

Cross-Cultural Adaptation and Validation of An Arabic Version (Saudi Arabia) of the Hip dysfunction and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS) in Saudi Individuals with Hip Pathology

Naif Z. Alrashdi, PT, MSRS;^{1,2} Abdulaziz A. Alkathiry, PT, MSc, PhD;¹ Abdulsalam M. Almoqayil, PT;³ Esam A. Alzahrani, MSCE;⁴ Sami M. Alqahtani, MBBS, MPH;⁵ Lama M. Alhusain, B.S, M.Ed.;⁶ Brittany N. Hand, PhD, OTR/L;⁷ and Matthew P. Ithurnburn, PT, DPT, PhD^{2,8}

1. Department of Physical Therapy and Health Rehabilitation, College of Applied Medical Sciences, Majmaah University, Majmaah, 11952, Kingdom of Saudi Arabia.
2. Department of Physical Therapy, School of Health Professions, The University of Alabama at Birmingham, Birmingham, Alabama, United States.
3. Department of Physical Therapy, King Khaled General Hospital, Majmaah, Kingdom of Saudi Arabia.
4. Department of Computer Engineering, College of Engineering, Al Baha University, Alaqiq, 65779, Saudi Arabia.
5. Ministry of Health, Kingdom of Saudi Arabia.
6. Department of English, Faculty of Education, Majmaah University, Majmaah, 11952, Kingdom of Saudi Arabia.
7. School of Health and Rehabilitation Sciences, The Ohio State University, Columbus, Ohio, United States.
8. Center for Exercise Medicine and Comprehensive Arthritis, Musculoskeletal, Bone, and Autoimmunity Center, The University of Alabama at Birmingham, Birmingham, Alabama, United States.

Purpose: Patient-reported measures are considered the gold standard for evaluating pain and function-related outcomes in orthopedic patient populations and those following surgical interventions. Evaluating and improving outcomes in patients with hip disorders is a critical need, particularly in population of Saudi Arabia. The Hip dysfunction and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS) is one of the major assessment tools used in clinical practice to assess pain and function in patients with hip pathology, such as hip osteoarthritis. The HOOS is available in the English language as well as other languages, but not in the Arabic (Saudi Arabia) language. This study aims to 1) translate and culturally adapt the HOOS from its original version (English) into an Arabic version (Saudi Arabia) to be used by Arabic speakers in Saudi Arabia and 2) to determine the validity and reliability of the Arabic (Saudi Arabia) version of the HOOS in Saudis with hip pathology.

Method: Guidelines for the translation self-reported measures proposed by Beaton were followed, which consist of 5 phases (Beaton, Bombardier, Guillemin, & Ferraz, 2000). In phase 1 (forward translation), one informed translator with an orthopedic clinical background who speaks both Arabic (mother language) and English (second language) translated the original HOOS version into an Arabic (Saudi Arabia) version (T1 version). Additionally, a second uninformed translator without a medical background who speaks both Arabic (mother language) and English (second language) also translated the original HOOS version into an Arabic (Saudi Arabia) version (T2 version). In phase 2 (final version), a final translated version was synthesized using the results from both the T1 and T2 versions. To do so, both the T1 and T2 translators as well as a moderator (speaks both English and Arabic) met to discuss both versions, resolve any discrepancies, and to produce a final version (T12 version). In phase 3 (Back translation), one translator who speaks both English (dominant language) and Arabic translated the T12 version back to English (BT1 version). Additionally, a second translator who speaks both English (dominant language) and Arabic also translated the T12 version back to English (BT2). Both the BT1 and BT2 translators were blinded to the original English version of the HOOS to minimize potential bias during the back-translation process. All translators provided a brief report after completing their respective

translation processes. In phase 4, all translated versions were consolidated and discussed to reach and agree on the pre-final Arabic (Saudi Arabia) version for field testing. Phase 4 was carried by experts in research as well as all translators. In phase 5 (in process), the pre-final Arabic (Saudi Arabia) version will be tested in Saudi patients with hip pathology to assure that the target population understands the translated questionnaire, to obtain opinions and comments about the questionnaire, and to evaluate validity and reliability.

Corresponding Author/Contact:

Naif Z. Alrashdi, PT, MSRS.

Department of Physical Therapy and Health Rehabilitation.

College of Applied Medical Science, Majmaah University.

Majmaah, 11952, Kingdom of Saudi Arabia.

n.alrashedy@mu.edu.sa, 00966559035192.

النسخة العربية لإستبيان خلل وإلتهاب مفصل الحوض
Hip dysfunction and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS)

تاريخ اليوم: _____ / _____ / _____ تاريخ الميلاد: _____ / _____ / _____
الإسم: _____

التعليمات: هذه الاستبانة تستقصي عن رأيك حول مفصل حوضك. هذه المعلومات ستساعدنا في متابعة حالة مفصل حوضك في الوقت الحالي، ومدى قدرتك على القيام بالأنشطة المعتادة.
أجب عن كل سؤال باختيار المربع المناسب. الرجاء اختيار مربع واحد فقط لكل سؤال وإذا كنت غير متأكد من كيفية الإجابة على سؤال، فيرجى تقديم أفضل إجابة ممكنة.

الأعراض

أجب على هذه الاسئلة واضعا بعين الاعتبار أعراض مفصل حوضك والصعوبات المصاحبة لمفصل الحوض خلال الأسبوع الماضي.

- S1. هل تشعر بإحتكاك، أو تسمع طقطقة أو أي أصوات أخرى في مفصل حوضك؟
- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| أبداً | نادراً | أحيانا | غالباً | دائماً |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- S2. صعوبة في فتح الرجلين بشكل واسع
- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| لا يوجد | بسيط | متوسط | شديد | شديد جداً |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- S3. صعوبة عند المشي بخطوات متباعدة
- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| لا يوجد | بسيط | متوسط | شديد | شديد جداً |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

تيبس المفصل

الاسئلة التالية تنطرق إلى مدى تيبس مفصل الحوض الذي تعرضت له خلال الأسبوع الماضي. تيبس المفصل هو الإحساس بقيود أو بطء في سهولة تحريك مفصل الحوض.

- S4. ما شدة تيبس مفصل حوضك عند الاستيقاظ من النوم صباحاً؟
- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| لا يوجد | بسيط | متوسط | شديد | شديد جداً |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- S5. ما هي شدة تيبس مفصل حوضك بعد الجلوس أو الاستلقاء أو الراحة خلال اليوم؟
- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| لا يوجد | بسيط | متوسط | شديد | شديد جداً |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

الألم

- P1. كم مرة يؤلمك مفصل الحوض؟
- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| أبداً | شهرياً | أسبوعياً | يوميّاً | دائماً |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ما هو مقدار ألم مفصل الحوض الذي شعرت به خلال الأسبوع الماضي أثناء الأنشطة التالية؟

شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد	P2. مد مفصل الحوض بشكل كامل
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد	P3. ثني مفصل الحوض بشكل كامل
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد	P4. المشي على أرض مسطحة
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد	P5. الصعود أو النزول من الدرج
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد	P6. في الليل وأنت في السرير
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد	P7. الجلوس أو الاستلقاء
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد	P8. الوقوف باستقامة
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد	P9. المشي على أرض صلبة (الإسفلت، الصبات الخرسانية)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد	P10. المشي على أرض غير مستوية
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

الأنشطة، الحياة اليومية

الأسئلة التالية تخص نشاطك البدني. المقصود هنا هو قدرتك على التحرك والاعتناء بنفسك.

لكل نشاط من الأنشطة التالية، الرجاء الإشارة إلى درجة الصعوبة التي عانيت منها خلال الأسبوع الماضي بسبب مفصل الحوض.

شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد	A1. النزول من الدرج
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد	A2. الصعود على الدرج
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد	A3. القيام من الجلوس
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

				A4. الوقوف
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				A5. الانحناء للأسفل أو التقاط شيء من الأرض
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				A6. المشي على أرضية مستوية
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				A7. الركوب أو النزول من السيارة
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				A8. الذهاب للتسوق
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				A9. لبس الجوارب
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				A10. النهوض من السرير
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				A11. خلع الجوارب
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				A12. الاستلقاء على السرير (التقلب في السرير، الحفاظ على مفصل الحوض في وضعية معينة)
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				A13. الدخول أو الخروج من حوض الاستحمام
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				A14. الجلوس
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				A15. الجلوس أو الوقوف من المراض
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				A16. الأعمال المنزلية الثقيلة (حمل الصناديق الثقيلة، دك الأرضيات، إلخ.)
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				A17. الأعمال المنزلية الخفيفة (الطبخ، إزالة الغبار، إلخ.)
شديد جداً	شديد	متوسط	بسيط	لا يوجد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

الأنشطة، الرياضات والأنشطة الترفيهية

الأسئلة التالية تخص نشاطك البدني عند ممارسة نشاط عالي المستوى. يجب الإجابة على الأسئلة واضعاً بعين الاعتبار درجة الصعوبة التي واجهتك خلال الأسبوع الماضي بسبب مفصل الحوض.

SP1. تمارين وضعية القرفصاء

لا يوجد	بسيط	متوسط	شديد	شديد جداً
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP2. الجري

لا يوجد	بسيط	متوسط	شديد	شديد جداً
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP3. الالتفاف/الاستدارة على الرجل الواقف عليها

لا يوجد	بسيط	متوسط	شديد	شديد جداً
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SP4. المشي على أرض غير مستوية

لا يوجد	بسيط	متوسط	شديد	شديد جداً
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

جودة الحياة

Q1. كم عدد المرات التي تلاحظ فيها مشكلة مفصل الحوض؟

أبداً	شهرياً	أسبوعياً	يوميّاً	بإستمرار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q2. هل عدلت طريقة حياتك اليومية لتجنب الأنشطة التي من المحتمل أن تلحق الضرر بمفصل الحوض؟

إطلاقاً	بشكل بسيط	بشكل متوسط	بشكل شديد	بشكل تام
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q3. ما مدى انزعاجك من نقصان ثقتك في مفصل الحوض؟

إطلاقاً	بشكل بسيط	بشكل متوسط	بشكل شديد	بشكل تام
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q4. بشكل عام، ما مدى الصعوبات التي لديك بسبب مفصل الحوض؟

لا يوجد	بسيط	متوسط	شديد	شديد جداً
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

شكراً جزيلاً لإكمالكم جميع الاسئلة في هذه الاستبانة