

La Escala de Manía de Manchester: su adaptación a nuestro medio

L. Livianos Aldana*, L. Rojo Moreno*, V. Teruel Davó*, C. Andreu Lledó**, M. J. Abad Pérez** y T. Navarro García**

* Unidad Docente de Psiquiatría y Psicología Médica (Universidad de Valencia) y Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario La Fe. Valencia.

** DUE. Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario La Fe. Valencia.

The Spanish version of the Manchester Nurse Rating Scales

Resumen

Introducción. En nuestro ámbito no existe ninguna escala de manía aplicada por personal de enfermería. El presente trabajo es el resultado de la adaptación llevada a cabo.

Metodología. La escala ha sido traducida y la traducción inversa comparada con la versión original. Se ha aplicado en un total de 670 ocasiones a un grupo de 59 pacientes. Simultáneamente los pacientes fueron valorados con la Escala de Interacción Interpersonal del Paciente Maníaco de Janovski, dos versiones de la Escala Visual Análoga y la Escala de Valoración Numérica.

Resultados. El coeficiente alfa de Cronbach es de 0,94. La correlación interobservadores para el total de la escala es de 0,84. El análisis factorial da como resultado un solo factor que explica más del 65% de la varianza. El área bajo la curva ROC es de 0,87.

Conclusiones. La escala muestra unas excelentes propiedades psicométricas, con gran homogeneidad de los síntomas que la integran y buena capacidad discriminativa entre pacientes bipolares y los afectados por otras psicosis.

Palabras clave: trastorno bipolar, manía, valoración, escalas de evaluación, cuantificación.

Summary

Introduction. There is no Nursing-staff Mania Rating Scale adapted to the Spanish language. The present work is the result of the adaptation we have carried out.

Methodology. The scale has been translated and the back-translation compared with the original version. It has been applied on 670 occasions to a sample of 59 patients. Simultaneously the patients were rated with the Manic Interpersonal Interaction Scale, two versions of the Visual Analogue Scale and the Numeric Rating Scale.

Results. The coefficient Alpha of Cronbach is 0.94. The interrater's correlation coefficient for the total of the scale is 0.84. The factorial analysis gives a single factor that explains 65% of the variance. The Area under the ROC Curve is 0.87.

Conclusions. The scale shows excellent psychometric properties, with great homogeneity of the scale items and good discriminate properties between bipolar patient and those affected by other psychoses.

Key words: bipolar disorder, mania, assessment, rating scales, quantitation.

INTRODUCCIÓN

No puede afirmarse que abunden los instrumentos dedicados a la valoración de la manía en nuestro medio. Hasta la actualidad y donde llegan nuestras noticias ha sido adaptada la *Mania Rating Scale* de Young y sus colaboradores¹ en población mejicana y la *Clinician Administered Rating Scale for Mania* en población española². Estas dos escalas son escalas de valoración de la manía aplicadas por clínicos y existe aún un gran vacío en cuanto a escalas aplicadas por personal de enfermería. Hemos

de considerar que éste detenta una posición privilegiada en la observación del paciente que se extiende a lo largo de un turno de trabajo que excede el tiempo dedicado a la valoración del paciente durante la entrevista³. El presente trabajo tiene la finalidad de adaptar a nuestro medio lingüístico y cultural la *Escala de Manía de Manchester*⁴ dirigida a llenar en parte las deficiencias que aún presentan estos instrumentos en nuestro país.

MATERIAL Y MÉTODO

La escala

Según nos dicen los autores de la escala en la introducción de su trabajo, insatisfechos con las escalas de

CORRESPONDENCIA:

L. Livianos Aldana.
Ciscar, 55 - 6º.
46005 Valencia (España).

depresión y manía aplicadas por enfermería, se deciden a adaptar una escala que refieren llevaban utilizando durante años. No vamos a ocuparnos aquí de la escala de depresión sino de la subescala de manía, que fue elaborada partiendo, no podía ser de otro modo, de la *Manic-State Rating Scale*⁵. Como su nombre indica fue diseñada para ser aplicada por el personal de enfermería en la observación de los pacientes en la sala y consta de nueve ítems que se puntúan en un rango de 0 (nunca) a 3 (continuamente). De la suma de los ítems que la componen se deriva una puntuación total. Una reproducción de la escala puede encontrarse en el apéndice 1.

La traducción de la escala

La escala fue traducida por dos integrantes del equipo de forma independiente, para con posterioridad realizar un foro de puesta en común. Finalizada la versión consensuada se corrigió ésta para obtener una correcta versión en castellano. Tras obtener la versión definitiva se procedió a la traducción inversa que no presentaba diferencias con el original.

Instrumentos aplicados concurrentemente

A todos los pacientes se les aplicó la escala en estudio, la *Manic Interpersonal Interaction Scale*⁶, dos versiones de la Escala Visual Análoga^{7,8} una de ellas aplicada por el personal de enfermería y otra autoaplicada, y la Escala de Evaluación Numérica⁹.

La muestra

La muestra la constituyen 19 pacientes bipolares en fase maníaca, ocho pacientes esquizoafectivos en fase maníaca, dos pacientes esquizoafectivos en fase depresiva y un grupo de comparación constituido por 26 pacientes esquizofrénicos, y cuatro afectos de otras psicosis. A los 59 pacientes que componen la muestra les fue aplicada la escala en 670 ocasiones, de ellas 214 por más de un observador para permitir el cálculo de la fiabilidad interobservadores.

Cálculos estadísticos

Los cálculos estadísticos se han realizado con el SPSS versión 10.0 para Windows. Se han utilizado los procedimientos «Análisis de fiabilidad» y el «Análisis factorial» y «Curvas COR». Para valorar las diferencias entre grupos de pacientes se ha recurrido a la prueba de la diferencia de medias. Para la fiabilidad interobservadores se ha empleado el cálculo de la correlación de Spearman.

TABLA 1 Análisis de fiabilidad

	Correlación ítem-total	Coefficiente alfa si se elimina el ítem
Ítem 1	0,7640	0,9352
Ítem 2	0,6567	0,9404
Ítem 3	0,8836	0,9277
Ítem 4	0,6813	0,9395
Ítem 5	0,8825	0,9277
Ítem 6	0,7681	0,9346
Ítem 7	0,8511	0,9297
Ítem 8	0,7096	0,9382
Ítem 9	0,7841	0,9342

RESULTADOS

El análisis de fiabilidad, parte de cuyos resultados exponemos en la tabla 1, nos muestra que todos los ítems tienen una buena correlación con el total. El coeficiente alfa de Cronbach estandarizado es de 0,94, que lo sitúa en el rango muy alto. Es de destacar que la eliminación de algún ítem eleva el coeficiente de consistencia interno en una mínima proporción (segundo decimal).

Los resultados de la correlación interobservadores podemos encontrarlos en la tabla 2. Como puede verse en la misma, las correlaciones son todas ellas altas y altamente significativas. Especialmente destacable es la correlación sobre el total de la escala. Estos resultados adquieren mayor relevancia cuando se considera que en el 60% de los casos las escalas fueron aplicadas por distintos observadores en diferentes turnos.

El análisis factorial lo hemos realizado en condiciones óptimas, pues tenemos más de 75 casos por variable, cuando lo mínimo recomendado es de 10. El resultado del análisis factorial es un solo factor que supone el 65,61% de la varianza.

TABLA 2 Correlación interobservadores para los ítems individuales y el total de la escala (correlación de Spearman)

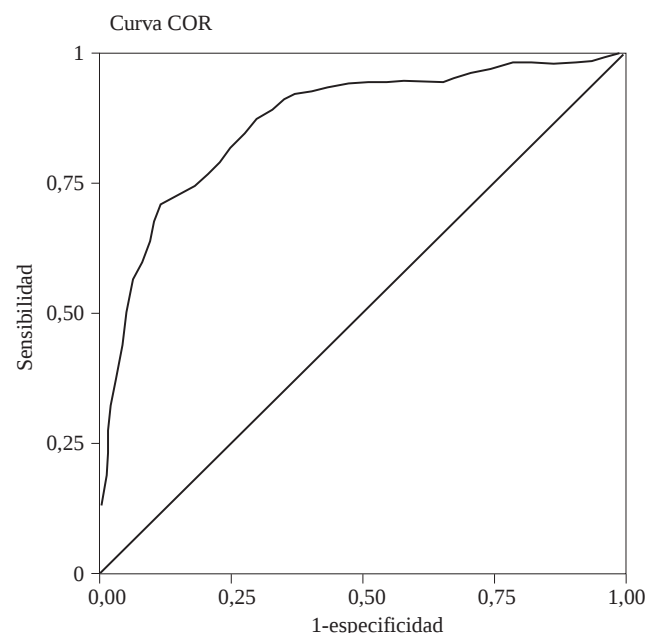
	Rho de Spearman	Significación estadística	N
Ítem 1	0,608	0,000	211
Ítem 2	0,629	0,000	214
Ítem 3	0,720	0,000	214
Ítem 4	0,546	0,000	213
Ítem 5	0,723	0,000	213
Ítem 6	0,749	0,000	213
Ítem 7	0,821	0,000	209
Ítem 8	0,569	0,000	214
Ítem 9	0,711	0,000	214
Total	0,838	0,000	204

TABLA 3 Prueba t para las puntuaciones de pacientes bipolares y esquizofrénicos

t	Grado de libertad	Significación (bilateral)	Diferencia de medias	Intervalo de confianza para la diferencia	
				Inferior	Superior
14,879	538	0,000	7,72	6,71	8,74

La prueba de la diferencia de medias entre pacientes bipolares en fase maníaca y pacientes esquizofrénicos es altamente significativa. La media para las 271 observaciones de los 19 pacientes bipolares en fase maníaca fue de $15 \pm 7,07$ y para las 269 de los 26 pacientes esquizofrénicos de $7,27 \pm 4,77$. Como podemos ver en la tabla 3, las diferencias son muy significativas, resaltando especialmente el intervalo de confianza del 95% que muestra límites muy altos.

El análisis de Características Operativas de Receptor (COR) lo hemos realizado considerando las puntuaciones de los pacientes bipolares en fase maníaca frente al resto de los pacientes. En la figura 1 hemos representado la curva resultante del análisis COR, mientras que en la tabla 4 hemos expuesto las características de la curva COR. En esta última podemos ver que el área bajo la curva es de 0,87, con unos intervalos de confianza del 95% de 0,84 a 0,90. En la tabla 5 exponemos las coordenadas de la curva ROC. Esta tabla permite elegir el punto de corte en función del estudio que estemos planteando. Una mayor sensibilidad corre pareja con una menor especificidad y viceversa.

**FIG. 1.**—Curva resultante del análisis COR.**TABLA 4** Área bajo la curva COR. Variables resultado de contraste: total de la escala de Manchester

Área	Error típico	Significación asintótica	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
0,869	0,015	0,000	0,840	0,898

a) Bajo el supuesto no paramétrico. b) Hipótesis nula: área verdadera = 0,5.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Ésta es, que sepamos, la primera adaptación de una escala de observación de manía al ámbito cultural español. En su versión original la *Manchester Nurse Rating Scale*⁴ partía para su diseño de la *Manic-State Rating*

TABLA 5 Coordenadas de la curva del análisis COR. Variables resultado de contraste: total de la escala de Manchester

Positivo si es $\geq$	Sensibilidad	1-especificidad
-1,00	1,000	1,000
0,50	1,000	0,988
1,50	0,988	0,953
2,50	0,980	0,899
3,50	0,980	0,790
4,50	0,949	0,647
5,50	0,945	0,504
6,50	0,937	0,425
7,50	0,921	0,358
8,50	0,893	0,326
9,50	0,870	0,291
10,50	0,834	0,262
11,50	0,791	0,232
12,50	0,751	0,183
13,50	0,715	0,123
14,50	0,676	0,101
15,50	0,613	0,089
16,50	0,565	0,062
17,50	0,474	0,049
18,50	0,415	0,037
19,50	0,344	0,022
20,50	0,312	0,017
21,50	0,245	0,012
22,50	0,198	0,010
23,50	0,158	0,005
24,50	0,099	0,000
25,50	0,047	0,000
26,50	0,012	0,000
28,00	0,000	0,000

El menor valor de corte es el valor de contraste observado mínimo menos 1, mientras que el mayor valor de corte es el valor de contraste observado máximo más 1. Todos los demás valores de corte son la media de dos valores de contraste observados ordenados y consecutivos.

Scale⁵ y mostraba buenas propiedades psicométricas. Nuestro trabajo ha ido encaminado a su adaptación, cuidando al máximo los aspectos metodológicos, tanto los que atañen al hecho mismo de la traducción como a la psicometría.

La consistencia interna es muy alta, alcanzando el alfa de Cronbach valores de 0,94 y las correlaciones de los ítems con el total son también altas. Esto alcanza más valor si se considera el relativamente reducido número de ítems que la componen, puesto que el coeficiente de consistencia interna tiende a disminuir a medida que lo hace el número de elementos de la escala¹⁰.

La correlación interobservadores es muy alta para la totalidad de los ítems y más, como era de esperar, para la puntuación total de la escala. Hemos de considerar que el número de observadores alcanzaba un máximo de cinco y que muy a menudo las valoraciones eran realizadas en distinto turno laboral.

El análisis factorial ha sido realizado en condiciones óptimas, pues hemos partido de un total de 670 observaciones realizadas en distintas ocasiones sobre los 59 pacientes que componen la muestra. El resultado es un solo factor que explica más del 65% de la varianza y que nos pone de manifiesto la alta homogeneidad de los ítems que integran la escala.

En cuanto a su capacidad discriminante, la escala muestra diferencias altamente significativas entre las puntuaciones alcanzadas por pacientes bipolares y esquizofrénicos en la prueba t con unos intervalos de confianza ceñidos al valor de referencia.

Hemos llevado a cabo también un análisis COR. Este es un elemento crucial en la evaluación de pruebas diagnósticas y discriminantes¹¹. Si bien desde hace años se ha resaltado su posible utilidad en psiquiatría^{12,13}, su uso extrañamente no se ha generalizado. Las gráficas que ofrece son fáciles de interpretar visualmente pues ofrecen una representación fácilmente asequible de la capacidad discriminante de la escala en todo el rango de puntos de corte. No requieren un nivel de decisión particular previo puesto que está incluido todo el espectro de punto de corte. Además las curvas COR son independientes de la prevalencia, ya que la sensibilidad y la especificidad se obtienen en distintos subgrupos¹⁴. El área bajo la curva puede interpretarse de la forma siguiente: un área de 0,8 significa que un individuo aleatoriamente extraído del grupo experimental tiene un 80% de probabilidades de obtener una puntuación mayor en la prueba que un sujeto aleatoriamente escogido del grupo control¹⁴. El área bajo la curva COR se ha conceptualizado como el mejor índice de detectabilidad¹⁵ aunque nosotros hemos empleado un acercamiento no paramétrico a la curva éste no difiere en sus resultados del paramétrico¹⁶. Además los resultados obtenidos son no independientes sólo del número de sujetos sino también del número de observadores y del número de observaciones de cada sujeto. De esta forma se evita el resultado del «observador típico» acerca del «sujeto típico»¹⁷. Los resultados que obtenemos están cercanos al 0,9, que son considerados muy altos¹¹, con unos inter-

valos de confianza del 95% dentro de unos límites más que aceptables.

Así pues, podemos acabar concluyendo que la Escala de Manía de Manchester muestra unas excelentes propiedades psicométricas, con una alta homogeneidad de los ítems que la integran, y una buena discriminación entre pacientes bipolares y un variado grupo de pacientes psicóticos entre los que se incluyen pacientes esquizoafectivos en fase maníaca.

BIBLIOGRAFÍA

1. Apiquian R, Páez F, Tapia RO, Fresan A, Vallejo G, Nicolini H. Validez y confiabilidad de la Escala para la Evaluación de la Manía. *Salud Mental* 1997;20:23-9.
2. Livianos Aldana L, Rojo Moreno L, Guillem JL, Villavicencio D, Vila M, Mora R, et al. Adaptación de la Escala para la Valoración de la Manía Aplicada por Clínicos (EVMAC). *Actas Esp Psiquiatr* 2000; 28:169-77.
3. Murphy DL, Pickard D, Alterman IS. Methods for the Quantitative Assessment of depressive and manic behavior. En: Burdock EI, Sudilovsky A, Gershon S, editores. *The Behavior of Psychiatric patients: Quantitative techniques for evaluation*. New York: Marcel Dekker; 1982. p. 355-92.
4. Brierley CE, Szabadi E, Rix KJ, Bradshaw CM. The Manchester Nurse Rating Scales for the daily simultaneous assessment of depressive and manic ward behaviours. *J Affect Disord* 1988;15:45-54.
5. Beigel MD, Murphy DL, Bunney WE. The Manic-State Rating Scale. Scale construction, reliability and validity. *Arch Gen Psychiatry* 1971;25:256-62.
6. Janowsky DS, El-Yousef MK, Davis JM. Interpersonal maneuvers of manic patients. *Am J Psychiatry* 1974; 131:250-4.
7. Folstein M, Luria R. Reliability, validity and clinical applications of the Visual Analogue Mood Scale. *Psychol Med* 1973;3:479-86.
8. Aitken RCB. Measurement of feelings using visual analogue scales. *Proc R Soc Med* 1969;62:989-92.
9. Livianos Aldana L, Rojo Moreno L, Andreu Lledó C, Teruel Davó V, Abad Pérez MJ. Valoración numérica de la manía: su utilidad frente a la escala visual análoga. *Psiquiatría Biol* 1999;6(Supl 2):53.
10. Altman EG, Hedeker DR, Janicak PG, Peterson JL, Davis JM. The Clinician-Administered Rating Scale for Manía (CARS-M): development, reliability, and validity. *Biol Psychiatry* 1994;36:124-34.
11. Burgueno MJ, García Bastos JL, González Buitrago JM. Las curvas ROC en la evaluación de las pruebas diagnósticas. *Med Clin Barc* 1995;104:661-70.
12. Hsiao JK, Bartko JJ, Potter WZ. Diagnosing diagnoses: Receiver operating characteristic methods and psychiatry. *Arch Gen Psychiatry* 1989;46:664-7.
13. Fombonne E, Fuhrer R. L'application de l'analyse ROC en psychiatrie. / The use of ROC analysis in psychiatry. *Encephale* 1992;18:545-50.

14. Zweig MH, Campbell G. Receiver-operating characteristic (ROC) plots: a fundamental evaluation tool in clinical medicine [published erratum appears in Clin Chem 1993;39(8):1589]. Clin Chem 1993;39:561-77.
15. Centor RM. Signal detectability: the use of ROC curves and their analyses. Med Decis Making 1991;11:102-6.
16. Hajian Tilaki KO, Hanley JA, Joseph L, Collet JP. A comparison of parametric and nonparametric approaches to ROC analysis of quantitative diagnostic tests. Med Decis Making 1997;17:94-102.
17. Hanley JA. Receiver operating characteristic (ROC) methodology: the state of the art. Crit Rev Diagn Imaging 1989;29:307-35.

APÉNDICE 1

ESCALA DE MANCHESTER PARA TRASTORNOS DEL HUMOR

0 = Nunca 1 = A veces 2 = A menudo 3 = Continuamente

Escala de depresión

Rasgos positivos

Muestra interés en las actividades de su entorno	0	1	2	3
Trata de ser amable con los demás	0	1	2	3
Ríe o sonríe ante los comentarios o sucesos graciosos	0	1	2	3
Entabla conversación con los demás	0	1	2	3
Habla de los temas que le interesan	0	1	2	3

Rasgos negativos

Se niega a hablar	0	1	2	3
Tiene que recordarle lo que tiene que hacer	0	1	2	3
Tiene dificultades para terminar por sí mismo incluso las tareas simples	0	1	2	3
Se muestra impaciente	0	1	2	3
Permanece inactivo a menos que se le indiquen actividades	0	1	2	3
Se mueve lentamente y con desgana	0	1	2	3
Llora	0	1	2	3
Dice sentirse triste o deprimido	0	1	2	3
No se siente válido	0	1	2	3
Se niega a comer	0	1	2	3

Escala de manía

Está muy hablador	0	1	2	3
Cuando habla salta de un tema al otro	0	1	2	3
Está hiperactivo	0	1	2	3
Tiene ideas de grandeza	0	1	2	3
Está eufórico o exaltado	0	1	2	3
Se muestra mandón o entrometido	0	1	2	3
Está irritable	0	1	2	3
Se distrae con facilidad	0	1	2	3
Está desinhibido o antisocial	0	1	2	3
