

Variabilidad factorial del SCL-90-R en una muestra psiquiátrica ambulatoria¹

MARTÍNEZ-AZUMENDI, O.; FERNÁNDEZ-GÓMEZ, C. y BEITIA-FERNÁNDEZ, M.

Centro de Salud Mental de Uribe Costa (Osakidetza-Servicio Vasco de Salud). Getxo (Vizcaya).

Factorial variance of the SCL-90-R in a Spanish out-patient psychiatric sample

Resumen

Objetivos: Probar la consistencia de la estructura propuesta para el SCL-90-R.

Método: Se estudian 598 primeras consultas de un CSM. De ellas, 352 respondieron al cuestionario SCL-90-R en la primera consulta y a los 6 y 12 meses de la misma. Se analiza la estructura del cuestionario en hombres y mujeres por separado mediante análisis factoriales exploratorios, tanto en la primera consulta como en los seguimientos. Además, se aplicaron análisis factoriales confirmatorios para comparar el ajuste relativo a los datos observados en la primera consulta, tanto en el modelo original de Derogatis et al, como en otros tres modelos factoriales de otros autores.

Resultados: El modelo original de nueve escalas o factores y los demás modelos factoriales contrastados no son confirmados en los pacientes psiquiátricos ambulatorios, tanto hombres como mujeres, de nuestra muestra. Por otra parte, sólo se encontró una estabilidad temporal relativa, diferente para hombres y mujeres, en la estructura factorial.

Conclusiones: Este instrumento podría resultar más útil como una medida unitaria de estrés global. Adicionalmente, nuestros resultados sugieren que la estructura factorial del SCL-90-R podría variar en función del género y que también puede variar a lo largo del tiempo en la misma muestra. Según esto, la utilidad del SCL-90-R en estudios descriptivos y de monitorización a través del tiempo en este tipo de muestras resulta discutible.

Palabras clave: Evaluación psiquiátrica. Cuestionario. Listado de síntomas. SCL-90-R. Estructura factorial.

Summary

Objective: To test the consistency of the proposed structure for the SCL-90R.

Method: 598 first appointments of a Mental Health Centre were evaluated. 352 of these patients completed the SCL-90-R during their first appointment and also 6 and 12 months later. The structure of this questionnaire from the first appointment as well as from follow-up observations is analysed separately in men and women by exploratory factor analysis. Moreover, confirmatory factor analysis have been applied in order to compare the relative adjustment with the data observed during the first appointment in the original model of Derogatis et al., as well as in 3 other factor models.

Results: Exploratory factor analysis rendered a different factor structure with all other contrasted models, that were rejected by confirmatory factor analysis as well, in men and women. Only a relative temporal stability in factor structure, different for men and women, was found.

Conclusion: It seems that this tool may be rather more useful as a unitary measure for global distress. In addition, our results suggest that the factor structure of the SCL-90-R may vary in the same sample depending on the gender and also possibly varying throughout the time of observation. According to this, the benefit of the SCL-90-R for descriptive and monitoring studies throughout the time is questionable for this type of samples.

Key words: Psychiatric Evaluation. Questionnaire. Symptom Checklist. SCL-90-R. Factorial Structure.

El SCL (Symptom Check-list) tuvo su origen en la Universidad Johns Hopkins. Su objetivo era disponer de una escala autoaplicada que sirviera para cuantificar una serie de dimensiones psicopatológicas, así como un índice sintomatológico global. Tras una serie de adaptaciones y modificaciones en el número de ítems, la ver-

sión más conocida y extendida del cuestionario es el SCL-90. Desarrollado por Derogatis et al (1), está compuesto de 90 ítems que puntúan en una escala del 0 al 4. En 1977 aparece el SCL-90-R, sustituyéndose dos ítems y siendo modificados ligeramente otros siete del SCL-90 por Derogatis. No reuniendo las características de un instrumento diagnóstico, la aplicación principal parece residir en su utilización en estudios comunitarios de detección de patología psiquiátrica menor, o para la valoración de cambios sintomáticos generales, no siendo

¹ Trabajo realizado gracias a las ayudas de DGICT (nº SM91-0029) y Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco (BOPV 13 Mayo 1991).

TABLA I Características sociodemográficas básicas y clínicas

	Características de la muestra					
	Total (598)		Mujeres (368)		Hombres (230)	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Edad	41,40	15,42	41,20	15,34	41,76	15,58
Estado civil *	N	%	N	%	N	%
Soltero	180	30,1	88	23,9	92	40,0
Casado-convive	349	58,4	224	60,9	125	54,3
Sep-divorciado	38	6,4	30	8,1	8	3,5
Viudo	31	5,2	26	7,1	5	2,2
Nivel educativo *						
Universitario, Medio-Sup.	131	21,9	71	19,3	60	26,1
Secundarios	186	31,1	107	29,1	79	34,3
Primarios	281	47,0	190	51,6	91	39,6
Sucesos vitales (Brugha et al)						
Alguno	383	64,0	234	63,6	149	64,8
Ninguno	213	35,6	133	36,1	80	34,8
No consta	2	0,3	1	0,3	1	0,4
Diagnóstico						
Psicosis afectivas	41	6,9	24	6,5	17	7,4
Esquizofrenia y otras psicosis	41	6,9	23	6,3	18	7,8
Neurosis	230	38,5	156	42,4	74	32,2
Trastornos de personalidad	45	7,5	22	6,0	23	10,0
Trastornos adaptativos	154	25,8	94	25,5	60	26,1
Otros	44	7,4	27	7,3	17	7,4
No consta	43	7,2	22	6,0	21	9,1
ICG (gravedad)						
Normal	5	0,8	2	0,5	3	1,3
Parcial-leve	164	27,4	105	28,5	59	25,7
Moderado	234	39,1	145	39,4	89	38,7
Notable-Grave	144	24,1	86	23,4	58	25,2
No consta	51	8,5	30	8,2	21	9,1
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
GAS	54,25	10,59	54,35	10,41	54,09	10,90
SCL						
Somatización *	1,28	0,83	1,36	0,87	1,16	0,75
Obsesión	1,59	0,80	1,60	0,80	1,57	0,80
Sensibilidad	1,27	0,76	1,28	0,77	1,25	0,76
Depresión *	1,81	0,79	1,91	0,78	1,65	0,78
Ansiedad *	1,54	0,80	1,60	0,81	1,44	0,76
Hostilidad	1,20	0,93	1,20	0,93	1,21	0,92
Ansiedad fóbica	0,91	0,80	0,96	0,83	0,84	0,75
Paranoia	1,12	0,88	1,08	0,86	1,17	0,91
Psicoticismo	0,88	0,64	0,85	0,64	0,92	0,64
Adicional	1,45	0,82	1,46	0,83	1,43	0,79
GSI	1,35	0,60	1,37	0,60	1,30	0,60
PSDI *	2,43	0,50	2,48	0,50	2,34	0,49
PST	48,83	17,91	48,63	17,05	49,15	19,26
Ajuste social (SAS-SR)	2,18	0,55	2,18	0,55	2,20	0,54

* Variables con diferencias significativas ($p < 0,05$) entre mujeres y hombres.

particularmente útil para estudiar un aspecto o cambio concreto de la psicopatología (2-4). El cuestionario se describe con nueve factores o subescalas (dimensiones sintomáticas), compuestas por 12 ítems para la somatización, 10 para la Obsesión-Compulsión, nueve en Hi-

persensibilidad, 13 en Depresión, 10 en Ansiedad, seis en Hostilidad, siete en Ansiedad fóbica, seis en Ideación paranoide y 10 en Psicoticismo. Además, hay otros siete ítems que no entrando en ninguna de las anteriores, contribuyen a la construcción de las puntuaciones glo-

bales: índice sintomático general (GSI), total de síntomas positivos (PSI) e índice de distrés de síntomas positivos (PSDI).

Desde los primeros intentos para demostrar su invarianza factorial por parte de Derogatis y Cleary (5, 6), se han realizado diversos estudios acerca de su validez factorial, en sus diferentes versiones, como un acercamiento a la validez de constructo de las escalas formuladas teóricamente. Estos estudios pretenden contrastar si las dimensiones subyacentes a los ítems del cuestionario (obtenidas mediante diversos procedimientos de análisis factorial) corresponden a las dimensiones o subescalas teóricamente formuladas. Refiriéndonos únicamente al SCL-90 y SCL-90-R, a pesar de su extensiva y relativamente universal utilización, no parecen haber demostrado una sólida consistencia en la definición de las dimensiones sintomáticas, especialmente en pacientes psiquiátricos (7-10).

Ante esta variedad de resultados Cyr et al (11) realizan un metaanálisis crítico de la literatura acerca de la estructura factorial del SCL-90-R y sus precursores en poblaciones psiquiátricas. Concluyen que la interpretación de las nueve dimensiones con propósitos clínicos es muy cuestionable, particularmente en pacientes psiquiátricos, sugiriendo que dicho instrumento sería quizás una medida de distrés general, paradójicamente como era su intención cuando surgió hacia 30 años.

Otros trabajos posteriores también ponen de manifiesto dificultades para replicar las subescalas originales, tanto mediante análisis factoriales exploratorios como confirmatorios (12-18), pudiendo resumirse que la validez factorial de las nueve escalas sintomáticas del SCL90 y SCL90-R no ha sido establecida en diferentes muestras, incluyendo muestras psiquiátricas heterogéneas. Más aún, tampoco hay evidencia concluyente en apoyo de la invarianza factorial del instrumento en diferentes grupos de la población (por ejemplo, en hombres y mujeres), lo que limita la utilidad de dicho instrumento para comparar patología psiquiátrica (por ejemplo en estudios comunitarios). Con esta perspectiva, el presente estudio pretende analizar la estructura factorial del SCL-90-R en población psiquiátrica ambulatoria, incluyendo la estabilidad factorial del instrumento en diferentes momentos de medida.

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra estudiada incluye las primeras consultas atendidas consecutivamente, durante año y medio, en el CSM Uribe Costa (Guecho, Vizcaya), con un problema primario de salud mental. Se excluyeron 150 pacientes atendidos por el Servicio de Toxicomanías, y 34 que no iban a ser seguidos por el CSM.

Las características sociodemográficas básicas, diagnósticas (ICD-9), existencia de sucesos vitales amenazantes (19), ajuste social (20), sintomatológicas e impresión clínica global (21, 22) de la muestra se presentan en la tabla I.

La versión del SCL-90-R utilizada es la adaptación española (23). Este instrumento de medida fue utilizado dentro de un protocolo más amplio de evaluación y seguimiento de las primeras consultas en un Centro de Salud Mental (24-25). De esta forma, de las 749 primeras consultas en el período a estudio, 598 sujetos (368 mujeres y 230 hombres) cumplieron de forma válida el SCL-90-R. La mayoría de los no-respondedores se debieron a alteración importante de su estado mental en el momento del examen, negativa a responder o abandonos. Adicionalmente, el SCL-90-R fue administrado en un seguimiento a los 6 y 12 meses a una parte de la muestra: (N= 352; 58,9% del total), en 224 mujeres (60,9% de éstas) y en 128 hombres (55,7% de éstos).

Se aplicaron análisis factoriales de componentes principales con rotación ortogonal normalizada (varimax), con el fin de explorar la estructura factorial del SCL-90-R. Estos análisis fueron aplicados por separado en hombres y mujeres de dos grupos diferentes: a) primeras consultas; y b) en los pacientes que cumplieron el SCL-90-R en las tres ocasiones: admisión y seguimiento a los 6 y 12 meses. Los modelos resultantes fueron analizados y comentados según diferentes criterios: a) invarianza factorial (en comparación con estudios previos y asociada al género); b) porcentaje de varianza explicada; y c) cargas factoriales de los ítems específicos. Estos análisis fueron realizados con el SPSS 6,1 (26).

Posteriormente se aplicaron análisis factoriales confirmatorios mediante el subprograma LISREL 7,0 (27), para comparar el ajuste relativo de diferentes modelos factoriales de primer orden, y seleccionar el mejor modelo posible para el SCL-90-R. Estos análisis fueron aplicados por separado en hombres y mujeres evaluados en la primera consulta. Todos los modelos fueron especificados de modo que cada ítem puntúa en un solo factor, aquél al que pertenece teóricamente. Los modelos factoriales contrastados fueron el original con nueve factores (5), el de Schwarzwald et al (13) con cinco factores, el de nueve factores de Holcomb et al (9), el hallado por De las Cuevas et al (18) con ocho factores y otros hallados mediante análisis exploratorios en nuestro estudio. El procedimiento aplicado para la estimación de parámetros fue el de mínimos cuadrados no ponderados. Los estadísticos de ajuste utilizados fueron: la razón ji-cuadrado/gl (28); GFI y AGFI (29) y RMR. Valores de la razón χ^2 /gl entre 2-5 indican un buen ajuste, con valores bajos indicando mejor ajuste. Valores de GFI y AGFI de 0,90 o superiores y valores de RMR de 0,05 o inferiores indican asimismo un buen ajuste del modelo factorial a los datos observados.

RESULTADOS

Análisis factoriales exploratorios

Los análisis exploratorios aplicados a los grupos de hombres y mujeres en la admisión mostraron una solu-

TABLA II Composición factorial de los cinco primeros factores SCL-90-R hallados en los hombres y mujeres de la muestra (N = 598)

Nº	Mujeres (N= 368)		Hombres (N= 230)	
	Ítems	%	Ítems	%
1	O (46, 38, 55, 45, 10, 28, 51) E (90, 88, 35, 77, 7, 85); I (41, 69, 61, 21, 37, 73); D (79, 26, 71, 32); P (43); M (89, 60).	20,2	D (30, 32, 79, 54, 14, 22, 15, 26, 29, 71); A (2, 57); O (3, 55, 28, 46); M (19, 59); I (34); E (90).	21,3
2	D (30, 14, 29, 54, 20, 22, 31, 15); O (3); I (34); S (40, 53) A (2, 78, 57); M (19, 44, 59).	5,2	I (61, 37, 41, 21, 69, 36); E (77, 35, 7, 88, 62, 84, 16); P (43, 68, 83, 18, 76, 8); O (45, 10, 65, 38); M (89).	4,7
3	S (42, 58, 52, 56, 27, 1, 12, 48, 49, 4); A (17, 39); O (9); E (87); D (5).	4,1	H (24, 81, 63, 74, 11, 67); A (78); I (6).	4,4
4	H (74, 24, 63, 11, 67, 81); P (18, 8, 68, 83, 76); I (6, 36); M (66, 64).	2,9	F (50, 13, 25, 82, 47, 75, 70); A (72, 33, 23, 80, 86, 17); S (53).	3,6
5	F (50, 25, 82, 13, 70, 75, 47); A (72, 23, 86, 80, 33); E (62); O (65).	2,8	S (42, 58, 27, 56, 1, 52, 40, 4, 48, 12, 49); M (64, 66, 44); A (39); E (87); O (51).	3

Abreviaturas de las escalas SCL-90-R: S (Somatización); A (Ansiedad); M (Escala adicional); D (Depresión); E (Psicoticismo); I (Sensibilidad Interpersonal); P (Ideación Paranoide); F (Ansiedad fóbica); H (Hostilidad); O (Obsesión-Compulsión). Nº: Número del factor resultante. %: Porcentaje de la varianza total que es explicada por el factor.

ción factorial que incluye 25 factores con autovalor superior a 1 en las mujeres y 26 factores (también con autovalor > 1) en los hombres, estos factores hallados explican el 66,3% de la varianza en las mujeres y el 71% en los hombres. En ambos casos el primer factor no rotado extraído explicó un porcentaje de varianza (20,2% en las mujeres y 21,3% en los hombres) alrededor de cuatro veces superior al segundo (5,2% en mujeres y 4,7% en hombres).

La aplicación del «Scree test» (30) sugirió una solución con cinco factores, tanto en mujeres como en hombres, que explica el 35,3% de la varianza en el primer caso y el 37% en el segundo. Posteriormente, estos cinco factores fueron rotados con el procedimiento «varimax». La tabla II muestra el porcentaje de la varianza que explica cada factor, así como los ítems que lo componen. Aunque muchos ítems (36 en mujeres y 42 en hombres) alcanzan cargas factoriales > 0,30 en dos o más factores, cada ítem es incluido en el factor en que presente mayor carga, y aparece ordenado según ésta, de mayor a menor. En el grupo de mujeres, dos ítems (16 y 84) y en los varones seis ítems (5, 9, 20, 31, 60 y 85) no alcanzaron una carga factorial igual o superior a 0,30 en ningún factor.

El análisis del contenido de cada solución factorial sugiere los siguientes componentes: a) En las mujeres: inseguridad obsesivo-psicótica, depresión, somatización, hostilidad-paranoia, ansiedad-fobia. b) En los hombres: depresión, inseguridad obsesivo-psicótica-paranoide, hostilidad, ansiedad-fobia, somatización. Tan sólo las es-

calas de Hostilidad y Ansiedad Fóbica agrupan todos sus ítems en el mismo factor en ambos géneros, mientras que la escala Ideación Paranoide también lo hace en los hombres. Sin embargo, ninguno de los factores teórico-clínicos es identificado separadamente, ni en los hombres ni en las mujeres.

Además, se analizaron otros modelos posibles en los hombres y mujeres (con 4, 6, 7, 8 y 9 factores rotados). En ambos casos, la inclusión de nuevos factores no facilita la aparición de factores más diferenciados que en los modelos de cinco factores. En cambio, surgen factores con un escaso número de ítems, de naturaleza compleja y difícilmente interpretables.

La comparación de las soluciones factoriales halladas en ambos grupos tampoco apoya la hipótesis de invarianza factorial asociada al género. Aunque se observan semejanzas en los factores denominados «somatización» y «ansiedad fóbica», los factores principales y los otros dos factores secundarios son marcadamente diferentes, así como también es diferente el orden en que surgen y el porcentaje de la varianza que explican.

Posteriormente, se aplicaron análisis exploratorios en una parte de la muestra que había cumplimentado el SCL-90-R en la primera consulta y en un seguimiento a los 6 y 12 meses. La tabla III muestra las soluciones factoriales halladas en hombres y mujeres en la evaluación inicial y en los dos seguimientos. En ella se indica el número de factores hallados, porcentaje de varianza explicado por cada factor y composición factorial, indicando

TABLA III Composición factorial SCL-90-R hallados en los hombres y mujeres de la muestra (N= 352) evaluados en los tres momentos de medida

Nº	Mujeres (N= 224)		Hombres (N= 128)	
	Ítems	%	Ítems	%
Evaluación inicial				
1	O (9); E (7); I (7); P (5); D (4); M (2).	18	D (9); A (6); O (1); M (2); F (4); E (1).	21,9
2	D (8); A (3); M (2); F (1).	5,4	I (4); E (6); P (6); M (2).	5,6
3	F (7); A (5); E (1).	4,7	O (9); D (3); I (4); E (1); F (1).	4,8
4	S (11); A (1).	3,5	S (12); M (3); F (1); D (1); E (1).	3,9
5	H (5); M (3); I, P (1).	2,8	H (6); A (3).	3,5
Seguimiento a los seis meses				
1	O (9); I (8); E (8); P (6); M (2).	27	O, H (6); P, D (5); I (3); E, M (1).	32,2
2	D (11); A (4); M, O (2); I (1).	5,2	E (8); I (5); D (4); A, M (2); F (1).	5,5
3	F (7); A (5); E (1).	3,9	S (11); A, O, M (3); D (2); E (1).	4
4	S (12); M (3).	3,3	F (6); A (5); I, S, D (1).	3,4
5	H (6).	2,8		
Seguimiento a los 12 meses				
1	I (9); D (7); E (7); P (5); O (8); M (1).	27,5	D (12); O (10); S, A, M (1).	34,5
2	D, M (5); A, S, O, F (1).	5,4	I (9); P, E (6); H, A, M (2).	5,5
3	F (6); A (6); O, S, E (1).	4,1	S (11); A, H (4); E, M (3); D (1).	4,1
4	H (6); P, E (1).	3,6	F (7); A (3); M (1).	3,4
5	S (7); E, M (1).	2,8		

Abreviaturas de las escalas SCL-90-R: S (Somatización); A (Ansiedad); M (Escala adicional); D (Depresión); E (Psicoticismo); I (Sensibilidad Interpersonal); P (Ideación Paranoide); F (Ansiedad fóbica); H (Hostilidad); O (Obsesión-Compulsión). Nº: Número del factor resultante. %: Porcentaje de la varianza total que es explicada por el factor.

el número de ítems de cada escala que agrupa un factor determinado. Tanto en los hombres como en las mujeres, se observa que el factor principal explica más varianza que todos los demás juntos. Este hecho aparece más claramente en las mujeres, y se acentúa en los seguimientos sucesivos en los dos géneros.

En las mujeres, el número de factores es el mismo en los tres momentos de medida (cinco factores). La naturaleza del factor es relativamente coincidente tan sólo en el factor 3 (Ansiedad-Fobia), así como el orden de aparición y la varianza explicada por el mismo. También coinciden estos aspectos en el factor relativo a la Somatización en las dos primeras aplicaciones del cuestionario, aunque en la tercera este factor aparece en cuarto lugar e incluye menos ítems de Somatización. El segundo factor hallado en las dos primeras medidas es semejante, aunque a los 12 meses ha variado en mayor medida. El factor principal incluye un número elevado de ítems (n= 7) de Depresión en la medida a los 12 meses, cuatro en la primera y ninguno a los seis meses. El factor relativo a la Hostilidad incluye casi siempre todos los ítems del constructo, aunque en ocasiones incluye varios ítems adicionales y varía su lugar de aparición y la varianza que explica.

En los hombres se pasa de cinco factores en la primera consulta a cuatro factores en los seguimientos. El factor relativo a la Hostilidad se mezcla con otros en las medidas realizadas a los 6 y 12 meses, desapareciendo como factor específico. También se observa mayor variación en la naturaleza de los factores: el factor relativo a la Somati-

zación permanece relativamente estable, aunque a los 12 meses incluye un número significativo de ítems de Hostilidad que no aparecían anteriormente. Los demás experimentan mayor variación a lo largo del tiempo. La comparación entre hombres y mujeres a través del tiempo indica nuevamente que las soluciones factoriales obtenidas no son las mismas en ambos géneros, en ninguno de los tres momentos de medida.

Finalmente, la comparación entre la solución factorial hallada en hombres y mujeres evaluados en la primera consulta (tabla II) con la solución factorial hallada en un subgrupo de dicha muestra (tabla III) indica diferencias en el orden de aparición de factores, varianza explicada y composición factorial, tanto en los hombres como en las mujeres:

1. En las mujeres, en el grupo mayor: a) el factor relativo a la Hostilidad aparece más asociado a la Ideación Paranoide que en la muestra menor; b) el factor denominado Ansiedad y Fobias explica menos varianza que en la muestra menor; c) el factor principal incluye tan sólo un ítem de Ideación Paranoide, mientras que en la muestra más pequeña incluye cinco.

2. En los hombres: a) el factor principal resulta diferente, salvo en los ítems de Depresión; b) en la muestra mayor no se encuentra un factor semejante al número 3 del grupo menor; c) en el grupo pequeño desaparece el factor relativo a la Ansiedad Fóbica.

Estos resultados indican que la estructura factorial del SCL-90-R en nuestro estudio es muy específica de un gru-

TABLA IV Estadísticos de ajuste en los análisis confirmatorios de los diferentes modelos según el género, en la muestra de primeras consultas

Modelo		RMR	GFI	AGFI	χ^2	gl	χ^2 / gl	p
M1	M	0,094	0,835	0,826	8.228	3.886	2,12	< 0,001
	H	0,105	0,812	0,802	6.960	3.886	1,79	< 0,001
M2	M	0,095	0,833	0,824	9.109	3.893	2,34	< 0,001
	H	0,101	0,828	0,819	7.737	3.893	1,99	< 0,001
M3	M	0,101	0,809	0,801	9.187	3.914	2,35	< 0,001
	H	0,110	0,792	0,783	7.608	3.914	1,94	< 0,001
M4	M	0,109	0,778	0,766	9.525	3.885	2,45	< 0,001
	H	0,119	0,758	0,744	7.679	3.885	1,98	< 0,001
M5	M	0,079	0,885	0,879	8.153	3.908	2,08	< 0,001
	H	0,093	0,854	0,847	7.264	3.908	1,86	< 0,001

M: Mujeres, (N= 368); H: Hombres, (N= 230). M1: Derogatis y Cleary (1977); nueve factores. M2: De las Cuevas et al (1991); ocho factores. M3: Schwarzwald et al (1991); cinco factores. M4: Holcomb et al (1983); nueve factores. M5: Modelo resultante de los análisis exploratorios, expuesto en la tabla II, relativo al género específico (hombres o mujeres).

po determinado, incluso dentro de subgrupos obtenidos de una misma muestra clínica, aunque estos subgrupos sean poco diferentes en otras variables sociodemográficas y clínicas (comparando las 352 personas que responden al SCL-90 en los seguimientos con las 246 que no lo hacen, no encontramos diferencias significativas en sexo, nivel educativo, número de sucesos vitales previos, diagnóstico, ajuste social, ICG o GAS. Únicamente parece existir una mayor tendencia a no responder en el seguimiento entre personas algo más jóvenes -39 frente a 43 años- y entre más solteros-separados-divorciados y menos casados).

Análisis factoriales confirmatorios

La tabla IV muestra los estadísticos de ajuste alcanzados por cada modelo, en hombres y mujeres por separado.

El estadístico utilizado «por defecto» para valorar el ajuste de un modelo factorial a los datos observados es el nivel de significación de la χ^2 . En nuestro estudio, todos los modelos factoriales contrastados muestran un ajuste insatisfactorio según este criterio, tanto en hombres como en mujeres. Este resultado indica que todos estos modelos dejan sin explicar un porcentaje de la varianza en los ítems del SCL-90-R que es significativo, según podía esperarse tras los resultados obtenidos en los análisis exploratorios.

Otros estadísticos de ajuste habitualmente utilizados como complementarios del anterior (GFI, AGFI, RMR) tampoco alcanzan valores considerados como satisfactorios (> 0,90 en GFI, AGFI y < 0,05 en RMR). Estos tres estadísticos de ajuste indican que el modelo resultante de los análisis factoriales exploratorios en hombres y mujeres se ajusta ligeramente mejor a los datos que el modelo teórico. Finalmente, el estadístico χ^2 / gl muestra un ajuste aceptable en todos los modelos.

DISCUSIÓN

El objetivo principal del estudio era analizar la estructura factorial del SCL-90-R en pacientes psiquiátricos ambulatorios, hombres y mujeres. Adicionalmente, el empleo de análisis factoriales confirmatorios mediante el programa LISREL permitió validar diferentes modelos factoriales en nuestra muestra.

Los resultados de los análisis factoriales confirmatorios permiten rechazar todos los modelos factoriales contrastados, tanto en los hombres como en las mujeres. Ni el modelo original de nueve factores ni otros modelos hallados en estudios previos o en nuestra muestra mostraron un ajuste estadístico a los datos, lo que sugiere que el uso de las dimensiones teóricas resulte discutible en esta muestra, tanto en hombres como en mujeres. Este resultado corrobora los hallados recientemente en otro estudio mediante el programa LISREL (17), y en otros estudios que muestran una estructura factorial del SCL-90-R variable en diferentes muestras psiquiátricas. Sin embargo, en nuestro estudio todos los estadísticos de ajuste salvo la ji-cuadrado se aproximan al ajuste adecuado bastante más que en el estudio mencionado, y el modelo teórico (5) es el que mejor se ajusta a los datos de los modelos hallados en la literatura.

La comparación del ajuste relativo de los diferentes modelos factoriales de primer orden para el SCL-90-R no permite afirmar que ningún modelo se ajuste mejor substancialmente que el modelo teórico de los nueve factores. Aunque el modelo resultante del análisis exploratorio se ajusta algo mejor que éste a los datos observados, tanto en hombres como en mujeres, la diferencia es muy escasa. Además, el ajuste estadístico relativo es tan sólo un dato más, que ha de ser tenido en cuenta en segundo lugar, tras la posibilidad de interpretar teóricamente el modelo resultante (31). En nuestro estudio, la diferencia observada en el ajuste estadístico no parece suficiente para argumentar que los modelos de cinco factores halla-

dos en hombres y mujeres en la primera consulta son más adecuados que el modelo original para el SCL-90-R en la muestra. El ajuste de los modelos contrastados podría mejorarse mediante algunas estrategias: especificando los modelos de modo que algunos ítems puntúen en más de un factor; modificando el número de ítems del cuestionario, etc. En todo caso, estas posibilidades exceden el propósito del presente estudio, también son difíciles de justificar teóricamente y han de basarse en mayor evidencia que desconfirme el modelo propuesto por los autores del SCL-90-R.

Puede ser que la versión española utilizada pueda explicar parte de la varianza observada, pero merece la pena señalar que uno de los modelos contrastados es derivado de un estudio diferente con la misma versión (18). En cualquier caso, tampoco se pueden descartar posibles diferencias socioculturales entre todas las muestras estudiadas (32).

Los análisis factoriales exploratorios muestran unos resultados más consistentes con estudios previos. Específicamente, en los hombres y mujeres la mayoría de la varianza fue explicada por un factor principal, en las diferentes aplicaciones del SCL-90-R realizadas a través del tiempo; y muchos ítems del cuestionario puntúan significativamente en más de un factor rotado. Este resultado apoya las afirmaciones de diversos autores que sugieren que el SCL-90-R está mejor conceptualizado como una medida general de distrés que como una serie de dimensiones específicas de psicopatología (8-11).

La solución de cinco factores hallada en hombres y mujeres de la muestra total resulta significativamente diferente de la estructura teórica. Solamente la escala de Hostilidad en los hombres, y la escala de Somatización en ambos géneros pudieron ser replicadas relativamente. Esta dificultad para replicar consistentemente todas y cada una de las nueve escalas propuestas se produce en las aplicaciones del cuestionario a través del tiempo (salvo algunas excepciones con las escalas de Somatización y Hostilidad), mostrando una evidencia consistente de la inadecuación del modelo de nueve factores en nuestra muestra. Más aún, la estructura factorial hallada en una parte de los hombres y mujeres de las primeras consultas sugiere que la estructura factorial del cuestionario puede ser altamente específica de la muestra estudiada, subrayando la necesidad de validar la estructura factorial del instrumento en la población y muestra con que se utiliza.

Un aspecto específico discutido de la estructura factorial del SCL-90-R se refiere a su invarianza asociada al género. Nuestros resultados, tanto en la primera consulta como en los seguimientos, indica que los factores obtenidos en hombres y mujeres son relativamente diferentes. Al mismo tiempo, la estructura factorial parece ser más estable a través del tiempo en las mujeres que en los hombres. Por tanto, en nuestro estudio tampoco se encuentra apoyo a la hipótesis de que, en una muestra determinada, la estructura factorial del SCL-90-R no varía en función del género.

Finalmente, los resultados indican una estabilidad temporal relativa en la estructura factorial del cuestiona-

rio, moderada en las mujeres y más escasa en los hombres. Estos resultados cuestionan la utilidad del SCL-90-R para comparar el perfil sintomático de una misma muestra a lo largo del tiempo. Si las dimensiones subyacentes cambian en las diferentes aplicaciones del instrumento, los resultados ofrecidos, relativos a unas mismas dimensiones, podrían ser ambiguos en su naturaleza.

En conclusión, nuestros resultados indican que el modelo original de nueve escalas o factores para el SCL-90-R no resulta adecuado para evaluar pacientes psiquiátricos ambulatorios de nuestra muestra. En lugar de esto, parece ser que este instrumento podría resultar más útil como una medida unitaria de distrés global. Adicionalmente, nuestros resultados sugieren que la estructura factorial del SCL-90-R podría variar en función del género y que también puede variar a lo largo del tiempo en la misma muestra. Por tanto, a la luz de nuestros resultados, la utilidad del SCL-90-R en estudios descriptivos y de monitorización a través del tiempo en este tipo de muestras resulta discutible, a la espera de nuevos estudios que ofrezcan mayor evidencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Derogatis LR, Lipman RS, Covi L. SCL-90 Self Report symptom inventory. En: Guy W, ed. ECDEU Assessment manual for psychopharmacology. Revised 1976. Maryland, U.S. Department of Health, Education, and Welfare. National Institute of Mental Health; 1976.
2. Bech P, Malt UF, Denker SJ, Ahlfors UG, Elgen K, Lewander T, et al. Scales for assessment of diagnosis and severity of mental disorders. *Acta Psychiatr Scand* 1993;87(Supl 372):33-4.
3. González de Rivera JL, De las Cuevas C, Gracia-Marco R, Monterrey AL, Rodríguez-Pulido F, Henry-Benítez M. Morbilidad psiquiátrica menor en la población general de Tenerife. *Psiquis* 1990;11:11-22.
4. Thompson C. The instruments of psychiatric research. Chichester. John Wiley & Sons; 1989.
5. Derogatis LR, Cleary PA. Factorial invariance across gender for the primary Symptom dimension of the SCL-90. *Br J Soc Clin Psychol* 1977a;16:347-56.
6. Derogatis LR, Cleary PA. Confirmation of the dimensional structure of the SCL-90: A study in construct validation. *J Clin Psychol* 1977b;33:981-9.
7. Lipman RS, Covi L, Shapiro AK. The Hopkins symptom checklist (HSCL): Factors derived from the HSCL-90. *Psychopharmacol Bull* 1977;13:43-5.
8. Hoffmann NG, Overall PB. Factor structure of the SCL-90 in a psychiatric population. *J Consul Clin Psychol* 1978;46:1187-91.
9. Holcomb WR, Adams NA, Ponder HM. Factor structure of the symptom Cheacklist -90 with acute psychiatric inpatients. *J Consult Clin Psychol* 1983;51:535-8.
10. Clark A, Friedman MJ. Factor structure and discriminant validity of the SCL-90 in a veteran psychiatric population. *J Pers Assess* 1983;47:396-404.

11. Cyr JJ, Mckenna-Foley JM, Peacock E. Factor Structure of the SCL-90-R: Is there one? *J Pers Assess* 1985; 49:571-8.
12. Shutty MS, De Good DE, Schwartz DP. Psychological dimensions of distress in chronic pain patients: A factor analytic study of Symptom Checklist-90 responses. *J Consult Clin Psychol* 1986;54:836-42.
13. Schwarzwald J, Weisenberg M, Solomon Z. Factor invariance of SCL-90-R: The case of combat stress reaction. *Psych Assess: J Consult Clin Psychol* 1991;3: 385-90.
14. Bech P, Allerup P, Maier W, Albus M, Lavori P, Ayuso JL. The Hamilton scales and the Hopkins Symptom checklist (SCL-90). A cross-national validity Study in patients with panic disorders. *Br J Psychiatry* 1992; 160:206-11.
15. Bonyngé ER. Unidimensionality of SCL-90-R scales in adult and adolescent crisis samples. *J Clin Psychol* 1993;49:212-5.
16. Rief W, Fichter M. The Symptom Check List SCL-90-R and its ability to discriminate between Dysthymia, Anxiety Disorders, and Anorexia nervosa. *Psychopathology* 1992;25:128-38.
17. Carpenter KM, Hitner JB. Dimensional characteristics of the SCL-90-R: Evaluation of gender differences in dually diagnosed patients. *J Clin Psychol* 1995;51: 383-90.
18. De las Cuevas C, González de Rivera JL, Henry-Benítez M, Monterrey AL, Rodríguez-Pulido F, Gracia Marco R. Análisis factorial de la versión española del SCL-90-R en la población general. *An Psiquiatría* 1991;7: 93-6.
19. Brugha T, Bebbington P, Tennant C, Hurry J. The list of threatening experiences: a subset of 12 life event categories with considerable long-term contextual threat. *Psychol Med* 1985;15:189-94.
20. Weissman MM, Bothwell S. Assessment of social adjustment by patient self-report. *Arch Gen Psychiatry* 1976;33:1111-5.
21. Guy W, ed. ECDEU assessment manual for psychopharmacology, Rev. Ed. Rockville, Maryland, U.S. Department of Health, Education and Welfare; 1976.
22. Endicott J, Spitzer RL, Fleiss JL, Cohen J. The Global Assessment Scale. A procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbance. *Arch Gen Psychiatry* 1976;33:766-71.
23. González de Rivera JL, Derogatis LR, De las Cuevas C, Gracia Marco R, Rodríguez Pulido F, Henry Benítez M, Monterrey AL. The Spanish version of the SCL-90-R. Normative data in the general population. *Towson, Clinical Psychometric Research*; 1989.
24. Martínez Azumendi O, Beitia M, Araluce K, Elejabarrieta J, Quesada I. Estudio de las primeras consultas en un Centro de Salud Mental. (I) Características sociodemográficas, vías de derivación y tratamiento anterior. *Rev Asoc Esp Neuropsiquiatría* 1997;61:37-60.
25. Martínez Azumendi O, Beitia M, Araluce K, Ayerra JM, Cela C, Grijalvo J, Mendezona JI, Azkunaga D, Insua P. Estudio de las primeras consultas en un Centro de Salud Mental. (II) Características clínicas, sucesos vitales, ajuste y apoyo social, motivación y expectativas. *Rev Asoc Esp Neuropsiquiatría* 1997;62:203-22.
26. SPSS versión 6.1 Windows. Chicago: Scientific Software, Inc; 1995.
27. Jöreskog KG, Sorbom D. LISREL 7: A Guide to the Program and Applications. 2nd ed. Chicago: SPSS; 1989.
28. Marsh HW, Hocevar D. Application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept: First and higher-order factor models and their invariance across groups. *Psychol Bull* 1985;97:562-82.
29. Jöreskog KG, Sorbom D. Analysis of linear structural relationships by maximum likelihood and least square methods (Research Report 81-8). Uppsala, Sweden: University of Uppsala; 1981.
30. Catell RB. The Scree test for the number of factors. *Multivar Behav Res* 1966;1:245-76.
31. Bisquerra Alzina R. Introducción conceptual al análisis multivariante. Barcelona: Alamex; 1989.
32. Bonicatto S, Dew MA, Soria JJ, Seghezze ME. Validity and reliability of Symptom Checklist 90 (SCL90) in an Argentine population sample. *Soc Psychiatry Epidemiol* 1997;32:332-8.

Correspondencia:
 Oscar Martínez-Azumendi
 C. S. M. Uribe Costa.
 San Nicolás 2
 48990 Getxo (Vizcaya)
 E-mail: oscaromar@intersalud.es