



Acta Ortopédica Brasileira

ISSN: 1413-7852

actaortopedicabrasileira@uol.com.br

Sociedade Brasileira de Ortopedia e
Traumatologia
Brasil

Zeitune Nigri, Priscila; Peccin, Maria Stella; de Melo Almeida, Gustavo Jerônimo; Cohen, Moises

Tradução, validação e adaptação cultural da Escala de atividade de vida diária

Acta Ortopédica Brasileira, vol. 15, núm. 2, 2007, pp. 101-104

Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65715209>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

TRADUÇÃO, VALIDAÇÃO E ADAPTAÇÃO CULTURAL DA ESCALA DE ATIVIDADE DE VIDA DIÁRIA

TRANSLATION, VALIDATION AND CULTURAL ADAPTATION OF THE "ACTIVITIES OF DAILY LIVING SCALE" (ADLS)

PRISCILA ZEITUNE NIGRI¹, MARIA STELLA PECCIN², GUSTAVO JERÔNIMO DE MELO ALMEIDA³, MOISES COHEN⁴

RESUMO

Objetivo: Realizar a tradução, adaptação cultural e validação do "Knee Outcome Survey- Activities of Daily Living Scale" (ADLS) para a língua portuguesa, bem como verificar suas propriedades de medida, reprodutibilidade e validade, para que o mesmo possa ser usado como um instrumento específico para avaliação de sintomas em pacientes brasileiros portadores de afecções no joelho durante as atividades de vida diária. **Métodos:** Foram realizadas 2 entrevistas, na primeira o questionário foi aplicado em conjunto ao Lysholm, SF-36 e EAV (examinador 1). Após aproximadamente 30 minutos da primeira entrevista, os mesmos pacientes responderam apenas ao ADLS (examinador 2). Após um intervalo entre 7 a 10 dias, foi realizada a terceira entrevista constituída de nova aplicação do ADLS (examinador 2). **Resultados:** A amostra consistiu de 53 entrevistados, sendo a média de idade de 33.0566 anos e patologia mais frequente a lesão ligamentar (56,6%). O índice de Spearman obteve um valor de 0,986 ($\alpha=0,05$, $p<0,01$) na reprodutibilidade inter-examinador e de 0,980 ($\alpha=0,05$, $p<0,01$). **Conclusão:** O questionário ADLS em português é um instrumento útil para avaliação de atividades de vida diária de pacientes brasileiros com afecções no joelho.

Descritores: Questionários; Avaliação; Atividades cotidianas; Tradução; Estudos de validação.

SUMMARY

Objectives: To perform the translation, cultural adaptation and validation of the "Knee Outcome Survey- Activities of Daily Living Scale" (ADLS) into Portuguese, as well as to check its measurement, reproducibility and validity properties in order to make it useful as a specific instrument for evaluating symptoms in Brazilian patients with knee injuries during their daily living activities. **Methods:** For the validation process, we followed the guidelines recommended by Guillemin et al. (1993). In the first interview, the questionnaire was applied along with Lysholm's, SF-36 and VAS (investigator 1). Approximately 30 minutes after the first interview, the same patients answered only the ADLS (investigator 2). After a break of 7 to 10 days, a third additional interview with the ADLS was applied (investigator 2). **Results:** The sample was constituted of 53 subjects, with mean age of 33.06 years and the most frequent pathology being ligamentary injury (56.6%). The Spearman's index used for inter-investigator reproducibility was 0.986 ($\alpha=0.05$, $p<0.01$), and for intra-investigator reproducibility was 0.980 ($\alpha=0.05$, $p<0.01$). **Conclusion:** The Portuguese version of ADLS questionnaire is a useful instrument for assessing daily living activities of Brazilian patients with knee injuries.

Keywords: Questionnaires; Evaluation; Activities of daily living; Translation; Validation studies.

Citação: Nigri PZ, Peccin MS, Almeida GJM, Cohen M. Tradução, Validação e Adaptação Cultural da Escala de Atividade de Vida Diária. Acta Ortop Bras. [periódico na Internet]. 2007; 15(2):101-104. Disponível em URL: <http://www.scielo.br/aob>.

Citation: Nigri PZ, Peccin MS, Almeida GJM, Cohen M. Translation, validation and cultural adaptation of the "activities of daily living scale". - ADLS Acta Ortop Bras. [serial on the Internet]. 2007; 15(2): 101-104. Available from URL: <http://www.scielo.br/aob>.

INTRODUÇÃO

Há um consenso na literatura de que é necessária uma escala de avaliação de resultados de tratamento para indivíduos com lesões do joelho a fim de que se tenha um método padronizado que possa ser reproduzido de maneira consistente e que venha relatar os resultados de tratamentos instituídos⁽¹⁾.

A utilização de questionários como parâmetros de avaliação é útil, por permitir a padronização, a uniformização e a reprodutibilidade das medidas a que se propõe⁽²⁾. No entanto, a escolha de um segmento de avaliação deve levar em conta se seus componentes são claros, se ele é simples, de fácil compreensão e aplicação, e se possuem tempo de administração apropriado⁽³⁾. Quando é elaborado um questionário, suas propriedades de medida precisam ser testadas e validadas primeiras num grupo de pacientes, para que posteriormente possam ser utilizados em estudos populacionais⁽⁴⁾.

Com o desenvolvimento dos métodos de tradução e adaptação cultural é plenamente possível que um instrumento desenvolvido para ser usado em determinada língua e cultura, possa também ser usado, após tradução e adaptação, em outra língua e em outro contexto cultural⁽⁵⁾.

Após revisão da literatura, com análise das metodologias de tradução e adaptação cultural de questionários de qualidade de vida, onde foram observadas diferenças principalmente relacionadas ao número e qualificações dos tradutores envolvidos em cada etapa, Guillemin et al.⁽⁶⁾, propuseram uma padronização para o desenvolvimento do processo, com orientação quanto ao número, sequência e complexidade das etapas a serem observadas.

É importante salientar que ao descrever o comprometimento da qualidade de vida ou do estado de saúde de um indivíduo, avaliando-o porém sob um aspecto mais amplo, pode-se demonstrar o quanto sua afecção tem importância sobre o aspecto social ou da saúde⁽⁷⁾.

O joelho é uma articulação de carga, de grande amplitude de movimento, situada na porção central do membro inferior. As superfícies articulares formadas pelos côndilos do fêmur, pelos planaltos tibiais e pela patela permitem movimentos de rolamento, deslizamento e rotação medial e lateral. Mantida por estabilizadores estáticos (meniscos, ligamentos e cápsulas) e dinâmicos (músculos e tendões), é uma articulação sujeita a um maior número de afecções de origem mecânica⁽⁸⁾.

Devido à importância da articulação do joelho e ao grande número

Trabalho realizado no Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (DOT-EPM/UNIFESP).

Endereço Correspondência: Rua Caraibas, 684/73, Perdizes - Cep: 05020-000, São Paulo - SP - E-mail: prinigri@ig.com.br

1- Mestranda em Ciências Aplicadas ao Aparelho Locomotor - UNIFESP.

2- Professora Adjunta do Departamento de Ciências da Saúde da UNIFESP.

3- Pesquisador - Doutorado do Departamento de Fisioterapia - Universidade de Pittsburgh

4- Professor Adjunto, Livre Docente do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina da UNIFESP.

de lesões desta articulação⁽⁹⁾, as atividades diárias serão comumente alteradas quando ocorre alguma afecção neste segmento dos membros inferiores, porém torna-se difícil a mensuração do grau de inferência da afecção na qualidade de vida.

O'Donoghue⁽⁹⁾ foi o primeiro a desenvolver um sistema para avaliação de resultados. Larson⁽¹⁰⁾, desenvolveu uma escala de 100 pontos baseada em critérios subjetivos, objetivos e funcionais Irrgang et al.⁽¹¹⁾ desenvolveu e validou o questionário ADLS, que tem como objetivo demonstrar a mensuração funcional imposta por afecções no joelho durante as atividades de vida diária. É composto por 14 itens, com alternativas de respostas fechadas, sendo assim divididos: os itens de 1 a 6 mensuram os sintomas comumente expressados durante as atividades de vida diária por um indivíduo com patologia e lesões no joelho; os itens de 7 a 14 são relacionados a função durante atividades de vida diária. A pontuação inclui apenas os 14 itens sendo a pontuação máxima igual a 70 pontos, estes são transformados na mensuração que é graduado de 0 a 100⁽¹⁰⁾.

O ADLS também inclui 3 itens adicionais que não foram inseridos na pontuação. As respostas destes itens são relatadas separadamente para fornecer uma descrição global do nível de função do indivíduo. Um item é designado para eleger a taxa global de função do joelho durante atividades diárias usuais do indivíduo numa escala de 0 a 100 como 100 sendo o nível da função prévia a lesão / trauma e 0 (zero) sendo a incapacidade de realizar qualquer atividade diária rotineira. Nos 2 itens remanescentes, o indivíduo é questionado a descrever o seu nível geral de função do joelho durante atividades diárias e a taxa do seu nível atual de atividades diárias como normal, quase normal, anormal, extremamente anormal⁽¹⁰⁾.

O presente trabalho tem como proposta traduzir, adaptar culturalmente e validar o questionário Activities of daily living scale (ADLS), aceito internacionalmente para demonstrar a mensuração funcional imposta por distúrbios e lesões no joelho durante as atividades de vida diária. Para este processo seguimos as normas propostas por Guillemin et al.⁽⁶⁾.

MÉTODOS

A pesquisa consiste de um estudo transversal. Foram selecionados aleatoriamente, cinquenta e três pacientes que apresentavam queixas relacionadas ao joelho, com diagnóstico estabelecido por um ortopedista, por meio de exame clínico e de imagens. Este estudo foi aprovado (nº 0884/05) pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo- Escola Paulista de Medicina. Os pacientes selecionados para este estudo foram os que preencheram os seguintes critérios de inclusão:

- Pacientes brasileiros, com idade mínima de 15 anos e diagnóstico de lesão ligamentar, lesão meniscal, lesão de cartilagem, luxação recidivante patelar, tendinite do joelho isoladas ou combinadas, cirúrgicas e não cirúrgicas.
- Diagnóstico complementado por exames de imagens (radiografia, ultrassonografia, tomografia computadorizada ou ressonância magnética).
- Pacientes não submetidos a alteração de medicamento ou qualquer outro procedimento, num período inferior a 15 dias, para avaliação da reprodutibilidade do questionário;
- Assinatura de termo de consentimento pós-informação pelo paciente ou responsável.

Foram excluídos da análise pacientes com traumas agudos, com alterações cognitivas e com afecções em outras articulações dos membros inferiores. O ADLS foi traduzido seguindo o pro-

coloco de tradução, adaptação cultural e validação proposto por Guillemin et al.⁽⁶⁾. Na primeira etapa o questionário foi traduzido do Inglês para o português por 2 tradutores e professores de inglês. As duas traduções foram comparadas e adaptadas pelo comitê multidisciplinar, dando origem à versão 1. Esta foi vertida novamente ("back-translation") para o idioma original por 2 tradutores com a mesma língua do questionário original. Após esta etapa foi realizada uma revisão pelo comitê constituído por uma equipe multidisciplinar conhecedora da doença pesquisada. Dessas duas novas versões foi construída uma única versão em inglês que foi, então, comparada com a original para verificar equivalência. Esta versão foi denominada versão 2, Figura 1.

A versão 2 foi aplicada a 12 pacientes selecionados aleatoriamente de acordo com os critérios de inclusão com o objetivo checar a equivalência entre as versões fonte e final, avaliando erros e desvios cometidos no processo de tradução. Como mais 10% da população considerou 2 questões de difícil entendimento, o comitê de revisão consultou o autor do presente questionário em processo de tradução, adaptação cultural e validação para melhor esclarecimento. A versão 2 foi modificada, com a manutenção dos objetivos originais do ADLS. A nova versão foi aplicada em um segundo grupo piloto composto por 11 pacientes com as mesmas características do primeiro grupo, desta vez obteve-se compreensão do questionário por mais de 95% dos entrevistados, tornando-se esta, a versão definitiva.

A adaptação dos pesos da pontuação não foi necessária, pois as modificações não alteram o sistema.

O cálculo da amostra foi realizado utilizando 95% de confiança, 80% de poder nos testes e um erro amostral máximo igual a 40% de desvio padrão, obtendo-se como resultado um tamanho da amostra (n) de 49 pacientes.

A avaliação da reprodutibilidade foi realizada através da aplicação do ADLS versão definitiva em 53 pacientes que obedeceram aos critérios de inclusão pré-estabelecidos. Na primeira entrevista o questionário foi aplicado em conjunto ao Lysholm, SF-36 e EAV pelo examinador 1. Após aproximadamente 30 minutos da primeira entrevista, os mesmos pacientes responderam apenas ao ADLS, agora aplicado pelo examinador 2 (avaliação inter-examinador). Após um intervalo entre 7 a 10 dias, foi realizada a terceira entrevista constituída de nova aplicação do questionário sob validação, ADLS, realizado por um dos examinadores (examinador 2 - avaliação intra-examinador).

Após esta etapa, os dados coletados foram analisados por meio de análise estatística para avaliar a reprodutibilidade inter e intra-

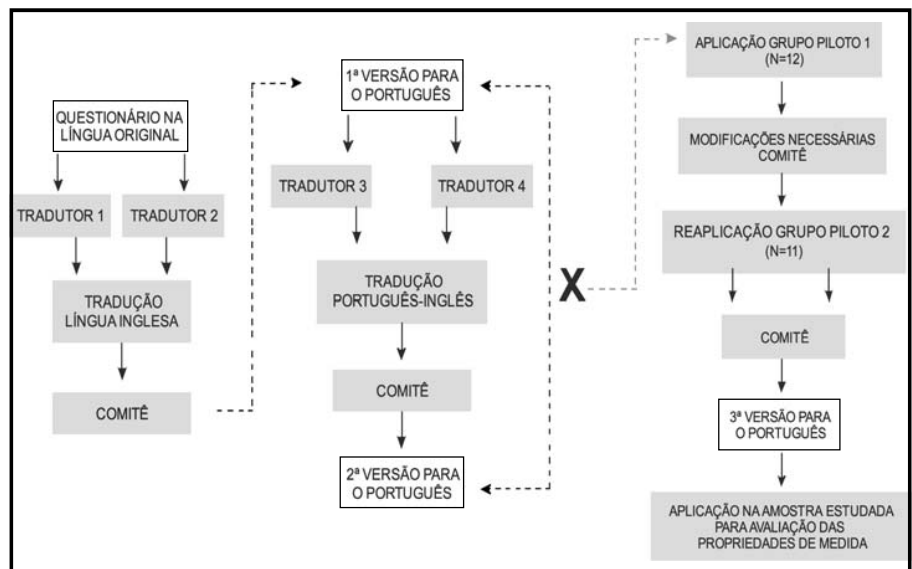


Figura 1- Resumo da metodologia empregada

examinadores, além da correlação dos dados entre o questionário ADLS e o questionário Lysholm, o questionário SF-36 e escala análogo visual da dor.

RESULTADOS

A amostra consistiu de 53 entrevistados, sendo a 33 do gênero masculino (62,3%) e 20 do gênero feminino (37,7%). A média de idade foi de 33,06 anos (desvio padrão de 13,13), variando entre 15 e 70 anos. Em relação a patologia, maior frequência foi a lesão ligamentar (56,6%), Quadro 1.

Quando analisamos a reprodutibilidade inter-examinador (a partir da aplicação pelo examinador 1 com a primeira aplicação do examinador 2) podemos observar que o índice de Sperman demonstra uma correlação positiva forte no valor de 0,986 ($\alpha=0,05$, $p<0,01$), Gráfico 1. Quando analisado o coeficiente de correlação intraclass médio entre os valores total 1 e total 2 temos também uma correlação forte no valor de 0,997 (IC 95%: lim inf=0,995 e lim sup= 0,998).

Os resultados obtidos do questionário ADLS a partir da aplicação 2 com a aplicação 3 (entrevistador 2) foram utilizados como parâmetro para análise de reprodutibilidade intra- examinadores. Observando o resultado da pontuação total, temos uma correlação forte e positiva no Índice de Sperman de 0,980 ($\alpha=0,05$, $p<0,01$) conforme o Gráfico 2. Também foi possível obter uma forte correlação no Coeficiente de correlação intraclass médio total 2 e 3 : 0,996 (IC 95%: lim inf=0,993 e lim sup=0,997)

	Frequência	Porcentagem
Lesão de Cartilagem	11	20,8
Lesão Ligamentar	30	56,6
Lesão meniscal	6	11,3
Luxação recidivante patelar	2	3,8
Tendinite	4	7,5

Quadro 1- Frequência e porcentagem de patologias na amostra estudada.

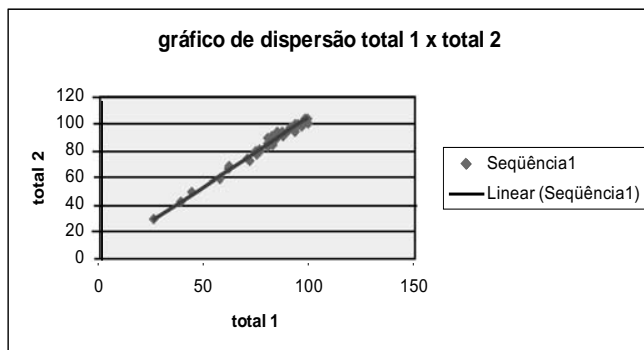


Gráfico 1 – Correlação inter-entrevistador da pontuação total do questionário ADLS.

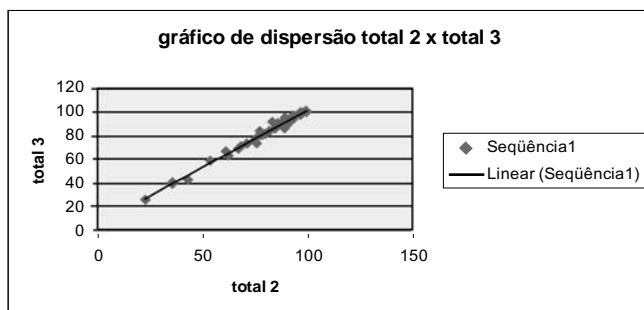


Gráfico 2 – Correlação intra-entrevistador da pontuação total do questionário ADLS.

Quando analisamos a concordância da primeira aplicação do questionário ADLS por um examinador, com as subseqüentes aplicações em dois momentos diferentes com o mesmo paciente, podemos observar que a mediana foi bastante semelhante entre essas condições, assim como a variabilidade das pontuações, resultando em uma excelente reprodutibilidade. O coeficiente de Chronbach demonstra boa consistência interna Quadro 2.

Foi possível observar que as correlações entre os questionários

	alpha de cronbach
Total 1 e total 2	0,997
Total 2 e total 3	0,996

Quadro 2 – Apresentação dos valores de concordância inter e intra-entrevistador.

ADLS e SF-36 alcançaram significância estatística ($\alpha=0,05$) quando avaliamos pelo coeficiente de correlação de Sperman (r), as escalas: Capacidade Funcional (r = 0,848; $p=0,000$), Aspecto

Físico (r = 0,463; $p=0,000$), Dor (r = 0,496; $p=0,000$), Estado Geral (r = 0,300; $p=0,029$) e Aspectos Sociais (r = 0,362; $p=0,008$), respectivamente. Em relação a Vitalidade, aos Aspectos Emocionais e a Saúde Mental as correlações foram fracas, com um valor de p estatisticamente não significativo (r = 0,227 e $p=0,102$; r = 0,193 e $p=0,165$; r = 0,159 e $p=0,256$, respectivamente).

A pontuação questionário ADLS possui uma correlação positiva forte com a pontuação ordinal de Lysholm, apresentando um coeficiente de correlação de 0,783 com uma estatística significativa ($\alpha=0,05$, $p<0,01$), e com a pontuação nominal de Lysholm, coeficiente de 0,792 com uma estatística significativa ($\alpha=0,05$, $p<0,01$).

A pontuação questionário ADLS possui uma correlação negativa moderada com a escala análogo visual da dor, apresentando um coeficiente de correlação de -0,503 com uma estatística significativa ($\alpha=0,05$, $p<0,01$)

DISCUSSAO

O uso de questionários, como instrumento de avaliação tem sido intensificado na pesquisa científica nos últimos anos. Isso se deve ao fato de haver crescente interesse dos pesquisadores em saúde por métodos subjetivos de avaliação clínica. Dessa forma, valoriza-se a opinião do paciente sobre sua condição de saúde. Esses instrumentos, geralmente elaborados na língua inglesa, avaliam o impacto dessas disfunções na qualidade e vida dos pacientes⁽¹²⁾.

De um modo geral, os estudos que abordam o tema joelho, se baseiam em aspectos objetivos do tratamento cirúrgico⁽¹³⁾, medicamentoso⁽¹⁴⁾, clínico⁽¹⁵⁾, bem como na anatomia da articulação⁽¹⁶⁾. Tem sido dada pouca ênfase às atividades da vida diária do paciente com afecções no joelho, daí a necessidade de um estudo que mensure o grau de dificuldade para realizar atividades do dia-a-dia, que está diretamente relacionada com a qualidade de vida destes pacientes.

A grande maioria dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde são baseados em questionários. Estes questionários devem ser escolhidos conforme o objetivo que se deseja alcançar e, com base nisso, as propriedades de medidas devem estar bem claras e correlacionáveis com o objetivo específico⁽¹⁷⁾.

Há uma grande preocupação da comunidade científica em desenvolver questionários que avaliem estados de saúde, bem como validar instrumentos já existentes em outras línguas e culturas. Os instrumentos novos ou aqueles em validação devem ser avaliados e reavaliados por diferentes pesquisadores, em diferentes sociedades e situações⁽¹⁸⁾. O ADLS foi validado seguindo este princípio, realizando seu processo de validação com 397 pacientes, em 9 diferentes centros e de confiabilidade com 52 pacientes em 1998 em um estudo realizado por Irrgang et al.⁽¹¹⁾.

Para que as traduções alcancem um alto nível de qualidade, devem ser feitas seguindo diretrizes uma vez que quando são realizadas traduções sem a existência de critérios e adaptações necessárias não é possível ser reprodutível e confiável⁽¹⁹⁾. Para que seu uso seja adequado a outras línguas e culturas é necessário submetê-lo-



às regras internacionais de tradução e adaptação cultural para a língua alvo.

Este estudo seguiu as diretrizes preconizadas por Guillemin et al.⁽⁶⁾ minimizando assim a ocorrência de vies e resultados tendenciosos. Esta metodologia tornou o ADLS apto a ser aplicado em pacientes brasileiros podendo assim mensurar desfechos clínicos e tratamentos em um único tempo ou através de um determinado seguimento.

Em nosso estudo, para padronizarmos a forma de aplicação dos questionários, optamos por realizá-los em entrevistas, e obteve-se um forte índice de confiabilidade (alpha de cronbach) demonstrando que os valores de concordância inter e intra-entrevistador foi alto.

Pelo fato de o questionário ADLS em sua língua original ter sido utilizado com frequência em diversos estudos e pelo cuidado com que sua versão original foi construída, avaliando a clareza e os critérios para seleção das perguntas, podemos acreditar que este apresenta validade aparente e de conteúdo. A validade de critério, construtiva e discriminativa foram testadas através da comparação do questionário ADLS com a EAV e os questionários Lysholm e SF-36.

Como esperado obteve-se correlação estatística forte nas escalas capacidade funcional, aspecto físico, dor, estado geral e aspectos sociais. Porém, em relação aos aspectos vitalidade, saúde mental e emocional, as correlações foram fracas, o mesmo observado por Shapiro et al.⁽²⁰⁾ e Peccin⁽¹⁷⁾, provavelmente por não existir no questionário ADLS uma pergunta específica para avaliar estados não físicos/funcionais. Isto demonstra a importância de avaliarmos o paciente não somente com questionários específicos, mas também agregarmos a estes questionários genéricos que avaliam o estado geral de saúde.

Quando comparamos o questionário em processo de validação, ADLS, ao questionário Lysholm foi demonstrada uma correlação positiva forte em ambas as formas de apresentação (nominal e ordinal) podendo estar relacionada ao fato que a criação do ques-

tionário ADLS em sua versão original foi baseada no questionário Lysholm⁽⁹⁾ o qual possui perguntas que fazem parte do cotidiano destes pacientes.

O questionário ADLS também obteve significância estatística ($r = -0,503$) quando comparado a Escala Análogo Visual (parâmetro também utilizado na criação do questionário ADLS), demonstrando assim que o ADLS apresenta fácil compreensão do parâmetro dor, avaliado em ambos instrumentos.

Todos os pacientes de nossa amostra estavam com o quadro estabilizado, isso poderia justificar a excelente ($r = 0,980$) concordância intra-examinador, uma vez que alterações importantes do quadro não foram observadas. Já a forte concordância inter-examinador ($r = 0,986$) pode ser explicada também pelo fato do questionário ser de fácil aplicação e compreensão, não dependente do examinador como também foi encontrado no processo de validação por Irrgang et al.⁽¹⁰⁾.

CONCLUSÕES

A versão para o português do questionário ADLS (*"Activities of Daily Living Scale"*), adaptada à cultura brasileira é de fácil administração e aplicação, visto que as propriedades de medida, reprodutibilidade e validade foram confirmadas através da tradução e validação para a língua portuguesa.

Portanto, o questionário ADLS em português é um instrumento útil para avaliação de atividades de vida diária de pacientes brasileiros com afecções no joelho.

AGRADECIMENTO

Ao Prof. Dr. James Irrgang pela autorização e incentivo no processo de tradução, adaptação cultural e validação do questionário *"ACTIVITIES OF DAILY LIVING SCALE"*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Demirdjian AM, Petrie SG, Guanche CA, Thomas KA. The outcomes of two knee scoring questionnaires in a normal population. *Am J Sports Med.* 1998; 26:46-51.
- Levine DW, Simmons BP, Koris MJ, Daltroy LH, Hohl GG, Fossel AH, et al. A self-administered questionnaire for the assessment of severity of symptoms and functional status in carpal tunnel syndrome. *J Bone Joint Surg Am.* 1993;75:1585-92.
- Beill MJ, Bombardier C, Tugwell P. Measurement of functional status, quality of life and utility in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 1990;33:591-601.
- Campos CC, Manziato GM, Andrade LB. Tradução e validação do questionário de avaliação de gravidade dos sintomas e do estado funcional na síndrome do túnel do carpo. *Arq Neuro-Psiquiatr.* 2003; 61:51-5.
- Fernandes MI. Tradução e validação do questionário de qualidade de vida específico para osteoartrite WOMAC (Western Ontario McMaster Universities) para a língua portuguesa [dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2003.
- Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993; 46:1417-32.
- Cohen M. Reconstrução do ligamento cruzado anterior com o terço central do ligamento da patela: avaliação dos resultados com seguimento de dez a quinze anos [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2001.
- Herbert S, Xavier R. Ortopedia e Traumatologia - princípios e prática. 3a. ed. Porto Alegre: Artmed; 2003. p. 444-72.
- O'Donoghue DH. An analysis of end results of surgical treatment of major injuries to ligaments of the knee. *J Bone Joint Surg Am.* 1955; 37:1-13.
- Larson RL. In: Smillie IS, editor. Diseases of the knee joint. London: Churchill Livingstone; 1974.
- Irrgang JJ, Snyder-Mackler L, Wainner RS, Fu FH, Harner CD. Development of a patient-reported measure of function of the knee. *J Bone Joint Surg Am.* 1998; 80:1132-45.
- Tamanini JTN, Dambros M, D'Ancona CAL, Palma PCR, Rodrigues Netto N Jr. Validação para o português do "International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form" (ICIQ-SF). *Rev Saúde Pública* 2004; 38:438-44.
- Camanho GL, Rossetti AC, Camanho LF, Albuquerque RFM. Artroplastia unicompartimental do joelho no tratamento da osteonecrose primária do côndilo femoral medial. *Rev Bras Ortop.* 2004; 39:486-91.
- Lederman R. Tratamento de 3294 pacientes com osteoartrite usando a mesma medicação: estudo multicêntrico: epidemiológico e evolutivo. *Arq Bras Med.* 1997; 71:73-8.
- Guerra RLS, Fukuda TY, Chicuto DR. Tratamento de pacientes com osteoartrite através da aplicação de ondas curtas pulsado atômico: dose ideal e tempo de aplicação. *Med Reabil.* 2005; 24:15-9.
- Camanho GL, Viegas AC. Estudo anatômico e artroscópico do ligamento femoropatellar medial. *Acta Ortop Bras.* 2003; 11:145-9.
- Peccin MS. Questionário específico para sintomas de joelho "Lysholm Knee scoring scale" - tradução e validação para a língua portuguesa [dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2001.
- Thier SO. Forces motivating the use of health status assessment measures in clinical settings and related clinical research. *Med Care.* 1992; 30:15-22.
- Duarte OS. Tradução, adaptação cultural e validação do instrumento de avaliação de qualidade de vida para pacientes renais crônicos em programa dialítico-"Kisney Disease and Quality of Life - Short Form (KDQOL-SFTM1.3)" [dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2003.
- Shapiro ET, Richmond JC, Rockett SE, McGrath MM, Donaldson WR. The use of generic, patient-based health assessment (SF-36) for evaluation of patients with anterior cruciate ligament injuries. *Am J Sports Med.* 1996; 24:196-200.