



ORIGINAL

Traducción, adaptación cultural y validación del cuestionario HSS-ES (*Hospital for Special Surgery [HSS] Shoulder Surgery Expectations Survey*)

L.F. Calixto, R. Pedreros y J.F. Castañeda*

Unidad de Ortopedia y Traumatología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Recibido el 23 de mayo de 2022; aceptado el 26 de octubre de 2022
 Disponible en Internet el 9 de noviembre de 2022

PALABRAS CLAVE

Expectativas preoperatorias;
 Cuestionario;
 Hombro;
 Estudio de validación

Resumen

Introducción: El cuestionario *Hospital for Special Surgery Shoulder Surgery Expectations Survey* (HSS-ES) es una herramienta utilizada para evaluar las expectativas preoperatorias de los pacientes con patologías de hombro. El propósito de este estudio es realizar la traducción, la adaptación cultural y la validación a la versión en español del cuestionario HSS-ES para evaluar las expectativas preoperatorias en pacientes hispanoparlantes.

Metodología: Estudio tipo validación de cuestionario mediante un método estructurado donde se procesó, evaluó y validó una herramienta tipo encuesta. En el estudio participaron 70 pacientes de la consulta externa de cirugía de hombro de un hospital de tercer nivel, con patologías de hombro con indicación quirúrgica.

Resultados: La versión del cuestionario traducida al idioma español presentó una muy buena consistencia interna, con un alfa de Cronbach de 0,94 y una muy buena reproducibilidad, con un coeficiente de correlación intraclase (CCI) de 0,99.

Conclusión: El cuestionario HSS-ES presenta una adecuada validación intragrupo y una fuerte correlación intergrupo según el análisis de consistencia interna del cuestionario y el CCI, por lo cual se considera un cuestionario adecuado para utilizar en la población hispanoparlante.

© 2022 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Preoperative expectations;
 Questionnaire;
 Shoulder;
 Validation study

Translation, validation, and cultural adaptation of the HSS-ES scale (*Hospital for Special Surgery's [HSS] Shoulder Surgery Expectations Survey*)

Abstract

Introduction: The questionnaire *Hospital for Special Surgery Shoulder Surgery Expectations Survey* (HSS-ES) is a tool used to assess the preoperative expectations of patients with shoulder pathologies. The purpose of this study is to translate, culturally adapt, and validate the Spanish version of the HSS-ES questionnaire to assess preoperative expectations in Spanish-speaking patients.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: drjhonf@yahoo.com (J.F. Castañeda).

Methodology: Questionnaire validation study, using a structured method where a survey-type tool was processed, evaluated and validated. The study involved 70 patients from the shoulder surgery outpatient clinic of a tertiary care hospital, with shoulder pathologies requiring surgery.

Results: The version of the questionnaire translated into Spanish presented a very good internal consistency with a Cronbach's Alpha of 0.94 and a very good reproducibility with an Intraclass Correlation Coefficient (ICC) of 0.99.

Conclusion: The HSS-ES questionnaire presents an adequate intragroup validation and a strong intergroup correlation according to the internal consistency analysis of the questionnaire and the ICC. Therefore, it is considered an adequate questionnaire to use in the Spanish-speaking population.

© 2022 SECOT. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El resultado de los procedimientos quirúrgicos en el hombro se ha determinado por la función postoperatoria, las imágenes diagnósticas, los arcos de movilidad y las complicaciones, pero no ha tenido en cuenta las expectativas preoperatorias del paciente en relación con los resultados¹⁻⁹. Conocer y establecer las expectativas de los pacientes antes de un procedimiento permite que el paciente se involucre en la toma de decisiones que cumplan con las expectativas de los resultados obtenibles con la cirugía propuesta^{5,6}.

El nivel de las expectativas preoperatorias se correlaciona directamente con mejores o peores resultados subjetivos y objetivos^{6,10,11}. Los pacientes pueden tener expectativas muy altas o bajas respecto al resultado de un procedimiento, pudiendo ser no reales, lo que afecta el resultado postoperatorio. Los resultados serán mejores cuando las expectativas son reales y alcanzables, y serán peores cuando estas son muy altas o inalcanzables, asociándose las expectativas incumplidas con una menor satisfacción^{4,12-15}.

Existen diversas metodologías para evaluar el resultado clínico y funcional de la cirugía de hombro¹⁶⁻²¹, pero pocas evalúan las expectativas preoperatorias de los pacientes^{5,22,23}. El cuestionario *Hospital for Special Surgery (HSS) Shoulder Surgery Expectations Survey* (HSS-ES) evalúa estas expectativas. El objetivo de este estudio es realizar la traducción, la adaptación cultural y la validación al español del cuestionario HSS-ES.

Metodología

Se realizó un estudio de validación de escala para llevar al español el cuestionario HSS-ES, teniendo en cuenta las recomendaciones internacionales de la *American Academy of Orthopaedic Surgeons* (AAOS)²⁴.

Cuestionario

El cuestionario HSS-ES comprende 17 preguntas que miden las expectativas con respecto a diferentes aspectos, como

son: alivio del dolor, mejoría en la función y la fuerza, y funciones psicosociales relacionadas con actividades de la vida diaria. Hay cinco posibles respuestas para cada pregunta: muy importante, más o menos importante, poco importante, yo no espero esto y este no es mi caso.

Se determinó un tamaño de muestra mínimo de 68 pacientes, con un intervalo de confianza del 95%, un coeficiente de correlación aproximado de 0,8 y una pérdida esperada del 10%. Se incluyeron pacientes mayores de edad con patologías de hombro que iban a ser sometidos a un procedimiento quirúrgico. No se incluyeron pacientes con déficit cognitivo o alteraciones neurológicas que no les permitían comprender el cuestionario o pacientes con cirugías previas. Los pacientes provenían de la consulta de cirugía de hombro de uno de los autores, entre enero de 2020 y mayo de 2020, con diferentes patologías quirúrgicas de hombro.

Traducción y adaptación transcultural

Se realizó una traducción del cuestionario original en inglés al idioma español por parte de dos traductores independientes con experiencia en el ámbito médico y la investigación cuyo idioma nativo era el español pero con dominio perfecto del idioma inglés, y un tercer traductor con idioma nativo inglés, con una concordancia en las versiones cercana mayor al 90% de los términos. La traducción se enfocó en el concepto y no en la traducción literal del texto. Se buscó emplear un lenguaje cercano a la población objetivo, sin utilizar términos técnicos que pudieran confundir la interpretación de las preguntas y/o respuestas. Posterior a esto se realizó una unificación de conceptos con base en las tres traducciones. El cuestionario final en español se definió mediante una reconciliación de las discrepancias en las versiones. Se realizó una traducción inversa de la versión en español del cuestionario por dos traductores cuyo idioma nativo era el inglés, con el objetivo de determinar diferencias semánticas o conceptuales, demostrando que la traducción del cuestionario tenía el mismo significado en español que en inglés.

La versión traducida del cuestionario fue revisada por tres cirujanos de hombro y por una lingüista experta en traducciones médicas, quienes consideraron adecuado y

correcto el uso de este en el idioma español. Se llevó a cabo una prueba piloto con esta versión del cuestionario, donde 20 pacientes evaluaron la claridad de este. Se preguntó a todos los pacientes si habían entendido las preguntas y si las habían podido interpretar correctamente, con el fin de evaluar el proceso de adaptación, la inteligibilidad y la comprensión de las preguntas. Acorde a los comentarios de los encuestados y del equipo investigador, se realizaron la edición y la corrección de la versión definitiva del cuestionario con estos ajustes.

Consistencia interna

La fiabilidad del cuestionario se midió mediante el alfa de Cronbach, y para determinar la fiabilidad test-retest el cuestionario se realizó nuevamente en los mismos pacientes dos semanas después de haber contestado por primera vez el cuestionario y se determinó el coeficiente de correlación intraclase (CCI).

Las variables continuas cuantitativas, como la edad, se analizaron mediante medidas de tendencia central, y las variables cualitativas, como el género y la escolaridad, se evaluaron mediante tablas de frecuencia y porcentajes. Todos los análisis estadísticos se realizaron con el software estadístico libre R versión 4.1.1 de 2021.

Resultados

Posterior al proceso de traducción se realizó la prueba piloto de aplicabilidad-viabilidad, donde se incluyeron 20 pacientes con patología del hombro: 11 (55%) con patología del manguito rotador, 5 (25%) con artrosis glenohumeral, 2 (10%) con inestabilidad del hombro y 2 (10%) con otras patologías. El promedio de edad para esta prueba fue de 53,5 años; el 50% de los pacientes fueron de sexo masculino y la mayoría de los pacientes (65%) presentaron una escolaridad baja. Se analizó la factibilidad del cuestionario y se determinó que el cuestionario puede ser usado sin dificultad.

El tiempo promedio de resolución de la prueba fue de 5 minutos y 30 segundos, con un rango de 4,5 a 7 minutos, sin diferencias significativas con el estándar de tiempo establecido para la prueba en el idioma original de 5 minutos ($p < 0,05$). El 100% de los pacientes respondieron todas las preguntas de la prueba en el tiempo descrito, pero se evidenció que 5 pacientes (25%) presentaron problemas con una pregunta y un paciente (5%) con dos preguntas. La pregunta 4 presentó el mayor número de inconvenientes en la respuesta —en el 25% de los pacientes— debido al término luxación utilizado en la misma, por lo que se hizo necesario el cambio de este por dislocación, que fue más reconocido y no presentó el problema de respuesta mencionado. En relación con el resto de las preguntas, un paciente (5%) presentó problemas con la pregunta 3 y un paciente (5%) con la pregunta 8, lo que se consideró aceptable al estar por debajo del 15% del total de evaluados.

En la segunda fase de la validación se incluyeron 70 pacientes con predominio del sexo femenino (57,1%). El cuestionario se respondió en dos ocasiones, con un promedio de 26 puntos para la primera ocasión y de 25 puntos en la segunda ocasión a las dos semanas, sin una diferencia estadísticamente significativa entre estas ($p > 0,05$). El

comportamiento del cuestionario en español presentó una muy buena consistencia interna, con un alfa de Cronbach de 0,94, y una muy buena reproducibilidad, con un CCI de 0,99 (IC 95%: 0,97-0,99).

Discusión

La versión del cuestionario HSS-ES traducido al idioma español (fig. 1) mostró un muy buen comportamiento, con una muy buena consistencia interna y una muy buena reproducibilidad de este, con valores más altos que el criterio mínimo de 0,80 recomendado por Fleiss et al.^{25,26}. Todos los pacientes completaron el cuestionario sin dificultad, lo que significa que el cuestionario traducido tuvo una buena adaptación cultural. Acorde a lo anterior, se puede afirmar que el comportamiento del cuestionario en español es adecuado para su aplicación en pacientes con patologías de hombro.

El HSS-ES es un instrumento útil para medir las expectativas del paciente antes de la cirugía de hombro^{4,5}, pero acorde a la revisión de la literatura realizada, esta herramienta ampliamente utilizada no ha sido validada al español. Como resultado de la falta de información disponible sobre la consistencia interna de la herramienta original, no se compararon los resultados de esta versión en español con los de la versión en inglés.

Las patologías del hombro son comunes y generan algún grado de discapacidad y dolor del miembro superior, requiriendo en algunos casos intervenciones quirúrgicas, las cuales demandan una evaluación preoperatoria cuidadosa²⁷. Los resultados generalmente son determinados por el cirujano, por las imágenes diagnósticas, por las complicaciones postoperatorias y por la evolución clínica de los pacientes^{6,7}.

Se ha demostrado que las expectativas preoperatorias de los pacientes son un factor determinante en los resultados⁵. Aunque se han desarrollado diferentes cuestionarios, estos no son específicos ni evalúan las expectativas de los pacientes con indicación quirúrgica en las diferentes patologías de hombro^{4,5}. En 2002, Mancuso et al.⁵ desarrollaron un cuestionario para evaluar estas expectativas, demostrando que es una herramienta útil en la práctica diaria del cirujano y que permite establecer metas claras sobre el procedimiento quirúrgico.

El cuestionario HSS-ES es una herramienta de gran utilidad que permite conocer las expectativas reales de los pacientes con respecto a la cirugía, comprender mejor lo que es importante para sus pacientes, tener metas claras y reales y, de esta forma, plantear una conversación médico-paciente más objetiva en cuanto a los resultados esperados y el mejor tratamiento, lo que conlleva mejores resultados y mayor satisfacción postoperatoria⁵.

El estudio presenta algunas limitaciones, como la ausencia de otros cuestionarios en español que evalúen las expectativas preoperatorias a fin de poder realizar una comparación con el HSS-ES. Se deben realizar estudios adicionales que contemplen covariables como la raza o la actividad laboral dentro de los factores que pueden intervenir en las expectativas de los pacientes y que permitan comparar las distintas expectativas de los pacientes con los resultados posquirúrgicos, así como la impresión del procedimiento.

Marque con una X sobre el número que mejor describa su respuesta a cada pregunta

¿Qué tan importante son las siguientes expectativas sobre el tratamiento de su hombro?	Muy importante	Mas o menos importante	Poco importante	Yo no espero esto	Este no es mi caso
Alivio del dolor durante el día	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> Poco alivio del dolor Si usted espera esto, marque con una X en una de las siguientes: <input type="checkbox"/> Alivio parcial del dolor <input type="checkbox"/> Alivio completo del dolor					
Alivio del dolor durante la noche	1	2	3	4	5
Mejoría de la movilidad del hombro	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> Mejoría de la movilidad actual del hombro Si usted espera esto, marque con una X en una de las siguientes: <input type="checkbox"/> Mejoría y recuperar la movilidad completa del hombro					
No presentar más episodios de dislocación en el hombro.	1	2	3	4	5
No presentar más traquidos en el hombro.	1	2	3	4	5
Mejorar la capacidad de cargar objetos mayores a 5 kilos (10 libras)	1	2	3	4	5
Mejorar la capacidad para alcanzar objetos por encima del hombro (por ejemplo, alcanzar una repisa alta)	1	2	3	4	5
Mejorar la capacidad para alcanzar objetos a los lados.	1	2	3	4	5
Mejorar las actividades de autocuidado (por ejemplo, bañarse, vestirse)	1	2	3	4	5
Poder trabajar de forma independiente o en su propio negocio.	1	2	3	4	5
Mejorar su bienestar psicológico	1	2	3	4	5
Mejorar la capacidad para interactuar con otras personas (por ejemplo, cuidar a alguien, jugar con niños)	1	2	3	4	5
Mejorar la capacidad para realizar actividades diarias (por ejemplo, la rutina diaria, actividades del hogar)	1	2	3	4	5
Mejorar la capacidad para manejar o para ponerse un cinturón de seguridad.	1	2	3	4	5
Mejorar la capacidad para hacer ejercicio o participar en deportes	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/> Participar en deportes recreacionales <input type="checkbox"/> Participar en deportes profesionalmente Si usted espera esto, marque con una X en una o varias de las siguientes: <input type="checkbox"/> Participar en deportes que no implican elevación del hombro por encima de la cabeza <input type="checkbox"/> Participar en deportes que implican la elevación del hombro por encima de la cabeza como por ejemplo baloncesto o voleibol.					
Mejorar la capacidad para participar en actividades recreacionales (por ejemplo, bailar, jardinería)	1	2	3	4	5
Que el hombro vuelva a estar como antes que la enfermedad iniciara	1	2	3	4	5

Traducción al español del © The Hospital for Special Surgery 2000

Figura 1 Cuestionario para evaluar las expectativas de pacientes que serán sometidos a una cirugía de hombro, traducido al idioma español.

El cuestionario puede aplicarse de forma rutinaria, ya que se puede responder en pocos minutos y aporta información valiosa, además de ser una herramienta útil para realizar diferentes estudios clínicos y llevar a cabo comparaciones internacionales en cuanto a expectativas preoperatorias en cirugía de hombro.

Conclusión

El cuestionario HSS-ES presenta una adecuada validación intragrupo y una fuerte correlación intergrupo según el análisis de consistencia interna con el alfa de Cronbach y el CCI, por lo cual se considera un cuestionario adecuado para utilizar en la población hispanohablante.

Nivel de evidencia

Nivel de evidencia III.

Financiación

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores público, comercial, o sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores no declaran ningún conflicto de intereses.

Aprobación del comité de ética

Comite de ética de la facultad de medicina de la Universidad Nacional de Colombia Acta de evaluación y aprobación N° 014-150-20.

Bibliografía

- Glazebrook H, Miller B, Wong I. Anterior shoulder instability: A systematic review of the quality and quantity of the current literature for surgical treatment. *Orthop J Sports Med.* 2018;6, <http://dx.doi.org/10.1177/2325967118805983>, 2325967118805983.
- Wong SE, Colley AK, Pitcher AA, Zhang AL, Ma CB, Feeley BT. Mental health, preoperative disability, and postoperative outcomes in patients undergoing shoulder arthroplasty. *J Shoulder Elbow Surg.* 2018;27:1580–7, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2018.02.066>.
- Rauck RC, Swarup I, Chang B, Ruzbarsky JJ, Dines DM, Warren RF, et al. Preoperative patient expectations of elective reverse shoulder arthroplasty. *J Shoulder Elbow Surg.* 2019;28:1217–22, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2018.12.008>.
- Henn RF 3rd, Ghomrawi H, Rutledge JR, Mazumdar M, Mancuso CA, Marx RG. Preoperative patient expectations of total shoulder arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am.* 2011;93:2110–5, <http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.J.01114>.
- Mancuso CA, Altchek DW, Craig EV, Jones EC, Robbins L, Warren RF, et al. Patients' expectations of shoulder surgery. *J Shoulder Elbow Surg.* 2002;11:541–9, <http://dx.doi.org/10.1067/mse.2002.126764>.
- Rauck R, Swarup I, Chang B, Dines DM, Warren RF, Gulotta LV, et al. Effect of preoperative patient expectations on outcomes after reverse total shoulder arthroplasty. *J Shoulder Elbow Surg.* 2018;27:e323–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2018.05.026>.
- Liang MH, Katz J, Phillips C, Sledge C, Cats-Baril W. The total hip arthroplasty outcome evaluation form of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. Results of a nominal group process. The American Academy of Orthopaedic Surgeons Task Force on Outcome Studies. *J Bone Joint Surg Am.* 1991;73:639–46. PMID: 2045388.
- Koorevaar RCT, Haanstra T, Van't Riet E, Lambers Heerspink OFO, Bulstra SK. The development of the patient expectations of shoulder surgery survey. *J Shoulder Elbow Surg.* 2017;26:1701–7, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2017.03.030>.
- Warth RJ, Briggs KK, Dornan GJ, Horan MP, Millett PJ. Patient expectations before arthroscopic shoulder surgery: Correlation with patients' reasons for seeking treatment. *J Shoulder Elbow Surg.* 2013;22:1676–81, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2013.05.003>.
- Mahomed NN, Liang MH, Cook EF, Daltroy LH, Fortin PR, Fossel AH, et al. The importance of patient expectations in predicting functional outcomes after total joint arthroplasty. *J Rheumatol.* 2002;29:1273–9. PMID: 12064846.
- Lawrence C, Zmistowski BM, Lazarus M, Abboud J, Williams G, Namdari S. Expectations of shoulder surgery are not altered by surgeon counseling of the patient. *Joints.* 2017;5:133–7, <http://dx.doi.org/10.1055/s-0037-1605585>.
- Swarup I, Henn CM, Gulotta LV, Henn RF 3rd. Patient expectations and satisfaction in orthopaedic surgery: A review of the literature. *J Clin Orthop Trauma.* 2019;10:755–60, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcot.2018.08.008>.
- Tashjian RZ, Bradley MP, Tocci S, Rey J, Henn RF, Green A. Factors influencing patient satisfaction after rotator cuff repair. *J Shoulder Elbow Surg.* 2007;16:752–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2007.02.136>.
- Trojan JD, DeFroda SF, Mulcahey MK. Patient understanding, expectations, outcomes, and satisfaction regarding surgical management of shoulder instability. *Phys Sportsmed.* 2019;47:6–9, <http://dx.doi.org/10.1080/00913847.2019.1546535>.
- Henn RF 3rd, Kang L, Tashjian RZ, Green A. Patients' preoperative expectations predict the outcome of rotator cuff repair. *J Bone Joint Surg Am.* 2007;89:1913–9, <http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.F.00358>.
- Constant CR, Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder. *Clin Orthop Relat Res.* 1987:160–4.
- Richards RR, An KN, Bigliani LU, Friedman RJ, Gartsman GM, Gristina AG, et al. A standardized method for the assessment of shoulder function. *J Shoulder Elbow Surg.* 1994;3:347–52, [http://dx.doi.org/10.1016/S1058-2746\(09\)80019-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1058-2746(09)80019-0).
- Hudak PL, Amadio PC, Bombardier C. Development of an upper extremity outcome measure: The DASH (disabilities of the arm, shoulder and hand) [corrected]. The Upper Extremity Collaborative Group (UECG). *Am J Ind Med.* 1996;29:602–8, [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0274\(199606\)29:6<602::AID-AJIM4>3.0.CO;2-L](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1097-0274(199606)29:6<602::AID-AJIM4>3.0.CO;2-L).
- Rowe CR, Patel D, Southmayd WW. The Bankart procedure: A long-term end-result study. *J Bone Joint Surg Am.* 1978;60:1–16. PMID: 624747.
- Amstutz HC, Sew Hoy AL, Clarke IC. UCLA anatomic total shoulder arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res.* 1981:7–20. PMID: 7226634.
- Lippitt SB, Harryman DT, Matsen FA. A practical tool for evaluating function: The simple shoulder test. En: Matsen FA, Fu FH, Hawkins RJ, editores. *The Shoulder: A Balance of Mobility and Stability.* Rosemont, Illinois: American Academy of Orthopaedic Surgeons; 1993. p. 501–18.
- Abdul-Rassoul H, Galvin JW, Curry EJ, Simon J, Li X. Return to sport after surgical treatment for anterior shoulder instability: A systematic review: Response. *Am J Sports Med.* 2019;47:NP24–7, <http://dx.doi.org/10.1177/0363546519825642>.
- Lugo R, Kung P, Ma CB. Shoulder biomechanics. *Eur J Radiol.* 2008;68:16–24, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejrad.2008.02.051>.
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000;25:3186–91, <http://dx.doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>.
- Altman DG. *Practical Statistics for Medical Research.* New York: Chapman & Hall/CRC; 1999, <https://doi.org/10.1201/9780429258589>.
- Fleiss JL, Shrout PE. The effects of measurement errors on some multivariate procedures. *Am J Public Health.* 1977;67:1188–91, <http://dx.doi.org/10.2105/ajph.67.12.1188>.
- Henn RF 3rd, Kang L, Tashjian RZ, Green A. Patients' preoperative expectations predict the outcome of rotator cuff repair. *J Bone Joint Surg Am.* 2007;89:1913–9, <http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.F.00358>.