



ACTAS Derma-Sifiliográficas

Full English text available at
www.actasdermo.org



ORIGINAL

Validación de una adaptación transcultural al idioma español de la escala Hair Specific Skindex-29

A. Guerra-Tapia^{a,*}, A. Buendía-Eisman^b y J. Ferrando^c, en representación del grupo de validación Hair Specific Skindex 29[◇]

^a Servicio de Dermatología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, Facultad de Medicina, Universidad Complutense, Madrid, España

^b Facultad de Medicina, Universidad de Granada, Granada, España

^c Servicio de Dermatología, Hospital Clínico, Barcelona, Facultad de Medicina, Universidad de Barcelona, Barcelona, España

Recibido el 17 de octubre de 2017; aceptado el 13 de febrero de 2018

PALABRAS CLAVE

Calidad de vida;
Alopecia
androgenética
femenina;
Escala;
Cuestionario;
Validación y
adaptación
transcultural;
Emociones;
Funcionalidad;
Síntomas

Resumen

Introducción y objetivo: La alopecia femenina tiene un impacto importante sobre la calidad de vida. Analizadas las escalas publicadas para medir este impacto, hemos considerado que la escala Hair Specific Skindex 29 (HSS29) es la más adecuada para el objetivo del proyecto: obtener una herramienta en español para el seguimiento en el tratamiento de la alopecia androgenética femenina, que permita medir la evolución del impacto en la calidad de vida y adaptar e individualizar el tratamiento a las necesidades de la mujer. La escala HSS29 puntúa entre 0 (nula afectación) y 100 (total afectación) y discrimina 3 dominios (emociones, síntomas y función), siendo una escala útil en la práctica clínica diaria, autocumplimentada en menos de 5 min.

Materiales y métodos: Se realizó el proceso metodológico establecido para la validación transcultural de una escala, a través de la traducción y retrotraducción por 2 traductores nativos en la lengua original de la escala (inglés), con el consenso de un comité de 3 dermatólogos expertos cuando fuera necesario. La versión consensuada se sometió a un pretest con pacientes para comprobar la correcta comprensión. Posteriormente, se determinaron las características psicométricas de la escala, la fiabilidad y su validez de constructo (sensibilidad y especificidad mediante curva ROC, fiabilidad por alfa de Cronbach, constructo por análisis factorial con rotación Varimax), de apariencia y la validez test-retest (correlación intraclase).

Resultados: Ciento setenta mujeres con alopecia y 30 controles respondieron a la escala. Un subgrupo de 15 pacientes realizó el test-retest y respondieron a la escala tras 1-2 días de la valoración inicial. La escala presentó una excelente sensibilidad y especificidad medida por la

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: aurora@auroraguerra.com (A. Guerra-Tapia).

◇ Los nombres de los componentes del grupo de validación Hair Specific Skindex 29 están relacionados en el [anexo 1](#).

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2018.02.007>

0001-7310/© 2018 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

curva ROC 0,98 (intervalo de confianza del 95%, 0,97-0,99) y una muy elevada fiabilidad con alfa de Cronbach de 0,96. El análisis factorial mostró que los ítems se distribuyeron en las 3 dimensiones (funcional, emociones y síntomas) como en la escala original. No se encontraron diferencias significativas entre los valores del test y del retest ($23,05 \pm 16,42$ vs. $22,01 \pm 17,72$, $p = ns$) y el coeficiente de correlación intraclase fue excelente (superior a 0,9).

Conclusiones: La versión española de la escala HSS29 presenta unas características psicométricas similares a la escala original y es una herramienta útil para la evaluación de la calidad de vida en alopecia femenina.

© 2018 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Quality of life;
Female androgenetic alopecia;
Scales;
Questionnaires;
Validation and cross-cultural adaptation;
Emotions;
Functioning;
Symptoms

Validation of a Cross-cultural Adaptation of the Hair Specific Skindex-29 Scale to Spanish

Abstract

Background and objective: Female androgenetic alopecia (FAA) has considerable impact on quality of life. Our analysis of the clinical scales available in the literature to measure the impact of FAA led us to choose the Hair Specific Skindex 29 (HSS29) as the most appropriate for adaptation to Spanish as a tool for following patients in treatment for FAA. This tool assesses disease impact on quality of life over time so that treatments can be tailored to patients' needs. The HSS29 score reflects impact in 3 domains (emotions, symptoms, and functioning) on a scale of 0 (no effect) to 100 (maximum effect). The scale is useful in routine clinical practice, and patients can respond to all items in 5 minutes.

Materials and methods: We followed recommended procedures to produce a cross-cultural adaptation of the scale. The process involved forward translation of the questionnaire to Spanish followed by back translation by 2 native speakers of the original language (English) and revision as needed after discussion and consensus by a committee of 3 expert dermatologists. The comprehensibility of the resulting translation was assessed in a test-retest step. Next, the psychometric properties, reliability, and construct validity were assessed. Sensitivity and specificity were evaluated with the area under the receiver operating characteristic (ROC) curve, reliability with Cronbach's α , and construct validity by factor analysis using a Varimax rotation. Face validity was also assessed during the process. The intraclass correlation coefficient (Icc) was calculated in the test-retest step.

Results: A total of 170 women with FAA and 30 control subjects completed the cross-culturally adapted Spanish questionnaire. A subgroup of 15 subjects responded a second time between 1 and 2 days after their first session (test-retest). Sensitivity and specificity were excellent according to the area under the ROC curve (0.98; 95% CI, 0.97-0.99), and high reliability was reflected by a Cronbach's α of 0.96. Factor analysis showed that the items were grouped in the same 3 domains (functioning, emotions, and symptoms) as in the original version of the scale. There were no significant differences in the mean (SD) scores on the test and the retest ($23.05 [16.42]$ vs. $22.01 [17.72]$, respectively). The ICC of over 0.9 indicated excellent correlation between responses to the adapted Spanish version.

Conclusions: The psychometric properties of the Spanish version of the HSS29 are similar to those of the original scale. The Spanish HSS29 is a useful tool for assessing quality of life in FAA. © 2018 AEDV. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La alopecia representa entre el 3 y el 8% de todas las primeras consultas de las clínicas dermatológicas. De todas las formas de pérdida del cabello, la alopecia androgenética femenina es la más importante debido a su elevada frecuencia y a la significativa repercusión emocional y sobre la calidad de vida¹. El impacto que genera la alopecia es mayor en la mujer que en el hombre. El 52% de las mujeres manifiestan estar muy preocupadas por la pérdida de cabello, en comparación con el 28% de los hombres². Incluso

pérdidas imperceptibles del cabello se han correlacionado con un descenso de la calidad de vida^{3,4}. En la mujer existen 2 picos de mayor incidencia de alopecia androgénica femenina a lo largo de su vida, uno en torno a los 30 años de edad y otro hacia los 50-60 años. En términos globales, aproximadamente un 50% de los hombres y un 40% de las mujeres presentan androgénica cuando llegan a los 50 años de edad^{5,6}.

Conocer cómo repercute la alopecia femenina sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) podría contribuir a personalizar el tratamiento. La escala Skindex-29,

desarrollada por Chren et al. (1997)⁷, se desarrolló para evaluar la calidad de vida en pacientes con afecciones específicas de la piel; evalúa 29 ítems en el campo de la dermatología y puede ser respondida por el paciente en 5 min. Esta escala ha sido validada en población estadounidense y ha demostrado ser internamente consistente (α de Cronbach = 0,87-0,96) y reproducible ($r = 0,88-0,92$) y poseer validez de contenido y de construcción⁷. Han et al. (2012) modificaron la escala posteriormente para evaluar la CVRS específicamente en alopecia, creándose para este fin la herramienta Hair Specific Skindex-29⁸. Sin embargo, esta escala de medida se encuentra en lengua inglesa. Disponer de una versión adaptada al español podría contribuir a proporcionar un manejo más integral de la alopecia femenina en la población española. El objetivo de este trabajo es evaluar la comprensión de los ítems de la escala original Hair Specific Skindex-29 y realizar su validación transcultural al español.

Materiales y métodos

Diseño del estudio

El estudio se llevó a cabo entre enero y abril del 2017, después de haber sido aprobado por el Comité de Ética del Hospital Universitario 12 de Octubre, de Madrid. En una primera fase, se realizó el proceso de traducción y adaptación transcultural del cuestionario específico Hair-Specific Skindex-29 al español, siguiendo las 5 etapas indicadas en la literatura internacional^{9,10}: 1) traducción directa del cuestionario original al español, realizada de forma independiente por al menos 2 traductores bilingües; 2) síntesis de traducciones y solución de las posibles discrepancias; 3) traducción inversa de la versión consensuada en español al idioma original realizada por al menos 2 traductores independientes que desconocían la versión original de la escala; 4) revisión por un comité de expertos para asegurar su equivalencia semántica, idiomática, cultural y conceptual, y 5) prueba piloto de comprensión del cuestionario traducido, elaborada por una población de mujeres similar a la población diana. Al finalizar esta fase se obtuvo una versión final del cuestionario Hair-Specific Skindex-29 listo para su validación.

En una segunda fase, se procedió a validar el cuestionario traducido y adaptado culturalmente al español. Se evaluaron la validez de apariencia, la fiabilidad del cuestionario utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, la validez de constructo mediante un análisis factorial con rotación Varimax y la validez test-retest del instrumento. Asimismo, se evaluaron la sensibilidad, la especificidad y la consistencia interna para determinar el poder discriminativo de la escala. Un panel de especialistas en dermatología, pertenecientes a 10 comunidades autónomas de toda España, participó en el proceso de validación. La validez de apariencia permite determinar que el cuestionario mida de una forma lógica lo que debe medir y encontrar diferencias entre los pacientes y los sujetos sanos; para ello, se proporcionó el cuestionario Hair-Specific Skindex-29 a una selección de mujeres con alopecia (casos) y a un grupo de mujeres sanas (controles), aportándoles instrucciones sobre la necesidad de que el cuestionario sea respondido por las propias participantes

en el estudio. La validez de contenido y de constructo permite evaluar que la versión traducida al español mida los mismos aspectos que la escala original, tanto en los ítems como en su estructura por dominios. Mediante la prueba de validez test-retest se pretende asegurar la reproducibilidad y la fiabilidad del cuestionario, es decir, su óptimo funcionamiento bajo diversas condiciones; para ello, se solicitó a 5 pacientes con alopecia incluidas por 3 investigadores distintos que respondieran el cuestionario Hair Specific Skindex-29 en 2 momentos separados por 1 a 2 días. Para la valoración global de la escala en la práctica clínica, se propone considerar para ≥ 20 puntos una afectación leve, para ≥ 30 puntos una afectación moderada y para ≥ 40 puntos una afectación grave.

Pacientes

Para realizar la prueba piloto de comprensión (pretest), se autoadministró el cuestionario Hair Specific Skindex-29 traducido y culturalmente adaptado a una muestra de mujeres de habla española con o sin alopecia y de una edad igual o superior a 18 años. Se excluyó la participación de personal sanitario en el pretest. El proceso de validación transcultural al idioma español se llevó a cabo en mujeres con una edad igual o superior a 18 años que acudieron a 17 consultas de dermatología repartidas por toda la geografía nacional. Esta selección estaba formada por una muestra de mujeres con diversos grados de alopecia (casos), según la escala Sinclair², y una muestra de mujeres sin alopecia (controles). Para efectuar este tipo de análisis de fiabilidad y constructo se requiere por lo menos 5 casos por cada ítem que tenga el instrumento, pero no menos de 100 pacientes en total¹¹. La escala presenta 29 ítems, por lo que se precisan un mínimo de 145 casos.

Cuestionario Hair-Specific Skindex-29

El cuestionario Hair Specific Skindex-29 es una herramienta autoadministrada que permite evaluar la CVRS en los pacientes con alopecia. Se desarrolló a partir de la escala Skindex-29 y se compone de 29 ítems repartidos en 3 dimensiones o dominios: síntomas (7 ítems), funcionalidad (12 ítems) y estado emocional (10 ítems). El tiempo medio requerido para completar el cuestionario es de 5 min y cada ítem tiene una escala de respuesta con 5 posibles opciones, de 0 (nunca) a 5 (todo el tiempo). La puntuación de cada dimensión se obtiene transformando la suma de todas las respuestas en una escala lineal de 0 a 100, variando desde 0 (ausencia de impacto en la CVRS) a 100 (máximo impacto en la CVRS).

Análisis estadístico

El análisis de los datos se llevó a cabo utilizando el paquete estadístico SAS System versión 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, EE. UU.). Para ilustrar el poder discriminativo del cuestionario, se procedió a realizar una curva *receiver operating characteristic* (ROC) mediante regresión logística. El cuestionario se considera no discriminativo si la curva ROC coincide con la línea de no discriminación,

que posee un área bajo la curva (AUC) de 0,50; cuanto más se aproxime el AUC al valor 1,00, mayor será su capacidad discriminativa¹². La sensibilidad y la especificidad del cuestionario se evaluaron utilizando el criterio de Youden¹³, que busca el punto de corte en la puntuación del cuestionario que optimiza la relación sensibilidad-especificidad para la detección de casos. El coeficiente α de Cronbach se utilizó para estimar la fiabilidad del cuestionario¹⁴. En la medida de la fiabilidad mediante el coeficiente α de Cronbach se asume que los ítems miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados. Siguiendo el criterio recomendado por George y Mallery¹⁵, un coeficiente α de Cronbach $\geq 0,90$ indica una excelente fiabilidad. Se calculó además el coeficiente α de Cronbach con ítems eliminados para valorar que los ítems son homogéneos y que la escala mide de forma consistente la característica para la cual fue elaborada en el supuesto caso de que alguna pregunta fuese eliminada. Se analizó la validez de constructo mediante un análisis factorial exploratorio con rotación Varimax para determinar si los ítems del cuestionario se asocian a las 3 dimensiones de funcionalidad, sintomatología y estado emocional de igual forma que lo hace el cuestionario original¹⁶. Para evaluar la fiabilidad del test-retest se utilizaron el método propuesto por Bland y Altman¹⁷⁻¹⁹ y el coeficiente de correlación intraclass propuesto por Shrout y Fleiss (1979)²⁰. Un coeficiente de correlación intraclass superior a 0,90 indica una elevada fiabilidad del cuestionario²¹.

Resultados

Diecisiete mujeres con una edad media de 38,4 años realizaron el test de comprensión del cuestionario traducido (tabla 1), obteniéndose un nivel de comprensión adecuado. Un 30% de ellas presentaba alopecia de una intensidad variable. Para realizar la validación transcultural al español, se administró el cuestionario Hair Specific Skindex-29 a 170 mujeres, con una edad media de 47,54 años (DE 17,10 [IC del 95% 44,95 - 50,12]), presentaban alopecia en distintos grados (casos) según la escala Sinclair, siendo la alopecia de grado II la más común, con un 43,53% de afectadas, y a otro grupo de 30 mujeres sanas (controles) con una edad media de 41,47 años (DE 12,67 [IC del 95% 36,71 - 46,23]). Se recibió y analizó el 100% de los cuestionarios entregados. En la tabla 2 se muestran los distintos grados de alopecia de los casos. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los casos y los controles en la edad de las participantes o el nivel de estudios.

Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los casos y los controles en la puntuación global del cuestionario Hair Specific Skindex-29 y en las 3 dimensiones de la escala (funcional, emocional y sintomático) ($p < 0,005$). En la tabla 3 se observa que las mujeres con alopecia obtuvieron puntuaciones significativamente más altas que las mujeres sanas en la versión traducida y adaptada culturalmente al español del cuestionario Hair Specific Skindex-29. En las mujeres con alopecia, la mayor puntuación se obtuvo en la dimensión emocional del cuestionario. Se observa, asimismo, que cuanto mayor es el grado de alopecia, mayor es la puntuación obtenida, y que el mayor impacto se observa en la dimensión emocional. Este impacto en la dimensión

Tabla 1 Ítems de la escala Hair Specific Skindex-29

1. Me duele el cuero cabelludo
2. Mi alopecia afecta a mi sueño
3. Me preocupa que mi alopecia pueda ser algo grave
4. Mi alopecia dificulta mi trabajo o aficiones
5. Mi alopecia afecta a mi vida social
6. Mi alopecia me deprime
7. El cuero cabelludo me quema o escuece
8. Tiendo a quedarme en casa debido a mi alopecia
9. Me preocupa que me queden cicatrices por mi alopecia
10. Me pica el cuero cabelludo
11. Mi alopecia afecta a mi relación con las personas queridas
12. Me avergüenzo de mi alopecia
13. Me preocupa que mi alopecia empeore
14. Tiendo a hacer cosas en solitario por culpa de mi alopecia
15. Estoy enfadado por mi alopecia
16. El agua empeora mi cuero cabelludo (baño, lavado de manos)
17. Mi alopecia me dificulta mostrar mi afecto
18. Mi cuero cabelludo está irritado
19. Mi alopecia afecta mi relación con los demás
20. Mi alopecia me produce situaciones embarazosas
21. Mi alopecia es un problema para las personas que quiero
22. Estoy frustrado por mi alopecia
23. Mi cuero cabelludo está sensible
24. Mi alopecia afecta a mi deseo de estar con gente
25. Encuentro humillante mi alopecia
26. Mi cuero cabelludo sangra
27. Me enoja mi alopecia
28. Mi alopecia interfiere con mi vida sexual
29. Mi alopecia me produce cansancio

Tabla 2 Grado de alopecia según la escala Ebling/Sinclair (casos)

Grado de alopecia	n	% válidos
Grado I	36	21,18
Grado II	74	43,53
Grado III	45	26,47
Grado IV	14	8,24
Grado V	1	0,59
Total	170	100,00

emocional resulta ya evidente a partir de una alopecia de grado I según la escala de Sinclair (fig. 1).

Al estratificar los resultados por grupos de edad, se aprecia que las mujeres con alopecia menores de 45 años fueron las que obtuvieron una mayor puntuación en el cuestionario, tanto globalmente como en cada una de las dimensiones ($p < 0,005$). En la tabla 4 se muestran los resultados por grupos de edades (solo casos). No se observaron diferencias en las puntuaciones globales del cuestionario según el nivel de estudios de las participantes.

El valor α de Cronbach valorado sobre el total de cuestionarios fue de 0,96, lo que indica que la fiabilidad interna es excelente. Al eliminar de forma individual cada uno de los ítems del cuestionario, no se obtuvo una mejoría en el valor

Tabla 3 Diferencia en las puntuaciones entre casos y controles de la versión española del cuestionario Hair Specific Skindex-29

	Puntuación, media (DE)*			
	Global	Dimensión funcional	Dimensión emocional	Dimensión sintomática
Controles (n = 30)	2,64 (3,86)	0,07 (0,38)	0,58 (2,24)	10 (15,62)
Casos (n = 170)	26,42 (18,90)	18,55 (21,13)	36,38 (23,97)	25,67 (19,65)

* p < 0,005 en todas las comparaciones entre grupos, tanto en la puntuación global como en cada una de las dimensiones del cuestionario.

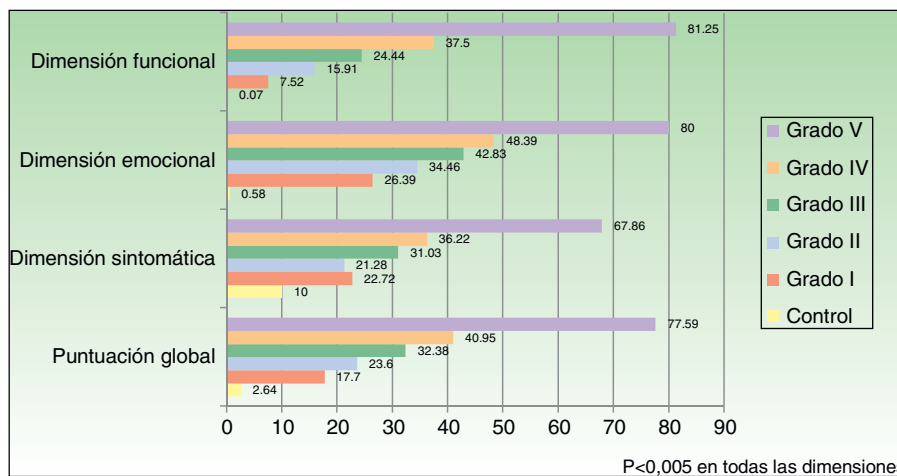


Figura 1 Afectación de las diversas dimensiones del cuestionario Hair Specific Skindex-29 según el grado de la alopecia. p < 0,005 en todas las dimensiones.

Tabla 4 Resultados de la puntuación del cuestionario Hair Specific Skindex-29 por grupos de edades (solamente casos)

	Puntuación, media (DE)			
	Global	Dimensión funcional	Dimensión emocional	Dimensión sintomática
0-44 años (n = 77)	33,61 (21,53)	26,46 (25,07)	43,93 (25,82)	31,12 (20,06)
45-65 años (n = 59)	21,27 (12,99)	12,29 (13,48)	32,25 (20,58)	21,00 (17,62)
> 65 años (n = 34)	19,07 (15,57)	11,52 (15,88)	26,47 (19,97)	21,43 (19,44)
Total casos (n = 170)	26,42 (18,90)	18,55 (21,13)	36,38 (23,97)	25,67 (19,65)

α de Cronbach, lo que indica que ningún ítem es susceptible de ser eliminado. El poder del cuestionario para discriminar casos medido mediante la curva ROC permitió obtener un AUC de 0,95 (IC del 95% 0,92-0,98), considerándose unos valores superiores a 0,9 como muy buenos. La evaluación de la sensibilidad y especificidad mediante el criterio de Youden permitió obtener un punto de corte en la puntuación de Hair Specific Skindex-29 mayor de 6,034. Este punto de corte proporciona al cuestionario una sensibilidad muy alta, de 0,93, y una especificidad para detectar casos de 0,9. Para este punto de corte se obtendrían 158 verdaderos positivos (93%), 27 verdaderos negativos, 3 falsos positivos y 12 falsos negativos (7,05%).

En el análisis factorial exploratorio del conjunto de respuestas a los ítems del cuestionario para examinar la estructura factorial de las puntuaciones al cuestionario e identificar las dimensiones subyacentes (número de factores con autovalor > 1) se seleccionan 3 dimensiones con valor mayor a 1 al igual que en la escala Hair Specific Skindex-29 original.

La matriz de componentes rotados Varimax para 3 factores contribuye para validar el constructo de la escala, mostrando que los ítems tienden a agruparse en los factores funcional, emocional y sintomatológico propuestos en la escala original (tabla 5).

Todos los ítems del cuestionario aparecen clasificados como en el cuestionario original, salvo ligeras discrepancias en 4 de ellos. El ítem 09, «me preocupa que mi alopecia deje cicatrices», que en la escala original aparece agrupado en la dimensión emocional, en la versión española parece pesar más en la dimensión funcional. Es un ítem que aporta un peso reducido en las 3 dimensiones estudiadas (emocional 0,3, funcional 0,4 y sintomatológico 0,3) y que no quedaría bien diferenciado en ninguna de las 3 dimensiones y, por tanto, no afectaría en gran medida a las puntuaciones de la escala.

El ítem 05, «mi alopecia afecta a mi vida social», en la escala original se asocia a la dimensión funcional, mientras que en la versión española podría asociarse tanto a la dimensión funcional como a la emocional ya que los valores

Tabla 5 Matriz de componentes rotados del modelo factorial Varimax del cuestionario Hair Specific Skindex-29 (solamente casos)

Modelo factorial de rotación				
	Ítem del cuestionario	Dimensión funcional	Dimensión emocional	Dimensión sintomática
Ítem 02	Mi alopecia afecta a mi sueño	0,41		
Ítem 05	Mi alopecia afecta a mi vida social	0,53	0,59	
Ítem 29	Mi alopecia me produce cansancio físico	0,57		
Ítem 04	Mi alopecia dificulta mi trabajo o aficiones	0,61		
Ítem 21	Mi alopecia es un problema para mis seres queridos	0,62		
Ítem 17	Mi alopecia me dificulta mostrar afecto	0,72		
Ítem 11	Mi alopecia afecta a mi relación con mis seres queridos	0,73		
Ítem 19	Mi alopecia afecta a mi relación con los demás	0,76		
Ítem24	Mi alopecia afecta a mi deseo de estar con gente	0,78		
Ítem08	Tiendo a quedarme en casa debido a mi alopecia	0,78		
Ítem14	Tiendo a hacer cosas en solitario por culpa de mi alopecia	0,79		
Ítem 28	Mi alopecia interfiere en mi vida sexual	0,80		
Ítem 09	Me preocupa que mi alopecia me deje cicatrices	0,40	0,30	0,35
Ítem 03	Me preocupa que mi alopecia pueda ser algo grave		0,45	
Ítem 20	Mi alopecia me produce situaciones embarazosas	0,60	0,57	
Ítem 13	Me preocupa que mi alopecia empeore		0,66	
Ítem 25	Encuentro humillante mi alopecia		0,66	
Ítem 15	Me enfada mi alopecia		0,73	
Ítem 22	Mi alopecia me hace sentir frustración		0,74	
Ítem 12	Me avergüenzo de mi alopecia		0,75	
Ítem 06	Mi alopecia me deprime		0,76	
Ítem 27	Me enoja mi alopecia		0,78	
Ítem 26	Mi cuero cabelludo sangra			0,34
Ítem 16	El agua me causa molestias en el cuero cabelludo	0,54		0,52
Ítem 01	Me duele el cuero cabelludo			0,67
Ítem 10	Me pica el cuero cabelludo			0,69
Ítem 23	Mi cuero cabelludo está sensible			0,73
Ítem07	El cuero cabelludo me quema o me escuece			0,74
Ítem 18	Mi cuero cabelludo está irritado			0,78

observados son muy similares (peso en la dimensión funcional de 0,53 vs. 0,60 en la emocional). De igual forma ocurre con el ítem 20, «Mi alopecia me produce situaciones embarazosas», que en la escala original se ve reflejado en la dimensión emocional, mientras que en la versión española se relaciona con la dimensión funcional y con la emocional (peso en la dimensión funcional de 0,60 vs. 0,57 en la emocional) y con el ítem 16, «El agua me causa molestias en el cuero cabelludo», en la escala original se asocia a la dimensión sintomatológica, mientras que en la versión española se ve asociado también a la escala funcional. En ambos ítems, los pesos en las 2 dimensiones de conflicto son similares y, por tanto, la representación de los ítems es muy similar en ambas dimensiones. Dado que la diferencia de pesos de estos 4 ítems es mínima, se mantiene la clasificación original de las dimensiones a efectos de la valoración comparativa con otras versiones de la escala.

De las 15 pacientes que fueron seleccionadas para el estudio de test-retest, todas (100%) realizaron el segundo test 1-2 días después del primero. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al resultado global del cuestionario Hair Specific Skindex-29, obteniéndose una puntuación media de 23,05 en el test (DE 16,42 [IC del

95% 13,95 - 32,14]) y 22,01 en el retest (DE 17,72 [IC del 95% 17,72 - 12,20]). Solo se observaron diferencias significativas en la dimensión emocional del cuestionario, con una reducción de la puntuación media de 3,67 puntos (DE 5,66 [IC del 95% 0,53 - 6,80]) en el retest ($p = 0,02$). El coeficiente de correlación intraclase global fue de 0,98, obteniéndose valores superiores a 0,95 en las 3 dimensiones del cuestionario (emocional 0,95, sintomática 0,96 y funcional 0,97) Un valor superior a 0,9 se considera excelente.

Discusión

La adaptación transcultural de una escala para medir la CVRS a otros idiomas requiere la realización de una serie de pasos estructurados, pues solamente con la traducción no es suficiente para considerar válido el instrumento²². Es preciso, además, evaluar las propiedades de medida de la nueva versión de la escala en una población de características similares a la que responderá la versión final y someterlo a un proceso de validación para garantizar que cumple con los requerimientos de fiabilidad y validez necesarios en este tipo de herramientas^{16,23}.

En el estudio de las propiedades de medida, se demuestra que la versión traducida al español y culturalmente adaptada del cuestionario Hair Specific Skindex-29 permite obtener diferencias estadísticamente significativas entre la población de mujeres sanas y con alopecia. El cuestionario ha demostrado poseer una buena capacidad para discriminar el impacto emocional que causa la alopecia en las pacientes. Como era de esperar, el mayor grado de afectación se obtuvo en la dimensión emocional del cuestionario y se hizo patente ya en mujeres con alopecia de grado I de Sinclair. El nivel de afectación en todas las dimensiones fue directamente proporcional al grado de alopecia.

Prinsen et al. (2011)²⁴ establecieron los puntos de corte para cada resultado de la escala Skindex-29 en una muestra de pacientes con diversas enfermedades dermatológicas. Estos puntos de corte quedaron fijados de la siguiente forma: para una afectación leve de la CVRS, 25 puntos; para una afectación moderada, 32 puntos, y para una afectación grave, 44 puntos de la escala. Al aplicar los datos de Prinsen et al. (2011)²⁴ a los resultados de nuestro estudio, se observa que la afectación de la CVRS de las mujeres con alopecia medida mediante el cuestionario Hair Specific Skindex-29 es leve a moderada, al obtenerse un resultado global de 26,42 puntos (tabla 3). En el trabajo de Prinsen et al. (2011)²⁴ se determinaron también los puntos de corte para cada dimensión del cuestionario Skindex-29. Con respecto a la dimensión emocional, se fijaron en 24 puntos para una afectación emocional leve, 35 puntos para una afectación moderada y 39 puntos para una afectación grave. En nuestro estudio, la puntuación obtenida en la dimensión emocional con el cuestionario Hair Specific Skindex-29 fue de 36,38 puntos, lo que revela una afectación emocional de moderada a grave.

El estudio de la fiabilidad del cuestionario Hair Specific Skindex-29 demuestra que la herramienta posee un alto grado de confiabilidad al obtenerse un valor α de Cronbach de 0,96 (considerando que un valor de 0,90 indica una excelente consistencia interna), y que su poder discriminativo para detectar casos es extremadamente alto, al obtenerse un AUC en la curva ROC de 0,98.

El estudio de la validez de constructo mediante el análisis factorial mostró que los ítems tienden a agruparse según las dimensiones funcionales, emocional y sintomatológica, al igual que los autores de la escala original, y que los ítems que conforman cada una de ellas tienden a agruparse de forma consistente en cada dimensión.

En la valoración de las propiedades de una herramienta para evaluar la CVRS, es importante evaluar además su reproducibilidad, es decir, constatar que pueden obtenerse puntuaciones similares cuando se aplica en 2 momentos distintos a la misma población, por los mismos evaluadores y utilizando el mismo método. El tiempo transcurrido entre la aplicación del test y el retest no debe ser muy largo para evitar que se produzca un «efecto de aprendizaje», es decir, recordar las respuestas proporcionadas en la primera aplicación²⁵. En nuestro estudio, la puntuación obtenida con el cuestionario Hair Specific Skindex-29 no varía significativamente cuando es respondido por el mismo paciente transcurrido un lapso de 1 a 2 días, excepto en la dimensión emocional, en la que se obtuvieron puntuaciones estadísticamente más bajas en el retest que en el test inicial. No obstante, nuestros resultados de test-retest evidencian

una correlación extremadamente alta entre ambos test en las 3 dimensiones del cuestionario, lo que indica un elevado grado de fiabilidad.

Conclusiones

El cuestionario Hair Specific Skindex-29 adaptado culturalmente al idioma español ha demostrado ser un instrumento válido, sensible y fiable para medir la calidad de vida en todas sus dimensiones (emocional, sintomática y funcional) de la población femenina de España con alopecia. El mayor grado de afectación se obtuvo en la dimensión emocional del cuestionario y estaba ya presente en las mujeres con alopecia de grado I de Sinclair. La afectación de la calidad de vida fue proporcional a la intensidad de la alopecia. Se evidenció que las pacientes jóvenes fueron las más afectadas en su calidad de vida, tanto global como en sus diferentes dimensiones.

Financiación

El proyecto de adaptación al castellano de la escala Hair Specific Skindex 29 ha contado con el soporte de una beca de investigación de laboratorios Reig Jofre.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Anexo 1. Componentes del grupo de Validación Hair Specific Skindex 29

El grupo de Validación Hair Specific Skindex 29 está formado por los siguientes doctores especialistas en dermatología: Manuel Almagro Sánchez (A Coruña), Salvador Arias Santiago (Granada), Jesús Manuel Borbujo (Madrid), Joan Escalas Taberner (P. de Mallorca), Elena González Guerra (Madrid), Ramón Grimalt (Barcelona), Amaya Mariscal (País Vasco), M. Covadonga Martínez (Asturias), Antonio Martorell Calatayud (Valencia), José María Mir Bonafé (Palma de Mallorca), Rosa Ortega del Olmo (Granada), Juan Peris Martí (Valencia), Luis Miguel Valladares (León) y Agustín Viera Ramirez (Canarias).

Bibliografía

1. Hunt N, McHale S. The psychological impact of alopecia. *BMJ*. 2005;331:951-3.
2. Dinn QQ, Sinclair R. Female pattern hair loss: Current treatment concepts. *Clin Interv Aging*. 2007;2:189-99.
3. Prinsen CAC, Lindeboom R, de Korte J. Interpretation of Skindex-29 scores: Cutoffs for mild, moderate and severe impairment of health-related quality of life. *J Invest Dermatol*. 2011;131:1945-7.
4. Reid EE, Haley AC, Borovicka JH, Rademaker A, West DP, Colavincenzo M, et al. Clinical severity does not reliably predict quality of life in women with alopecia areata, telogen effluvium, or androgenic alopecia. *J Am Acad Dermatol*. 2012;66:e97-102.
5. Müller Ramos P, Amante Miot H. Female pattern hair loss: A clinical and pathophysiological review. *An Bras Dermatol*. 2015;90:529-43.

6. Thomas J. Androgenetic alopecia: Current status. *Indian J Dermatol.* 2005;50:179–90.
7. Chren MM, Lasek RJ, Floche SA, Zyzanski SJ. Improved discriminative and evaluative capability of a refined version of Skindex, a quality-of-life instrument for patients with skin diseases. *Arch Dermatol.* 1997;133:1433–40.
8. Han SH, Byun JW, Lee WS, Kang H, Kye YC, Kim KH, et al. Quality of life assessment in male patients with androgenetic alopecia: Result of a prospective, multicenter study. *Ann Dermatol.* 2012;24:311–8.
9. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine.* 2000;25:3186–91.
10. Guillemin F, Bombardier C, Beaton DE. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993;46:1417–32.
11. Norman GR, Streiner DL. Componentes Principales y Análisis de Factores. En: Norman GR, Streiner DL. *Bioestadística.* Madrid: Mosby-Doyma Libros; 1996. p. 129–42.
12. Cerda J, Cifuentes L. Uso de curvas ROC en investigación clínica. Aspectos teórico-prácticos. *Rev Chil Infect.* 2012;29:138–41.
13. Ruopp MD, Perkins NJ, Whitcomb BW, Schisterman EF. Youden index and optimal cut-point estimated from observations affected by a lower limit of detection. *Biom J.* 2008;50:419–30.
14. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika.* 1951;16:297–334.
15. George D, Mallery P. *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference.* 11.0 update. 4th ed. Boston: Allyn & Bacon; 2003.
16. Luján-Tangarife JA, Cardona-Arias JA. Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. *Arch Med.* 2015;11:1–10.
17. Altman DG, Bland JM. Measurement in medicine: The analysis of method comparison studies. *The Statistician.* 1983;32:307–17.
18. Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between 2 methods of clinical measurement. *Lancet.* 1986;327:307–10.
19. Bland JM, Altman DG. Measuring agreement in method comparison studies. *Stat Methods Med Res.* 1999;8:135–60.
20. Shrout PE, Fleiss JL. Intraclass correlations: Uses in assessing rather reliability. *Psychological Bulletin.* 1979;86:420–8.
21. Koo TK, Li MY. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *J Chiropr Med.* 2016;15:155–63.
22. Jones-Caballero M, Penas PF, García-Díez A, Chren MM, Badia X. The Spanish version of Skindex-29. An instrument for measuring quality of life in patients with cutaneous diseases. *Med Clin (Barc).* 2002;118:5–9.
23. Lo h KN, Aaronson NK, Alonso J, Burnam MA, Patrick DL, Perrin EB, et al. Evaluating quality-of-life and health status instruments development of scientific review criteria. *Clin Therap.* 1996;18:979–92.
24. Prinsen CA, Lindeboom R, Sprangers MA, Legierse CM, de Korte J. Health-related quality of life assessment in dermatology: Interpretation of Skindex-29 scores using patient-based anchors. *J Invest Dermatol.* 2010;130:1318–22.
25. García de Yébenes Prous MA, Rodríguez Salvánés F, Carmona Ortells L. Validation of questionnaires. *Reumatol Clin.* 2009;5:171–7.