



ACTAS Derma-Sifiliográficas

Full English text available at
www.actasdermo.org



ORIGINAL

Fase final de la validación transcultural al español de la escala *Hair Specific Skindex-29*: sensibilidad al cambio y correlación con la escala SF-12



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

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

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

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

Recibido el 3 de mayo de 2019; aceptado el 30 de junio de 2019

Disponible en Internet el 29 de agosto de 2019

PALABRAS CLAVE

Validación de escalas;
Alopecia femenina androgénica;
Calidad de vida relacionada con la salud;
Patrón femenino de alopecia

Resumen

Antecedentes y objetivo: Previamente se había iniciado el proceso metodológico para la validación transcultural al idioma español de la escala *Hair Specific Skindex-29* (HSS-29), que mide el impacto de la alopecia androgénica femenina sobre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Para finalizar el proceso, el objetivo del estudio fue completar la validación a través de la determinación de su sensibilidad al cambio y su correlación con una escala generalista de CVRS (SF-12).

Material y método: Se establecieron dos visitas, una basal y otra tras 6 meses de tratamiento con suplemento alimenticio con actividad inhibitora de la enzima 5-alfa reductasa. En cada visita, investigadores y pacientes valoraron la gravedad de la alopecia mediante la escala Sinclair, el estado de la apariencia del cabello, y se administraron las escalas HSS-29 y SF-12.

Resultados: Participaron 983 mujeres con alopecia androgénica. La media de puntuación en la escala HSS-29 cambió de $27,5 \pm 18,7$ en la visita basal a $19,3 \pm 15,7$ en la de seguimiento, y sus dimensiones funcional, emocional y sintomática también cambiaron significativamente. Tanto las diferencias entre basal y seguimiento en el índice HSS-29 global como en cada una de sus dimensiones se correlacionaron significativamente con las diferencias encontradas en las dimensiones de SF-12. Los coeficientes de correlación de Pearson oscilaron entre $-0,1$ y $-0,4$, y en todos los casos el grado de significación fue $p < 0,001$.

Conclusiones: La versión en español de la escala HSS-29 posee sensibilidad, es decir, detecta cambios relacionados con la calidad de vida cuando las condiciones objetivas varían. Igualmente, se observó una correlación entre las escalas HSS-29 y SF-12.

© 2019 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

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

◇ Los miembros del grupo de validación *Hair Specific Skindex-29* se indican en el [anexo](#).

KEYWORDS

Scale validation;
Female androgenetic alopecia;
Health-related quality of life;
Female-pattern hair loss

Final Phase in the Validation of the Cross-Cultural Adaptation of the Hair-Specific Skindex-29 Questionnaire Into Spanish: Sensitivity to Change and Correlation With the 12-Item Short-Form Health Survey

Abstract

Background and objective: Work has already been done on validating the cross-cultural adaptation of the Hair-Specific Skindex-29 questionnaire (HSS-29) into Spanish. This questionnaire measures the impact of female-pattern hair loss on health-related quality of life (HRQoL). The aim of this study was to complete the validation process by testing the questionnaire's sensitivity to change and assessing its correlation with the generic 12-item Short-Form Health Survey (SF-12).

Material and method: Patients who started treatment with a nutritional supplement that blocks the activity of 5-alpha-reductase were seen in two visits: a baseline visit and a follow-up visit at 6 months. At each visit, hair loss severity was assessed by both investigators and patients via the Sinclair scale, evaluation of hair condition, and administration of HSS-29 and SF-12.

Results: In total, 983 women with female-pattern hair loss participated in the study. The mean HSS-29 score decreased from 25.7 ± 18.7 at baseline to 19.3 ± 15.7 at follow-up and significant changes were also observed in the functioning, emotions, and symptoms domains. Changes in overall and subscale HSS-29 scores from baseline to follow-up were all significantly correlated with changes in SF-12 subscale scores. The Pearson correlation coefficients ranged from -0.1 to -0.4 and were all significant at $P < .001$.

Conclusions: The Spanish version of HSS-29 is sensitive to change, as it detected changes in objective measurements of HRQoL. Correlations between HSS-29 and SF-12 scores were also observed.

© 2019 AEDV. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Durante los años 2016 y 2018 un grupo español realizó la validación transcultural al español de la escala *Hair Specific Skindex-29* (HSS-29), desarrollada a partir de la escala *Skindex-29*¹ para medir el impacto de la alopecia androgénica femenina en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).

A través de este proceso se obtuvo una versión funcional adaptada al español de la escala HSS-29. Tanto la descripción del proceso como los resultados fueron publicados en *Actas Dermosifiliográficas* en 2018².

Para finalizar el proceso de validación y cumplir con todas sus fases, se planteó la evaluación de la sensibilidad al cambio y su correlación con la escala generalista SF-12³.

Material y métodos

Población

Se incluyeron 983 mujeres, procedentes de 101 consultas de dermatología de las diferentes comunidades autónomas españolas, que consultaron por alopecia androgénica, con participación voluntaria e informada, que iniciaron tratamiento con suplementos alimenticios inhibidores de la enzima 5-alfa reductasa y que no hubieran realizado tratamiento con suplementos en los 3 meses previos.

Instrumentos

La calidad de vida se evaluó a través de dos escalas, HSS-29 ([Anexo 1. Material adicional](#)) y SF-12 ([Anexo 2. Material](#)

[adicional](#)). El cuestionario HSS-29 es una herramienta auto-administrada 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 tipo Likert 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) a 100 (máximo impacto).

El cuestionario SF-12 contiene 12 ítems que evalúan 8 aspectos de la CVRS: dimensión física, dimensión mental, función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, rol emocional, función social, salud mental. Se dispone de normas de referencia para la versión española del SF-12, en su versión 2⁴.

Además se solicitó la opinión del clínico y de la paciente sobre el volumen, la densidad y la textura del cabello.

Diseño

Se establecieron dos visitas, una basal y otra tras 6 meses de tratamiento. En la basal las pacientes iniciaron el tratamiento con suplemento alimenticio con actividad inhibidora de la enzima 5-alfa reductasa que continuaron durante 6 meses. En cada una de las visitas autocumplimentaron las dos escalas y los investigadores valoraron la gravedad de la alopecia mediante la escala Sinclair, así como el volumen,

la densidad y la textura del cabello como mejor, peor o sin cambios, al igual que hicieron las pacientes.

El proyecto de adaptación transcultural al español se inició en 2016, según protocolo aprobado por el CEIC del Hospital 12 de Octubre con fecha 20 de diciembre (N.º CEI. 16/392). La segunda fase se realizó entre enero y octubre de 2018.

Análisis de los datos

En primer lugar se realizó un análisis descriptivo de los datos mediante la elaboración de tablas de frecuencias para las variables de tipo nominal y medidas de tendencia central y dispersión para las variables continuas, indicando los intervalos de confianza al 95% (IC 95%) en el caso de estas últimas.

La comparación entre grupos y variables cuantitativas se realizó mediante la prueba t de Student (en caso de 2 grupos) o mediante la prueba ANOVA de una vía (para 3 o más grupos). En caso de no cumplirse las condiciones de aplicación, se empleó la prueba no paramétrica de la U de Mann-Whitney (2 grupos) o la prueba de Kruskal-Wallis (para 3 o más grupos), respectivamente. En caso necesario se recurrió a pruebas para datos apareados. Para la comparación entre variables continuas se utilizaron el coeficiente de correlación de Fisher en caso de variables absolutamente continuas o de Spearman en caso contrario. Todos los cálculos se realizaron mediante el paquete estadístico SAS versión 9.4.

Resultados

Visita basal

En la [tabla 1](#) se exponen las características de las pacientes incluidas. Participaron 983 mujeres con una media de edad de $50 \pm 16,3$ años y un predominio (83,6%) de alopecia grado 1-3 según la escala Sinclair. La puntuación total y por dimensiones de la escala HSS-29 se indica en la [tabla 2](#) y es categorizada por nivel de gravedad de la alopecia en la [figura 1](#). La afectación en el dominio emocional fue la más alta, con una media de puntuación de 37,7 (IC 95%: 36,3-39,2), siendo menor en los dominios sintomático y funcional, con medias de 27,2 (IC 95%: 26,0-28,4) y 19,3 (IC 95%: 17,9-20,6), respectivamente. Se observó que a mayor gravedad de alopecia, mayor afectación, tanto en la puntuación global como en las dimensiones de la escala. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la puntuación de la escala y sus dimensiones categorizadas según grupo de edad. La puntuación SF-12 basal se indica también en la [tabla 2](#). El dominio que mostró mayor impacto en la calidad de vida fue el rol emocional, con una media de 20,3 (IC 95%: 20,0-20,6). Al igual que en la HSS-29, a mayor grado de alopecia se observó mayor afectación en todas las puntuaciones del cuestionario de vida SF-12.

La correlación entre ambas escalas en la visita basal se expone en la [tabla 3](#). Todas las correlaciones estudiadas mediante los coeficientes de Pearson fueron negativas y estadísticamente significativas ($p < 0,001$). A mayor puntuación en la escala HSS-29 y en todas las subdimensiones (funcional, emocional y sintomática) menor puntuación, es decir, menor calidad de vida, en todas las dimensiones de la

Tabla 1 Características de las pacientes: distribución por edad, clasificación según la escala Sinclair y apariencia del cabello en la visita basal

	n	%
Pacientes incluidas	983	
Edad		
0-44 años	358	36,4
45-65 años	383	39,0
> 65 años	188	19,1
No conocida	54	5,5
Escala Sinclair de alopecia		
Grado I	231	23,5
Grado II	364	37,0
Grado III	263	26,7
Grado IV	66	6,7
Grado V	3	0,3
Desconocido	56	5,7
Apariencia del cabello		
Volumen normal	62	6,9
Volumen disminuido	510	56,5
Volumen muy disminuido	330	36,6
Densidad normal	50	5,5
Densidad disminuida	513	58,8
Densidad muy disminuida	340	37,7
Textura normal	187	20,7
Textura disminuida	457	50,7
Textura muy disminuida	258	28,6

escala SF-12. De igual forma, las puntuaciones medias del cuestionario de calidad de vida SF-12 eran decrecientes a medida que aumentaba la gravedad de la afectación según la HSS-29 en su forma categorizada. Al estratificar por grupos de edad y por grado de alopecia se observó la misma correlación negativa en todos los grupos excepto en los sujetos con alopecia grado 5. En este subgrupo no se pudo realizar el análisis porque tan solo se habían incluido 3 mujeres.

Visita de seguimiento

De las 983 pacientes incluidas en el proyecto inicial, 967 (98,3%) fueron evaluadas a los 6 meses. La puntuación a los 6 meses de la escala HSS-29, comparada con la basal, mostró una reducción tanto en la escala global como por dimensiones, siendo estas estadísticamente significativas ([tabla 4](#)). La media de puntuación en la escala global cambia de $27,5 \pm 18,7$ en la visita basal a $19,3 \pm 15,7$ en la de seguimiento, y sus dimensiones funcional, emocional y sintomática también cambiaron significativamente, de $19,3 \pm 2,0$ a $13,1 \pm 15,8$, de $37,7 \pm 23,0$ a $25,8 \pm 20,5$ y de $27,2 \pm 18,8$ a $20,7 \pm 16,2$, respectivamente. En la [figura 2](#) se exponen las diferencias entre las dos visitas según el grado de alopecia. Todas las diferencias evaluadas fueron estadísticamente significativas respecto al grado de alopecia.

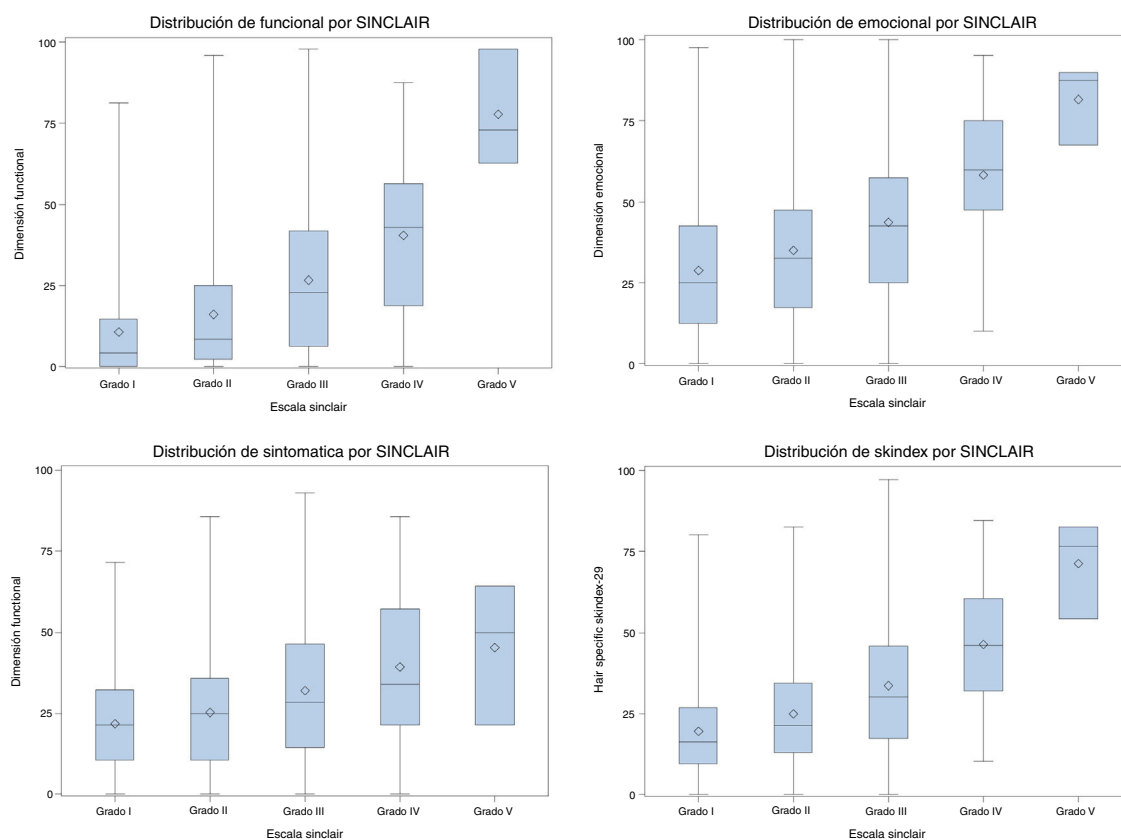
Según la gravedad de la alopecia, se observaron diferencias de puntuación en la escala HSS-29 entre la segunda y la primera visita, registrándose una mejora en la afectación de la calidad de vida con puntuaciones < 20 en la escala HSS-29 en todos sus dominios y para todos los grados de alopecia. La

Tabla 2 Puntuaciones en la escala HSS-29 y en la escala SF-12. Visita basal

	n	n miss	Media	DE	IC 95%	Mediana	RIQ
HSS-29							
Dimensión funcional	977	6	19,31	20,97	17,99-20,63	12,50	29,17
Dimensión emocional	977	6	37,77	23,06	36,32-39,21	35,00	32,50
Dimensión sintomática	976	7	27,28	18,85	26,09-28,46	25,00	25,00
Hair Specific Skindex-29	977	6	27,59	18,71	26,42-28,77	24,14	25,80
SF-12							
Dimensión física	877	106	46,24	6,38	45,82-46,67	47,90	10,05
Dimensión mental	877	106	42,08	8,18	41,53-42,62	43,00	11,05
Función física	943	40	47,35	8,06	46,84-47,87	54,41	15,87
Rol físico	935	48	27,54	3,46	27,32-27,76	29,79	4,25
Dolor corporal	923	60	50,42	6,61	49,99-50,85	55,38	6,72
Salud general	945	38	48,64	7,58	48,16-49,13	46,74	8,31
Vitalidad	939	44	50,25	9,77	49,63-50,88	51,73	16,03
Rol emocional	933	50	20,34	4,39	20,06-20,63	23,22	5,17
Función social	929	54	53,67	9,55	53,05-54,28	54,42	17,67
Salud mental	939	44	51,13	9,69	50,51-51,75	54,16	14,59

DE: desviación estándar; IC: intervalo de confianza; n miss: no registrado; RIQ: rango intercuartílico.

La puntuación de las dimensiones en la escala HSS-29 varía desde 0 (ausencia de impacto) a 100 (máximo impacto). Cada ítem de la escala SF-12 evalúa diferentes aspectos en una escala de 0 (nula calidad de vida) a 100 (máxima calidad de vida).

**Figura 1** Hair Specific Skindex-29 y nivel de gravedad de la alopecia.

Puntuación total y por dimensiones de la escala de acuerdo con el nivel de gravedad de la alopecia según la escala Sinclair en la visita basal. Se observa que a mayor gravedad, mayor afectación en la escala Hair Specific Skindex-29 en la dimensión funcional, en la emocional, en la sintomática y en la global.

T-test ANOVA entre puntuación de la dimensión funcional y nivel de gravedad: $p < 0,001$. T-test ANOVA entre dimensión emocional y nivel de gravedad: $p < 0,001$. T-test ANOVA entre dimensión sintomática y nivel de gravedad: $p < 0,001$. T-test ANOVA entre puntuación global y nivel de gravedad: $p < 0,001$.

Tabla 3 Coeficientes de correlación entre HSS-29 y SF-12 en la visita basal: coeficientes de correlación de Pearson entre las escalas HSS-29 y SF-12

	Coeficientes de correlación Pearson									
	Prob > r suponiendo H0: Rho = 0 Número de observaciones									
	Dimensión física	Dimensión mental	Función física	Rol físico	Dolor corporal	Salud general	Vitalidad	Rol emocional	Función social	Salud mental
HSS-29	-0,24003 < 0,0001 877	-0,55938 < 0,0001 877	-0,31839 < 0,0001 943	-0,40848 < 0,0001 935	-0,34350 < 0,0001 923	-0,33711 < 0,0001 945	-0,41408 < 0,0001 939	-0,48271 < 0,0001 933	-0,54738 < 0,0001 929	-0,51527 < 0,0001 939
Dimensión funcional	-0,23660 < 0,0001 877	-0,51743 < 0,0001 877	-0,31827 < 0,0001 943	-0,39444 < 0,0001 935	-0,33643 < 0,0001 923	-0,30199 < 0,0001 945	-0,35628 < 0,0001 939	-0,46863 < 0,0001 933	-0,55672 < 0,0001 929	-0,47292 < 0,0001 939
Dimensión emocional	-0,16057 < 0,0001 877	-0,52011 < 0,0001 877	-0,23709 < 0,0001 943	-0,32116 < 0,0001 935	-0,25731 < 0,0001 923	-0,30144 < 0,0001 945	-0,39339 < 0,0001 939	-0,41062 < 0,0001 933	-0,45253 < 0,0001 929	-0,48458 < 0,0001 939
Dimensión sintomática	-0,25844 < 0,0001 876	-0,39918 < 0,0001 876	-0,29281 < 0,0001 942	-0,36953 < 0,0001 934	-0,31984 < 0,0001 922	-0,28697 < 0,0001 944	-0,33661 < 0,0001 938	-0,37542 < 0,0001 932	-0,40267 < 0,0001 928	-0,37324 < 0,0001 938

Tabla 4 Puntuaciones en la escala HSS-29 y en la escala SF-12. Basal y seguimiento

	n	Media \pm DE	IC 95%	Paired T-test ^a
HSS-29				
Hair Specific Skindex-29. Seguimiento	939	19,3 \pm 15,8	18,29-20,31	
Hair Specific Skindex-29. Basal	977	27,6 \pm 18,7	26,42-28,77	p < 0,001
Dimensión funcional. Seguimiento	937	13,2 \pm 15,9	12,15-14,18	
Dimensión funcional. Basal	977	19,3 \pm 21,0	17,99-20,63	p < 0,001
Dimensión emocional. Seguimiento	936	25,8 \pm 20,5	24,49-27,12	
Dimensión emocional. Basal	977	37,8 \pm 23,1	36,32-39,21	p < 0,001
Dimensión sintomática. Seguimiento	938	20,7 \pm 16,2	19,66-21,74	
Dimensión sintomática. Basal	976	27,2 \pm 18,8	26,09-28,46	p < 0,001
SF-12				
Dimensión física. Seguimiento	855	46,3 \pm 6,1	45,93-46,75	
Dimensión física Basal	877	46,2 \pm 6,3	45,82-46,67	p = 0,34
Dimensión mental. Seguimiento	855	43,8 \pm 7,9	43,30-44,34	
Dimensión mental. Basal	877	42,1 \pm 8,1	41,53-42,62	p < 0,001
Función física Seguimiento	937	47,5 \pm 8,1	46,98-48,02	
Función física. Basal	943	47,3 \pm 8,0	46,84-47,87	p = 0,37
Rol físico. Seguimiento	935	27,7 \pm 3,3	27,53-27,96	
Rol físico. Basal	935	27,5 \pm 3,4	27,32-27,76	p < 0,01
Dolor corporal. Seguimiento	912	51,0 \pm 5,9	50,58-51,36	
Dolor corporal. Basal	923	50,4 \pm 6,6	49,99-50,85	p < 0,001
Salud general. Seguimiento	936	50,0 \pm 7,6	49,56-50,54	
Salud general. Basal	945	48,6 \pm 7,5	48,16-49,13	p < 0,001
Vitalidad. Seguimiento	929	51,5 \pm 10,4	50,81-52,15	
Vitalidad. Basal	939	50,2 \pm 9,7	49,63-50,88	p < 0,001
Rol emocional. Seguimiento	933	20,7 \pm 4,1	20,45-20,98	
Rol emocional. Basal	933	20,3 \pm 4,3	20,06-20,63	p < 0,01
Función social. Seguimiento	897	54,9 \pm 9,0	54,36-55,54	
Función social. Basal	929	53,7 \pm 9,5	53,05-54,28	p < 0,001
Salud mental. Seguimiento	926	53,4 \pm 9,2	52,85-54,05	
Salud mental. Basal	939	51,1 \pm 9,6	50,51-51,75	p < 0,001

^a Visita de seguimiento a los 6 meses comparada con visita basal.
DE: desviación estándar.

figura 2 indica las diferencias entre la primera y la segunda valoración.

Las puntuaciones SF-12 en las categorías dimensión mental, rol físico, dolor, salud general, vitalidad, rol emocional, función social y salud mental se incrementaron de manera estadísticamente significativa a los 6 meses, mientras que en dimensión física y función física la mejora no fue significativa (tabla 4).

Sensibilidad al cambio

Para evaluar la sensibilidad al cambio se han calculado las diferencias entre las puntuaciones a los 6 meses y las basales para todas las dimensiones de la escala HSS-29 y de la escala SF-12, así como las valoraciones de la apariencia del cabello. Posteriormente se evaluó si estas diferencias estaban correlacionadas o no, es decir, si a medida que una cambiaba, la otra también la hacía. Este análisis se ha realizado tanto de forma global como por grupos de edad y grupos de grado de alopecia.

En la tabla 5 se muestra la correlación de estas diferencias entre escalas, es decir, si a medida que una cambiaba la otra también lo hacía. Se observa que las diferencias

tanto entre basal y seguimiento en el índice HSS-29 global como en cada una de sus dimensiones se correlacionan de manera significativa con las diferencias encontradas en las diferentes dimensiones de SF-12. Los coeficientes de correlación de Pearson oscilan entre $-0,1$ y $-0,4$, y en todos los casos el grado de significación fue $p < 0,001$. Los *scatter plots* de la correlación de diferencias se exponen en el Anexo 3 (material adicional).

Por último, en la tabla 6 se indican las diferencias entre la apariencia del cabello y la puntuación HSS-29. A excepción de la evolución de la textura valorada por el médico vs. evolución de la dimensión emocional, todas las correlaciones estudiadas fueron estadísticamente significativas. A medida que empeoraban los índices de valoración del cabello se reducía la puntuación en el HSS-29. Tanto en la valoración por el médico como por las pacientes se indicó una mejoría en la apariencia del cabello en las categorías de volumen, densidad y textura. En una puntuación 1-3 (1 normal, 3 muy disminuido) las medias percibidas por las pacientes cambiaron de $2,3 \pm 0,5$ a $1,8 \pm 0,6$, de $2,3 \pm 0,5$ a $1,8 \pm 0,6$ y de $2,0 \pm 0,7$ a $1,5 \pm 0,6$ en volumen, densidad y textura, respectivamente. Las medias percibidas por el médico cambiaron de $2,0 \pm 0,5$ a $1,5 \pm 0,6$, de $2,1 \pm 0,5$ a $1,7 \pm 0,5$ y de $1,8 \pm 0,6$ a $1,3 \pm 0,5$ en volumen, densidad y textura,

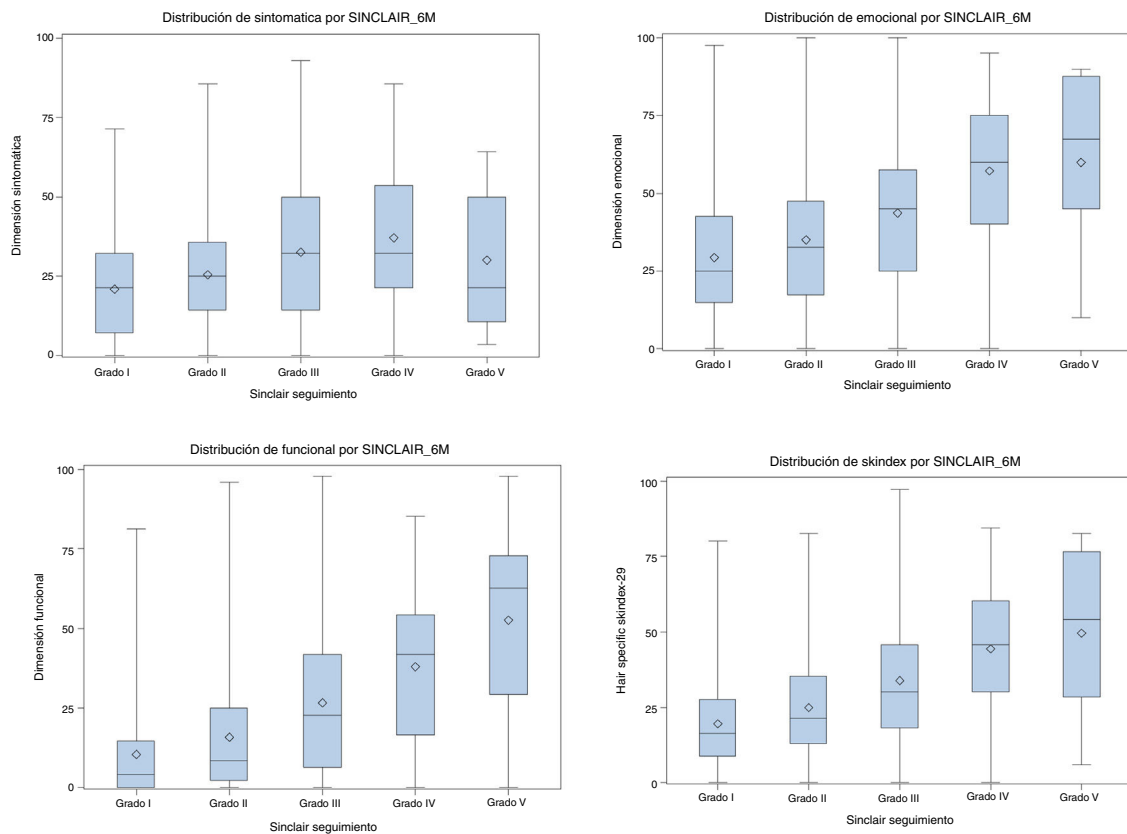


Figura 2 *Hair Specific Skindex-29*: diferencias de puntuación entre la segunda y la primera visita en cada grado de alopecia. Se observan diferencias negativas, lo que indica menor impacto sobre la calidad de vida en la segunda visita. Diferencia 6 meses basal en la dimensión funcional: T-test/ANOVA $p < 0,001$. Diferencia de 6 meses basal en la dimensión emocional: T-test/ANOVA $p = 0,01478$. Diferencia de 6 meses basal en la dimensión sintomática: T-Test/ANOVA $p = 0,0009$. Diferencia de 6 meses basal en la *Hair Specific Skindex-29* global: T-test/ANOVA $p < 0,0001$.

respectivamente. Todos los resultados fueron significativos. De forma aproximada, a mayor grado de alopecia mayor mejoría, aunque los datos en el grado 5 de alopecia no fueron considerados porque solo había 3 pacientes en este grupo. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la evolución de las pacientes según grupo de edad.

Discusión

Evaluar las propiedades psicométricas de un instrumento es un criterio esencial para determinar la calidad de su medición. Las características métricas esenciales para valorar la precisión de un instrumento son fiabilidad, validez, sensibilidad y factibilidad. La fiabilidad hace referencia al hecho de medir una variable de manera constante y la validez de que el instrumento mide lo que quiere medir. No todo instrumento fiable es válido, pues puede ser fiable porque mide las variables de manera constante pero inválido si no mide bien el fenómeno que quiere medir⁵. La sensibilidad y la factibilidad son otras características métricas que también miden la validez de un instrumento. La sensibilidad nos muestra la capacidad que tiene de detectar cambios en los atributos o sujetos evaluados después de una intervención⁶. Está relacionada con las diferencias en las puntuaciones del sujeto

que ha mejorado o empeorado y las que no han cambiado su situación⁷. Por último, la factibilidad valora si el cuestionario es asequible para utilizarlo en el campo en el que se quiere utilizar.

Tanto los cuestionarios de CVRS genéricos como los específicos en dermatología se han usado para el estudio de la calidad de vida en múltiples enfermedades de la piel⁸. En pacientes con alopecia, Williamson et al.⁹ utilizaron una versión adaptada del *Dermatology Life Quality Index* (DLQI), pero este no es específico para medir el efecto de la alopecia en la población femenina, que probablemente es más intenso que en la población masculina. En población femenina con alopecia, Schmidt et al.¹⁰ aplicaron la escala Hairdex, no traducida al español, y Hirsso et al.¹¹, en Finlandia, la escala genérica de salud RAND 36. Complementariamente también se ha utilizado el SCL-90-R, específico en psicopatología¹².

El único instrumento específico y disponible en español para valorar la CVRS en mujeres con alopecia es la escala HSS-29². En este proyecto hemos completado la validación de la escala HSS-29, y los datos obtenidos indican que muestra sensibilidad al cambio, es decir, que al reducir el grado de alopecia femenina la puntuación cambia. Asimismo, los valores obtenidos en HSS-29 se correlacionan significativamente con los aspectos valorados con una escala generalista de CVRS.

Tabla 5 Sensibilidad al cambio. Correlación entre las escalas HSS-29 y SF-12

	Coeficientes de correlación Pearson Prob > r suponiendo H0: Rho = 0 Número de observaciones			
	Diferencia en dimensión funcional ^a	Diferencia en la dimensión emocional ^a	Diferencia en la dimensión sintomática ^a	Diferencia en HSS-29 global ^a
Diferencia dimensión física	-0,18 < 0,0001 772	-0,14 < 0,0001 772	-0,21 < 0,0001 771	-0,20 < 0,0001 772
Diferencia dimensión mental	-0,41 < 0,0001 772	-0,40 < 0,0001 772	-0,32 < 0,0001 771	-0,44 < 0,0001 772
Diferencia función física	-0,20 < 0,0001 905	-0,17 < 0,0001 905	-0,23 < 0,0001 904	-0,22 < 0,0001 905
Diferencia rol físico	-0,28 < 0,0001 894	-0,23 < 0,0001 894	-0,25 < 0,0001 893	-0,29 < 0,0001 894
Diferencia dolor corporal	-0,26 < 0,0001 864	-0,19 < 0,0001 864	-0,22 < 0,0001 863	-0,26 < 0,0001 864
Diferencia salud general	-0,25 < 0,0001 905	-0,26 < 0,0001 905	-0,26 < 0,0001 904	-0,29 < 0,0001 905
Diferencia vitalidad	-0,23 < 0,0001 894	-0,27 < 0,0001 894	-0,22 < 0,0001 893	-0,28 < 0,0001 894
Diferencia rol emocional	-0,34 < 0,0001 891	-0,31 < 0,0001 891	-0,29 < 0,0001 890	-0,37 < 0,0001 891
Diferencia función social	-0,43 < 0,0001 854	-0,32 < 0,0001 854	-0,30 < 0,0001 853	-0,41 < 0,0001 854
Diferencia salud mental	-0,34 < 0,0001 891	-0,34 < 0,0001 891	-0,28 < 0,0001 890	-0,37 < 0,0001 891

^a Diferencias entre la puntuación en la visita basal y la visita de seguimiento.
Coeficientes de correlación de Pearson entre las escalas HSS-29 y SF-12, valoradas en las diferencias de puntuación entre la visita basal y la de seguimiento para cada ítem estudiado.

Tabla 6 Sensibilidad al cambio. Correlación entre HSS-29 y valoración apariencia del cabello

	Coeficientes de correlación Spearman Prob > r suponiendo H0: Rho = 0 Número de observaciones			
	Diferencia en la dimensión funcional ^a	Diferencia en la dimensión emocional ^a	Diferencia en la dimensión sintomática ^a	Diferencia en HSS-29 global ^a
Volumen. Paciente. Diferencia basal y seguimiento	-0,22603 < 0,0001 861	-0,31208 < 0,0001 861	-0,21855 < 0,0001 860	-0,29747 < 0,0001 861
Densidad. Paciente. Diferencia basal y seguimiento	-0,29644 < 0,0001 862	-0,34290 < 0,0001 862	-0,29573 < 0,0001 861	-0,35695 < 0,0001 862
Textura. Paciente. Diferencia basal y seguimiento	-0,24214 < 0,0001 859	-0,27862 < 0,0001 859	-0,20991 < 0,0001 858	-0,28001 < 0,0001 859
Volumen. Médico. Diferencia basal y seguimiento	-0,14387 < 0,0001 815	-0,12736 0,0003 815	-0,18275 < 0,0001 814	-0,16639 < 0,0001 815
Densidad. Médico. Diferencia basal y seguimiento	-0,17044 < 0,0001 814	-0,15101 < 0,0001 814	-0,16342 < 0,0001 813	-0,18756 < 0,0001 814
Textura. Médico. Diferencia basal y seguimiento	-0,08975 0,0104 814	-0,05517 0,1158 814	-0,14394 < 0,0001 813	-0,10544 0,0026 814

^a Diferencias entre la puntuación en la visita basal y la visita de seguimiento.
Correlación entre las diferencias observadas por médico y paciente en densidad, volumen y textura del cabello entre las visitas basal y seguimiento y las diferencias de puntuación de HSS-29 entre la visita basal y la de seguimiento.

Tanto en la visita basal como en la visita de seguimiento todas las correlaciones entre las escalas fueron estadísticamente significativas. A mayor puntuación en la escala HSS-29 y sus subdimensiones (funcional, emocional y sintomática), peor calidad de vida en todas las dimensiones de la escala SF-12. De esta manera, las correlaciones son negativas porque en HSS-29 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 calidad de vida) a 100 (máximo impacto), mientras que en SF-12 a mayor puntuación, mejor calidad de vida. La afectación en el dominio emocional de la escala HSS-29, con una media de puntuación de 37,7, fue más alta que en los dominios sintomático y funcional, concordando con la escala SF-12, en la que el rol emocional fue el dominio con mayor impacto por la alopecia. El instrumento parece ser muy sensible, ya que la puntuación a los 6 meses de la escala HSS-29, comparada con la basal, mostró una reducción tanto en la

escala global como por dimensiones, siendo estas estadísticamente significativas. Este es un aspecto relevante tanto en la validación del test en sí, ya que la sensibilidad es una propiedad psicométrica importante, como en la valoración de la eficacia de las intervenciones terapéuticas.

Datos previos indicaban que las mujeres con alopecia androgénica perciben su salud y su situación psicosocial más negativamente que las mujeres sin alteraciones del cabello^{10,13,14}, e incluso se puede asociar con síntomas depresivos¹⁵. Van der Donk et al.¹⁶ indicaron que el 50% de las mujeres con alopecia tenían problemas sociales y el 80% algún grado de afectación en su vida diaria, y en mujeres finlandesas Hirso et al.¹¹ sugirieron que incluso se podía relacionar con síntomas físicos. En nuestro proyecto la afectación de la alopecia femenina sobre la CVRS se ha mostrado notable, particularmente en el dominio emocional, observándose que cuanto mayor era la gravedad de alopecia, mayor afectación, tanto en la puntuación global como en

las dimensiones de la escala. Este impacto se refleja tanto en datos obtenidos del HSS-29 como en del SF-12, aunque la primera mostró mayor sensibilidad al cambio. El SF-12 se focaliza en las limitaciones físicas y el estado emocional independientemente de la causa, y es posible que por esta razón el HSS-29, más focalizado en el impacto de la alopecia, sea más sensible a los cambios en las condiciones del cabello.

Como aspecto destacable del proyecto de validación hay que señalar el gran tamaño de la muestra (983 mujeres), superior a otros estudios de calidad de vida en dermatología, y que la pérdida de pacientes fue relativamente pequeña (12,1%). Asimismo, hay que indicar que los cuestionarios de calidad de vida trasladan conceptos a escalas numéricas, pero esta medición podría ser completada con una evaluación de enfoque cualitativo, y en la actualidad un número creciente de investigadores utiliza este tipo de enfoque¹⁷.

Conclusiones

Los datos obtenidos en este proyecto muestran que la versión en español de la escala HSS-29 es una herramienta útil para evaluar la calidad de vida en las mujeres con alopecia androgénica femenina y posee una marcada sensibilidad, es decir, detecta significativamente cambios relacionados con la calidad de vida cuando las condiciones objetivas varían. Igualmente, se observó una correlación entre las escalas HSS-29 y SF-12 tanto en la visita basal como en el seguimiento. Esta misma correlación se observa entre las diferencias de puntuación entre HSS-29 y las diferencias de valoración de la apariencia del cabello tanto por médicos como por pacientes.

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 los laboratorios Reig Jofre.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

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

Juan Ferrando Barbera, Agustín Buendía Eisman, Aurora Guerra Tapia, Ana Garayalde Perurena, Yolanda Juárez Casado, Dolores Otero Tejero, David Carlos Camacho Nuñez, Héctor Juan Morales Moreno, Priti Mohan Melwani, Anna Vilanova Mateu, Loida Galvany Rossell, Paloma del Valle Calderón Andrés, Rosa Izu Belloso, Marta Ballesterero Díez, Ana Isabel Bernal Ruiz, Miren Urcelay Mendiaraz, Manuel Almagro Sánchez, Antoni Mas Ferra, Miguel Servera Llaneras, Laura Asumendi Redondo, María Rueda Gómez-Calcerrada, Mercedes Hospital Gil, Cristina Pérez Mortet, María Loreto Crego Diéguez, Néstor Santana Molina, Margarita Puerto Castrillón, Rafael Aguayo Ortiz, Esperanza Martínez Ruiz, Antonio Javier González Rodríguez, Eugenia Agut Busquet, Mireia Sabat Santandreu, Walter Espinosa Delgado,

Roberto Marengo Otero, Mercedes Pico Valimaña, Isabel Nieto Montesinos, Laura Cuesta Montero, Alfredo Daniel Agullo Pérez, Teresa Ojeda Vila, Carolina Vila Sava, Manuel Peña Blanco, Eva Balbín Carrero, Manuel Claros Romero, Verónica Díaz Fernández, Marina Rodríguez Martín, Blas Alexis Gómez Dorado, María Carmen Goday Maso, Servando Eugenio Marron Moya, María del Carmen Vázquez Bayo, María Teresa Arguisjuela Hermida, Kristyna Vorlicka, Guillermo Enrique Solano López Morel, Silvia Gallego Álvarez, Olga González Valle, María Concepción Fuente Lázaro, Antonia Reyes Ramírez, Jesús Manuel Borbujo Martínez, María Teresa de Pedro Herrero, Teresa Efigenia Lázaro Cantalejo, Rosa Ballester Sánchez, Patricia García Morras, Sergio Hernández Ostiz, Rosa María Ortega del Olmo, Salvador Arias Santiago, Amaia de Mariscal Polo, Clara Martín Callizo, Nayra Patricia Merino de Paz, Carmen Ruiz Doménech, Juan Manuel Verdguer Miralles, Fernando Javier Allegue Gallego, Francisco José de León Marrero, Marisa Cáceres Cwiek, Marta Lamoca Martín, Luis Miguel Valladares Narganes, José Carlos San Martín Muñiz, María Covadonga Martínez González, Manuel Sánchez Regaña, Maite Robles Portillo, Vicente Aneri Mas, Javier García Navarro, María Carmen Diaz Sarrio, José Luis García Fernández, Yolanda Carames Varela, Miriam Sidro Sarto, María Teresa Martín-Urda Díez-Canseco, Basilio Narváez Moreno, Mario León Gil, Marina del Hoyo González, Rebeca Sonali Lax, María Teresa Fernández, María Dolores García Plata, Elena González Guerra, José Manuel Pazos Campos, Luis Pastor Llord, Susana del Canto González, Antonio Martorell Calatayud, Vicente Manuel Leis Dosil, María Elisa García, Guadalupe Fernández Buezo, Emili Masferrer Niubó, Carmen Martínez Peinado, Josep Pujol Montcusí.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.ad.2019.06.003](https://doi.org/10.1016/j.ad.2019.06.003).

Bibliografía

1. Chren MM, Lasek RJ, Quinn LM, Mostow EN, Zyzanski SJ. Skin-dex, a quality-of-life measure for patients with skin disease: Reliability, validity, and responsiveness. *J Invest Dermatol*. 1996;107:703-13.
2. Guerra-Tapia A, Buendía-Eisman A, Ferrando J, en representación del grupo de validación Hair Specific Skindex-29. Validación de una adaptación transcultural al idioma español de la escala Hair Specific Skindex-29. *Actas Dermosifiliogr*. 2018;109:424-31.
3. Ware JE, Snow KK Jr, Kosinski M, Gandek B. *SF-36 Health Survey: Manual and Interpretation Guide*. Boston, MA: New England Medical Center; 1993.
4. Schmidt S, Vilagut G, Garin O, Cunillera O, Tresserras R, Brugalat P, et al. Normas de referencia para el Cuestionario de Salud SF-12 versión 2 basadas en población general de Cataluña. *Med Clin (Barc)*. 2012;139:613-25.
5. Gandek B, Ware JE, Aaronson NK Jr, Alonso J, Apolone G, Bjorner J, et al. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability of the SF-36 in eleven countries: Results from the IQOLA Project International Quality of Life Assessment. *J Clin Epidemiol*. 1998;51:1149-58.

6. Brazier JE, Harper R, Jones NM, O’Cathain A, Thomas KJ, Usherwood T, et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: New outcome measure for primary care. *BMJ*. 1992;305:160–4.
7. Gómez Benito J, Hidalgo M. La validez en los tests, escalas y cuestionarios. *La sociología en los escenarios* 8. Centro de Estudios de Opinión 2002. Disponible en: <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/ceo/article/viewFile/1750/1370>.
8. Jones-Caballero M, Peñas PF. Calidad de vida en dermatología. *Actas Dermosifiliogr*. 2002;93:481–9.
9. Williamson D, González M, Finlay AY. The effect of hair loss on quality of life. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2001;15:137–9.
10. Schmidt S, Fischer TW, Chren MM, Strauss BM, Elsner P. Strategies of coping and quality of life in women with alopecia. *Br J Dermatol*. 2001;144:1038–43.
11. Hirsso P, Rajala U, Laakso M, Hiltunen L, Härkönen P, Keinänen-Kiukaanniemi S. Health-related quality of life and physical well-being among a 63-year-old cohort of women with androgenetic alopecia; a Finnish population-based study. *Health Qual Life Outcomes*. 2005;3:49.
12. Sawant N, Chikhalkar S, Mehta V, Ravi M, Madke B, Khopkar U. Androgenetic alopecia: Quality-of-life and associated lifestyle patterns. *Int J Trichology*. 2010;2:81–5.
13. Cash TF, Price VH, Savin RC. Psychological effects of androgenetic alopecia on women: Comparisons with balding men and with female control subjects. *J Am Acad Dermatol*. 1993;29:568–75.
14. Schmidt S. Female alopecia: The mediating effect of attachment patterns on changes in subjective health indicators. *Br J Dermatol*. 2003;148:1205–11.
15. Maffei C, Fossati A, Rinaldi F, Riva E. Personality disorders and psychopathologic symptoms in patients with androgenetic alopecia. *Arch Dermatol*. 1994;130:868–72.
16. Van der Donk J, Hunfeld JA, Passchier J, Knecht-Junk KJ, Nieboer C. Quality of life and maladjustment associated with hair loss in women with alopecia androgenetica. *Soc Sci Med*. 1994;38:159–63.
17. Fernández-Mayoralas G, Rojo Pérez F. Calidad de vida y salud: planteamientos conceptuales y métodos de investigación. *Territoris. Universitat de les Illes Balears*. 2005;5:117–35.