

Estimación de la calidad de vida en toxicomanías mediante el cuestionario MOS-SF-35: estructura factorial, consistencia interna y validez.

Iraurgi Castillo, I.

Psicólogo. Módulo de Asistencia Psicosocial de Rekalde. Asociación de Profesionales de Centros de Atención a Drogodependencias del País Vasco (APCAD).

Resumen

En el presente trabajo se estudian las propiedades psicométricas de la escala de calidad de vida relacionada con la salud, siguiendo dos versiones del *Medical Outcomes Study* (MOS). La muestra ($n=40$) está formada por todos los usuarios del Programa de metadona del Módulo de Asistencia Psicosocial de Rekalde. La estructura factorial fue sometida a un análisis de componentes principales. Los resultados obtenidos muestran que la versión del cuestionario utilizado en este estudio reproduce en buena medida la estructura propuesta por los autores para sujetos con VIH/SIDA (Wu et al., 1991). Los índices de consistencia interna de las subescalas muestran valores moderados-altos (entre 0,66 y 0,87), siendo el de la escala total de 0,89. Para estudiar la validez de constructo de los componentes de la escala se calcularon las correlaciones entre éstos y otros constructos afines (estrés, ansiedad, depresión, sintomatología, problemas psicosociales). Los resultados obtenidos aportan correlaciones significativas entre la escala de calidad de vida y sus diferentes componentes con los constructos observados, mostrando una validez satisfactoria de la escala para su utilización en población tóxica.

Palabras Clave

Calidad de vida; cuestionario MOS-SF-35; fiabilidad; validez de constructo; toxicomanías; metadona.

Summary

In this study, the psychometric properties of a 35-items version of the Medical Outcome Study (MOS) are analyzed in a sample of 40 patients of a methadone programme from the Psychosocial Attendance Module in Rekalde. The factorial structure was studied

- **Correspondencia a:** _____
Ioseba Iraurgi · Módulo de Asistencia Psicosocial de Rekalde · C/ Camilo Villabaso 24-Ionja
48002-Bilbao (España) · Tels. 944 449 859 - 860 · Fax: 944 101 081.



using principal components analysis. The results showed that the questionnaire used for this study reproduces the major structure suggested by Wu et al. (1991) among HIV patients. The subscales' internal consistency coefficients (between 0,66 and 0,87) showed moderate-high rates, and total consistency 0,89. To test the construct validity of the subscales, correlations between them and other similar construct (stress, anxiety, depression, symptomatology, psychosocial troubles) have been computed. The results showed significant correlations between the scale of quality of life and the different components of observed construct, demonstrating a satisfactory effect on the scale to use it among drug addicts.

Key Words

Quality of life; MOS-SF-35 questionnaire; reliability; construct validity; drug addiction; methadone.

Résumé

On étudie les propriétés psychométriques d'une échelle de qualité de vie, selon les deux versions du Medical Outcomes Study (MOS). L'échantillon (n=40) est composé par les malades admis au programme de substitution d'opiacés (méthadone) au Centre d'Assistance Psychosocial à Rekalde. On a soumis le questionnaire à une analyse factorielle de composants principaux. Les résultats montrent que notre version du questionnaire reproduit en général la structure des dimensions proposées par les auteurs pour les patients avec VIH/SIDA (Wu et al., 1991). Les index de consistance interne des sous-échelles ont des valeurs modérées-élevées (entre 0,66 et 0,87) et le coefficient de consistance interne de l'échelle générale est de 0,87. Pour contraster la validité théorique (construct validity) des composants de l'échelle on a calculé les corrélations existantes entre ceux-ci et les variables associées (stress, anxiété, dépression, symptomatologie physique et problèmes psychosociaux). Les résultats montrent des corrélations significatives entre l'échelle de qualité de vie et ses sous-échelles avec les variables mesurées, démontrant une validité satisfaisante de cette échelle pour être appliquée chez les toxicomanes.

Mots clé

Qualité de vie; questionnaire MOS-SF-35; fiabilité; validité théorique; toxicomanies; méthadone.

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la necesidad de evaluar los resultados terapéuticos se está haciendo una constante en la práctica diaria. En enfermedades crónicas, uno de los indicadores principales en la evaluación de la eficacia del tratamiento ha residido en la estimación de las tasas de sobrevida o en el éxito de la intervención (ausencia del síntoma o problema), olvidándose en muchos casos de la valoración subjetiva que el usuario hacía de estos tratamientos y de su capacidad de readaptación a su medio.

Ya en 1984, la OMS (WHO, 1984) definía la salud como un estado completo de bienestar físico, psíquico y social, y no solamente la ausencia de enfermedad. Esta definición refleja la naturaleza multidimensional de la salud y pone el acento sobre el carácter subjetivo e individual de la misma. Uno de los conceptos que mejor recoge esta multidimensionalidad, y que ha sido considerado como un indicador válido del resultado terapéutico (Renwick, et al., 1996), es el de calidad de vida.

Existen dos aproximaciones principales en la evaluación de la calidad de vida en el ámbito sanitario: la medición del *status* o estado de salud, utilizada por clínicos e investigadores; y la estimación de la preferencia/valor/utilidad, usada por los analistas de la decisión. La primera línea de investigación describe estados de salud. Generalmente, evalúan el funcionamiento en todas o algunas de las áreas de la calidad de vida asociadas a la salud: síntomas, *status* funcional, actividades de rol, estado afectivo, funcionamiento cogniti-

vo, sueño y descanso, energía y vitalidad, percepción de salud y satisfacción general con la vida. Las escalas de decisión (Tsevat, et al., 1990) miden preferencias; se basan en la teoría de la utilidad, y buscan obtener tendencias de preferencias de estados de salud comparados con situaciones de empeoramiento.

Este creciente interés por la calidad de vida ha contribuido a un incremento de los instrumentos elaborados para su valoración; en la actualidad existen alrededor de 200 escalas (Renwick, et al., 1996; Bowling, 1995). Una gran parte de estos instrumentos de medida son cuestionarios de autoinforme, elaborados bajo el supuesto de que el padecimiento de una determinada enfermedad o problema de salud causan un número diverso de reacciones cognitivas, emocionales y comportamentales en el individuo que dan como resultado síntomas relativos a la salud física y psicológica. Algunos de los instrumentos más ampliamente utilizados, y que han mostrado su suficiencia psicométrica, son los siguientes:

- a) *Karnofsky Performance Status Score* (KPS): Puntuación de Estatus de Desempeño de Karnofsky (Karnofsky, et al., 1948).
- b) *Sickness Impact Profile* (SIP): Perfil de Impacto de la Enfermedad (Bergner, et al., 1981).
- c) *Quality of Life Index* (QLI): Índice de Calidad de Vida (Spitzer, et al., 1981).
- d) *Quality of Well-Being Scale* (QWB): Escala de Calidad del Bienestar (Kaplan, y Anderson, 1988).
- e) *European Organization Research and Treatment of Cancer-Quality of Life Questionnaire* (EORTC-QLQ): Cuestionario



de Calidad de Vida de la Organización Europea de Investigación y Tratamiento de Cáncer (Aronson, et al., 1993).

f) *Medical Outcomes Study* (MOS): Estudio de Resultados Médicos (Stewart, et al., 1988). Se han realizado diversas versiones del MOS: el SF-20 (Watchel, et al., 1992), SF-30 (MOS-HIV) (Wu, et al., 1991), SF-36 (Ware y Sherbourne, 1992) y SF-56 (Hays, et al., 1992).

En general, los instrumentos empleados son fáciles de administrar, válidos y con buena sensibilidad discriminativa, es decir, suficientemente sensibles para discriminar cambios de puntuaciones a lo largo del tiempo y/o proceso de tratamiento (Renwick, et al., 1996; Bowling, 1995).

Entre los instrumentos que se han citado anteriormente, destacaremos particularmente las diversas versiones del MOS, cuya capacidad psicométrica ha sido ampliamente demostrada (Stewart y Ware, 1992), y cuya validez en el ámbito de la infección por VIH/SIDA ha sido confirmada por al menos nueve estudios recientes (Wu et al., 1991; Watchel et al., 1992; Tsevat, 1994; Burgess et al., 1993).

Puesto que el proceso de validación es continuo, hay que estudiar las propiedades de los instrumentos de medida en otros contextos socioculturales y sanitarios antes de decidir si tales instrumentos pueden utilizarse en esos contextos. Dentro de este marco, el objetivo del presente trabajo es estudiar la estructura factorial, fiabilidad y validez de una versión de 35 ítems del cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud (MOS-SF-35) en una muestra de usuarios de un programa de metadona.

2. MÉTODO

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra utilizada en este estudio está compuesta por 40 sujetos adictos a la heroína, usuarios de un programa de metadona. El 87,5% son hombres, encontrándose tan sólo 5 mujeres. La edad varía entre los 21 y los 41 años, siendo su media de 31,5 y su desviación estándar (DE) de 5 años. Respecto al estado civil, el 67,5% son solteros, 6 (15%) están casados o viven en pareja, 4 (10%) están separados y en 3 casos (7,5%) su estado es de viudedad. Un 55% tiene estudios inferiores al graduado escolar, un 27,5% han cursado estudios de bachiller que no han concluido y en 7 casos (17,5%) tienen estudios de Curso de Orientación Universitaria (COU) o superiores.

Iniciaron el consumo de heroína entre los años 1972 y 1991, ofreciendo un período medio de consumo de 13,4 años (DE=5,1). Todos han realizado tratamientos previos. El 92,5% de los casos se ha inyectado en alguna ocasión. Respecto a enfermedades infecciosas, un 27% ha mostrado prueba de Mantoux positiva, un 55% es seropositivo al VIH, y en el 67,5% y 62,5% presentan marcadores de hepatitis B y C, respectivamente.

2.2. VARIABLES E INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Para la estimación de la calidad de vida se ha utilizado una adaptación de las versiones del SF-30 (Wu et al., 1991) y del SF-36 (Ware y Sherbourne, 1992) que son una medida genérica del estado de salud incluida en el

estudio de resultados médicos (MOS-SF-35). Esta escala ha sido traducida y adaptada por nuestro equipo (Basabe *et al.*, 1996). Está compuesta por 33 ítems con escala ordinal (0 "mínimo/nunca" a 5 "máximo/todo el tiempo") y 2 ítems dicotómicos (0 "no"; 1 "sí"), correspondientes estos últimos a los que miden funcionamiento de rol laboral.

El instrumento estima diez dimensiones de salud/calidad de vida, que son descritas en la Tabla 1. En adición a estas dimensiones, puede ser calculado un índice general sobre la base de la suma de los pesos de las diferentes subescalas. Altas puntuaciones, tanto en la escala general como en las específicas, indican un resultado negativo (peor calidad de vida, mayor dolor, mayor incapacidad, etc.);

dicho de otro modo, la idoneidad vendría dada por puntuaciones bajas.

Para el estudio de la validez de constructo se han tenido en cuenta las siguientes variables y escalas:

1) *Bienestar psicológico (GHQ)*. Este constructo, y las dimensiones concomitantes, fueron estimados a partir de uno de los cuestionarios de salud elaborados por Goldberg (Goldberg y Williams, 1988). En su versión original (Goldberg, 1972; 1978) este cuestionario constaba de 60 ítems, pero posteriormente se han ido elaborando versiones más reducidas. En nuestro caso, hemos utilizado tres de las subescalas de la versión de 28 ítems; en concreto, las subescalas de ansiedad, depresión y disfunción social. Además de

Tabla 1. Dimensiones del cuestionario de Calidad de Vida (MOS-SF-35).

Dimensión	Nº ítems	(Ix D)	Descripción
Percepción general de salud	5	(1, 30 a 33)	Estimación subjetiva del estado de salud
Dolor	2	(2 y 3)	Intensidad de dolor físico y limitaciones
Incapacidad	6	(4 a 9)	Limitación en la actividad física por causa de problemas de salud
Funcionamiento de rol laboral	2	(10 y 11)	Limitación del desempeño laboral
Funcionamiento de rol social	1	(12)	Limitación de actividades sociales
Salud Mental	5	(13 a 17)	Bienestar subjetivo / Afectividad negativa
Fatiga/Energía	4	(18 a 21)	Estimación del nivel de Fatiga/Energía
Preocupación por la salud	4	(22 a 25)	Preocupación y estrés por la enfermedad
Funcionamiento cognitivo	4	(26 a 29)	Problemas de concentración, razonamiento, memoria, etc.
Percepción de cambio de salud	2	(34 y 35)	Cambios percibidos en la salud y en el desempeño diario
TOTAL	35	(1 a 35)	Estimación total de Calidad de Vida

(Ix D): ítems que componen cada Dimensión



estas tres dimensiones, se ha obtenido un índice genérico, a partir de los 21 ítems considerados, como expresión del bienestar/malestar psicológico. Este cuestionario se responde utilizando una escala de cuatro alternativas de respuesta que oscila entre 1 ("mucho menos que habitualmente") y 4 ("mucho más que habitualmente"). Su fiabilidad ha sido constatada por numerosos estudios (Bowling, 1995; Goldberg y Williams, 1988), oscilando entre un alfa (α) de Cronbach de 0,77 y 0,93. En nuestro estudio, el alfa para la escala total (21 ítems) fue de 0,92; y para las dimensiones de ansiedad, depresión y disfunción social las fiabilidades alcanzadas fueron de $\alpha = 0,78$, $\alpha = 0,86$ y $\alpha = 0,71$, respectivamente.

2) *Estrés*. Se ha utilizado una escala analógica visual de 10 centímetros de longitud; en el extremo izquierdo se indicaba el mínimo de estrés percibido durante las dos últimas semanas y en extremo opuesto se indicaba el máximo posible. El sujeto debía cortar el rectángulo con una raya por el lugar que mejor reflejase el estrés vivenciado por él. El rango de puntuaciones oscila entre 0 y 100, y la puntuación obtenida por cada sujeto sería la distancia en milímetros desde el origen (mínimo estrés) hasta el lugar indicado por su marca. Se ha utilizado este criterio más intuitivo, por dos razones: en primer lugar, por haberse mostrado este sistema de puntuación como eficaz, válido y fiable (Nunnally y Berstein, 1995); y en segundo lugar, porque las escalas de estrés convencionales son reflejo de un conjunto de síntomas y/o acontecimientos que de algún modo ya están reflejados por otras escalas utilizadas en este mismo estudio, con lo cual se solaparían un número considerable de ítems.

Este hecho podría contribuir a una mayor suspicacia y desidia por parte del entrevistado, lo cual redundaría en la calidad de los datos. La puntuación de estrés se ha correlacionado positivamente con la escala total de bienestar psicológico ($r=0,48$ $p<0,005$), así como con las tres dimensiones que aglutina: ansiedad ($r=0,52$ $p<0,001$), depresión ($r=0,43$ $p<0,01$) y disfunción social ($r=0,31$ $p<0,05$). También presenta una asociación positiva con la sintomatología ($r=0,36$; $p<0,05$).

3) *Sintomatología (SCL)*. Se ha utilizado el listado de síntomas (SCL) propuesto por Groër y colaboradores (Groër, *et al.*, 1993) que comprende 25 ítems con medida tipo ordinal (0 = ausencia del síntoma; 1 = intensidad leve/moderada; 2 = máxima intensidad). Esta escala ofrece cinco dimensiones sintomáticas: síntomas respiratorios, infecciones dermatológicas, infecciones genitourinarias, síntomas gastrointestinales y fiebre. Para el presente estudio se ha optado por considerar el valor conjunto de la escala, utilizando la media ponderada del conjunto de síntomas. Una mayor puntuación sería indicativo de una mayor intensidad de sintomatología. La fiabilidad ofrecida por esta escala en la muestra estudiada es considerable ($\alpha=0,71$).

4) *Problemas relacionados con el hábito toxicológico*. A partir de la literatura se han identificado cuatro áreas problemáticas entre los usuarios de drogas: relaciones interpersonales, conflictos familiares, laborales y problemas con la justicia. Se han elaborado *ad hoc* cuatro ítems que tratan de recoger la presencia de problemas en cada una de estas áreas, mediante una escala de medida que puntuaba "0" para la ausencia de problemas,



“1” si le habían ocurrido alguna vez, “2” si los tenía a menudo y “3” si los problemas eran muy frecuentes. Al igual que en las escalas anteriores se estimó el coeficiente de fiabilidad, que resultó ser bajo ($\alpha=0,45$).

2.3. ANÁLISIS DE DATOS

Con el objeto de estudiar la estructura factorial del cuestionario de calidad de vida se realizó un análisis de componentes principales con rotación varimax. El análisis factorial tiene como objetivo analizar una serie de ítems, variables o fenómenos estudiando cómo están incorrelacionados entre sí e intentando ver si existe una estructura más simple que la que supone la diversidad de los ítems y/o variables. Se acepta que las intercorrelaciones altas entre un grupo de ítems/variables se deben a ciertos factores o variables generales que representan a dicho grupo. Se consideraron aquellos factores/dimensiones con valores propios (*eigenvalue*) superiores a 1. Para la interpretación de las dimensiones subyacentes se consideraron aquellos ítems con una saturación superior a 0,35. La aplicación de este análisis a la escala de calidad de vida (MOS-SF-35) nos permitirá contrastar las dimensiones subyacentes a la formulación teórica encontrada por Wu y colaboradores (Wu et al., 1991).

Para el estudio de la fiabilidad se ha utilizado el coeficiente alfa (α) de Cronbach (1951), que es una generalización para ítems no dicotómicos del coeficiente KR-20 (Kuder-Richardson 20). Dicho coeficiente mide la consistencia o coherencia interna de todos los ítems entre sí; nos daría idea de hasta qué punto todos los ítems de una escala miden una misma dimensión o, por el contrario, hasta qué punto miden cosas diferentes. Asimismo,

el coeficiente alfa no sólo indica la estabilidad de la medida, sino que además, puede confirmar que la dimensión de medida es fuertemente consistente, corroborando su significación teórica (Nunnally y Berstein, 1995). El coeficiente alfa ha sido calculado tanto para la escala total (35 ítems) como para las diez dimensiones teóricas de la misma.

El estudio de la validez de constructo de un cuestionario puede entenderse como un proceso de contrastación de diferentes tipos de hipótesis (Cronbach y Meehl, 1955). De este modo, una forma de evaluar la validez de constructo consiste en el análisis de las relaciones que muestra el cuestionario bajo estudio con medidas de otros constructos con las que se espera que tenga relaciones significativas en base a determinados modelos teóricos y la investigación previa realizada. Los constructos que han sido medidos en nuestro estudio para evaluar la validez del cuestionario de calidad de vida son: nivel de estrés, ansiedad, ánimo deprimido, disfunción social, bienestar psicológico, sintomatología y problemas cotidianos. Para el análisis de la validez de constructo se han calculado las correlaciones de Pearson entre las diferentes dimensiones de la escala de calidad de vida y los constructos afines comentados.

Todos los análisis se realizaron mediante el programa SPSS V.6.1 (Norusis, 1994).

3. RESULTADOS

3.1. ESTRUCTURA FACTORIAL

La Tabla 2 presenta el resultado del análisis factorial de componentes principales. Se han obtenido diez factores que explican en conjunto el 78,9% de la varianza del cuestionario.



Tabla 2. Análisis factorial de componentes principales de la escala MOS Rotación Varimax (n=40).

	Factor	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
	Valor Propio	9,11	4,30	3,49	2,74	1,65	1,53	1,43	1,21	1,10	1,02
	% Varianza explicada	26	12,3	10	7,8	4,7	4,4	4,1	3,5	3,2	2,9
Ítem	Descripción										
3-	Lim. x dolor	0,89									
12-	Lim. func. social	0,76									
2-	Intensidad dolor	0,76								0,37	
20-	Sent. cansado	0,71									
19-	Sent. agotado	0,67									
21-	Sent. sin energía	0,55									
15-	Sent. desanimado / Triste		0,84								
13-	Sent. muy nervioso		0,83								
14-	Sent. intranquilo		0,77								
17-	Sent. sin ánimo		0,76								
34-	Perc. Calidad de vida		0,68					0,47			
18-	Sent. sin energía	0,42	0,60								
16-	Sent. infeliz		0,59					0,38			
26-	Dific. razonar y resolver prob.		0,43								
23-	Sent. descorazonado x salud			0,91							
24-	Sent. desesperado x salud			0,88							
22-	Sent. abrumado x salud			0,81							
25-	Sent. miedo x salud			0,76							
30-	Sent. enfermo			0,49		0,36					
29-	Prob. concentración y pensar				0,90						
28-	Prob. atención				0,82						
27-	Prob. retención / olvidos				0,81						
31-	No Sent. saludable					0,80					
32-	Sent. mala salud					0,62				-0,45	
4-	Lim. actividades energéticas					0,59		0,39			
33-	Sent. mal últimamente	0,41	0,37			0,50					
8-	Lim. para andar un rato						0,80				
7-	Lim. para inclinarse, agacharse						0,71				
5-	Lim. actividades moderadas						0,56		0,51		
6-	Lim. subir cuestras	0,41				0,40	0,42				
11-	Lim. actividades laborales							0,75			
10-	Incapacidad activ. laborales	0,51						0,60			
9-	Lim. comer, vestirse, ...								0,84		
35-	Perc. cambio de salud									0,88	
1-	Valoración salud										0,79
Lim.	Limitación para										
Sent.	Sentir(se)										
Dific.	Dificultad(es) en										
Prob.	Problemas de										
Perc.	Percepción de										



El primer componente, dimensión o factor, explica el 26% de la varianza total. En él saturan los ítems 2, 3, 6, 10, 12, 18, 19, 20, 21 y 33. Aglutina tres dimensiones teóricas: la de dolor (ítems 2 y 3), la de limitación de funcionamiento social (ítem 12) y la de fatiga (ítems 18 a 21); incluyéndose también 3 ítems pertenecientes a otras dimensiones: dificultad para subir cuestras (ítem 6, dimensión de incapacidad), limitación actividad laboral (ítem 10, *ibídem*) y sentirse mal últimamente (ítem 33, dimensión de percepción del estado de salud).

El segundo factor queda saturado por los ítems 13, 14, 15, 16, 17, 18, 26, 33, 34; y explica el 12,3% de la varianza. Este factor queda constituido por todos los ítems de la dimensión teórica de salud mental (ítems 13 a 17), además de cuatro ítems correspondientes a las dimensiones de fatiga (ítem 18), funcionamiento cognitivo (ítem 26), percepción de salud (ítem 33) y cambio en la calidad de vida (ítem 34).

El tercer factor reproduce la dimensión teórica de preocupación y/o estrés ocasionado por la enfermedad (ítems 22 a 25), encontrándose también un peso importante en este tercer factor por parte del ítem 30 (sentirse enfermo). Explica el 10% de la varianza.

La varianza explicada por el cuarto factor es del 7,8%, y casi corresponde con la dimensión teórica de funcionamiento cognitivo (ítems 26 a 29), si bien el ítem 26 satura en el primer factor y no en éste.

El quinto factor, que explica el 4,7% de la varianza, reproduce la dimensión de percepción del estado de salud (ítems 30 a 33) e incorpora dos ítems (el 4 y 6) de la dimensión de incapacidad física.

El sexto factor reproduce parcialmente la dimensión de incapacidad o limitación de actividades físicas (ítems 5 a 8) y explica el 4,4% de la varianza.

El séptimo factor agrupa cinco ítems, dos de los cuales corresponden a la dimensión de funcionamiento de rol laboral (ítems 10 y 11). Los otros tres corresponderían con una limitación en las actividades energéticas (ítem 4, dimensión de incapacidad), con un sentimiento de infelicidad (ítem 16, dimensión de salud mental) y con una peor percepción de calidad de vida (ítem 34, dimensión de cambio del estado de salud y calidad de vida). Este factor explica el 4,1% de la varianza.

El octavo factor, con un 3,5% de la varianza explicada, recoge dos ítems de la dimensión de incapacidad de actividades físicas (ítems 5 y 9). El ítem 5 ya saturaba en el sexto factor de forma importante (peso factorial de 0,56) haciéndolo de igual manera en este octavo factor. El ítem 9 es que en mayor medida satura este factor.

El noveno factor aglutina tres ítems correspondientes a distintas dimensiones teóricas: la de dolor (ítem 2), la de percepción del estado de salud (ítem 32) y la de percepción de cambio de salud (ítem 35). Este factor no muestra una estructura congruente, dado que el peso factorial del ítem 32 es negativo, indicando una sensación de buena salud, lo cual es contradictorio con la lectura del ítem 35, indicativo de una percepción de empeoramiento de la salud.

El décimo y último factor queda saturado por un único ítem, el 1, correspondiente a la valoración general de la salud durante las últimas semanas. Este ítem, para corresponder con su dimensión teórica, debía saturar en el quinto factor. Explica el 2,9% de la varianza.



3.2. FIABILIDAD

El análisis de consistencia interna de los ítems para la escala total, así como para cada una de las subescalas teóricas, aparece en la tabla 3. Asimismo, se presentan datos para el análisis de las propiedades de los ítems, en concreto la homogeneidad corregida de los ítems y el coeficiente alfa que alcanzaría la escala en el caso de excluir dicho ítem.

Respecto a la consistencia interna, la escala total ofrece un coeficiente de fiabilidad alto ($\alpha = 0,89$). Por subescalas, las dimensiones de dolor, incapacidad, funcionamiento de rol laboral, salud mental, fatiga y preocupación por la salud han obtenido coeficientes alfa por encima de 0,80 (entre 0,80 y 0,87). Las dimensiones percepción de la salud ($\alpha = 0,66$) y funcionamiento cognitivo ($\alpha = 0,68$), han obtenido una fiabilidad menor, si bien sus valores están dentro de los criterios de adecuación. Por último, la dimensión percepción de cambio de salud y calidad de vida es la que arroja una más baja fiabilidad ($\alpha = 0,42$).

Atendiendo a las propiedades de los ítems para la escala total, observamos que la homogeneidad corregida de los ítems está comprendida entre 0,15 y 0,73, tal y como puede apreciarse en la Tabla 3. Cuatro ítems (1, 24, 25 y 35) tienen puntuaciones inferiores a 0,25 y otros cuatro por encima de 0,65 (los ítems 12, 19, 20 y 26); el resto oscila entre estas dos puntuaciones manteniendo cierta homogeneidad. Por otra parte, atendiendo al cálculo de los coeficientes alfa eliminando el ítem correspondiente en cada caso, observamos que los valores oscilan entre 0,88 y 0,89 lo cual es indicativo de la adecuada consistencia entre los ítems.

Una lectura similar puede hacerse para cada una de las subescalas. En la subescala percepción de salud la fiabilidad podría aumentar a 0,68 (tan sólo dos décimas) si se eliminase el ítem 1. En el caso de incapacidad aumentaría una décima (de 0,80 a 0,81) si se eliminase el ítem 4. Para la dimensión fatiga, el coeficiente alfa pasaría de 0,81 a 0,84 si se eliminase el ítem 18; y en el caso de la dimensión preocupación por la salud, pasaría de 0,87 a 0,90 si se excluyera el ítem 25. Para el resto de dimensiones la fiabilidad alcanzada entre todos los ítems es superior a la que se podría alcanzar excluyendo alguno de los mismos. En cualquier caso, el aumento máximo de fiabilidad sería de 3 décimas, lo cual anima a mantener todos los ítems en sus correspondientes subescalas.

3.3. VALIDEZ DE CONSTRUCTO

Para estimar la validez de constructo se ha correlacionado la escala total y cada una de las dimensiones con constructos teóricos afines, y cuyos resultados se presentan en la Tabla 4. Como puede apreciarse, se han encontrado relaciones muy significativas entre las dimensiones del cuestionario de calidad de vida y los constructos psicológicos contemplados, es decir, con el bienestar psicológico, la ansiedad, la depresión y la disfunción social. Asimismo, se observan relaciones también significativas, aunque más moderadas, con el estrés y la sintomatología. El constructo de comparación que ofrece una menor relación con las dimensiones del cuestionario de calidad de vida es el relativo a problemas vinculados a la toxicidad; tan sólo la dimensión de salud mental y la de funcionamiento cognitivo tienen una relación tendencial y significati-



Tabla 3. Índices de Homogeneidad corregidos y Coeficientes de fiabilidad (α de Cronbach) de la escala total y subescalas.

	Ítem	Índices para la escala total		Índices para las subescalas		
		Correlación ítem resto escala	Coef. α si se retira el ítem	Correlación ítem resto escala	Coef. α si se retira el ítem	Coef. α de las subescalas
Percepción Salud	1	0,15	0,89	0,25	0,68	
	30	0,27	0,89	0,39	0,63	
	31	0,27	0,89	0,50	0,57	
	32	0,28	0,89	0,54	0,55	
	33	0,63	0,88	0,43	0,61	0,66
Dolor	2	0,47	0,89	0,70	0,82	
	3	0,59	0,88	0,70	0,82	0,82
Incapacidad	4	0,43	0,89	0,52	0,81	
	5	0,34	0,89	0,65	0,76	
	6	0,50	0,89	0,72	0,73	
	7	0,41	0,89	0,69	0,75	
	8	0,36	0,89	0,50	0,79	
	9	0,40	0,89	0,47	0,80	0,80
Func. Rol Laboral	10	0,52	0,89	0,68	0,81	
	11	0,58	0,89	0,68	0,81	0,81
Func. Rol Social	12	0,68	0,88			
Salud Mental	13	0,37	0,89	0,69	0,82	
	14	0,30	0,89	0,65	0,83	
	15	0,50	0,89	0,80	0,79	
	16	0,37	0,89	0,52	0,86	
	17	0,51	0,89	0,72	0,81	0,86
Fatiga	18	0,44	0,89	0,43	0,84	
	19	0,67	0,88	0,70	0,73	
	20	0,73	0,88	0,73	0,71	
	21	0,37	0,89	0,66	0,74	0,81
Preocupación salud	22	0,45	0,89	0,74	0,83	
	23	0,38	0,89	0,85	0,78	
	24	0,24	0,89	0,77	0,82	
	25	0,25	0,89	0,60	0,90	0,87
Func. Cognitivo	26	0,65	0,88	0,39	0,65	
	27	0,39	0,89	0,50	0,59	
	28	0,50	0,89	0,55	0,55	
	29	0,39	0,89	0,41	0,64	0,68
Cambio salud	34	0,55	0,89	0,27	0,42	
	35	0,22	0,89	0,27	0,42	0,42
Fiabilidad Escala total		0,89				



Tabla 4. Validez de Constructo. Correlaciones entre las subescalas teóricas y los criterios externos.

	Bienestar Psicológico	Ansiedad	Depresión	Disfunción social	Estrés	Síntomas	Problemas
Percepción salud	0,65***	0,63***	0,58***	0,52***	0,29 [△]	0,15	0,20
Dolor	0,54***	0,62***	0,50***	0,28 [△]	0,30 [△]	0,34 [*]	0,19
Incapacidad	0,40**	0,42**	0,39**	0,28 [△]	0,13	0,32 [*]	-0,10
Fun. Trabajo	0,43**	0,51***	0,29 [△]	0,42**	0,28 [△]	0,44**	-0,11
Fun. Social	0,63***	0,64***	0,57***	0,51***	0,37 [*]	0,36 [*]	-0,01
Salud mental	0,72***	0,62***	0,67***	0,62***	0,47**	0,18	0,28 [△]
Fatiga	0,67***	0,63***	0,62***	0,56***	0,25	0,31 [*]	0,01
Preoc. Salud	0,24	0,34 [*]	0,10	0,16	0,27 [△]	0,30 [△]	-0,05
Cognitivo	0,50***	0,43**	0,48**	0,43**	0,16	0,29 [△]	0,37 [*]
Cambio salud	0,63***	0,56***	0,55***	0,56***	0,23	0,14	0,25
Total	0,82***	0,82***	0,71***	0,66***	0,45**	0,45**	0,20

*** p < 0,001 ** p < 0,01 * p < 0,05 [△] p < 0,10

va, respectivamente, con el hecho de presentar un mayor número de problemas.

Entre las distintas dimensiones del MOS-SF-35, tan sólo la que hace referencia a la preocupación por la salud presenta una menor relación con los constructos de comparación. Sólo se observa una relación significativa entre la preocupación por la salud y una mayor ansiedad ($r= 0,34$; $p<0,05$), y relaciones tendenciales con un mayor estrés ($r= 0,27$; $p<0,10$) y una mayor intensidad de síntomas físicos ($r= 0,30$; $p<0,10$).

4. DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio ha consistido en la valoración de la bondad psicométrica de una versión de 35 ítems del cuestionario MOS-SF-35 (Wu *et al.*, 1991; Ware y

Sherbourne, 1992) como instrumento de estimación de la calidad de vida de sujetos toxicómanos en tratamiento con metadona, y que a la luz de los resultados obtenidos se ha mostrado satisfactoriamente adecuado.

Respecto al análisis factorial realizado, podemos concluir que la versión del cuestionario utilizado en este estudio presenta una estructura factorial muy similar a la propuesta desde una perspectiva teórica por Wu y colaboradores (1991), en la que aparecen un total de 10 dimensiones. En nuestro estudio, se han encontrado dimensiones que reproducen total o parcialmente las dimensiones teóricas (salud mental, preocupación por la salud, percepción del estado de salud o funcionamiento cognitivo); en otro caso, un mismo factor; el primero, aglutina tres dimensiones teóricas: la de dolor, la de fatiga y la de funcionamiento social. Por otro lado, la dimen-

sión teórica de incapacidad se ha encontrado fragmentada en nuestro estudio entre los factores 5, 6 y 8. Asimismo, la dimensión que hace relación al funcionamiento de rol laboral se ha manifestado de forma relevante en uno de los factores, si bien aparecía con otro conjunto de ítems que lo confundían, de algún modo. No obstante y en definitiva, los resultados obtenidos son congruentes con la estructura factorial esperada, aunque con algunas pequeñas variaciones en cuanto al contenido de algunos de los componentes. Todo ello indicaría la conveniencia de estudiar la estructura factorial del cuestionario utilizando métodos confirmatorios (Jöreskog y Sörbom, 1989) para comprobar si se corroboran o no los resultados obtenidos, para lo cual, también sería necesario aumentar el tamaño de la muestra.

En lo relativo a la consistencia interna, la escala total ofrece un valor alfa muy adecuado. Todas las subescalas, salvo una, muestran una fiabilidad similar a la encontrada por Wu y colaboradores (1991) de entre 0,60 y 0,87, corroborando su estabilidad de medida incluso en población no anglosajona. La dimensión que estima la percepción de cambio de salud y calidad de vida es la que menor criterio de fiabilidad ha alcanzado ($\alpha = 0,42$), lo cual podría indicar que cada ítem estima un aspecto diferente del constructo calidad de vida. Esta impresión se ve corroborada por las conclusiones de Wu y colaboradores (1991), quienes proponen mantener los dos ítems que forman esta dimensión como indicadores independientes. En cualquier caso, los resultados referidos a las propiedades de los ítems muestran que el resto de las subescalas poseen homogeneidad y consistencia interna, corroborándose así su significación teórica (Nunnally y Berstein, 1995).

Respecto a los análisis realizados sobre la validez del cuestionario, los resultados nos permiten concluir que, salvo en el caso de la dimensión de percepción de salud, el resto de dimensiones son concordantes con los constructos teóricos externos afines, confirmando su validez.

En síntesis, creemos que la versión del MOS-SF-35 utilizada en este estudio ha obtenido unos criterios satisfactorios de adecuación psicométrica, lo cual nos permitiría proponer la utilización de esta escala como un criterio válido y eficaz para la estimación de resultados de salud entre población tóxica.

BIBLIOGRAFÍA

- Aaronson, N.K.; Ahmedzai, S.; Bergman, B.; Bullinger, M.; Cull, A.; Duez, N.J. et al. (1993). The EORTC QLQ-C30: a quality of life instrument for use in international clinical trials in oncology. *Journal of the National Cancer Institute*, 85: 365-376.
- Basabe, N.; Iraurgi, I.; Páez, D.; Insua, P. (1996). Psicoimmunología, factores psicosociales y respuesta inmunitaria. En: Basabe, N., Paez, D., Usieto, R., Paicheler, H. y Deschamps, J.C. (Eds). *El desafío social del SIDA*, 299-350. Madrid. Fundamentos.
- Bergner, M.; Bobbitt, R.A.; Carter, W.B.; Gilson, B.S. (1981). The sickness Impact Profile: development and final revision of a health status measure. *Medical Care*, 19: 787-805.
- Bowling, A. (1995). *Measuring disease*. Buckingham, Open University Press.
- Burgess, A.; Dayer, M.; Catalán, J.; Hawkins, D.; Gazzard, B. (1993). The reliability and validity of two HIV-specific health-related Quality of life measures: a preliminary analysis. *AIDS*, 7: 1001-1008.



- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 6: 297-334.
- Cronbach, L.J.; Meehl, P.E. (1955). Construct validity in psychological test. *Psychological Bulletin*, 52: 281-302.
- Goldberg, D. (1972). *The detection of psychiatric illness by questionnaire*. Windsor, National Foundation for Educational Research-Nelson.
- Goldberg, D. (1978). *Manual of the General Health Questionnaire*. Windsor, National Foundation for Educational Research-Nelson.
- Goldberg, D.; Williams, P. (1988). *A user's guide to the General Health Questionnaire*. Windsor, National Foundation for Educational Research-Nelson.
- Groër, M.; Carr, J.; Younger, M.S. (1993). Relationships between self-reported symptoms of infection, menstrual-cycle-related distress and cycle phase. *Behavioral Medicine*, 19: 13-19.
- Hays, R.B.; Turner, H.; Coates, T.J. (1992). Social support, AIDS-related symptoms and depression among gay men. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60 (3): 463-469.
- Jöreskog, K.G.; Sörbom, D. (1989). *LISREL 7. A guide to the program and applications*. Chicago. SPSS Publications, 2ª edición.
- Kaplan, R.M.; Anderson, J.P. (1988). The quality of well-being scale: rationale for single quality of life index. En: Walker, S.S. (Ed). *Quality of Life: Assessment and Applications*, 51-77. Londres. MTP Press.
- Karnofsky, D.A.; Abelman, W.H.; Craver, L.F.; Burchenal, J.H. (1948). The use of nitrogen mustards in the palliative treatment of carcinoma. *Cancer*, 1: 634-656.
- Norusis, M.J. (1994). *Statistical Package for the Social Sciences. Release 6.1*. Chicago. SPSS Inc.
- Nunnally, J.C.; Bernstein, I.J. (1995). *Teoría psicométrica*. México. McGraw-Hill, 3ª edición.
- Renwick, R.; Brown, I.; Nagler, M. (1996). *Quality of life in health promotion and rehabilitation. Conceptual approaches, issues and applications*. Thousand Oaks. Sage Publications.
- Spitzer, W.O.; Dobson, A.J.; Hall, J. et al. (1981). Measuring the quality of life of cancer patients: a concise QL-Index for use by physicians. *Journal of Chron. Disease*, 34: 587-597.
- Stewart, A.L.; Hays, R.D.; Ware, J.E. (1988). The MOS Short Form general health survey: reliability and validity in a patient population. *Medical Care*, 26, 724-735.
- Stewart, A.L.; Ware, J.E. (Eds) (1992). *Measuring functioning and well-being: The Medical Outcomes Study approach*. Durham, NC. Duke University Press.
- Tsevat, J. (1994). Methods for assessing health-related quality of life in HIV-infected patients. *Psychology and Health*, 9: 19-30.
- Tsevat, J.; Dawson, N.V.; Matchar, D.B. (1990). Assessing quality of life and preferences in the seriously ill using utility theory. *Journal of Clinical Epidemiology*, 43: 73s-77s.
- Ware, J.E.; Sherbourne, C.D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30: 473-483.
- Watchel, T.; Piette, J.; Mor, V.; Stein, M.; Fleishman, J.; Carpenter, C. (1992). Quality of life in person with Human Immuno-deficiency Virus Infection: measurement by the Medical Outcomes Study Instrument. *Annals of Internal Medicine*, 116 (2): 129-137.
- WHO/OMS (1984). *Health promotion: A discussion document on the concepts and principles*. Geneva. World Health Organization.
- Wu, A.W.; Rubin, H.R.; Mathews, W.C.; Ware, J.E.; Brysk, L.T.; Hardy, W.D. et al. (1991). A health status questionnaire using 30 items from the Medical Outcomes Study. *Medical Care*, 29, (8): 786-789.