

Adaptación y validación de la Escala de Depresión de Carroll en español

Carlos Berlanga*
José Cortés*
Joachim Bauer*

Summary

The Carroll Rating-Scale for Depression was translated to Spanish and its reliability was evaluated in 80 depressed out-patients, in whom the Hamilton Rating Scale for Depression was also applied. Both scales were utilized in several occasions during the study, completing a total of 702 pairs of applications. The correlation between both scales was significant ($r = 0.77$; $p < 0.001$). The matching items correlated better than the non-matching items, but to a variable degree. The internal consistency of the scale, analysed by means of the Cronbach's alpha coefficient resulted in the level of 0.85. Finally the factor analyses conducted for the two scales, corroborated the findings of the previous results. In conclusion, the Spanish version of the Carroll Scale proved to be a reliable auto-administered instrument for evaluating the severity of the depressive episodes.

Resumen

Se tradujo la Escala de Depresión de Carroll al español. Esta versión traducida se le aplicó a un grupo de pacientes de la consulta externa que tenía el diagnóstico de depresión mayor, y que ya habían participado en diversos estudios con antidepressivos. Con el fin de obtener la validación y adaptación de la escala, se compararon los resultados de con los de la Escala de Depresión de Hamilton, la cual se aplicó simultáneamente con la de Carroll obteniéndose un total de 702 aplicaciones simultáneas en 80 pacientes. La correlación total fue considerablemente significativa ($r = 0.77$; $p < 0.001$). La correlación entre los reactivos correspondientes de cada escala fue generalmente mayor en comparación con la correlación de los no correspondientes. La confiabilidad temporal analizada mediante el procedimiento "test-retest" también fue satisfactoria ($r = 0.72$; $p < 0.01$). El valor alfa de Cronbach para el total de las evaluaciones fue de 0.85. Finalmente, el análisis factorial corroboró gran parte de los datos obtenidos en el análisis de consistencia. En conclusión, se puede decir que la versión en español de la Escala de Depresión de Carroll es un instrumento confiable para que el mismo paciente califique la severidad de su cuadro depresivo.

Introducción

La Escala de Depresión de Carroll (EDC) se diseñó como un instrumento autoaplicable para que el paciente califique la severidad de su cuadro depresivo. Para desarrollarla se tomó como modelo la

Escala de Depresión de Hamilton (EDH) (9) que, como se sabe, es un instrumento aplicado por un evaluador para cuantificar la intensidad de los estados depresivos. De esta manera, la EDC califica los mismos síntomas que la versión de 17 reactivos de la EDH, teniendo ambas escalas una calificación máxima de 52 puntos. Los reactivos de la EDH, que se califican de 0 a 4, se representan en la escala autoaplicable por 4 frases que denotan un incremento progresivo de la severidad del síntoma; los reactivos calificados de 0 a 2 se representan por 2 frases. La respuesta indicativa de depresión es SI para 40 frases y NO para las 12 restantes. A cada respuesta indicativa de depresión se le da el valor de un punto, y la suma de éstos nos da la calificación total.

Los resultados de la validación y confiabilidad de esta escala fueron reportados por el propio Carroll en la década de los años ochenta. La EDC demostró poseer una validez y confiabilidad adecuadas (3), su consistencia interna fue muy similar a la de la EDH y el análisis factorial del perfil de ambas escalas tuvo una fuerte correlación (14). Finalmente, se encontró que la EDC es de gran utilidad para determinar la intensidad de la depresión, y es comparable con la de otras escalas (7). Estos hallazgos han permitido que se difunda extensamente, considerándosele como una alternativa conveniente a la EDH tanto en los pacientes externos como en los hospitalizados de diferentes edades (11,13). Su aplicación es de gran valor, sobre todo en los lugares saturados de pacientes, ya que representa un ahorro de tiempo.

La EDC se ha traducido a otros idiomas demostrándose también que tiene un nivel de funcionamiento adecuado. Por ejemplo, se informa que la versión en francés tiene un coeficiente de correlación "test-retest" de 0.92, $p < 0.001$ y una correlación con la EDH de 0.51, $p < 0.004$ (4). Por su parte, la versión en chino tiene una correlación con la EDH de 0.96 (6). Por lo anterior, con el fin de adaptar y validar la escala al idioma español y para determinar su funcionalidad, se decidió hacer una traducción del instrumento a partir de su versión original en el idioma inglés. Se utilizó el procedimiento de traducción-retraducción y, posteriormente esta versión se le aplicó a un grupo de sujetos sanos con el propósito de definir su claridad, hacerle

* Instituto Mexicano de Psiquiatría, División de Investigaciones Clínicas. Calz. México-Xochimilco 101, Col. San Lorenzo Huipulco, 14370 México, D.F.

TABLA 1
Correlación de los pares de reactivos de la EDC y de la EDH, con los totales y con cada uno de los reactivos individuales.

R E A C T I V O S H A M I L T O N	Reactivos Carroll																	Total EDC
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	<u>.53</u>	.30	.28	.25	.32	.20	.45	.46	.46	.43	.32	.33	.47	.26	.15	.11	-.04	.58
2	.37	<u>.55</u>	.32	.09	.13	.05	.31	.30	.40	.39	.16	.29	.28	.28	.05	.13	-.08	.46
3	.44	.35	<u>.58</u>	.13	.16	.13	.34	.36	.35	.37	.16	.26	.26	.25	.92	.12	-.11	.47
4	.22	.11	.11	<u>.64</u>	.48	.28	.18	.15	.27	.19	.20	.14	.14	.16	.08	.16	.05	.37
5	.14	.03	.08	.38	<u>.53</u>	.34	.18	.09	.08	.08	.12	.03	.14	.10	.06	.05	.04	.25
6	.14	.06	.08	.35	.45	<u>.49</u>	.23	.18	.06	.16	.15	.08	.17	.14	.13	.05	.04	.31
7	.46	.34	.27	.21	.23	.18	<u>.57</u>	.51	.39	.41	.21	.33	.59	.27	.16	.15	-.07	.58
8	.26	.12	.12	.15	.27	.15	.28	<u>.29</u>	.15	.19	.22	.11	.27	-.00	.22	.06	-.02	.31
9	.17	.15	.15	.01	.05	-.03	.13	.13	<u>.28</u>	.18	.14	.14	.11	.09	.01	.08	-.04	.20
10	.35	.31	.25	.09	.11	.17	.32	.27	.33	<u>.32</u>	.15	.26	.27	.26	.14	.17	-.03	.41
11	.22	.11	.11	.20	.23	.15	.23	.22	.18	.22	<u>.32</u>	.10	.27	.08	.14	.08	-.01	.31
12	.27	.20	.14	.21	.17	.12	.31	.25	.25	.25	.16	<u>.56</u>	.27	.24	.13	.30	-.13	.40
13	.29	.17	.11	.23	.22	.14	.25	.30	.27	.27	.23	.19	<u>.37</u>	.18	.14	.13	.07	.38
14	.27	.27	.15	.19	.20	.12	.30	.29	.17	.22	.19	.34	.35	<u>.50</u>	.12	.19	.04	.41
15	.37	.22	.23	.18	.14	.08	.14	.27	.36	.31	.28	.26	.19	.10	<u>.38</u>	.16	.04	.41
16	.14	.98	.19	.11	.12	.03	.13	.11	.15	.12	.03	.17	.12	.10	.06	<u>.27</u>	-.05	.21
17	.12	.18	.15	.03	.01	.10	.00	.04	.10	.17	.03	.10	.07	.03	.12	.02	<u>-.02</u>	.14
Total EDH	.60	.44	.41	.41	.46	.32	.55	.53	.53	.52	.38	.45	.55	.38	.26	.26	-.04	.77

modificaciones y elaborar una versión final (anexo 1). Este instrumento se le aplicó finalmente a los pacientes con el diagnóstico de depresión mayor, que habían participado en diversos ensayos farmacológicos con antidepresivos. En este trabajo se reportan los resultados de su adaptación y validez.

Material y método

El estudio se llevó a cabo en 80 pacientes tratados en forma ambulatoria que reunieron los criterios del DSM-III-R para el episodio depresivo mayor (1). No se incluyó a aquellos pacientes que eran analfabetas, ni a los que tenían síntomas psicóticos, o cuadros depresivos leves (EDH < 18 puntos). A todos los sujetos se les explicó cuál era el objetivo del estudio y se obtuvo su consentimiento para participar. La EDH fue aplicada por varios clínicos colaboradores, quienes recibieron previamente un entrenamiento para estandarizar el procedimiento y unificar criterios de calificación. El mismo día en que se aplicó esta escala, los pacientes respondieron a la versión traducida de la EDC. Por el diseño de los ensayos farmacológicos, las escalas se aplicaron repetidamente a lo largo de varias semanas, lo cual nos permitió hacer un total de 702 pares de aplicaciones. Por otra parte, 30 sujetos respondieron a las escalas en forma consecutiva un día después de haberse iniciado el tratamiento, lo cual sirvió para evaluar la estabilidad temporal de la escala, ya que se consideró que en ese lapso de tiempo

las condiciones clínicas no se habían modificado sustancialmente, funcionando así como "test-retest".

La validez concurrente de la escala autoaplicada se determinó correlacionando su puntuación total y la de cada uno de sus reactivos con los de la EDH. La consistencia interna se analizó por medio de la estabilidad "test-retest" y por medio del coeficiente alfa de Cronbach (5). Este coeficiente se calculó tanto para cada una de las evaluaciones como para el total de ellas (n = 702). El poder discriminativo de cada reactivo se analizó usando el método propuesto por Guildford (8), que consiste en comparar reactivo por reactivo en el 27% de los sujetos que obtienen el puntaje más alto contra el 27% de los que obtienen el puntaje más bajo. Esta comparación se evalúa por medio del coeficiente tetracórico cuando los reactivos son dicotómicos (Bouvier)(2) y con contraste "t" de Student cuando son ordinales (Vernon)(15). Finalmente, se hizo un análisis factorial por el método de componentes principales con rotación, para el total de las aplicaciones de ambas escalas (10).

Resultados

La edad promedio de los pacientes fue de 38.8 ± 11.8 años (rango de 18 a 62); 65 eran mujeres y el resto hombres. La escolaridad promedio, expresada en años de estudio, resultó de 9.1 ± 4 años. La correlación entre la EDC y la EDH para el total de las evaluaciones pareadas en los

TABLA 2
Carga de factores y varianza rotada de los primeros dos factores de la EDC y de la EDH

Número y título del reactivo	1er factor		2do factor	
	EDH	EDC	EDH	EDC
1 Animo deprimido	.630	.706	.402	.299
2 Culpa	.680	.611	-.011	-.001
3 Ideación suicida	.598	.549	.115	-.016
4 Insomnio: inicial	.059	.186	.631	.734
5 Insomnio: intermedio	-.093	.211	.749	.727
6 Insomnio: final	-.006	.045	.751	.592
7 Trabajo e interés	.601	.720	.392	-.022
8 Retardo	.158	.746	.371	.194
9 Agitación	.484	.620	-.013	.275
10 Ansiedad psíquica	.651	.680	.122	.338
11 Ansiedad somática	.176	.450	.523	.438
12 Síntomas GI	.453	.620	.275	.127
13 Síntomas somáticos	.296	.730	.477	.083
14 Libido	.369	.526	.212	.054
15 Hipocondriasis	.511	.138	.180	.517
16 Pérdida de introspección	.323	-.222	.060	.504
17 Pérdida de peso	.364	.299	-.056	.279
Varianza	5.156	5.459	1.743	1.823

80 sujetos aparece en la tabla 1. La correlación total fue considerablemente significativa ($r = 0.77$; $p < 0.001$). Aquellos reactivos de la EDC que tenían una alta correlación con la calificación total de la EDH reactivos 1, 7 y 13 también la tuvieron con varios reactivos de esta última escala. De manera inversa, aquellos reactivos con una baja correlación con el total de la EDH (15, 16, 17) también se correlacionaron poco con el resto. Para la EDH también se presentó un perfil similar de correlación interna. La correlación entre los reactivos correspondientes de cada escala (diagonal marcada en la tabla) fue generalmente mayor en comparación con la correlación de los no correspondientes. El rango encontrado fue de -0.02 a $+0.64$, lo cual significa que el diseño de los reactivos de la EDC, aunque en general es satisfactorio, no cumple en todos los casos con la finalidad de asemejarse a los de la EDH. En este sentido, los reactivos 8, 9, 16 y 17 fueron los que estuvieron menos correlacionados mientras que el resto estuvo correlacionado razonablemente.

El análisis "test-retest", efectuado en 30 pacientes para determinar la confiabilidad temporal, mostró una adecuada correlación tanto para la EDC ($r = 0.72$; $p < 0.01$) como para la EDH ($r = 0.60$; $p < 0.01$). En el cálculo del coeficiente de consistencia interna se encontró un valor alfa de Cronbach para el total de las evaluaciones: de 0.85 para la EDC y de 0.80 para la EDH. En el análisis discriminativo de la EDC, en cada uno de sus 52 reactivos se observó que el reactivo 26 presentaba un coeficiente tetracórico negativo a lo largo de todas las evaluaciones, lo cual significa que esa pregunta tiene una baja discriminación, o bien, que se tendrá

que cambiar el sentido de la respuesta para que proporcione información. El resto de los reactivos tuvieron una discriminación adecuada. Con respecto a la EDH, se encontró que los reactivos 8, 9, 16 y 17 tuvieron una baja discriminación en todas las evaluaciones.

Finalmente, se llevó a cabo un análisis factorial para las 2 escalas, por el método de componentes principales con rotación Varimax; sus valores se presentan en la tabla 2. El análisis de la estructura factorial sugiere la existencia de dos factores, uno cognoscitivo y otro somático. Se observa que la estructura factorial fue similar en las dos escalas para 8 reactivos 1, 2, 3, 7, 9, 10, 12 y 14, los cuales están relacionados con aspectos cognoscitivos de la depresión; y también para otros 3 reactivos 4, 5 y 6 que se relacionan con aspectos físicos del padecimiento. Los reactivos con carga diferente en cada escala son el 8 y el 13, que tuvieron carga factorial alta para los aspectos somáticos en la EDH, mientras que en la EDC la tuvieron para los aspectos cognoscitivos. El 15 y el 17, presentan carga alta en el factor somático en la EDC y en el factor cognoscitivo en la EDH. Los reactivos 11 y 16 presentaron carga compartida en la EDC, mientras que en la EDH el primero presentó la carga en el factor somático y el segundo, en el factor cognoscitivo.

Discusión

Hasta donde nos fue posible indagar, consideramos que este es el primer reporte de la adaptación y de la validación de la EDC en el idioma español. De acuerdo con los resultados podemos concluir

que esta escala es una alternativa confiable a la EDH para evaluar la severidad de la depresión. La correlación encontrada en ambas escalas ($r = 0.77$) es muy similar a la correlación original reportada por Carroll ($r = 0.80$), a la de un reporte de replicación posterior efectuado por otro grupo de investigadores ($r = 0.81$) (12) y a lo reportado en otros idiomas. Los reactivos menos confiables de la EDC fueron los mismos en la EDH, y la diferencia encontrada entre los diversos reactivos significa que hay algunos que son más discriminativos que otros para evaluar la severidad. La confiabilidad temporal determinada por el procedimiento "test-retest" fue satisfactoria. Con respecto al análisis discriminativo se encontró que el reactivo número 26 de la EDC "todo lo que necesito para estar bien es descanso", que es un componente del reactivo "pérdida de la introspección" en la EDH, es de baja discrimina-

ción; esto significa que es muy probable que los sujetos que responden afirmativamente a esa pregunta estén conscientes de su estado depresivo y consideren que el descanso es un requisito en el tratamiento de la depresión. Por lo tanto, es factible que este reactivo proporcione más información si se le cambia el sentido a la respuesta. Esto tendría que probarse en otros estudios. La discriminación del resto de los reactivos se puede considerar adecuada.

Con respecto al análisis factorial, éste corrobora en gran parte los datos obtenidos en el análisis de consistencia. Once de los 17 reactivos tienen carga de una magnitud similar en el mismo factor, y los menos consistentes 8, 11, 13, 16 y 17 presentan la carga en diferente factor. Estos últimos, por lo tanto, son los que proporcionan menos información acerca de la severidad de los síntomas.

REFERENCIAS

1. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 3ª edición revisada. American Psychiatric Association, Washington, D.C. 1987.
2. BOUVIER EA, FERRY NC, MICHAEL WB y cols: A study of error in the cosine pi approximation to, the tetrachoric coefficient of correlation, *Educ Psychol Measmt*, 14:690, 1954.
3. CARROLL BJ, FEINBERG M, SMOUSE PE: The Carroll Rating Scale for Depression I. Development, reliability and validation. *Br J Psychiatry*, 138:194, 1981.
4. CHARLER G, FRIDMAN O, BONAMI T y cols: Adaptation Française et validation du Carroll Rating Scale for Depression. *L'Encéphale*, XII:299, 1986.
5. CRONBACH LJ: Test "Reliability": its meaning and determination. *Psychometrika*, 12:1, 1947.
6. DUNNER DL, JIE SQ, PING ZY y cols: A study of primary affective disorders in the People's Republic of China. *Biol Psychiatry*, 19:353, 1984.
7. FEINBERG M, CARROLL BJ, SMOUSE PE y cols: The Carroll Rating Scale for Depression III. Comparison with other rating instruments. *Br J Psychiatry*, 138:205, 1981.
8. GUILDFORD JP: *Psychometric Method*. Mc Graw-Hill, 1954.
9. HAMILTON M: Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br J Soc Clin Psychology*, 6:278, 1967.
10. HARMAN HH: *Modern Factor Analysis*. The University of Chicago Press, 1976.
11. KOENING HG, MEADOR KG, COHEN HJ y cols: Self-rated depression scales and screening for major depression in the older hospitalized patient with medical illness. *J Am Geriatric Soc*, 36:699, 1988.
12. NARR SJ, ALTMAN EG, RODIN MB y cols: Correlation of the Hamilton and Carroll depression rating scales: A replication among psychiatric outpatients. *J Clin Psychiatry*, 45:167, 1984.
13. ROBBINS DR, ALESSI NE, COLFER MV y cols: Use of the Hamilton Rating Scale for Depression and the Carroll Self-Rating Scale in Adolescents. *Psychiatric Rev*, 14:123, 1985.
14. SMOUSE PE, FEINBERG M, CARROLL BJ: The Carroll Rating Scale for Depression II. Factor analysis of the feature profiles. *Br J Psychiatry*, 148:201, 1981.
15. VERNON FE: Indices of item consistency and validity. *Br J Psych Statist*, 1:152, 1948.

ANEXO 1
Escala de Carroll para la valoración de la depresión

	SI	NO		SI	NO
1 Mi nivel de energía es igual al de siempre			27 Mi sueño es alterado y no reparador		
2 Estoy perdiendo peso			28 Mi mente es tan rápida y alerta como siempre		
3 He abandonado muchos de mis intereses y actividades			29 Creo que aún vale la pena vivir		
4 Desde que me enfermé he perdido por completo el interés en el sexo			30 Mi voz es apagada y sin vida		
5 Me preocupa especialmente el funcionamiento de mi cuerpo			31 Me siento irritable o nervioso		
6 Es obvio que estoy alterado y agitado			32 Me siento de buen ánimo		
7 Todavía me siento capaz de hacer mi trabajo			33 Con frecuencia mi corazón late más rápidamente de lo normal		
8 Puedo concentrarme fácilmente para leer			34 Pienso que mi caso no tiene solución		
9 Tardo más de media hora en dormirme			35 Me despierto antes de la hora habitual por las mañanas		
10 Estoy inquieto y moviéndome constantemente			36 Disfruto de las comidas como de costumbre		
11 En las mañanas despierto antes de lo habitual			37 Tengo que pasar de un lado a otro la mayor parte del tiempo		
12 Para mí la mejor solución sería morir			38 Estoy aterrorizado, casi hasta el pánico		
13 Tengo constantemente mareo y sensación de desmayo			39 Mi cuerpo está mal y podrido por dentro		
14 Me están castigando por algo malo que hice en el pasado			40 Estoy enfermo debido al mal tiempo que ha hecho		
15 Mi interés sexual es igual al que tenía antes de enfermarme			41 Mis manos tiemblan tanto que la gente lo nota		
16 A menudo siento ganas de llorar			42 Aún me gusta salir y ver gente		
17 A menudo deseo estar muerto			43 Creo que mi apariencia exterior es la de estar calmado		
18 Tengo problemas de indigestión			44 Creo que soy tan buena persona como cualquiera		
19 Con frecuencia me despierto a la mitad de la noche			45 Mi problema es el resultado de alguna seria enfermedad interna		
20 Me siento inútil y avergonzado de mí mismo			46 He estado pensando en intentar suicidarme		
21 Estoy tan lento que necesito ayuda para bañarme o arreglarme			47 Últimamente se me dificulta hacer las cosas		
22 Tardo más de lo habitual para dormirme en la noche			48 Sólo hay desgracias para mí en el futuro		
23 Estoy asustado la mayor parte del tiempo y no se por qué			49 Me preocupan mucho mis síntomas corporales		
24 Me preocupan cosas de mi vida de las que me arrepiento			50 Tengo que esforzarme para comer aunque sea poco		
25 Lo que hago me da placer y satisfacción			51 Estoy agotado la mayor parte del tiempo		
26 Todo lo que necesito para estar bien otra vez es descanso			52 Puedo decir que he perdido peso		