequentemente; 4 = Muito frequentemente. Para as demais, 0 = Nada/sem dor que vai e volta; 1 = Levemente; 2 = Moderadamente; 3 = Severamente; 4 = Extremamente.<sup>13,14,30</sup>

Se o indivíduo avaliado assinalar fora da caixa de resposta, a alternativa considerada foi a da caixa de texto mais próxima à essa marcação. Se duas caixas de respostas estiverem marcadas, o item foi marcado como ausente. E ainda, se houver três ou mais questões ausentes, a resposta foi considerada inválida. Se houver menos de 3 questões ausentes, a questão ausente foi substituída pela média das respostas dos outros itens dentro do mesmo domínio.<sup>13,14,30</sup>

Por conseguinte, para calcular a pontuação resultante do domínio dor constante, foram somadas as pontuações das questões de 1 a 5. Se o participante não relatar dor constante, deve ser atribuída uma pontuação igual a 0.<sup>13,14,30</sup> A pontuação final pode ser transformada em uma escala de 0-100 utilizando a seguinte fórmula:

$$(\text{Pontuação total de dor constante} / 20) \times 100).$$

Para calcular a pontuação referente ao domínio dor intermitente, devem ser somadas as pontuações das questões 6 a 11. Não sendo relatada dor intermitente, deve ser atribuída uma pontuação de 0.<sup>13,14,30</sup> Para a pontuação final ser transformada em uma escala de 0-100, pode ser utilizada a fórmula a seguir:

$$(\text{Pontuação total de dor} / 24) \times 100).$$

Para obtenção da pontuação total, deve ser somada a pontuação final dos dois domínios. Dessa maneira, a pontuação total máxima varia de 0-44.<sup>13,14,30</sup> A pontuação final pode ser transformada em uma escala de 0-100, utilizando a seguinte fórmula:

$$(\text{Pontuação total de dor} / 44) \times 100).$$

## **INSTRUMENTOS COMPLEMENTARES DE AVALIAÇÃO**

Com o objetivo de determinar a validade do constructo, foram empregados, neste estudo, outros instrumentos já validados e rotineiramente utilizados para a avaliação de indivíduos com diagnóstico de Osteoartrite do quadril. São eles:

### **ESCALA NUMÉRICA DE DOR — END**

A escala numérica de dor é simples e de fácil aplicação, permitindo a adaptação a diferentes culturas e línguas.<sup>25,30</sup> Consiste em uma sequência de números, de 0 a 10, na qual o valor 0 representa “sem dor” e o numeral 10 representa “pior dor que se pode imaginar”.<sup>31</sup> A intensidade da dor foi avaliada com base nos últimos sete dias anteriores à avaliação.<sup>31</sup> Dessa forma, os indivíduos graduarão a sua dor tendo como base esses parâmetros. A intensidade de dor também foi avaliada quando o indivíduo estiver na condição de repouso e após movimentos ativos do membro inferior para flexão, extensão, abdução, adução, rotação medial e lateral.

### **HOOS — *HIP DISFUNCTION AND OSTEOARTHRITIS OUTCOME SCORE***

Foi criado para utilização em casos de incapacidade funcional do quadril, com ou sem osteoartrite. A versão brasileira do HOOS foi desenvolvida com confiabilidade e validade adequadas.<sup>22,23</sup> Composto por cinco subescalas: dor, outros sintomas, função na vida diária, função em esporte e recreação e qualidade de vida, relacionadas ao quadril. São 40 questões: 3 itens são relacionados a sintomas e dificuldades do quadril; 2 itens dizem respeito à quantidade de rigidez articular sentida pelo paciente; 10 itens se referem à dor no quadril; 17 itens dizem respeito à função física (capacidade de se movimentar e cuidar de si mesmo); 4 itens são relacionados à função física, quando o

paciente está mais ativo; e os 4 últimos itens se referem à qualidade de vida relacionada ao quadril.<sup>22,23</sup>

As questões também avaliam como o paciente se sentiu durante a última semana. As opções de respostas são padronizadas (cinco alternativas em escala *Likert*), e cada questão é pontuada de 0 a 4. A pontuação normalizada (em que 100 indica ausência de sintomas e zero indica sintomas extremos) é calculada para cada subescala.

### **MEDICAL OUTCOME STUDY 36 – ITEM SHORT-FORM HEALTH SURVEY — SF-36**

O SF-36 é um questionário desenvolvido por Ware e colaboradores, inicialmente para uso em levantamentos de políticas de saúde. Tem validade documentada em população saudável normal e em diversos grupos de pacientes. É um instrumento sensível a alterações do estado clínico do paciente e tem uso bem estabelecido em ensaios clínicos randomizados.<sup>36</sup>

O questionário SF-36 é formado por 36 perguntas, englobadas em 8 escalas ou componentes: capacidade funcional (presença e extensão de limitações relacionadas à capacidade física), aspectos físicos (limitações quanto ao tipo e quantidade de trabalho e o quanto essas limitações dificultam o trabalho e atividades de vida diária), dor (presença e intensidade de dor e sua interferência em suas atividades de vida diária), estado geral de saúde (como o paciente se sente em relação à sua saúde global), vitalidade (nível de energia e de fadiga), aspectos sociais (integração do indivíduo em atividades sociais), aspectos emocionais (impactos de aspectos psicológicos no bem-estar do paciente) e saúde mental (questões sobre ansiedade, depressão, alterações no comportamento ou descontrole emocional e bem-estar psicológico).<sup>36</sup>

A pontuação de cada domínio é transformada em um escore de 0 a 100, no qual 0 corresponde ao pior estado de saúde, e 100 ao melhor estado de saúde. O SF-36 já foi adaptado culturalmente e validado para o português brasileiro.<sup>36</sup>

O SF-36 tem sido um dos instrumentos genéricos mais amplamente usados para medir o estado de saúde do paciente em várias doenças e sugere-se que seja o questionário mais apropriado para alterações musculoesqueléticas. A versão para a língua portuguesa do SF-36 é um parâmetro reprodutível e válido para ser utilizado na avaliação da qualidade de vida de pacientes brasileiros.<sup>36</sup>

## ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foram realizados os seguintes testes para verificar as propriedades de medição do questionário:

A análise descritiva foi realizada no *software* SPSS, versão 17.0 (Chicago, IL, EUA), com apresentação das variáveis em média e desvio padrão ou frequência absoluta e relativa.

A validade estrutural foi realizada por intermédio da análise fatorial confirmatória (AFC). A AFC foi realizada no *software* R Studio (Boston, MA, EUA), com utilização dos pacotes *lavaan* e *semPlot*. A análise também foi realizada com base em uma matriz de covariância policórica e método de extração *robust diagonally weighted least squares* (RDWLS). Foram considerados os seguintes índices para verificar o ajuste do modelo: *comparative fit index* (CFI), *Tucker-Lewis index* (TLI), *root mean square error of approximation* (RMSEA), *standardized root mean square residual* (SRMR) e qui-quadrado/graus de liberdade (GL). Como parâmetro de aceitabilidade do modelo, foi considerado CFI e TLI > 0,90, RMSEA e SRMR < 0,08, e qui-quadrado/GL < 3.<sup>39,40,41</sup>

A consistência interna foi calculada por meio do alfa de *Cronbach* para identificar se existem itens redundantes ou heterogêneos do questionário. Os valores do alfa de *Cronbach*, considerados adequados, variam entre 0,70 e 0,95.

A Reprodutibilidade foi avaliada com base em um modelo teste-reteste e por meio de duas propriedades: confiabilidade intraobservador (erro relativo da medida) e concordância (erro absoluto da medida). A Confiabilidade foi avaliada por meio do coeficiente de correlação intraclass (ICC). A interpretação do valor do ICC foi realizada da seguinte forma: para valores abaixo de 0,40, a confiabilidade foi considerada baixa; entre 0,40 e 0,75, moderada; entre 0,75 e 0,90, substancial; e, finalmente, valores maiores que 0,90, a confiabilidade foi considerada excelente. Duas medidas foram usadas para avaliar a concordância: EPM: Erro padrão da medida; DMD: Diferença mínima detectável.

Para determinar a validade do constructo, foi utilizado o coeficiente de correlação de *Pearson* ( $r$ ), para se determinar a magnitude de correlação entre o ICOAP e outros instrumentos. A interpretação da magnitude seguiu os seguintes critérios:

baixa, de 0,26 a 0,49; moderada, de 0,50 a 0,69; alta, de 0,70 a 0,89; e muito alta, de 0,90 a 1,00.

Efeitos *ceiling* e *floor* foram avaliados no presente estudo. Por definição, esses efeitos ocorrem quando uma quantidade dos participantes do estudo (mais de 15%) atinge, como escore total do questionário, os valores – mínimo ou máximo – o que indica um problema quando se avalia a responsividade do instrumento.

## RESULTADOS

Os resultados da presente dissertação serão apresentados no formato de artigo, o estudo intitulado “Adaptação transcultural e análise das propriedades do *Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain* (ICOAP) quadril, para o português do Brasil, em indivíduos com diagnóstico de osteoartrite do quadril”.

## RESUMO

**Objetivo:** Realizar a tradução, adaptação transcultural e validação para o português brasileiro do *Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain* (ICOAP), quadril em pacientes com osteoartrite do quadril. **Materiais e Métodos:** A pesquisa foi realizada nos ambulatórios integrados de saúde da Universidade Nove de Julho, unidades básicas de saúde, em clínicas e consultórios particulares. O processo de tradução e adaptação transcultural do ICOAP quadril para o português brasileiro seguiu critérios internacionais, sendo realizado os seguintes estágios: tradução, síntese das traduções, retrotradução, análise de um comitê de especialistas, teste da versão pré-final e definição da versão final. Foram incluídos no estudo indivíduos com idade igual ou superior a 40 anos, ambos os sexos, diagnóstico médico de osteoartrite de quadril, queixa de dor e/ou alteração de função no(s) membro(s) inferior(es) com duração maior ou igual a 12 semanas; capacidade de ler e compreender o português. As propriedades psicométricas avaliadas foram: validade estrutural por meio de análise fatorial (exploratória e confirmatória); confiabilidade teste-reteste por meio do coeficiente de correlação intraclass (CCI); consistência interna por meio do alfa de Cronbach; validade do construto por meio das correlações entre ICOAP e escala numérica da dor (END), *Hip Disfunction and Osteoarthritis Outcome Score* (HOOS), *Medical Outcome Study 36 – Item Short-Form Health Survey* (SF-36). **Resultados:** Cinquenta pacientes com diagnóstico de osteoartrite de quadril foram incluídos para as análises de validade, e uma subamostra com 50 pacientes foi utilizada para confiabilidade teste-reteste. Para a validade estrutural, a estrutura original do ICOAP quadril português apresentou todos os índices de ajuste adequados: qui-quadrado/GL = 1,05; CFI = 1,00; TLI = 1,00; RMSEA (IC a 90%) = 0,024 (0,000 a 0,073); SRMR = 0,031. Na análise de confiabilidade, apresenta os valores excelentes referente à confiabilidade teste-reteste e consistência interna, com valor de CCI = 0,99 e o alfa de Cronbach = 0,997 para o domínio dor constante. E CCI = 0,99 e o alfa de Cronbach = 0,996 para o domínio dor intermitente. Para o escore total, foram observadas confiabilidade e consistência interna adequadas, com valores do coeficiente de correlação intraclass (CCI)  $\geq 0,99$ , erro padrão da medida (EPM)  $\leq 8,60\%$  e alfa de Cronbach  $\geq 0,997$ . Com relação à validade do construto, observou-se para o item dor constante, correlações superiores a 0,50 entre o ICOAP quadril e HOOS,

SF-36, e a END. **Conclusão:** A versão brasileira do ICOAP quadril com dois domínios e 11 itens apresenta propriedades psicométricas aceitáveis, sendo respaldado o seu uso em pacientes com osteoartrite de quadril.

**Palavras-chave:** articulação do quadril; questionários; dor crônica; osteoartrite do quadril.



## ABSTRACT

**Objective:** To perform the translation, cross-cultural adaptation, and validation into Brazilian Portuguese of the Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP), hip in patients with hip osteoarthritis. **Materials and Methods:** The research was conducted in the integrated health outpatient clinics of the Nove de Julho University, basic health units, in clinics, and private practices. The translation and cross-cultural adaptation of the ICOAP quadril into Brazilian Portuguese followed international criteria. The following stages were performed: translation, synthesis of translations, back translation, analysis by an expert committee, testing of the pre-final version, and definition of the definitive version. The study included individuals aged 40 or over, of both genders, with a medical diagnosis of hip osteoarthritis, complaining of pain and/or altered function in the lower limb(s) for 12 weeks or longer, and being able to read and understand Portuguese. The psychometric properties evaluated were structural validity through factor analysis (exploratory and confirmatory); test-retest reliability through the intraclass correlation coefficient (ICC); internal consistency through Cronbach's alpha; construct validity through the correlations between ICOAP and numerical pain scale (NDS), Hip Dysfunction and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS), Medical Outcome Study 36 - Item Short-Form Health Survey (SF-36). **Results:** Fifty patient patients diagnosed with hip osteoarthritis were included for validity analyses, and a subsample of 50 patients was used for test-retest reliability. For structural validity, the original Portuguese ICOAP/ hip structure showed all adequate fit indices: chi-square/GL = 1.05; CFI = 1.00; TLI = 1.00; RMSEA (90% CI) = 0.024 (0.000 to 0.073); SRMR = 0.031. In the reliability analysis, it presents excellent values referring to test-retest reliability and internal consistency, with ICC value = 0.99 and Cronbach's alpha = 0.997 for the constant pain domain. For the total score, adequate reliability and internal consistency were observed, with values of the intraclass correlation coefficient (ICC)  $\geq 0.99$ , standard error of measurement (SEM)  $\leq 8.60\%$ , and Cronbach's alpha  $\geq 0.997$ . Regarding construct validity, correlations greater than 0.50 were observed for the constant pain item between ICOAP quadril and HOOS, SF-36, and NDS. **Conclusion:** The Brazilian version of the ICOAP/ hip with two domains and 11 items presents acceptable psychometric properties, supporting its use in patients with hip osteoarthritis.

**Keywords:** hip joint; questionnaires; chronic pain; hip osteoarthritis.

## INTRODUÇÃO

A Osteoartrite é caracterizada por uma doença que compromete a articulação e musculatura adjacente, que resulta em alteração estrutural e funcional, levando à dor, degeneração progressiva da cartilagem articular, formação de osteófitos, incapacidade funcional e comprometimento da qualidade de vida.<sup>1,2</sup> A articulação do quadril é a terceira articulação mais comumente acometida pela OA.<sup>3,4</sup> Apresentando uma prevalência de 9,6% para homens e 18% para mulheres, com informações de sua incidência ainda controversas e imprecisas.<sup>5,6</sup> Com esse cenário, a OA é responsável por mais de um milhão de cirurgias em indivíduos na sétima década de vida, representando um alto custo para todas as esferas relacionadas à atenção à saúde.<sup>7,8</sup>

Dentre as manifestações clínicas mais abrangentes da OA de quadril, destacam-se: dor, rigidez articular, função articular reduzida, instabilidade articular, edema e fraqueza muscular.<sup>9,10</sup> As limitações funcionais nos indivíduos com OA, em sua grande maioria, são ocasionadas pela dor, sendo esta, utilizada como melhor domínio em medidas de avaliação, principalmente quando comprometidas as articulações do joelho e do quadril.<sup>9,10</sup> Com o envelhecimento da população e agravamento da doença, a OA tende a se tornar um problema cada vez mais grave de saúde pública.<sup>10</sup>

A dor é o sintoma de maior domínio e de maior importância na tomada de decisão clínica envolvendo a OA de quadril.<sup>10</sup> Seus mecanismos na OA ainda não foram totalmente esclarecidos. Muito, pela participação do Sistema Nervoso Central (SNC) e de mecanismos periféricos, podendo ser influenciados por um contexto individual e por fatores psicossociais.<sup>10,11</sup> Sendo assim, o processo de avaliação da dor na OA torna-se um grande desafio na abordagem clínica, devido à interferência desses fatores e suas complexidades.<sup>11</sup>

Nesse contexto, medidas de avaliação baseadas no desempenho da função corporal e medidas autorrelatas, são complementares na avaliação de pessoas com OA. Por isso, um grupo de trabalho internacional foi criado sob orientação da OARSI (*Osteoarthritis Research Society International*) e OMERACT (*Outcome Measures in Rheumatology Clinical Trials*) com o objetivo de elaborar um índice composto que pudesse definir mais adequadamente os estágios de gravidade e requisitos necessários para substituição total da articulação em casos de OA de joelho e quadril.<sup>12,13,14</sup>

Foram definidos pelos autores três domínios: domínios da dor, função física e estrutura articular, sendo formado um subgrupo para cada domínio no estudo. O subgrupo denominado como “grupo de dor”, baseado em experiências anteriores, concluiu que a experiência da dor dos indivíduos que sofrem com OA do quadril, não foi capturada adequadamente pelos instrumentos existentes. Sugeriu assim, a necessidade da criação de um novo instrumento para medição de dor relacionado à OA.<sup>12,13,14</sup>

Para que pudessem melhor compreender essa necessidade, grupos focais foram realizados a fim de obter uma descrição detalhada da dor na OA de joelho e quadril desde a fase inicial até a fase tardia. Sendo identificados, ao final, dois tipos distintos de dor: uma dor considerada constante e uma dor menos frequente (porém mais intensa e imprevisível). Baseado nos dados do “grupo de dor”, foi criado um novo instrumento: o *Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP)*.<sup>12,13,14</sup>

O ICOAP é um questionário de 11 itens, dividido em dois domínios, uma primeira escala de 5 itens para dor constante, e uma escala de 6 itens para dor intermitente (chamada de dor que “vai e volta”). Cada domínio avalia a intensidade da dor, bem como o sofrimento relacionado e o impacto da dor na qualidade de vida dos indivíduos com OA de joelho e quadril.<sup>12</sup>

As propriedades psicométricas do ICOAP foram avaliadas, inicialmente, incluindo a consistência interna, a validade do construto e a confiabilidade de teste e reteste, mostrando boa correlação com outros instrumentos, como a subescala de dor do *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis (WOMAC)*.<sup>13,14</sup> Especialistas em OA, recomendam sua utilização por ser considerado um índice importante de dor pela OARSI.<sup>15,16</sup> Sendo traduzido e adaptado em vários idiomas, como: turco, alemão, grego, chinês tradicional e português de Portugal.<sup>17, 18, 19, 20, 21</sup>

A utilização de instrumentos de avaliação nas disfunções musculoesqueléticas, bem como em pesquisas envolvendo a OA, tem sido destaque no Brasil. Alguns desses instrumentos, como o WOMAC e o *Hip Disfunction and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS)*, têm apresentado boa correlação com os componentes físicos do SF-36 (*Medical Outcome Study 36 – Item Short-Form Health Survey*)<sup>22,23</sup>, mas sem uma avaliação mais detalhada da dor e seus diferentes padrões nos indivíduos com OA.

Com a elevação da expectativa de vida, observamos o aumento dos casos de OA do quadril, bem como o aumento da incapacidade relacionada à dor nesses indivíduos,

promovendo, na prática clínica, a necessidade de um melhor entendimento da dor relacionada à OA do quadril, desde a fase inicial até a fase tardia. A maioria dos instrumentos de avaliação de experiência para dor em OA encontram-se na língua inglesa. Sendo assim, a tradução e adaptação transcultural, bem como a análise das medidas psicométricas da versão em português do Brasil, do ICOAP quadril para indivíduos com OA, pode trazer aos pesquisadores e clínicos, no Brasil, um instrumento novo, capaz de levar à melhor compreensão da experiência da dor, intermitente e constante, e suas repercussões no humor, sono, qualidade de vida e funcionalidade em indivíduos com osteoartrite do quadril.

Ao se correlacionar o ICOAP quadril português do Brasil com a escala numérica da dor (END) e HOOS (*Hip Disfunction and Osteoarthritis Outcome Score*), em todos seus domínios, espera-se um coeficiente de correlação  $> 0,50$ . Já a correlação entre o ICOAP quadril português do Brasil e o SF-36, em todos os seus domínios deve ser entre 0,30 e 0,50<sup>44</sup>.

Dessa maneira, este estudo teve objetivo realizar a tradução, adaptação transcultural para o português brasileiro do ICOAP quadril em indivíduos com OA do quadril, mensurar a confiabilidade, validade do constructo e consistência interna do instrumento.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi realizada nos ambulatórios integrados de saúde da Universidade Nove de Julho, unidades básicas de saúde, em clínicas e consultórios particulares em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo os procedimentos aqui relatados aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da mesma instituição (ANEXO 1), com registro sob o CAAE nº 32671720.7.0000.5511.

Os participantes da pesquisa foram esclarecidos sobre todos os procedimentos a respeito do projeto de pesquisa, bem como seus objetivos e características. Quando de acordo, em participar da pesquisa, assinaram as duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), recebendo uma das vias.

### DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se da realização de um estudo transversal, observacional. Caracterizado como um estudo de adaptação transcultural de questionário, realizado conforme as *Guidelines for the Process of Cross-cultural Adaptation of Self-Report Measures*<sup>27</sup> e *Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments* (COSMIN).<sup>27</sup>

O ICOAP não é protegido por direitos autorais e está disponível no *site* OARSI.<sup>15</sup> A autorização para a realização da tradução do ICOAP quadril para o português brasileiro, foi concedida por intermédio do contato direto, por *e-mail*, com os autores Dr. Ian Stanaitis e Dr. Gillian Hawker, responsáveis pela elaboração do instrumento.

Dessa maneira, o estudo foi constituído em três fases: (1) tradução do questionário; (2) teste da versão pré-final da versão traduzida do ICOAP quadril para o português brasileiro; e (3) validação da versão final do ICOAP quadril transculturalmente adaptada para o português brasileiro.

## PARTICIPANTES

O tamanho da amostra foi definido em 130 participantes. Assim, 30 participantes cooperaram na realização da obtenção da versão final do ICOAP quadril português do Brasil. Outros 100 voluntários participaram do processo de teste de confiabilidade, consistência interna e validade da versão final. O tamanho da amostra foi estruturado nas recomendações do *Consensus-based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments* (COSMIN).<sup>27</sup> Que recomenda um tamanho amostral de, no mínimo, 7 vezes o número de itens do questionário, desde que esse valor não seja menor do que 100 participantes.

Para a participação no estudo, foram incluídos os voluntários com as seguintes características:

- (1) Ambos os gêneros;
- (2) Maior do que 40 anos;
- (3) Com diagnóstico médico definido para osteoartrite do quadril;
- (4) Queixa de dor e/ou alteração de função no(s) membro(s) inferior(es) com duração maior ou igual a 12 semanas;
- (5) Rigidez matinal;
- (6) Intensidade da dor, pela escala numérica da dor (END) maior ou igual a 3;
- (7) Dor no quadril com duração de mais de 3 meses;
- (8) Aqueles cuja língua materna seja o português do Brasil, alfabetizados, capazes de ler e escrever em português brasileiro;

Foram excluídos do estudo participantes com as seguintes características:

- (1) Pontuação no miniexame do estado mental (MEEM) abaixo dos valores de corte (melhor escolaridade: pontuação  $\leq 23$  e escolaridade mais baixa: pontuação  $\leq 17$ )<sup>28</sup>;
- (2) Aqueles que fizeram cirurgia no(s) quadril(s) devido a osteoartrite ou outras lesões;
- (3) Aqueles que fizeram uso de injeção intra-articular de fototerapia, esteróides ou ácido hialurônico no(s) quadril(s) nos últimos 3 meses;
- (4) Aqueles com problemas psiquiátricos graves;
- (5) Aqueles que precisam de hormônios adrenocorticais ou outros tratamentos com analgésico anti-inflamatório não esteroide devido à outras condições médicas;

(6) Câncer, diabetes, qualquer condição adversa aguda de saúde, doença cardiopulmonar que possa impedir a execução dos exercícios e o uso de um dispositivo de assistência de marcha.

## **TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL**

O processo de tradução e adaptação transcultural do ICOAP quadril para o português brasileiro seguiu os critérios de Beaton *et. al.* (2000)<sup>26</sup> e foi realizado em 5 estágios, conforme descrito a seguir.

**ESTÁGIO 1. TRADUÇÃO:** a tradução da versão original do ICOAP quadril para o português do Brasil foi realizada por dois tradutores independentes. Um fisioterapeuta (Tradutor 1) com experiência de 10 anos na área e uma professora da língua inglesa (Tradutor 2) com experiência de 20 anos na realização de traduções. Ambos os nativos da língua portuguesa brasileira e fluentes em língua inglesa.

**ESTÁGIO 2. SÍNTESE DAS TRADUÇÕES:** após a realização do processo de tradução independente. Os dois tradutores, com a supervisão do pesquisador responsável, realizaram discussões e revisões com o objetivo de formar a síntese das traduções, em que foi produzida uma única versão do ICOAP quadril para o português do Brasil.

**ESTÁGIO 3. RETROTRADUÇÃO OU *BACKTRANSLATION*:** com a versão traduzida do ICOAP quadril, dois outros tradutores independentes (Tradutor 3 e tradutor 4), nativos da língua inglesa e fluentes em língua portuguesa, sem conhecimentos técnicos na área da saúde, realizaram a tradução da versão em português do ICOAP quadril de volta para a língua inglesa. Ambos tinham acesso à versão original do questionário para conferência.

**ESTÁGIO 4. ANÁLISE DE UM COMITÊ DE ESPECIALISTAS:** quatro fisioterapeutas, com experiência em torno de 10 anos cada, na avaliação e manejo na área de reabilitação musculoesquelética. Todos se reuniram com os quatro tradutores participantes das etapas anteriores, com o objetivo de realizar a revisão de todas as versões traduzidas e retrotraduzidas. Definindo-se ao final, uma versão caracterizada como pré-final do ICOAP quadril, com a anuência de todos os participantes desse estágio.

**ESTÁGIO 5. TESTE DA VERSÃO PRÉ-FINAL:** a versão pré-final do ICOAP quadril foi aplicada em 30 participantes, de acordo com os critérios de inclusão do estudo.

Esses participantes leram e preencheram o ICOAP quadril. Cada questão foi avaliada como compreensível ou não compreensível. E, quando caracterizada como não compreensível, foi explicado o motivo. Assim, foram reformuladas e testadas novamente em uma nova amostra de 30 participantes aquelas questões que não foram compreendidas por mais de 20% dos participantes.<sup>29</sup> Esse procedimento foi realizado até que se alcance o nível de compreensão desejado sobre todas as questões. Estruturando, assim, a versão final do ICOAP quadril.

## **MEDIDAS DE AVALIAÇÃO**

Um fisioterapeuta foi responsável pelo recrutamento, confirmação do diagnóstico e alocação dos participantes da pesquisa. Outro fisioterapeuta foi responsável por administrar as avaliações. Um terceiro realizou, tanto o processamento, quanto a análise, dos dados resultantes das avaliações. Todos os pesquisadores possuem em média 5 anos de formação em Fisioterapia, sendo especialistas no manejo de pacientes com dores crônicas musculoesqueléticas. No entanto, todos realizaram treinamento prévio para aprimorar a realização dos procedimentos de avaliação.

Em sequência foram realizadas as seguintes avaliações: Questionário de características pessoais; Versão final ICOAP quadril português do Brasil; e Instrumentos complementares de avaliação: escala numérica da dor (END); *Hip Disfunction and Osteoarthritis Outcome Score* (HOOS); *Medical Outcome Study 36 – Item Short-Form Health Survey* (SF-36).

A aplicação dos questionários foi realizada de forma individual, sem limite de tempo para preenchimento. Deu-se por intermédio de entrevistas presenciais em sala reservada.

## **QUESTIONÁRIO DE CARACTERÍSTICAS PESSOAIS**

Elaborado pelos pesquisadores, esse questionário possui informações gerais sobre os participantes. Com os dados: nome, cidade, data de nascimento, idade, sexo, *e-mail*, telefone, raça, estado civil, escolaridade, diagnóstico médico, laudo de exame de



imagem, tempo de diagnóstico (em anos), peso, altura, atividade física, membro acometido, medicamentos em uso.

## **VERSÃO FINAL ICOAP QUADRIL PORTUGUÊS DO BRASIL**

O ICOAP quadril avalia 2 tipos de dores relacionadas à osteoartrite: dor constante – caracterizada pela condição de sentir dor permanentemente; e dor intermitente – definida como intensa, porém temporária. Em geral, além de avaliar a intensidade e a frequência da dor, o questionário avalia os efeitos da dor no humor, no sono, na qualidade de vida e nas funções físicas.<sup>13,14,30</sup>

Dessa maneira, o ICOAP quadril é composto por 11 questões, divididas em dois domínios. Um domínio composto por 5 questões relacionadas à dor constante e um segundo composto por 6 questões voltadas para dor intermitente, caracterizada como: “a dor que vai e volta”.<sup>13</sup>

Todas as questões são pontuadas por intermédio de uma escala *Likert* entre 0 até 4 pontos. Em relação ao domínio dor constante: 0 = nada/sem dor constante; 1 = Levemente; 2 = Moderadamente; 3 = severamente; e 4 = Extremamente. Para o domínio dor intermitente, exclusivamente para a questão 7: 0 = Nunca/sem dor que vai e volta; 1 = raramente; 2 = às vezes; 3 = Frequentemente; 4 = Muito frequentemente. Para as demais, 0 = Nada/sem dor que vai e volta; 1 = Levemente; 2 = Moderadamente; 3 = Severamente; 4 = Extremamente.<sup>13,14,30</sup>

Se o indivíduo avaliado assinalar fora da caixa de resposta, a alternativa considerada será a da caixa de texto mais próxima à essa marcação. Se duas caixas de respostas estiverem marcadas, o item será marcado como ausente. E ainda, se houver três ou mais questões ausentes, a resposta será considerada inválida. Se houver menos de 3 questões ausentes, a questão ausente será substituída pela média das respostas dos outros itens dentro do mesmo domínio.<sup>13,14,30</sup>

Por conseguinte, para calcular a pontuação resultante do domínio dor constante, devem ser somadas as pontuações das questões de 1 a 5. Se o participante não relatar dor constante, deve ser atribuída uma pontuação igual a 0.<sup>13,14,30</sup> A pontuação final pode ser transformada em uma escala de 0-100 utilizando a seguinte fórmula:

$$(\text{Pontuação total de dor constante} / 20) \times 100).$$

Para calcular a pontuação referente ao domínio dor intermitente, devem ser somadas as pontuações das questões 6 a 11. Não sendo relatada dor intermitente, deve ser atribuída uma pontuação de 0.<sup>13,14,30</sup> Para a pontuação final ser transformada em uma escala de 0-100, pode ser utilizada a fórmula a seguir:

$$(\text{Pontuação total de dor} / 24) \times 100).$$

Para obtenção da pontuação total, deve ser somada a pontuação final dos dois domínios. Dessa maneira, a pontuação total máxima varia de 0-44.<sup>13,14,30</sup> A pontuação final pode ser transformada em uma escala de 0-100, utilizando a seguinte fórmula:

$$(\text{Pontuação total de dor} / 44) \times 100).$$

## **INSTRUMENTOS COMPLEMENTARES DE AVALIAÇÃO**

Com o objetivo de determinar a validade do constructo, serão empregados, neste estudo, outros instrumentos já validados e rotineiramente utilizados para a avaliação de indivíduos com diagnóstico de Osteoartrite do quadril. São eles:

### **ESCALA NUMÉRICA DE DOR — END**

A escala numérica de dor é simples e de fácil aplicação, permitindo a adaptação a diferentes culturas e línguas.<sup>25,30</sup> Consiste em uma sequência de números, de 0 a 10, na qual o valor 0 representa “sem dor” e o numeral 10 representa “pior dor que se pode imaginar”.<sup>31</sup> A intensidade da dor foi avaliada com base nos últimos sete dias anteriores à avaliação.<sup>31</sup>

Dessa forma, os indivíduos graduarão a sua dor tendo como base esses parâmetros. A intensidade de dor também foi avaliada quando o indivíduo estiver na condição de repouso e após movimentos ativos do membro inferior para flexão, extensão, abdução, adução, rotação medial e lateral.

### **HOOS — *HIP DISFUNCTION AND OSTEOARTHRITIS OUTCOME SCORE***

Foi criado para utilização em casos de incapacidade funcional do quadril, com ou sem osteoartrite. A versão brasileira do HOOS foi desenvolvida com confiabilidade e validade adequadas.<sup>22,23</sup> Composto por cinco subescalas: dor, outros sintomas, função

na vida diária, função em esporte e recreação e qualidade de vida, relacionadas ao quadril. São 40 questões: 3 itens são relacionados a sintomas e dificuldades do quadril; 2 itens dizem respeito à quantidade de rigidez articular sentida pelo paciente; 10 itens se referem à dor no quadril; 17 itens dizem respeito à função física (capacidade de se movimentar e cuidar de si mesmo); 4 itens são relacionados à função física, quando o paciente está mais ativo; e os 4 últimos itens se referem à qualidade de vida relacionada ao quadril.<sup>22,23</sup>

As questões também avaliam como o paciente se sentiu durante a última semana. As opções de respostas são padronizadas (cinco alternativas em escala *Likert*), e cada questão é pontuada de 0 a 4. A pontuação normalizada (em que 100 indica ausência de sintomas e zero indica sintomas extremos) é calculada para cada subescala.

### **MEDICAL OUTCOME STUDY 36 — ITEM SHORT-FORM HEALTH SURVEY — SF-36**

O SF-36 é um questionário desenvolvido por Ware e colaboradores, inicialmente para uso em levantamentos de políticas de saúde. Tem validade documentada em população saudável normal e em diversos grupos de pacientes. É um instrumento sensível a alterações do estado clínico do paciente e tem uso bem estabelecido em ensaios clínicos randomizados.<sup>36</sup>

O questionário SF-36 é formado por 36 perguntas, englobadas em 8 escalas ou componentes: capacidade funcional (presença e extensão de limitações relacionadas à capacidade física), aspectos físicos (limitações quanto ao tipo e quantidade de trabalho e o quanto essas limitações dificultam o trabalho e atividades de vida diária), dor (presença e intensidade de dor e sua interferência em suas atividades de vida diária), estado geral de saúde (como o paciente se sente em relação à sua saúde global), vitalidade (nível de energia e de fadiga), aspectos sociais (integração do indivíduo em atividades sociais), aspectos emocionais (impactos de aspectos psicológicos no bem-estar do paciente) e saúde mental (questões sobre ansiedade, depressão, alterações no comportamento ou descontrole emocional e bem-estar psicológico).<sup>36</sup>

A pontuação de cada domínio é transformada em um escore de 0 a 100, no qual 0 corresponde ao pior estado de saúde, e 100 ao melhor estado de saúde. O SF-36 já foi adaptado culturalmente e validado para o português brasileiro.<sup>36</sup>

O SF-36 tem sido um dos instrumentos genéricos mais amplamente usados para medir o estado de saúde do paciente em várias doenças e sugere-se que seja o questionário mais apropriado para alterações musculoesqueléticas. A versão para a língua portuguesa do SF-36 é um parâmetro reprodutível e válido para ser utilizado na avaliação da qualidade de vida de pacientes brasileiros.<sup>36</sup>

## ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foram realizados os seguintes testes para verificar as propriedades de medição do questionário:

A análise descritiva foi realizada no *software* SPSS, versão 17.0 (Chicago, IL, EUA), com apresentação das variáveis em média e desvio padrão ou frequência absoluta e relativa.

A validade estrutural foi realizada por meio da análise fatorial confirmatória (AFC). A AFC foi realizada no *software* R Studio (Boston, MA, EUA), com utilização dos pacotes *lavaan* e *semPlot*. A análise também foi realizada com base em uma matriz de covariância policórica e método de extração *Robust Diagonally Weighted Least Squares* (RDWLS). Foram considerados os seguintes índices para verificar o ajuste do modelo: *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker-Lewis index* (TLI), *Root Mean Square Error Of Approximation* (RMSEA), *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR) e qui-quadrado/graus de liberdade (GL). Como parâmetro de aceitabilidade do modelo, foi considerado CFI e TLI > 0,90, RMSEA e SRMR < 0,08, e qui-quadrado/GL < 3.<sup>42,43</sup>

A consistência interna foi calculada por meio do alfa de *Cronbach* para identificar se existem itens redundantes ou heterogêneos do questionário. Os valores do alfa de *Cronbach*, considerados adequados, variam entre 0,70 e 0,95.

A Reprodutibilidade foi avaliada com base em um modelo teste-reteste e por meio de duas propriedades: confiabilidade intraobservador (erro relativo da medida) e concordância (erro absoluto da medida). A Confiabilidade foi avaliada por meio do coeficiente de correlação intraclassa (CCI). A interpretação do valor do CCI foi realizada da seguinte forma: para valores abaixo de 0,40, a confiabilidade foi considerada baixa; entre 0,40 e 0,75, moderada; entre 0,75 e 0,90, substancial; e, finalmente, valores maiores que 0,90, a confiabilidade foi considerada excelente. Duas medidas foram

usadas para avaliar a concordância: EPM: Erro padrão da medida; DMD: Diferença mínima detectável.

Para determinar a validade do constructo, foi utilizado o coeficiente de correlação de *Pearson* ( $r$ ), para se determinar a magnitude de correlação entre o ICOAP e outros instrumentos. A interpretação da magnitude seguiu os seguintes critérios: baixa, de 0,26 a 0,49; moderada, de 0,50 a 0,69; alta, de 0,70 a 0,89; e muito alta, de 0,90 a 1,00.

Efeitos *ceiling* e *floor* foram avaliados no presente estudo. Por definição, esses efeitos ocorrem quando uma quantidade dos participantes do estudo (mais de 15%) atinge, como escore total do questionário, os valores – mínimo ou máximo – o que indica um problema quando se avalia a responsividade do instrumento.

## **RESULTADOS**

### **TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL**

A versão pré-final da versão brasileira do ICOAP quadril foi aplicada em 30 indivíduos com OA de quadril e com o português como a língua materna. Nenhum dos itens do ICOAP quadril foi incompreendido por mais de 20% dos indivíduos. Dessa maneira, a versão final do ICOAP quadril no idioma português brasileiro foi estabelecida (ANEXO 3).

### **CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA**

A coleta de dados teve início no mês de janeiro de 2020 e término no mês de outubro de 2022. Com relação a amostra do estudo, 100 indivíduos com diagnóstico para OA de quadril participaram do estudo (Tabela 1). Desses, 50 participaram do processo de validade. E outros 50 do processo de reprodutibilidade.

A Tabela 1 apresenta as características demográficas e clínicas dos participantes do estudo.

Tabela 1. Análise descritiva das características pessoais e clínicas dos participantes.

| Características                    | Amostra (n=100) |
|------------------------------------|-----------------|
| Idade                              | 66,53           |
| Peso                               | 73,19           |
| Altura                             | 1,71            |
| IMC                                | 25,07           |
| Sexo                               |                 |
| Masculino                          | 10              |
| Feminino                           | 90              |
| Estado civil                       |                 |
| Solteiro(a)                        | 4               |
| Casado(a)/União estável            | 72              |
| Viúvo(a)                           | 14              |
| Divorciado(a)                      | 10              |
| Nível Educacional                  |                 |
| Primário                           | 6               |
| Fundamental                        | 55              |
| Médio                              | 33              |
| Superior                           | 6               |
| Atividade Profissional             |                 |
| Ativo                              | 21              |
| Inativo                            | 79              |
| Membro acometido                   |                 |
| Direito                            | 30              |
| Esquerdo                           | 13              |
| Bilateral                          | 17              |
| Tempo de diagnóstico               | 10,38 anos      |
| Indicação de intervenção cirúrgica |                 |
| Sim                                | 86              |
| Não                                | 14              |

Com relação as demais variáveis clínicas, a Tabela 2 apresenta os escores dos instrumentos utilizados no estudo. A escala END e os questionários: SF-36, HOOS e ICOAP quadril português do Brasil.

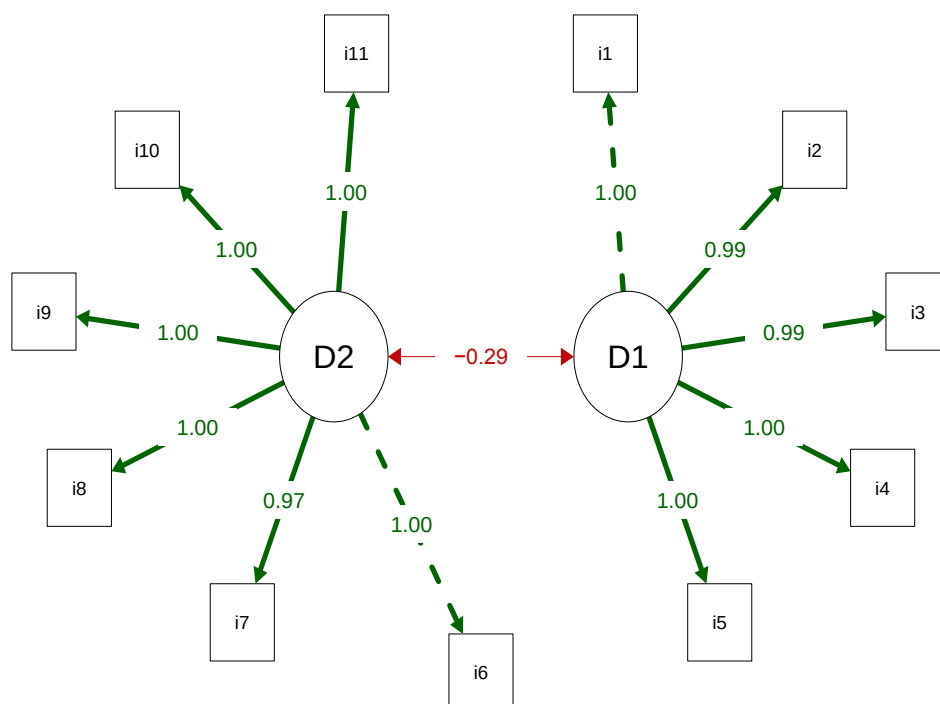
**Tabela 2.** Análise descritiva dos escores dos questionários do estudo.

| Questionários         | Média | DP    | Valor mínimo | Valor máximo |
|-----------------------|-------|-------|--------------|--------------|
| END                   | 5,53  | 2,63  | 2            | 10           |
| ICOAP                 |       |       |              |              |
| Constante             | 9,42  | 7,32  | 0            | 20           |
| Intermitente          | 3,71  | 4,55  | 0            | 18           |
| Total                 | 13,13 | 8,11  | 5            | 38           |
| HOOS                  |       |       |              |              |
| Total                 | 73,24 | 39,25 | 22           | 156          |
| Sintomas              | 10,13 | 5,45  | 3            | 20           |
| Dor                   | 17,34 | 9,99  | 4            | 40           |
| AVD                   | 27,18 | 16,15 | 5            | 65           |
| Esporte/recreação     | 9,49  | 4,71  | 3            | 16           |
| QV                    | 9,08  | 4,26  | 3            | 16           |
| SF 36                 |       |       |              |              |
| Capacidade funcional  | 46,46 | 33,48 | 0            | 100          |
| Aspectos físicos      | 54,83 | 47,84 | 0            | 100          |
| Dor                   | 41,39 | 26,74 | 0            | 84           |
| Estado geral de saúde | 46,33 | 26,56 | 0            | 102          |
| Vitalidade            | 46,53 | 15,68 | 0            | 80           |
| Aspectos sociais      | 55,33 | 32,47 | 0            | 100          |
| Aspectos emocionais   | 72,22 | 42,75 | 0            | 166,66       |
| Saúde mental          | 47,92 | 19,05 | 4            | 80           |

**Legenda:** END: Escala Numérica de Dor, AVD: Atividade de Vida Diária, QV: Qualidade de Vida, SF 36: Short Form Health Survey, ICOAP: *Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain*.

## VALIDADE ESTRUTURAL

A estrutura original do ICOAP quadril português do Brasil com 2 domínios e 11 itens apresentou todos os índices de ajuste adequados: qui-quadrado/GL = 1,05; CFI = 1,00; TLI = 1,00; RMSEA (IC a 90%) = 0,024 (0,000 a 0,073); SRMR = 0,031. Além disso, conforme demonstrado na Figura 1, as cargas fatoriais da relação entre o domínio e os itens foi superior ao ponto de corte de aceitabilidade (> 0,40).



**Figura 1.** Diagrama de caminhos da versão do ICOAP quadril português do Brasil com 2 domínios e 11 itens.

### VALIDADE DO CONSTRUTO

Conforme mostra a Tabela 3, foi observada que a versão do ICOAP quadril português do Brasil, domínio dor constante, apresentou magnitude de correlação superior a 0,50 com o HOOS e com os domínios do SF-36 e a END.

**Tabela 3.** Correlação entre os instrumentos do estudo e o ICOAP quadril português do Brasil com 11 itens.

| Instrumentos      | ICOAP – dor constante | ICOAP - dor intermitente |
|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| END               | 0,861**               | - 0,176                  |
| HOOS              |                       |                          |
| Sintomas          | 0,844**               | - 0,116                  |
| Dor               | 0,840**               | - 0,166                  |
| AVD               | 0,832**               | - 0,117                  |
| Esporte/recreação | 0,770**               | - 0,087                  |
| QV                | 0,879**               | - 0,251*                 |
| SF 36             |                       |                          |



|                       |           |        |
|-----------------------|-----------|--------|
| Capacidade funcional  | - 0,811** | 0,148  |
| Aspectos físicos      | - 0,853** | 0,187  |
| Dor                   | - 0,821** | 0,141  |
| Estado geral de saúde | - 0,758** | 0,178  |
| Vitalidade            | - 0,646** | 0,097  |
| Aspectos sociais      | - 0,816** | 0,216* |
| Aspectos emocionais   | - 0,544** | - 0,88 |
| Saúde mental          | - 0,671** | 0,072  |

**Legenda:** END: Escala Numérica de Dor, AVD: Atividade de Vida Diária, QV: Qualidade de Vida, SF 36: Short Form Health Survey.

**\*\* Correlação significativa ( $p < 0,01$ )**

**\* Correlação significativa ( $p < 0,05$ )**

## CONFIABILIDADE E CONSISTÊNCIA INTERNA

A Tabela 4 apresenta os valores excelentes referente à confiabilidade teste-reteste e consistência interna, com valor de CCI = 0,99 e o alfa de Cronbach = 0,997 para o domínio dor constante. E CCI = 0,99 e o alfa de Cronbach = 0,996 para o domínio dor intermitente.

**Tabela 4.** Confiabilidade e consistência interna dos domínios do ICOAP quadril português do Brasil.

| ICOAP                       | Teste            | Reteste          | CCI         |  | EPM<br>(escore) | EPM<br>(%) | DMD<br>(escore) | DMD<br>(%) | Alfa de<br>Cronbach |
|-----------------------------|------------------|------------------|-------------|--|-----------------|------------|-----------------|------------|---------------------|
|                             |                  |                  | (IC<br>95%) |  |                 |            |                 |            |                     |
| <b>Dor<br/>constante</b>    | 8,96<br>(7,63)   | 9,02<br>(7,84)   | 0,99        |  | 0,77            | 8,60       | 2,14            | 23,85      | 0,997               |
| <b>Dor<br/>intermitente</b> | 64,37<br>(15,89) | 68,79<br>(13,40) | 0,99        |  | 0,46            | 11,15      | 1,28            | 30,90      | 0,996               |

**Legenda:** CCI: Coeficiente de correlação intraclass; IC: Intervalo de confiança; EPM: Erro padrão da medida; DMD: Diferença mínima detectável.

## EFEITOS CEILING E FLOOR

Em relação ao ICOAP quadril português do Brasil, domínio dor constante, 18 (18%) dos participantes atingiram o escore mínimo, enquanto 11 (11%) dos participantes alcançaram o escore máximo. Por conseguinte, o ICOAP quadril português do Brasil, domínio dor intermitente, 56 (56%) dos participantes atingiram o escore mínimo, enquanto 2 (2%) alcançaram o escore máximo.

## DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo realizar a tradução, adaptação transcultural e validação do ICOAP quadril para o português do Brasil de acordo com as normas sugeridas por Beaton *et. al.*, (2000) e PRINSEN *et. al.*, (2018).<sup>44</sup> A versão final do ICOAP quadril para o português do Brasil mostrou-se de fácil compreensão, pois, no teste da versão pré-final não ocorreram relatos de incompreensão acima de 20% pelos participantes da pesquisa desta etapa.

Além disso, o ICOAP quadril português do Brasil apresentou excelente confiabilidade teste-reteste, consistência interna e validade de construto. E ainda, uma magnitude de correlação superior a 0,50 com o HOOS e com os domínios do SF-36 e a END<sup>44</sup>. Notou-se também, uma estrutura bidimensional, permitindo a obtenção de escores separados correspondentes a cada domínio aplicado.

*Patient-Reported Outcome Measures* (PROMs), são essenciais para a avaliação das consequências relacionadas a OA. Principalmente por oferecer uma perspectiva de acordo com as experiências e percepções do indivíduo avaliado. Sendo utilizadas para descrever o estado clínico, as consequências/impacto de se viver com a doença, detectar mudanças no estado clínico ao longo do tempo e realizar a monitorização individual ou coletiva da eficácia de uma intervenção.<sup>45</sup> Entendendo esse contexto, essa pesquisa torna-se importante por traduzir e testar as propriedades psicométricas de um potencial novo instrumento para a população brasileira com OA de quadril.

Traduzido para os idiomas tcheco, holandês, francês (França), alemão, italiano, norueguês, espanhol (castelhano), espanhol da América do Norte e Central, sueco<sup>12</sup>, e validado para as populações da Austrália, Canadá, Tchêquia, França, Alemanha, Holanda, Suécia, Reino Unido, EUA e Emirados árabes unidos.<sup>46,47</sup> O ICOAP quadril surge como um importante instrumento na avaliação da OA. Principalmente, por avaliar o componente dor que juntamente com suas repercussões, é caracterizado como o principal sintoma que estimula as pessoas com OA a procurarem por auxílio nos serviços de saúde.<sup>12,46</sup>

Muito pelos processos de validação para o ICOAP quadril, terem sido realizados juntamente com a aplicação do ICOAP/joelho.<sup>46,47</sup> E em alguns casos, apresentarem um número considerado insuficiente de participantes para análise das propriedades.<sup>47</sup> Esse

estudo se diferencia dos demais por ter um foco exclusivo no recrutamento e avaliação de indivíduos com diagnóstico para OA de quadril. E ainda, por ter realizado os processos de validação e reprodutibilidade de uma forma mais abrangente. Utilizando, para isso, instrumentos como a END e o SF-36, não utilizados nos processos de validação anteriores,<sup>46,47</sup>

Assim, a amostra foi composta por 100 indivíduos com diagnóstico para OA de quadril. Desses, 86 possuíam indicação médica para realização de procedimento cirúrgico no quadril acometido. Possuindo uma média de intensidade da dor de 5,53 pontos, os participantes dessa pesquisa apresentavam um nível de intensidade da dor próximo ao relatado por Ohashi *et. al.*, 2020<sup>48</sup>, 3,2 (ao repouso) a 6,1 (em atividade), quando avaliou indivíduos com OA de quadril que iriam realizar a cirurgia de artroplastia total de quadril. E um pouco abaixo da intensidade relatada por Ferrara *et. al.* 2009, que avaliando indivíduos nas mesmas condições, obteve uma média de intensidade da dor que variava entre 6 e 7 pontos.

Nota-se, que em relação a caracterização da intensidade da dor, constructo fundamental do ICOAP/quadril, os participantes desse estudo não se diferenciam dos demais. Sendo de fato, uma amostra representativa para analisar as repercussões da dor atrelada a OA do quadril.

Além da intensidade da dor, uma outra variável importante, que até onde vai nosso conhecimento, não foi avaliado nos estudos anteriores envolvendo a validação do ICOAP quadril foi a qualidade de vida. Principalmente quando avaliada por um instrumento respaldado e específico, como o SF-36, a análise da qualidade de vida tem fundamental importância no entendimento do perfil do indivíduo com OA e das consequências inerentes e resultantes da sua presença.<sup>45</sup>

Dessa maneira, de fato, os domínios do SF-36 relacionados à amostra deste estudo apresentam-se mais comprometidos do que os apresentados por indivíduos que realizaram artroplastia total de quadril.<sup>51</sup> Ao que parece, esses resultados reforçam indiretamente os achados de Mahon J. *et. al.*, 2000<sup>50</sup> que indicaram que o tempo de espera após a indicação cirúrgica para o quadril pode ocasionar importantes comprometimentos na qualidade de vida e funcionalidade dos indivíduos.

Especificamente, em se tratando da funcionalidade o instrumento presente na análise das propriedades psicométricas<sup>55</sup>, responsividade<sup>56,57</sup>, confiabilidade e diferença

clínica minimamente importante<sup>54</sup> e validação do ICOAP/quadril<sup>46</sup> foi o HOOS. Característica que por si só justifica a inclusão do HOOS neste estudo. Quando comparados os resultados da pontuação total do HOOS deste estudo 73,24(39,25), com os estudos da análise das propriedades psicométricas <sup>53</sup> 51,3(16,3) e da validação 57,8(21,4).<sup>46</sup> Atesta-se que os indivíduos participantes deste estudo apresentam um menor comprometimento funcional do que os participantes dos destacados estudos anteriores.

Especulamos que esses níveis de funcionalidade estão relacionados ao tempo de exposição a presença da OA de quadril. Com tempo médio de diagnóstico de 10 anos, os participantes desse estudo mesmo com intensidade destacadas de dor, alterações na funcionalidade e indicação cirúrgica tentam manter suas atividades funcionais, dentro do limite possível, perante as repercussões e limitações funcionais impostas pela OA do quadril.

Até onde vai nosso conhecimento, esse é o primeiro estudo que analisou a validade estrutural do ICOAP quadril. Até mesmo o estudo de validação mais recente<sup>47</sup>, não realizou a validade estrutural que determina em que medida os escores do instrumento são um reflexo adequado da dimensionalidade do construto do instrumento.<sup>44</sup> Para isso, foi realizada a análise fatorial confirmatória, onde todos os índices analisados (qui-quadrado/GL = 1,05; CFI = 1,00; TLI = 1,00; RMSEA (IC a 90%) = 0,024 (0,000 a 0,073); SRMR = 0,031), confirmaram que a estrutura da versão original do ICOAP quadril pode ser utilizada na versão para o português do Brasil.

Além disso, todos os itens do ICOAP quadril português do Brasil apresentaram um bom ajuste com os indivíduos participantes, com cargas fatoriais maior do que 40, valor caracterizado como limite de corte de aceitabilidade para análise dos itens. E mais ainda, essa análise confirmou a bidimensionalidade do instrumento. Atestando que os domínios dor constante e intermitente não se relacionam entre si, sendo, portanto, entidades clínicas diferentes.<sup>13</sup>

Dessa maneira, a confirmação da bidimensionalidade do ICOAP quadril português do Brasil é de fundamental importância para a consolidação da principal característica clínica desse instrumento, que leva em consideração não apenas a intensidade da dor, mas também, a análise dos diferentes tipos de experiências de dor na qualidade de vida dos indivíduos com diagnóstico de ao de quadril.<sup>13</sup>

Além da confirmação da bidimensionalidade estrutural do ICOAP quadril português do Brasil foi confirmada parcialmente a hipótese deste estudo. Muito porque, diferentemente de estudos de validação anteriores<sup>13,46,47</sup>, apenas o domínio dor constante do ICOAP quadril português do Brasil apresentou magnitude de correlação superior a 0,50 com o HOOS e com os domínios do SF-36 e a END.

Muito por ser um instrumento específico, validado com critérios rígidos e com propriedades psicométricas adequadas para população brasileira<sup>52</sup>, utilizamos como instrumento de referência para avaliação da OA de quadril o HOOS em detrimento do WOMAC. Hawker et. al., 2008<sup>14</sup> também utilizaram o HOOS no estudo de desenvolvimento e testes psicométricos preliminares. No entanto, diferente desse estudo foi encontrada uma correlação negativa entre o ICOAP quadril e HOOS. Porém, chama atenção que foram avaliados apenas 18 indivíduos com OA de quadril. Número considerado insuficiente para análises de propriedades de medidas de instrumentos de autorrelato.<sup>27</sup> Além disso, não foi realizada a análise da correlação do ICOAP quadril por domínios.<sup>13</sup>

Outro estudo que apresenta limitações metodológicas, foi o processo de adaptação transcultural e validação da versão árabe do ICOAP<sup>47</sup>. Alageel et. al., 2020<sup>47</sup>, atestaram que a subescala de dor *do Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score* (KOOS) apresentou uma boa correlação ( $r = 0,24$ ) com o ICOAP. No entanto, chama atenção que participaram desse estudo 90 indivíduos com diagnóstico para OA do quadril e do joelho. Não sendo relatado o valor de  $n$  específico para cada uma das condições. Característica que sozinha já limita os resultados do estudo. E mais ainda, em relação a validade do construto, ao que parece, só foram relatados os resultados referentes aos participantes com diagnóstico para OA de joelho.

Por outro lado, diferentemente de Hawker et. al., 2008<sup>14</sup> e Alageel et. al., 2020<sup>47</sup>, com uma amostra mais ampla de 745 indivíduos com diagnóstico para OA de quadril. Mehta et. al., 2016<sup>46</sup> realizaram um estudo de validação transcultural em diversos países, demonstrando correlações de moderadas a altas (0,53 - 0,84) do ICOAP quadril com as subescalas de dor e função do instrumento WOMAC.

Este é o primeiro estudo que questiona a correlação entre o domínio dor intermitente com um instrumento de autorrelato específico e de referência para a avaliação da OA de quadril, o HOOS. Acreditamos que esse resultado está relacionado

ao fato de o HOOS ser um instrumento mais amplo do que o WOMAC. Apresentando até mesmo uma melhor responsividade do que o WOMAC.<sup>53</sup> Muito por contemplar dimensões como esporte, recreação e qualidade de vida.<sup>53</sup> Dessa maneira, para os indivíduos com OA de quadril essas funções podem estar muito mais relacionadas à dor constante do que à dor intermitente. Visto que a presença constante de dor é uma das principais características da AO.<sup>45,50</sup> E talvez, até mesmo por isso, esses indivíduos podem ter apresentado dificuldade sobre o entendimento e caracterização do que seria a dor intermitente.

O questionamento sobre a dor intermitente fica mais latente quando analisados os efeitos *ceiling e floor* correspondentes ao domínio dor intermitente. Onde, 56% dos participantes atingiram o escore mínimo, ou seja, relataram não apresentar dor intermitente. Vale destacar que esse é o primeiro estudo que analisou os efeitos *ceiling e floor* envolvendo uma amostra composta em sua totalidade por indivíduos com OA de quadril.

Por outro lado, em relação à confiabilidade teste-reteste e à consistência interna os domínios do ICOAP quadril português do Brasil, igualmente a Hawker et. al., 2008<sup>14</sup>, Ruysen-witrand et. al., 2011<sup>53</sup>; Manolarakis et a, 2016<sup>20</sup>; Alageel et. al., 2020<sup>47</sup> apresentaram valores caracterizados como excelentes. Denotando que além de excelente aplicabilidade teste-reteste, os itens de cada um dos domínios do ICOAP quadril medem de fato os seus respectivos constructos.<sup>59</sup>

O estudo apresenta limitações que devem ser consideradas. A amostra do nosso estudo foi composta integralmente por indivíduos que realizavam tratamento fisioterapêutico e em sua maioria possuíam indicação para intervenção cirúrgica. E ainda, não coletamos o tempo de espera pela cirurgia e não controlamos a utilização de medicações. Dessa maneira, foram incluídos uma minoria de indivíduos com comprometimentos menores relacionados a OA de quadril. Por outro lado, até o presente momento, apenas esse estudo utilizou uma amostra composta em sua totalidade de indivíduos com OA de quadril para análise das propriedades psicométricas do ICOAP quadril. Fato este que limitou a discussão e a comparação com uma maior quantidade de estudos.

## CONCLUSÃO

A versão brasileira do ICOAP quadril com dois domínios e 11 itens apresenta propriedades psicométricas adequadas. No entanto, apenas o domínio dor constante, apresentou magnitude de correlação adequada com os instrumentos de referência para OA de quadril.

## REFERÊNCIAS

1. PEREIRAY, D.; PELETEIROYZ, B.; ARAÚJOYZ, J.; BRANCOX, J.; SANTOSK, R.A.; RAMOSYZ, E. **The effect of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: a systematic review.** Osteoarthritis Cartilage. 2011 Nov; 19(11):1270-85. doi: 10.1016/j.joca.2011.08.009.
2. DEVEZA, L.A.; MELO, L.; YAMATO, T.P.; MILLS, K.; RAVI, V.; HUNTER, D.J. **Knee osteoarthritis phenotypes and their relevance for outcomes: a systematic review.** Osteoarthritis Cartilage. 2017 Dec;25(12):1926-1941. doi: 10.1016/j.joca.2017.08.009.
3. BIJLSMA, J.W.; BERENBAUM, F.; LAFFEBER, F.P. **Osteoarthritis: an update with relevance for clinical practice.** Lancet 2011; 377:2115.26.
4. MATHERS, C.D.; LONCAR, D. **Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030.** PLoS Med 2006;3:e442.
5. ROEMER, F.W.; KWON, C.K.; HANNON, M.J. *et. al.* **Can structural joint damage measured with MR imaging be used to predict knee replacement in the following year?** Radiology 2015;274:810.20.
6. WOOLF, A.D.; PFLEGER, B. **Burden of major musculoskeletal conditions.** Bull World Health Organ 2003;81:646.56.
7. HERRERO-BEAUMONT, G.; ROMAN-BLAS, J.A.; BRUYÈRE, O.; COOPER, C.; KANIS, J.; MAGGI, S.; RIZZOLI, R.; REGINSTER, J.Y. **Clinical settings in knee osteoarthritis: Pathophysiology guides treatment.** Maturitas. 2017 Feb;96:54-57. doi: 10.1016/j.maturitas.2016.11.013.
8. DELL'ISOLA, A.; PIHL, K.; TURKIEWICZ, A.; HUGHES, V.; ZHANG, W.; BIERMA-ZEINSTR, S.; PRIETO-ALHAMBRA, D.; ENGLUND, M. **Risk of comorbidities following physician-diagnosed knee or hip osteoarthritis: a register-based cohort study.** Arthritis Care Res (Hoboken). 2021 Jun 4. doi: 10.1002/acr.24717. Epub ahead of print. PMID: 34086422.
9. FAWOLE, H.O.; IDOWU, O.A.; ABARAOGU, U.O.; DELL'ISOLA, A.; RISKOWSKI, J.L.; OKE, K.I.; ADENIYI, A.F.; MBADA, C.E.; STEULTJENS, M.P.; CHASTIN, S.F.M. **Factors associated with fatigue in hip and/or knee osteoarthritis: a systematic review and best evidence synthesis.** Rheumatol Adv Pract. 2021 Feb 26;5(1):rkab013. doi: 10.1093/rap/rkab013. PMID: 33928211; PMCID: PMC8068317.



10. NEOGI T. **The epidemiology and impact of pain in osteo-arthritis.** *Osteoarthritis Cartilage* 2013;21:1145-53.
11. FU, K.; ROBBINS, S.R.; MCDOUGALL, J.J. **Osteoarthritis: the genesis of pain.** *Rheumatology (Oxford)*. 2018, May 1;57 (suppl\_4): iv43-iv50. doi: 10.1093/rheumatology/kex419. PMID: 29267879.
12. MAILLEFERT, J.F.; KLOPPENBURG, M.; FERNANDES, L.; PUNZI, L.; GÜNTHER, K.P.; MARTIN, MOLA E.; LOHMANDER, L.S.; PAVELKA, K.; LOPEZ-OLIVO, M.A.; DOUGADOS, M.; HAWKER, G.A. **Multi-language translation and cross-cultural adaptation of the OARSI/OMERACT measure of intermittent and constant osteoarthritis pain (ICOAP).** *Osteoarthritis Cartilage*. 2009 Oct;17(10):1293-6. doi: 10.1016/j.joca.2009.04.003. Epub 2009 Apr 17. PMID: 19410033.
13. HAWKER, G.A.; STEWART, L.; FRENCH, M.R.; CIBERE, J.; JORDAN, J.M.; MARCH, L.; *et al.* **Understanding the pain experience in hip and knee osteoarthritis.** An OARSI/OMERACT initiative. *Osteoarthritis Cartilage* 2008;16: 415e22.
14. HAWKER, G.A.; DAVIS, A.M.; FRENCH, M.R.; CIBERE, J.; JORDAN, J.M.; MARCH, L. *et al.* **Development and preliminary psychometric testing of a new OA pain measure.** An OARSI / OMERACT initiative. *Osteoarthritis Cartilage* 2008; 16:409e14.
15. OARSI. **OARSI initiatives: pain indexes,** <https://oarsi.org/research/outcome-measures>.
16. WRIGHT, T.; GOLDRING, S. **Reaching consensus and highlighting future directions for research: the osteoarthritis summit breakout sessions.** *HSS J* 2012; 8:80e3.
17. EREL, S.; SIMSSEK, İ.E.; ÖZKAN, H. **Analysis of the reliability and validity of the Turkish version of the intermittent and constant osteoarthritis pain questionnaire.** *Acta Orthop Traumatol Turc*, 2015;49:508-12.
18. GONÇALVES, R.S.; CABRI, J.; PINHEIRO, J.P. *et al.* **Cross-cultural adaptation and validation of the Portuguese version of the intermittent and constant osteoarthritis pain (ICOAP) measure for the knee.** *Osteoarthritis Cartilage* 2010;18:1058–61.
19. KESSLER, S.; GRAMMOZIS, A.; GÜNTHER, K.P. *et al.* **The intermittent and constant pain score (ICOAP) – a questionnaire to assess pain in patients with gonarthrosis.** *Z Orthop Unfall* 2011;149:22-6.
20. MANOLARAKIS, G.E.; KONTODIMOPOULOS, N.; SIFAKI-PISTOLLA, D. *et al.* **Establishing the psychometric properties of the icoap questionnaire through intra-**

**articular treatment of osteoarthritic pain:** implementation for the greek version. *Arthritis* 2016;2016:1-11.

21. SIT, R.W.S.; CHAN, D.C.C.; WONG, W. *et. al.* **Translation, cross-cultural adaptation and validation of the traditional Chinese intermittent and constant osteoarthritis pain (ICOAP) questionnaire for knee osteoarthritis.** *BMJ Open* 2019;9:e026006. doi:10.1136/bmjopen-2018-026006.

22. METSAVAHT, LEONARDO *et. al.* **Qual o melhor questionário para avaliar os aspectos físicos de pacientes com osteoartrite no joelho na população brasileira?** *Revista Brasileira de Ortopedia* (online). 2011, v. 46, n. 3. Acesso: 14/jun/2021, pp. 256-261. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-36162011000300004>. Epub 08/set/2011. ISSN 1982-4378. <https://doi.org/10.1590/S0102-36162011000300004>.

23. FERNANDES, M.I. **Tradução e Validação do Questionário de Qualidade de Vida Específico Para Osteoartrose WOMAC** (Western Ontario And McMaster Universities) para a Língua Portuguesa (dissertation). São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2002. Available from: <http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/19401>. Accessed in 2020 (Mar 4).

24. FERREIRA, C.S.B.; DIBAI-FILHO, A.V.; ALMEIDA, D.O.D.S.; BASSI-DIBAI, D.; BARRETO, F.S.; OLIVEIRA, A.R.; FIDELIS-DE-PAULA-GOMES, C.A. **Structural validity of the Brazilian version of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index among patients with knee osteoarthritis.** *São Paulo Med J.* 2020 Sep-Oct;138(5):400-406. doi: 10.1590/1516-3180.2020.0046.R1.26062020. PMID: 33084741.

25. METSAVAHT, L.; LEPORACE, G.; RIBERTO, M.; DE MELLO SPOSITO, M.M.; BATISTA L.A. **Translation and cross-cultural adaptation of the Brazilian version of the International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form:** validity and reproducibility. *Am J Sports Med.* 2010 Sep; 38(9): 1894-9. doi: 10.1177/0363546510365314. Epub 2010 May 14. PMID: 20472755.

26. BEATON, D. E. *et. al.* **Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures.** *Spine*, v. 25, n. 24, p. 3186-3191, 2019.

27. MOKKINK, L.B.; TERWEE, C.B.; PATRICK, D.L.; ALONSO J.; STRATFORD, P.W.; KNOL, D.L.; BOUTER, L.M.; VET, H.C.W. de. **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, n. 7, p. 737-745, 2010.

28. MURDEN, R.A.; MCRAE, T.D.; KANER, S.; BUCKNAM, M.E. **Mini-mental state exam scores vary with education in blacks and whites.** J Am Geriatr Soc. 1991;39: 149-55.

29. RODRIGUES, E.K. DA S.; FONSECA, M. DE C.R.; MACDERMID, J.C. **Brazilian version of the Patient Rated Wrist Evaluation (PRWE-BR):** Cross-cultural adaptation, internal consistency, test-retest reliability and construct validity. Journal of Hand Therapy, v. 28, n. 1, p. 69-76, 2015.

30. HAWKER, G.A.; MIAN, S.; KENDZERSKA, T.; FRENCH, M. **Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of. Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP).** Arthritis Care Res (Hoboken) 2011;63 Suppl 11:240-52.

31. FERREIRA-VALENTE, M.A.; PAIS-RIBEIRO, J.L.; JENSEN, M.P. **Validity of four pain intensity rating scales.** Pain 2011;152: 2399-2404.

32. IRRGANG, J.J.; ANDERSON, A.F.; BOLAND, A.L.; HARNER, C.D.; KUROSAKA, M.; NEYRET, P. *et. al.* **Development and validation of the International Knee Documentation Committee subjective knee form.** Am J Sports Med. 2001; 29:600-13.

33. HAVERKAMP, D.; SIEREVELT, I.N.; BREUGEM, S.J.; LOHUIS, K.; BLANKEVOORT, L.; VAN DIJK, C.N. **Translation and validation of the Dutch version of the International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form.** Am J Sports Med. 2006;34:1680-1684.

34. LERTWANICH, P.; PRAPHRUETKIT, T.; KEYURAPAN, E.; LAMSAM, C.; KULTHANAN T. **Validity and reliability of Thai version of the International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form.** J Med Assoc Thai. 2008;91:1218-1225.

35. PADUA R., BONDI R., CECCARELLI E., *et. al.* **Italian version of the International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form:** cross-cultural adaptation and validation. Arthroscopy. 2004;20: 819-823.

36. CICONELLI R.M. *et. al.* **Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36)** Revista Brasileira De Reumatologia, 1999.

37. ETHGEN O., KAHLER K.H., KONG S.X., REGINSTER J.Y., WOLFE F. **The effect of health related quality of life on reported use of health care resources in patients with osteoarthritis and rheumatoid arthritis: a longitudinal analysis.** J Rheumatol 2002;29:1147-1155.
38. TERWEE, C.B. *et. al.* **Rating the methodological quality in systematic reviews of studies on measurement properties: A scoring system for the COSMIN checklist.** Quality of Life Research, v. 21, n. 4, p. 651–657, 2012.
39. FLEISS, J.L. **The design and analysis of clinical experiments.** New York: Wiley, 1986.
40. TUCCI, H.T. *et. al.* **Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability test (CKCUES test): A reliability study in persons with and without shoulder impingement syndrome.** BMC Musculoskeletal Disorders, v. 15, n. 1, p. 1-9, 2014.
41. MUNRO, B.H. **Correlation.** In: Statistical methods for health care research. 4<sup>a</sup> ed. Philadelphia: Lippincott, 2001. p. 223-43.
42. SCHERMELLEH-ENGEL, K.; MOOSBRUGGER, H.; MÜLLER, H. **Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of- Fit Measures.** *Methods of Psychological Research Online.* v. 8, n. 1 p. 23–74, 2003.
43. BROWN, T. A. **Confirmatory factor analysis for applied research.** 2. ed. New York: Guilford Publications; 2006.
44. PRINSEN, C.A.C.; MOKKINK, L.B.; BOUTER, L.M.; ALONSO, J.; PATRICK, D.L. de VET H.C.W., *et. al.* **COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures.** Quality of Life Research. 2018;27(5):1147–57.
45. DAVIS, A.M.; KING, L.K.; STANAITIS, I.; HAWKER, G.A. **Fundamentals of osteoarthritis: outcome evaluation with patient-reported measures and functional tests.** Osteoarthritis Cartilage. 2022 Jun;30(6):775-785. doi: 10.1016/j.joca.2021.07.016. Epub 2021 Sep 15. PMID: 34534660.
46. MEHTA, S.P.; SANKAR, A.; VENKATARAMANAN, V.; LOHMANDER, L.S.; KATZ, J.N.; HAWKER, G.A.; GOSSEC, L.; ROOS, E.M.; MAILLEFERT, J.F.; KLOPPENBURG, M.; DOUGADOS, M.; DAVIS, A.M. **Cross-cultural validation of the ICOAP and physical function short forms of the HOOS and KOOS in a multi-country study of patients with hip and knee osteoarthritis.** Osteoarthritis Cartilage. 2016 Dec;24(12):2077-2081. doi: 10.1016/j.joca.2016.07.014. Epub 2016 Aug 4. PMID: 27497697.
47. ALAGEEL, M.; AL TURKI, A.; ALHANDI, A.; ALOHALI, R.; ALSALEM, R.; ALEISSA, S. **Cross-**

**Cultural Adaptation and Validation of the Arabic Version of the Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain Questionnaire.** Sports Med Int Open. 2020 Feb 17;4(1):E8-E12. doi: 10.1055/a-1031-0947. PMID: 32072010; PMCID: PMC7025914.

48. OHASHI, Y.; FUKUSHIMA, K.; INOUE, G.; UCHIDA, K.; KOYAMA, T.; TSUCHIYA, M. et. al. **Central sensitization inventory scores correlate with pain at rest in patients with hip osteoarthritis: a retrospective study.** BMC Musculoskeletal Disorders. 2020;21(1):595.

49. FERRARA, P.E.; RABINI, A.; MAGGI, L.; PIAZZINI, D.B.; LOGROSCINO, G.; MAGLIOCCHETTI, G. et. al. **Effect of pre-operative physiotherapy in patients with end-stage osteoarthritis undergoing hip arthroplasty.** Clin Rehabil. 2008;22(10-11):977-86.

50. MAHON, J.L.; BOURNE, R.B.; RORABECK, C.H.; FEENY, D.H.; STITT, L.; WEBSTER-BOGAERT, S. **Health-related quality of life and mobility of patients awaiting elective total hip arthroplasty: a prospective study.** CMAJ. 2002;167(10):1115-21.

51. MARICONDA, M.; GALASSO, O.; COSTA, G.G.; RECANO, P.; CERBASI, S. **Quality of life and functionality after total hip arthroplasty: a long-term follow-up study.** BMC Musculoskelet Disord. 2011 Oct 6;12:222. doi: 10.1186/1471-2474-12-222. PMID: 21978244; PMCID: PMC3204273.

52. MACHADO et. al. **Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS): A Cross-Cultural Validation of the Brazilian Portuguese Version Study.** Rev. bras. ortop. 2019 June; 54 (3): 282- 287.

53. NILSDOTTER, A. K., LOHMANDER, L. S., KLÄSSBO, M., & ROOS, E. M. (2003). **Hip disability and osteoarthritis outcome score (HOOS) – validity and responsiveness in total hip replacement.** BMC Musculoskeletal Disorders, 4, 10.

54. SINGH, J.A.; LUO, R.; LANDON, G.C.; SUAREZ-ALMAZOR, M. **Reliability and clinically important improvement thresholds for osteoarthritis pain and function scales: a multicenter study.** J Rheumatol. 2014 Mar;41(3):509-15. doi: 10.3899/jrheum.130609. Epub 2014 Jan 15. PMID: 24429183; PMCID: PMC3943561.

55. RUYSEN-WITRAND, A.; FERNANDEZ-LOPEZ, C.J.; GOSSEC, L.; ANRACT, P.; COURPIED, J.P.; DOUGADOS, M. **Psychometric properties of the OARSI/OMERACT osteoarthritis pain and functional impairment scales: ICOAP, KOOS-PS and HOOS-PS.** Clin Exp Rheumatol. 2011 Mar-Apr;29(2):231-7. Epub 2011 Apr 19. PMID: 21470490.

56. DAVIS, A.M.; LOHMANDER, L.S.; WONG, R.; VENKATARAMANAN, V.; HAWKER, G.A. **Evaluating the responsiveness of the ICOAP following hip or knee replacement.** Osteoarthritis Cartilage. 2010 Aug;18(8):1043-5. doi: 10.1016/j.joca.2010.04.013. Epub 2010 May 15. PMID: 20435154.
57. BOND, M.; DAVIS, A.; LOHMANDER, S.; HAWKER, G. **Responsiveness of the OARSI-OMERACT osteoarthritis pain and function measures.** Osteoarthritis Cartilage. 2012 Jun;20(6):541-7. doi: 10.1016/j.joca.2012.03.001. Epub 2012 Mar 14. PMID: 22425883.
58. MILFONT, L.T.; FISCHER, R. **Testing measurement invariance across groups: applications in cross-cultural research.** International Journal of Psychological Research. 2010;3(1):111–30.
59. SHROUT, P.E.; FLEISS, J.L. **Intraclass correlations: uses in assessing rater reliability.** Psychol Bull 1979, 86:420–8. Psychological bulletin. 1979;86(2):420–8.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve o objetivo de traduzir transculturalmente e analisar as propriedades de medida da versão português-brasileiro do ICOAP quadril. Os métodos deste estudo, tanto da etapa de tradução e adaptação transcultural, quanto da etapa de análise das propriedades de medida seguiram as diretrizes atuais de avaliação de questionários na área de saúde.<sup>26,27</sup>

Neste estudo correlacionamos os ICOAP quadril com Instrumentos complementares de avaliação: END; HOOS e o SF-36 pois, as diretrizes mais atuais de avaliação das propriedades de medida sugerem que a validade de construto seja analisada somente utilizando questionários que tenham os processos de adaptação transcultural e propriedades de medida adequadamente avaliados;

Importante ressaltar que neste estudo a maioria dos participantes realizavam tratamento fisioterapêutico, tinham indicação para cirurgia e todos possuem diagnóstico de osteoartrite de quadril exclusivamente, diferentemente de outros estudos de adaptação do ICOAP quadril para outras línguas.

Com isso, nossos resultados abrem percepções para estudos futuros. Principalmente, sobre o entendimento da experiência de dor intermitente relacionada a OA de quadril. Podendo as pesquisas futuras realizarem uma relação com o período de predominância de dor, a influência do tempo de diagnóstico, a autoeficácia e a resiliência relacionados a experiência de dor intermitente. Especulamos, que talvez, essas variáveis estejam mais relacionadas a dor intermitente do que a dor constante em indivíduos com OA de quadril.

De fato, nossos resultados promovem a possibilidade de uma ampla e interessante discussão clínica. Confirmou-se que o ICOAP quadril português do Brasil, de fato, é um instrumento bidimensional válido, com uma estrutura adequada e confiável. No entanto, o domínio dor intermitente não apresenta relação com os instrumentos de referência para avaliação da OA de quadril. Esse resultado pode estar ligado ao fato de a experiência dor constante e permanente estar mais relacionada a OA de quadril. Até mesmo, pela dor constante ser mais memorável do que a dor

intermitente. Característica que a tornaria mais sensível e predominante nas avaliações.<sup>43</sup>



## REFERÊNCIAS

1. PEREIRAY, D.; PELETEIROYZ, B.; ARAÚJOYZ, J.; BRANCOX, J.; SANTOSK, R.A.; RAMOSYZ, E. **The effect of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: a systematic review.** Osteoarthritis Cartilage. 2011 Nov; 19(11):1270-85. doi: 10.1016/j.joca.2011.08.009.
2. DEVEZA, L.A.; MELO, L.; YAMATO, T.P.; MILLS, K.; RAVI, V.; HUNTER, D.J. **Knee osteoarthritis phenotypes and their relevance for outcomes: a systematic review.** Osteoarthritis Cartilage. 2017 Dec;25(12):1926-1941. doi: 10.1016/j.joca.2017.08.009.
3. BIJLSMA, J.W.; BERENBAUM, F.; LAFFEBER, F.P. **Osteoarthritis: an update with relevance for clinical practice.** Lancet 2011; 377:2115.26.
4. MATHERS, C.D.; LONCAR, D. **Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030.** PLoS Med 2006;3:e442.
5. ROEMER, F.W.; KWOH, C.K.; HANNON, M.J. *et. al.* **Can structural joint damage measured with MR imaging be used to predict knee replacement in the following year?** Radiology 2015;274:810.20.
6. WOOLF, A.D.; PFLEGER, B. **Burden of major musculoskeletal conditions.** Bull World Health Organ 2003;81:646.56.
7. HERRERO-BEAUMONT, G.; ROMAN-BLAS, J.A.; BRUYÈRE, O.; COOPER, C.; KANIS, J.; MAGGI, S.; RIZZOLI, R.; REGINSTER, J.Y. **Clinical settings in knee osteoarthritis: Pathophysiology guides treatment.** Maturitas. 2017 Feb;96:54-57. doi: 10.1016/j.maturitas.2016.11.013.
8. DELL'ISOLA, A.; PIHL, K.; TURKIEWICZ, A.; HUGHES, V.; ZHANG, W.; BIERMA-ZEINSTRA, S.; PRIETO-ALHAMBRA, D.; ENGLUND, M. **Risk of comorbidities following physician-diagnosed knee or hip osteoarthritis: a register-based cohort study.** Arthritis Care Res (Hoboken). 2021 Jun 4. Doi: 10.1002/acr.24717. Epub ahead of print. PMID: 34086422.
9. FAWOLE, H.O.; IDOWU, O.A.; ABARAOGU, U.O.; DELL'ISOLA, A.; RISKOWSKI, J.L.; OKE, K.I.; ADENIYI, A.F.; MBADA, C.E.; STEULTJENS, M.P.; CHASTIN, S.F.M. **Factors associated with fatigue in hip and/or knee osteoarthritis: a systematic review and best evidence synthesis.** Rheumatol Adv Pract. 2021 Feb 26;5(1):rkab013. doi: 10.1093/rap/rkab013. PMID: 33928211; PMCID: PMC8068317.

10. NEOGI, T. **The epidemiology and impact of pain in osteo-arthritis.** *Osteoarthritis Cartilage* 2013;21:1145-53.
11. FU, K.; ROBBINS, S.R.; MCDOUGALL, J.J. **Osteoarthritis: the genesis of pain.** *Rheumatology (Oxford)*. 2018, May 1;57 (suppl\_4): iv43-iv50. doi: 10.1093/rheumatology/kex419. PMID: 29267879.
12. MAILLEFERT, J.F.; KLOPPENBURG, M.; FERNANDES, L.; PUNZI, L.; GÜNTHER, K.P.; MARTIN MOLA, E.; LOHMANDER, L.S.; PAVELKA, K.; LOPEZ-OLIVO, M.A.; DOUGADOS, M.; HAWKER, G.A. **Multi-language translation and cross-cultural adaptation of the OARSI/OMERACT measure of intermittent and constant osteoarthritis pain (ICOAP).** *Osteoarthritis Cartilage*. 2009 Oct;17(10):1293-6. doi: 10.1016/j.joca.2009.04.003. Epub 2009 Apr 17. PMID: 19410033.
13. HAWKER, G.A.; STEWART, L.; FRENCH, M.R.; CIBERE, J.; JORDAN, J.M.; MARCH, L. *et al.* **Understanding the pain experience in hip and knee osteoarthritis.** An OARSI/OMERACT initiative. *Osteoarthritis Cartilage* 2008;16: 415e22.
14. HAWKER, G.A.; DAVIS, A.M.; FRENCH, M.R.; CIBERE, J.; JORDAN, J.M.; MARCH, L.; *et al.* **Development and preliminary psychometric testing of a new OA pain measure.** An OARSI / OMERACT initiative. *Osteoarthritis Cartilage* 2008; 16:409e14.
15. OARSI. **OARSI initiatives: pain indexes,** <https://oarsi.org/research/outcome-measures>.
16. WRIGHT, T.; GOLDRING, S. **Reaching consensus and highlighting future directions for research: the osteoarthritis summit breakout sessions.** *HSS J* 2012; 8:80e3.
17. EREL, S.; SIMSSEK, İ.E.; ÖZKAN, H. **Analysis of the reliability and validity of the Turkish version of the intermittent and constant osteoarthritis pain questionnaire.** *Acta Orthop Traumatol Turc*, 2015;49:508-12.
18. GONÇALVES, R.S.; CABRI, J.; PINHEIRO, J.P. *et al.* **Cross-cultural adaptation and validation of the Portuguese version of the intermittent and constant osteoarthritis pain (ICOAP) measure for the knee.** *Osteoarthritis Cartilage* 2010;18:1058–61.
19. KESSLER, S.; GRAMMOZIS, A.; GÜNTHER, K.P. *et al.* **The intermittent and constant pain score (ICOAP) – a questionnaire to assess pain in patients with gonarthrosis.** *Z Orthop Unfall* 2011;149:22-6.
20. MANOLARAKIS, G.E.; KONTODIMOPOULOS, N.; SIFAKI-PISTOLLA, D. *et al.* **Establishing the psychometric properties of the icoap questionnaire through intra-**

**articular treatment of osteoarthritic pain:** implementation for the greek version. *Arthritis* 2016;2016:1-11.

21. SIT, R.W.S.; CHAN, D.C.C.; WONG, W. *et. al.* **Translation, cross-cultural adaptation and validation of the traditional Chinese intermittent and constant osteoarthritis pain (ICOAP) questionnaire for knee osteoarthritis.** *BMJ Open* 2019;9:e026006. doi:10.1136/bmjopen-2018-026006.

22. METSAVAHT, LEONARDO *et. al.* **Qual o melhor questionário para avaliar os aspectos físicos de pacientes com osteoartrite no joelho na população brasileira?** *Revista Brasileira de Ortopedia* (online). 2011, v. 46, n. 3. Acesso: 14/jun/2021, pp. 256-261. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-36162011000300004>. Epub08/ set/2011. ISSN 1982-4378.

23. FERNANDES, M.I. **Tradução e Validação do Questionário de Qualidade de Vida Específico Para Osteoartrose WOMAC** (Western Ontario And McMaster Universities) para a Língua Portuguesa (dissertation). São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2002. Available from: <http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/19401>. Accessed in 2020 (Mar 4).

24. FERREIRA, C.S.B.; DIBAI-FILHO, A.V.; ALMEIDA, D.O.D.S.; BASSI-DIBAI, D.; BARRETO, F.S.; OLIVEIRA, A.R.; FIDELIS-DE-PAULA-GOMES, C.A. **Structural validity of the Brazilian version of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index among patients with knee osteoarthritis.** *São Paulo Med J.* 2020 Sep-Oct;138(5):400-406. doi: 10.1590/1516-3180.2020.0046.R1.26062020. PMID: 33084741.

25. METSAVAHT, L.; LEPORACE, G.; RIBERTO, M.; DE MELLO SPOSITO, M.M.; BATISTA, L.A. **Translation and cross-cultural adaptation of the Brazilian version of the International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form:** validity and reproducibility. *Am J Sports Med.* 2010 Sep; 38(9): 1894-9. doi: 10.1177/0363546510365314. Epub 2010 May 14. PMID: 20472755.

26. BEATON, D. E. *et. al.* **Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures.** *Spine*, v. 25, n. 24, p. 3186-3191, 2019.

27. MOKKINK, L.B.; TERWEE, C.B.; PATRICK, D.L.; ALONSO J.; STRATFORD, P.W.; KNOL, D.L.; BOUTER, L.M.; VET, H.C.W. de. **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, n. 7, p. 737-745, 2010.

28. MURDEN, R.A.; MCRAE, T.D.; KANER, S.; BUCKNAM, M.E. Mini-mental state exam scores vary with education in blacks and whites. J Am Geriatr Soc. 1991;39: 149-55.

29. RODRIGUES, E.K. DA S.; FONSECA, M. DE C.R.; MACDERMID, J.C. **Brazilian version of the Patient Rated Wrist Evaluation (PRWE-BR):** Cross-cultural adaptation, internal consistency, test-retest reliability and construct validity. Journal of Hand Therapy, v. 28, n. 1, p. 69-76, 2015.

30. HAWKER, G.A.; MIAN, S.; KENDZERSKA, T.; FRENCH, M. **Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of. Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP).** Arthritis Care Res (Hoboken) 2011;63 Suppl 11:240-52.

31. FERREIRA-VALENTE, M.A.; PAIS-RIBEIRO, J.L.; JENSEN, M.P. **Validity of four pain intensity rating scales.** Pain 2011;152: 2399-2404.

32. IRRGANG, J.J.; ANDERSON, A.F.; BOLAND, A.L.; HARNER, C.D.; KUROSAKA, M.; NEYRET, P. *et. al.* **Development and validation of the International Knee Documentation Committee subjective knee form.** Am J Sports Med. 2001; 29:600-13.

33. HAVERKAMP, D.; SIEREVELT, I.N.; BREUGEM, S.J.; LOHUIS, K.; BLANKEVOORT, L.; VAN DIJK, C.N. **Translation and validation of the Dutch version of the International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form.** Am J Sports Med. 2006;34:1680-1684.

34. LERTWANICH, P.; PRAPHRUETKIT, T.; KEYURAPAN, E.; LAMSAM, C.; KULTHANAN, T. **Validity and reliability of Thai version of the International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form.** J Med Assoc Thai. 2008;91:1218-1225.

35. PADUA, R.; BONDI, R.; CECCARELLI, E. *et. al.* **Italian version of the International Knee Documentation Committee Subjective Knee Form:** cross-cultural adaptation and validation. Arthroscopy. 2004;20: 819-823.

36. CICONELLI, R.M. *et. al.* **Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36)** Revista Brasileira De Reumatologia, 1999.

37. ETHGEN, O.; KAHLER, K.H.; KONG, S.X.; REGINSTER, J.Y.; WOLFE, F. **The effect of health related quality of life on reported use of health care resources in patients with osteoarthritis and rheumatoid arthritis: a longitudinal analysis.** J Rheumatol 2002;29:1147-1155.
38. TERWEE, C.B. *et. al.* **Rating the methodological quality in systematic reviews of studies on measurement properties: A scoring system for the COSMIN checklist.** Quality of Life Research, v. 21, n. 4, p. 651–657, 2012.
39. FLEISS, J.L. **The design and analysis of clinical experiments.** New York: Wiley, 1986.
40. SCHERMELLEH-ENGEL, K; MOOSBRUGGER, H; MÜLLER, H. **Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of- Fit Measures.** *Methods of Psychological Research Online.* v. 8, n. 1 p. 23–74, 2003.
41. BROWN, T. A. **Confirmatory factor analysis for applied research.** 2. ed. New York: Guilford Publications; 2006.
42. PRINSEN, C.A.C.; MOKKINK, L.B.; BOUTER, L.M.; ALONSO, J.; PATRICK, D.L.; de VET, H.C.W. *et. al.* **COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures.** Quality of Life Research. 2018;27(5):1147–57.
43. VAN BERKEL, A.C.; RINGELENBERG, R.; BINDELS, P.J.E.; BIERMA-ZEINSTRA, S.M.A.; SCHIPHOF, D. **Nocturnal pain, is the pain different compared with pain during the day? An exploratory cross-sectional study in patients with hip and knee osteoarthritis.** Fam Pract. 2022 Jul 18:cmac074.

## APÊNDICE

Data da avaliação inicial \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Avaliador: \_\_\_\_\_

### DADOS PESSOAIS

Nome: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Telefone: (    ) \_\_\_\_\_ Raça: \_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_

DIAGNÓSTICO MÉDICO: \_\_\_\_\_

EXAME DE IMAGEM: \_\_\_\_\_

LAUDO \_\_\_\_\_

Tempo de diagnóstico (em anos): \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_ Atividade física: (    ) Sim (    ) Não

Profissão: \_\_\_\_\_

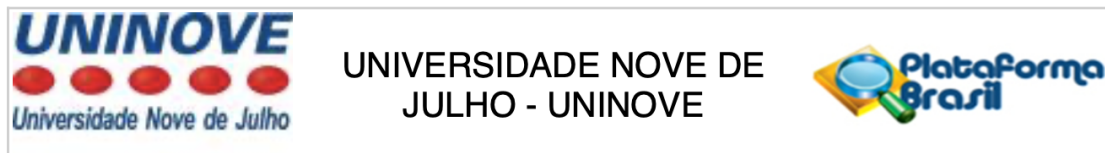
Membro acometido: (    ) Direito (    ) Esquerdo

### USA ALGUM MEDICAMENTO?

| Nome da medicação | Tempo de uso | Finalidade da medicação utilizada |
|-------------------|--------------|-----------------------------------|
|                   |              |                                   |

## ANEXOS

## ANEXO 1



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Validação e adaptação transcultural de questionários relacionados a dor crônica musculoesquelética.

**Pesquisador:** Cid André Fidelis de Paula Gomes

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 32671720.7.0000.5511

**Instituição Proponente:** ASSOCIACAO EDUCACIONAL NOVE DE JULHO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.106.173

## Apresentação do Projeto:

Informações extraídas do projeto "Validação e adaptação transcultural de questionários relacionados a dor crônica musculoesquelética.," CAAE: 32671720.7.0000.5511, que tem como pesquisador responsável: Cid André Fidelis de Paula Gomes. (Nome do Arquivo na PB: PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1557213)

O processo de tradução e adaptação transcultural dos questionários para o português brasileiro seguirá os critérios de Beaton et al. (2000)<sup>15</sup> e será realizado em 5 estágios, conforme descrito abaixo. 1) Tradução: dois tradutores independentes (um fisioterapeuta com experiência há 9 anos na área e um professor de inglês com experiência em traduções há 20 anos sem conhecimentos técnicos de assuntos na área da saúde), ambos com português brasileiro como a língua mãe e com fluência na língua inglesa, realizarão a tradução da versão original de cada questionário para o português brasileiro. 2) Síntese das traduções: após discussões e revisões, os dois tradutores, sob observação de um dos pesquisadores, deverão sintetizar as duas versões do questionário traduzidas de forma independente e produzir uma única versão de cada questionário para o português brasileiro de forma consensual. 3) Retrotradução ou backtranslation: dois tradutores independentes (sem conhecimentos técnicos de assuntos na área da saúde), ambos com o inglês como a língua mãe e com fluência na língua portuguesa, realizarão a tradução de cada versão dos questionários em português de volta para o inglês, sem nenhum prévio conhecimento sobre a

esta modificação necessitará de aprovação ética do CEP antes de ser implementada. De forma objetiva com justificativa para nova apreciação, os documentos alterados devem ser evidenciados para facilitar a nova análise.

Ao pesquisador cabe manter em arquivo, sob sua guarda, por 5 anos, os dados da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP (Res. CNS 466/12 item X1. 2. f).

De acordo com a Res. CNS 466/12, X.3.b), o pesquisador deve apresentar a este CEP/SMS os relatórios semestrais. O relatório final deverá ser enviado através da Plataforma Brasil, ícone Notificação. Uma cópia digital do projeto finalizado deverá ser enviada à instância que autorizou a realização do estudo, via correio, e-mail ou entregue pessoalmente, logo que o mesmo estiver concluído.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

| Tipo Documento                                            | Arquivo                                       | Postagem               | Autor                            | Situação |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto                            | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1557213.pdf | 09/06/2020<br>16:44:27 |                                  | Aceito   |
| Folha de Rosto                                            | F.pdf                                         | 09/06/2020<br>16:43:53 | Cid André Fidelis de Paula Gomes | Aceito   |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador                 | projeto_14_05_20_V1.docx                      | 14/05/2020<br>16:30:50 | Cid André Fidelis de Paula Gomes | Aceito   |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | tcle_20_05.docx                               | 14/05/2020<br>15:53:59 | Cid André Fidelis de Paula Gomes | Aceito   |

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não



## ANEXO 2

### TCLE – Termo de Consentimento livre e esclarecido para Participação em Pesquisa Clínica:

Nome do participante: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_ Telefone \_\_\_\_\_  
para contato: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_  
CEP: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

**1.Título do Trabalho Experimental:** Validação e adaptação transcultural de questionários relacionados à dor crônica musculoesquelética.

**2.Objetivo:** Traduzir e adaptar culturalmente para o idioma português brasileiro os questionários: *The cognitive risk profile for pain*, *The Dallas Pain Questionnaire*, *Intermittent and constant osteoarthritis pain (ICOAP)*, *Lower limb functional index*, *Spine functional index (SFI)* e *The workplace sitting breaks questionnaire (SITBRQ)* em indivíduos com dor crônica musculoesquelética, mensurando a reprodutibilidade, validade do constructo e consistência interna de cada instrumento.

**3.Justificativa:** No Brasil, quando pesquisamos, não achamos nenhum questionário para avaliar exclusivamente fatores psicológicos da dor crônica. O que justifica fazer esse estudo e, também, para poder, no futuro, fazer uma avaliação mais completa da dor crônica.

**4. Procedimentos da Fase Experimental:** Você está sendo convidado(a) para responder a 7 questionários. Em sequência, você responderá: 1. Questionário chamado de *The cognitive risk profile for pain* – 53 perguntas que são para saber sobre a sua dor. 2. *The Dallas Pain Questionnaire* – são 16 perguntas sobre a sua dor e coisas do seu dia a dia. 3. *Intermittent and constant osteoarthritis pain (ICOAP)* – são 11 perguntas para saber como a dor que você sente atrapalha o movimento do seu joelho. 4. *Lower limb functional index* – são 25 perguntas sobre como a dor atrapalha o movimento das suas pernas. 5. Questionário chamado de *Örebro* – são 10 perguntas para ver como agem essas suas dores nos músculos, ossos e/ou juntas do corpo. 6. Um questionário chamado de *SF-36* com 36 perguntas para ver a sua qualidade de vida. 7. Uma escala

chamada de *numérica de dor* – você dará uma nota de 0 até 10 para a dor que está sentindo no momento. Você precisará disponibilizar uma hora para responder aos questionários. Se precisar de mais tempo, não há problema, pois não existe um período máximo para finalizá-lo. Será preciso responder apenas uma vez. Todos os questionários serão preenchidos em uma sala reservada, onde estarão somente você e o pesquisador.

**5.Desconforto ou Riscos Esperados:** O preenchimento dos questionários não envolve riscos esperados aos participantes da pesquisa, pois os critérios de inclusão do estudo permitem apenas participantes capazes de responder aos questionários e às escalas, excluindo riscos de efeitos adversos, já que nenhuma avaliação será invasiva e não ocasionará nenhum tipo de lesão. No entanto, durante o preenchimento do questionário e escalas, o participante da pesquisa poderá sentir algum constrangimento ao responder algumas perguntas relacionadas à sua dor crônica.

**6. Medidas protetivas aos riscos:** O preenchimento dos questionários não provocará nenhuma lesão. Em caso de eventuais dúvidas acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa, você pode consultar o responsável do estudo e ele lhe dará os devidos esclarecimentos. Todos os participantes terão acesso à todas as informações sobre as avaliações. Caso haja necessidade, o voluntário poderá sair da pesquisa em qualquer momento. Ninguém terá acesso às respostas dos questionários.

**7. Benefícios da Pesquisa:** Com a confirmação das associações que buscamos, nesta pesquisa, os resultados podem servir como base para projetar melhores estratégias de avaliação para pessoas com dor crônica. A realização do preenchimento dos questionários e escalas favorecerá a todos os participantes, a fim de melhorarem a compreensão da sua dor e do seu psicológico.

**8. Métodos Alternativos Existentes:** Não há métodos alternativos.

**9. Retirada do Consentimento:** Você terá acesso a todas as informações sobre as avaliações e a utilização dos recursos. Mesmo assim, caso haja necessidade, poderá solicitar o cancelamento e sua saída da pesquisa a qualquer momento.

**10. Garantia do Sigilo:** Serão utilizados dados referentes às avaliações, porém, sempre respeitando a confidencialidade das informações geradas e a sua privacidade.

**11. Formas de Ressarcimento das Despesas decorrentes da Participação na Pesquisa:** Você não receberá nenhum tipo de remuneração referente à participação na pesquisa, não estando previstos nenhum tipo de indenização além das previstas por lei.

**12. Local da Pesquisa:** Universidade Nove de Julho, São Paulo, Rua Vergueiro nº 235/249, Liberdade, São Paulo, CEP 01504-001, fone: (11) 3385-9241.

**13. Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)** é um colegiado interdisciplinar e independente, que deve existir nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos participantes de pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos (Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa envolvendo Seres Humanos – Res. CNS nº 466/12 e Res. CNS 510/2016). O Comitê de Ética é responsável pela avaliação e acompanhamento dos protocolos de pesquisa no que corresponde aos aspectos éticos.

**Endereço do Comitê de Ética da Uninove:** Rua. Vergueiro nº 235/249 – 12º andar – Liberdade – São Paulo – SP CEP. 01504-001. Telefone: 3385-9010. E-mail: comitedeetica@uninove.br.

**Horários de atendimento do Comitê de Ética:** segunda-feira a sexta-feira – Das 11h30 às 13h e das 15h30 às 19h.

**14. Nome Completo e telefones dos Pesquisadores (Orientador e Alunos) para Contato:** Prof. Dr. Cid Gomes: (011) 97094-1936.

**15. Eventuais intercorrências** que vierem a surgir no decorrer da pesquisa poderão ser discutidas pelos meios apropriados.

São Paulo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_.

**16. Consentimento Pós-Informação:**

Eu, \_\_\_\_\_, após leitura e compreensão deste termo de informação e consentimento, entendo que minha participação é voluntária, e que posso sair a qualquer momento do estudo, sem prejuízo algum. Confirmando que recebi uma via deste termo de consentimento e autorizo a realização do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos somente neste estudo no meio científico.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

(Todas as folhas devem ser rubricadas pelo participante da pesquisa)

**17.** Eu, \_\_\_\_\_ (Pesquisador responsável desta pesquisa), certifico que:

- a) Esta pesquisa só terá início após a aprovação do(s) referido(s) Comitê(s) de Ética em Pesquisa no qual o projeto foi submetido;
- b) Considerando que a ética em pesquisa implica o respeito pela dignidade humana e a proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos;
- c) Este estudo tem mérito científico e a equipe de profissionais devidamente citados neste termo é treinada, capacitada e competente para executar os procedimentos aqui descritos.

## ANEXO 3

### A Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain, ICOAP: Hip Version

As pessoas nos disseram que sentem diferentes tipos de dor ou desconforto no quadril. Para entender melhor os diferentes tipos de dor no quadril que você pode apresentar, gostaríamos de perguntar sobre qualquer “dor constante” (ou seja, dor que você sente o tempo todo) e sobre qualquer dor que ocorre com menos frequência (ou seja, “dor que vai e volta”). Os itens a seguir são perguntas sobre a “dor constante” (na parte A) ou sobre a “dor que vai e volta” (na parte B) que você sentiu no quadril na ÚLTIMA SEMANA. Responda a TODAS as perguntas.

#### A) DOR CONSTANTE

Para cada uma das perguntas a seguir, selecione a resposta que melhor descreve, em média, sua dor constante no quadril na ÚLTIMA SEMANA.

1. Na última semana, quão intensa foi a sua dor constante no quadril?

|                            |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Nada/<br>sem dor constante | Levemente                  | Moderadamente              | Severamente                | Extremamente               |

2. Na última semana, quanto a sua dor constante no quadril afetou o seu sono?

|                            |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Nada/<br>sem dor constante | Levemente                  | Moderadamente              | Severamente                | Extremamente               |

3. Na última semana, quanto a sua dor constante no quadril afetou a sua qualidade de vida em geral?

|                            |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Nada/<br>sem dor constante | Levemente                  | Moderadamente              | Severamente                | Extremamente               |

4. Na última semana, quão frustrado(a) ou irritado(a) você esteve com a sua dor constante no quadril?

|                            |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Nada/<br>sem dor constante | Levemente                  | Moderadamente              | Severamente                | Extremamente               |

5. Na última semana, quão chateado(a) ou preocupado(a) você esteve com a sua dor constante no quadril?

|                            |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Nada/<br>sem dor constante | Levemente                  | Moderadamente              | Severamente                | Extremamente               |

## B) DOR QUE VAI E VOLTA

Para cada uma das perguntas a seguir, selecione a resposta que melhor descreve, em média, sua dor que vai e volta no quadril na ÚLTIMA SEMANA.

6. Na última semana, quão intensa foi a sua mais severa dor que vai e volta no quadril?

|                                  |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0       | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Nada/<br>sem dor que vai e volta | Levemente                  | Moderadamente              | Severamente                | Extremamente               |

7. Na última semana, com que frequência ocorreu essa dor que vai e volta no quadril?

|                                   |                            |                            |                            |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0        | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Nunca/<br>sem dor que vai e volta | Raramente                  | Às vezes                   | Frequentemente             | Muito<br>frequentemente    |

8. Na última semana, quanto a sua dor que vai e volta no quadril afetou o seu sono?

|                                  |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0       | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Nada/<br>sem dor que vai e volta | Levemente                  | Moderadamente              | Severamente                | Extremamente               |

9. Na última semana, quanto a sua dor que vai e volta no quadril afetou a sua qualidade de vida em geral?

|                                  |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0       | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Nada/<br>sem dor que vai e volta | Levemente                  | Moderadamente              | Severamente                | Extremamente               |

10. Na última semana, quão frustrado(a) ou irritado(a) você esteve com a sua dor que vai e volta no quadril?

|                                  |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0       | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Nada/<br>sem dor que vai e volta | Levemente                  | Moderadamente              | Severamente                | Extremamente               |

11. Na última semana, quão chateado(a) ou preocupado(a) você esteve com a sua dor que vai e volta no quadril?

|                                  |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0       | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 |
| Nada/<br>sem dor que vai e volta | Levemente                  | Moderadamente              | Severamente                | Extremamente               |

**ANEXO 4**

|         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                                  |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------------------------|
| 0       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10                               |
| Sem dor |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Pior dor que se<br>pode imaginar |

## ANEXO 5

### *Hip Disability and Outcome Osteoarthritis Score (HOOS)*

INSTRUÇÕES: este questionário faz perguntas a respeito de como você se sente com relação ao seu quadril. Estas informações irão nos ajudar a entender como você se sente com relação ao seu quadril e como você é capaz de realizar suas atividades diárias. Responda à todas as questões. assinale somente uma alternativa em cada questão. Se você não tiver certeza de como responder uma questão, por favor dê a melhor resposta que você puder.

#### Sintomas

Estas questões devem ser respondidas pensando em como você sentiu o seu quadril e nas dificuldades que teve com ele durante a última semana.

S1. Você sente estalos, ouve algum “click” ou qualquer outro tipo de barulho no seu quadril?

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nunca                    | Raramente                | As vezes                 | Frequentemente           | Sempre                   |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

S2. Tem dificuldade para separar as pernas?

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Pequena                  | Mais ou Menos            | Grande                   | Muito grande             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

S3. Tem dificuldade em dar passos largos quando anda?

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Pequena                  | Mais ou Menos            | Grande                   | Muito grande             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

#### Rigidez

As questões seguintes são sobre a rigidez na sua articulação que você sentiu durante a última semana no seu quadril.

Rigidez é uma sensação de endurecimento ou lentidão para movimentar a articulação do seu quadril.

S4. Quanta rigidez no seu quadril você sente logo que se levanta pela manhã?

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



S5. Quanta rigidez no quadril você sente após sentar, deitar ou descansar no final do dia?

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Dor

P1. Quantas vezes você sente dor no quadril?

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nunca                    | Todos os meses           | Todas as semanas         | Todos os dias            | O tempo todo             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Quanta dor no quadril você sentiu na última semana quando fazia as atividades abaixo?

P2. Esticar o quadril completamente.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

P3. Dobrar o quadril completamente.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

P4. Caminhar no plano.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

P5. Subir ou descer escadas.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

P6. À noite na cama.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

P7. Sentado ou deitado.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

P8. Ficar em pé.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

P9. Andar em um terreno duro (asfalto, concreto, etc.).

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

P10. Andar em um terreno irregular.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Atividades do dia a dia

As próximas questões são sobre suas atividades físicas. Ou seja, sua capacidade de se movimentar e cuidar de si mesmo. Para cada uma das atividades seguintes, por favor, indique quanta dificuldade você sentiu na última semana por causa do seu quadril.

A1. Descer escadas.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A2. Subir escadas.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A3. Levantar de uma cadeira.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A4. Ficar em pé.

| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A5. Abaixar até o chão para pegar um objeto.

| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A6. Caminhar no plano.

| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A7. Entrar ou sair do carro.

| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A8. Fazer compras.

| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A9. Vestir meias ou meia-calça.

| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A10. Levantar da cama.

| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A11. Tirar as meias ou meia-calça.

| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A12. Ficar na cama (virar de um lado para o outro, mas sem mexer o quadril).

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A13. Entrar ou sair do banho.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A14. Sentar.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A15. Sentar e levantar da privada.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A16. Tarefas domésticas pesadas (mover caixas pesadas, esfregar o chão etc.).

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

A17. Tarefas domésticas leves (cozinhar, tirar o pó etc.)

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Atividades esportivas e lazer

As próximas perguntas se referem à sua capacidade física quando você está fazendo atividades que exigem maior esforço.

Você deve responder às perguntas pensando sobre quanto o seu quadril dificultou essas atividades durante os últimos sete dias.

SP1. Agachar.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

SP2. Correr.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

SP3. Girar ou torcer-se sobre a perna de apoio (machucada)

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

SP4. Andar em um terreno irregular.

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nenhuma                  | Leve                     | Moderada                 | Severa                   | Extrema                  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Qualidade de Vida

Q1. Com que frequência você se lembra do seu problema no quadril?

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nunca                    | Todos os meses           | Todas as semanas         | Todos os dias            | O tempo todo             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Q2. Você mudou as coisas que faz todos os dias para evitar atividades que podem prejudicar muito o seu quadril?

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| De forma nenhuma         | Levemente                | Moderadamente            | Severamente              | Extremamente             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Q3. Quanto a falta de confiança no seu quadril incomoda você?

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| De forma nenhuma         | Levemente                | Moderadamente            | Severamente              | Extremamente             |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Q4. Em geral, quanta dificuldade você tem com o seu quadril?

Nenhuma

Leve

Moderada

Severa

Extrema

☐☐☐☐☐

Obtendo o escore: 0 (nenhuma) – 4 (extremo pior).

Usar escore normalizado = somatória dos escores das questões/somatório máximo do domínio das \*100  
(considerando apenas as questões respondidas).

Machado *et. al.* *Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS): A Cross-Cultural Validation of the Brazilian Portuguese Version Study*. Rev. bras. ortop. 2019 June; 54 (3): 282-287.

## ANEXO 6

Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida – SF-36

1. Em geral você diria que sua saúde é:

| Excelente | Muito Boa | Boa | Ruim | Muito Ruim |
|-----------|-----------|-----|------|------------|
| 1         | 2         | 3   | 4    | 5          |

2. Comparada há um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral, atualmente?

| Muito Melhor | Um Pouco Melhor | Quase a Mesma | Um Pouco Pior | Muito Pior |
|--------------|-----------------|---------------|---------------|------------|
| 1            | 2               | 3             | 4             | 5          |

3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer essas atividades? Nesse caso, quando?

| Atividades                                                                                                                    | Sim, dificulta muito | Sim, dificulta um pouco | Não, não dificulta de modo algum |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|
| a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos. | 1                    | 2                       | 3                                |
| b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.                         | 1                    | 2                       | 3                                |
| c) Levantar ou carregar mantimentos.                                                                                          | 1                    | 2                       | 3                                |
| d) Subir vários lances de escada.                                                                                             | 1                    | 2                       | 3                                |
| e) Subir um lance de escada.                                                                                                  | 1                    | 2                       | 3                                |
| f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se.                                                                                       | 1                    | 2                       | 3                                |
| g) Andar mais de 1 quilômetro.                                                                                                | 1                    | 2                       | 3                                |
| h) Andar vários quarteirões.                                                                                                  | 1                    | 2                       | 3                                |
| i) Andar um quarteirão.                                                                                                       | 1                    | 2                       | 3                                |

|                              |   |   |   |
|------------------------------|---|---|---|
| j) Tomar banho ou vestir-se. | 1 | 2 | 3 |
|------------------------------|---|---|---|

4. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

|                                                                                                       | Sim | Não |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?         | 1   | 2   |
| b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?                                                       | 1   | 2   |
| c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades?                                    | 1   | 2   |
| d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades? (Ex. necessitou de um esforço extra). | 1   | 2   |

5. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

|                                                                                               | Sim | Não |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades? | 1   | 2   |
| b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?                                               | 1   | 2   |
| c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?         | 1   | 2   |

6. Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

| De forma nenhuma | Ligeiramente | Moderadamente | Bastante | Extremamente |
|------------------|--------------|---------------|----------|--------------|
| 1                | 2            | 3             | 4        | 5            |

7. Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

| Nenhuma | Muito leve | Leve | Moderada | Grave | Muito grave |
|---------|------------|------|----------|-------|-------------|
| 1       | 2          | 3    | 4        | 5     | 6           |

8. Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu em seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?



|                   |          |               |          |              |
|-------------------|----------|---------------|----------|--------------|
| De maneira alguma | Um pouco | Moderadamente | Bastante | Extremamente |
| 1                 | 2        | 3             | 4        | 5            |

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

|                                                                            | Todo Tempo | A maior parte do tempo | Uma boa parte do tempo | Alguma parte do tempo | Uma pequena parte do tempo | Nunca |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|-------|
| a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força? | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |
| b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?              | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |
| c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?  | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |
| d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?                    | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |
| e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?                     | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |
| f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?                 | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |
| g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?                              | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |
| h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?                      | 1          | 2                      | 3                      | 4                     | 5                          | 6     |

|                                              |   |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| i) Quanto tempo você tem se sentido cansado? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|

10. Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes etc.)?

| Todo Tempo | A maior parte do tempo | Alguma parte do tempo | Uma pequena parte do tempo | Nenhuma parte do tempo |
|------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------|
| 1          | 2                      | 3                     | 4                          | 5                      |

**11. O quão verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?**

|                                                                       | Definitivamente verdadeiro | A maioria das vezes verdadeiro | Não sei | A maioria das vezes falso | Definitivamente falso |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------|---------------------------|-----------------------|
| a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas. | 1                          | 2                              | 3       | 4                         | 5                     |
| b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que conheço.            | 1                          | 2                              | 3       | 4                         | 5                     |
| c) Eu acho que a minha saúde vai piorar.                              | 1                          | 2                              | 3       | 4                         | 5                     |
| d) Minha saúde é excelente.                                           | 1                          | 2                              | 3       | 4                         | 5                     |