

Instrumentos actuales para la medición de la bipolaridad en la infancia y adolescencia: análisis de sus aspectos metodológicos

Current tools for the assessment of bipolarity in childhood and adolescence: analysis of methodological aspects

Cristian Yáñez M.¹ y Ricardo García S.²

This paper reviews the main psychometric instruments used for assessment of symptoms associated with pediatric bipolar disorder (PBD). A thorough review of the methodological issues associated with the construction of the Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School - Age Children (KSADS), the Young Mania Rating Scale (YMRS) and the Child Mania Rating Scale (CMRS), analyzing the indicators and statistical procedures. Highlights YMRS psychometric advantages in clinical contexts and CRMS in research, both around exploring the diagnosis of bipolar disorder in children and adolescents. We discuss the importance of developing research and papers that address the development of tools to detect and symptoms associated with psychiatric epidemiology, especially in the case of PBD, whose prevalence in the national population is unknown.

Key words: *Pediatric bipolar disorder, rating and diagnostic scales, tool's psychometric characteristics, methodological review.*

Rev Chil Neuro-Psiquiat 2013; 51 (3): 211-220

Introducción

La bipolaridad infantil (BPI) ha sido una clasificación controversial, respecto a sus bases neurobiológicas, el límite entre los subtipos, la alta comorbilidad y la presentación temprana, implicando un alto debate en torno a su prevalencia, taxonomía y existencia como cuadro tal¹⁻⁴.

Ello ha motivado su investigación, incluyendo la validación de los distintos fenotipos propuestos por los manuales clasificatorios, fenotipos nuevos y más “amplios”. También sobre las herramientas existentes y la construcción de nuevas técnicas para su detección^{2,5-12}.

Se ha observado un creciente uso de los instrumentos de evaluación de bipolaridad en adultos

Recibido: 31/05/2013

Aceptado: 27/08/2013

Los autores no presentan ningún tipo de conflicto de interés.

¹ Psicólogo, Universidad de Chile, alumno programa de magíster un Alumno Magíster en Psicología, Mención Psicología Clínica Infante Juvenil, Becario Conicyt para la Beca de Magíster en Chile 2012.

² Psiquiatra, Profesor asociado, departamento de Psiquiatría y salud mental, Sede Norte, Unidad de Psiquiatría infantil y de la Adolescencia, Clínica Psiquiátrica Universitaria, Universidad de Chile.

adaptados para el uso en niños y adolescentes², sin embargo, también han surgido instrumentos que directamente buscan evaluar el trastorno y su presentación en la infancia y adolescencia^{13,14}.

En este contexto, el objetivo de este trabajo busca revisar la literatura existente en torno a los procesos de construcción y validación de los instrumentos más citados en la literatura, destacando fortalezas y debilidades a nivel metodológico. El método implicó la búsqueda en las bases de datos de la plataforma EBSCOhost con los descriptores “pediatric bipolar disorder”, “child bipolar disorder” “assessment”, “tools” en los resúmenes de los artículos. Se excluyeron “treatment”, “prevalence”, “risk factors”. La selección de los instrumentos a revisar consideró las referencias y evidencia a favor como criterios para validar otras escalas, guiando la búsqueda hacia investigaciones empíricas dedicadas al desarrollo de instrumentos, que cuenten con un marco metodológico sólido y describan con precisión el proceso de construcción o validación del instrumento en estudio.

Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children [KSADS]

Surge en 1978 a partir de la modificación de la escala para adultos SADS¹⁵. Apunta a medir una serie de síntomas que configuran trastornos psicopatológicos, como depresión mayor, esquizofrenia, entre otros, tomando siempre los criterios DSM. Consiste en una entrevista semi estructurada aplicada por un clínico experto y calificado al niño y a su familia. La primera versión contó con dos instrumentos separados para la detección de problemas actuales (KSADS-P)¹⁶ y otra para los problemas de larga data. La escala es tipo likert, permitiendo al clínico evaluar de forma dimensional la severidad de los síntomas. Este tipo de preguntas permite, también, utilizarlo para observar cambios a través del tiempo, necesarios para los estudios de tratamiento¹⁵.

En 1996 surge la versión más reciente, el KSADS-PL^{17,18}. Integra en un solo instrumento la

medición de síntomas actuales y de larga data, junto con incorporar criterios de exclusión al puntuar ciertos síntomas como ausentes o de poca severidad, generando saltos que permiten avanzar en la entrevista y así abreviar el tiempo de aplicación¹⁵.

Hasta esta versión, sólo se habían incorporado una serie de ítems para evaluar la depresión mayor, problemas de conducta y ansiedad^{15,16}, sin reactivos exhaustivos que pesquisen síntomas maníacos, debido a la controversia en torno a su manifestación pre-puberal y el alto traslape con TDAH¹⁵. Con sólo tres ítems en la sección de manía, en la adaptación al español del KSADS-PL¹⁸ no se encontraron índices de fiabilidad en torno a la sección de manía, a diferencia de los indicadores kappa encontrados para otros trastornos, probablemente por la poca prevalencia de ésta y de BPI en la muestra utilizada.

Para medir exhaustivamente sintomatología maniaca en niños y adolescentes, Alexon y cols.¹⁶ desarrollaron el KSADS- Mania Rating Scale [MRS] (considerando la cuarta edición del KSADS-P), conformada por 15 ítems, 12 de la sección de manía, 2 de la sección de psicosis y construyendo uno nuevo para detectar labilidad emocional. Con una muestra de BPI Tipo I, II y no especificada [NOS], se obtuvo un buen índice de confiabilidad interjueces a través del procedimiento Spearman-Brown ($r_{tt} = 0,97$). La consistencia interna a partir de la correlación ítem-test fue oscilante, no siendo totalmente alta en la mayoría de los ítems (*Irritabilidad* y *alucinaciones* $r = 0,55$ a $0,68$, mientras que *ilusiones* un $r = -0,06 - 0,03$). A través del método Receiver Operating Characteristic (ROC) y Area Under Curve (AUC) se establecieron los puntos de corte, separando los grupos en función del puntaje con otra escala de sintomatología maniaca (CGI-BP-S), estableciéndose el puntaje ≥ 12 como positivo en el KSADS-MRS, con una sensibilidad del 87% y especificidad del 81%. Evaluando la sensibilidad a tratamiento farmacológico, logró discriminar con significación estadística entre el grupo control (GC) y el grupo experimental (GE). Las limitaciones se relacionan con la dificultad de generalización de resultados debido al tamaño de la muestra total ($n = 22$) y su origen (ambulatorio con alta prevalencia); además

no se pesquisaron otras medidas de validez (discriminante con otras patologías, ni se consideró la presencia de comorbilidad), ni la fiabilidad temporal (test-retest).

La Universidad de Washington realizó una adaptación del KSADS de 1986, creando en 1996 el WASH-U-KSADS^{15,17}. Se creó una sección de manía y ciclaje rápido, buscando evaluar en prepúberes manía, hipomanía y patrones de ciclo rápido. Incorporó ítems en la escala de hipersexualidad exclusivamente para el niño y otros para sus padres, la delimitación precisa de inicio, fin y duración de cada síntoma, la consideración sobre su presencia en varios contextos (casa, escuela, fiestas familiares, etc.) entre otros aspectos para abordar lo más amplia y fenomenológicamente posible la presencia de síntomas^{2,15}.

La muestra se compuso de 93 sujetos con BPI (con y sin comorbilidad de TDAH), 81 con TDAH (sin BPI ni otros trastornos del ánimo) y 94 sujetos para el GC. La confiabilidad inter-evaluador se llevó a cabo considerando el porcentaje de acuerdo, medidas Kappa y el establecimiento de criterios estrictos para el doble ciego inter-evaluador y repetición de las entrevistas hasta lograr el 100% de acuerdo. Luego de toda esta depuración, se obtuvieron índices casi perfectos ($k \geq 0,81$) de acuerdo interjueces^{19,20} para la sección de manía y ciclaje rápido en cada grupo. Generalmente las discrepancias entre los evaluadores no fueron superiores a un punto de diferencia y se necesitaron entre 10 y 15 ensayos para lograr el 100% de acuerdo, existiendo máximo dos ítems de desacuerdo para manía y cuatro para todo el WASH-U-KSADS¹⁵.

Debido al bajo número de ítems positivos para manía en el grupo TDAH y GC, no está garantizada la estimación a otros grupos. Por esta razón, los autores sugieren usarlo en grupos clínicos donde la sospecha es alta, más que en estudios con población común¹⁵.

La tercera versión de esta familia, es el KSADS-E, construido para fines estrictamente epidemiológicos. A diferencia de los anteriores, la estructura de los ítems es dicotómica, sin poder explorar niveles de gravedad sintomatológicos^{15,17}. Este aspecto disminuye su utilidad para contextos clínicos, no

obstante, también incluye una versión de ítems para evaluar manía sólo en el momento actual, sin poseer ítems específicos para ciclaje rápido ni manía en prepúberes, haciéndola útil en estudios epidemiológicos o como screening¹⁷.

A pesar de las diferencias entre las tres versiones del instrumento, el KSADS y el WASH-U-KSADS, contemplando o no las secciones de manía se considera una de las pruebas "gold standard" para el desarrollo de otros instrumentos que midan bipolaridad o sus síntomas en niños y adolescentes, siendo el criterio para clasificar a los sujetos que compondrán los grupos muestrales y/o para obtener evidencias de la validez concurrente del instrumento en desarrollo^{10,13,14, 21-26}, así como también por otras investigaciones que lo utilizan para estudiar otros aspectos de la BPI, considerándolo una medida objetiva de la presencia del trastorno^{27,28}.

La escala de manía de Young (*Young Mania Rating Scale [YMRS]*)

Surgiendo también de una versión para adultos en 1978, la YMRS buscó medir la manía como un estado desde el reporte subjetivo del paciente. También es una entrevista semi-estructurada, de respuesta dimensional y aplicada por un clínico experto y calificado, durando entre 15 a 30 minutos^{21,29}.

La versión para niños y adolescentes surge en 1992, cuando Fristad y sus colegas buscaron evaluar la capacidad de la escala para discriminar manía en prepúberes versus TDAH, tomando los criterios diagnósticos del DSM-III-R, obteniendo indicadores psicométricos favorables²⁹. Esto motivó la adaptación de la escala, llamada K-YMRS. El clínico puntúa la intensidad de los síntomas de manía (en base al DSM-IV) a partir de la entrevista con el niño y el adolescente, además de los datos que otorgan los padres. Las preguntas son por sintomatología durante las 48 h previas^{21,29}.

Gracious y cols. en el año 1994²¹ encontraron una alta fiabilidad interjueces (0,86) en una muestra de 108 pacientes ambulatorios de 3 a 18 años, tomando 10 entrevistas grabadas. También

se obtuvo excelentes medidas de confiabilidad test re-test para un entrevistador, pero ésta dependió de la definición precisa y estandarizada de cada una de las variables a evaluar por la escala, incluyendo algunos independientes de la observación en entrevista. Youngstrom y cols. en el año 2002 buscaron probar su estructura unifactorial encontrando evidencia significativamente a favor. Además una buena consistencia interna ($\alpha^2 = 0,91$) en una muestra de sujetos de 5 a 17 años²⁹. Todos estos trabajos se han centrado en hacer el diagnóstico diferencial entre manía, TDAH y otros trastornos, encontrándose evidencia a favor de la validez discriminante y predictiva de la escala^{29,30}.

Graciuos y cols.²¹ desarrollaron la versión para padres (P-YMRS) basándose en los resultados favorables de una versión piloto, adaptándose los 11 ítems de la versión para adultos en formato auto administrado. Todos los ítems tienen 5 posibilidades de puntaje de acuerdo a la gravedad sintomatológica. Con el KSADS como criterio, se clasificó a sujetos de 5 a 17 años, conformándose muestras con TBP I, depresión unipolar, Otros TBP (Tipo, II, ciclotimia y TBP-NOS), Trastornos disruptivos (incluyendo Trastorno oposicionista desafiante [TOD], Trastornos de conducta [TC] y todos los tipos de TDAH) y otros trastornos residuales (psicosis, estrés postraumático y otros). Para cada una de éstas se consideró el porcentaje de casos con comorbilidad de TDAH según DSM. A partir del análisis factorial, se excluyeron tres ítems

(*interés sexual, contenidos -grandiosidad, ilusiones- e insight*) que no correlacionaban con la estructura unifactorial, por lo tanto, los análisis consideran la escala con 8 ítems y con 11 (Tabla 1).

Se probó la escala en una comunidad de salud mental, a raíz del limitado setting de investigación del estudio de Graciuos y cols.³¹. Los diagnósticos de los pacientes fueron realizados a través del juicio clínico de psiquiatras expertos, siguiendo criterios del DSM-IV-TR. Los resultados de este trabajo se observan en la Tabla 2.

Existe una versión en español de esta escala, la cual se tradujo al catalán y se testeó en esa población europea por Serrano y cols.²⁹, con el objetivo de evaluar su capacidad para discriminar manía en sujetos con TDAH. La muestra se compuso de sujetos de 8 a 17 años. Los resultados se observan en la Tabla 3.

Algunas limitaciones de la P-YMRS tienen que ver con los grupos muestrales. Tanto en la validación inicial²¹ como en la validación en población española²⁹, no hubo GC con individuos sin psicopatología y los grupos con TBPI fueron pequeños, sobre todo en la investigación española. También, circunscribir la validez discriminante de la prueba solamente al TDAH, limita el uso del P-YMRS sólo cuando está esta duda diagnóstica y no ante la presencia exclusiva de otras co-morbilidades. Sobre el estudio del P-YMRS español, se recodificaron 4 ítems con intervalos de 2 unidades, sin reconocer el peso específico de su presencia en un

Tabla 1. Características psicométricas del P-YMRS versión con 8 y 11 ítems

	P-YMRS 8 ítems	P-YMRS11 ítems
Confiabilidad	α de Cronbach = 0,75	α de Cronbach = 0,72
Validez discriminante (Método ANOVA) ^a	Trastornos del espectro bipolar > ^b trastornos unipolares Trastornos del espectro bipolar > trastornos residuales. TBP tipo I > TDAH TDAH = ^b otros trastornos bipolares TDAH+ trastorno del ánimo = TDAH sin trastorno del ánimo	
AUC (TBP I versus...)	Otros trastornos eje 1 = 0,86 ^d Depresión unipolar = 0,87 TDAH = 0,87	Otros trastornos eje = 0,85 Depresión unipolar = 0,82 TDAH = 0,82

^aResultados observados tanto en el P-YMRS con 8 y 11 ítems. ^b $p \leq 0,05$. ^c $p > 0,05$. ^dUn sujeto con diagnóstico BPI tipo I puntuará más alto en la escala con 8 ítems un 86% de veces más que si tuviera otro diagnóstico del eje I

Tabla 2. Composición de la muestra e indicadores psicométricos del P-YMRS según Gracious y cols.³¹

Composición de la muestra				
TBP ^a	22 BP I	29 BP II	4 ciclotímicos	9 BP-NOS
Sin TBP ni trastornos del ánimo	27			
Otros trastornos	39			
Características psicométricas				
Validez discriminante (ANOVA)	TBP > ^b sin TBP	TBP > otros trastornos	Sin TBP = ^c otros trastornos	
AUC (método ROC)	TBP vs Sin TBP + otros trastornos = 0,96 ^d			
	97% verdaderos positivos y 6% de falsos positivos con un puntaje de corte de 18			

^a100% del grupo con ciclaje rápido y 85% por lo menos con trastorno comórbido (TDAH mayoritariamente). ^b $p \leq 0,05$. ^c $p > 0,05$. ^dconsiderado de alta precisión²¹.

Tabla 3. Características psicométricas del P-YMRS (versión de 11 ítems) observadas en el estudio de Serrano y cols²⁹

Confiabilidad	Test re test (1 semana)	$r = 0,95$
	Consistencia interna	$\alpha^2 = 0,83$
Validez	De constructo	Unifactorial : explica 38,24% de la varianza
	Discriminante	TDAH + espectro BP > TDAH sin manía ($p < 0,05$)
AUC (TDAH sin manía vs...)	TDAH con co-morbilidad BP (de criterios DSM)	0,90 ^a
	Especificidad 78%, Sensibilidad 87% para banda de corte 6-7 ^b	
	TDAH con co-morbilidad del espectro BP	0,88 ^c
	Especificidad 76%, Sensibilidad 78% para banda de corte 5-6 ^d	

^aConsiderada como alta. ^bUn puntaje inferior al de la banda indica un 78% de probabilidad de que sea TDAH sin manía. Un puntaje en el rango o superior indica un 87% de probabilidad de que sea TDAH con co-morbilidad de DSM. ^cConsiderada como media. ^dUn puntaje inferior al de la banda indica un 76% de probabilidad de que sea TDAH sin manía. Un puntaje en el rango o superior indica un 78% de probabilidad de que sea TDAH con una co-morbilidad del espectro bipolar.

sujeto, pudiendo introducir sesgos al interpretar desde los puntos de corte propuestos. Si bien Marchand y cols.³¹, buscaron testear la prueba en otras poblaciones para obtener evidencias de validez, el modelo metodológico plantea algunas limitaciones en torno a su estudio, sin haber examinadores “ciegos” en la evaluación clínica de los sujetos de la muestra ni para la recepción de las escalas. Tampoco se consideró el efecto de la co-morbilidad en los sujetos con TBP, analizándose la escala de manera gruesa. Sobre las evidencias de confiabilidad no se evaluó la estabilidad temporal ni hubo un análisis de fiabilidad interjueces.

Por otro lado, la familia de los YMRS, tanto

para adultos, niños y la escala para padres, se construyeron en base exclusiva a población bipolar y otorga mucho énfasis a los indicadores de irritabilidad, la cual es una característica transversal a varios trastornos de la infancia y la adolescencia. Así, el ítem de irritabilidad discrimina en menor medida TDAH de BPI que el ítem alusivo al ánimo elevado¹⁵.

Gracious y cols.²¹, recomienda el uso del instrumento para investigaciones epidemiológicas en población no consultante, por lo breve, consistente y por el enfoque dimensional con que aborda la sintomatología maniaca o para otro tipo de investigaciones clínicas.

Child Mania Rating Scale [CMRS]

Surge con el objetivo de medir directamente bipolaridad desde criterios del DSM-IV, considerando que todo buen instrumento de bipolaridad infantil debe ser capaz de discriminar adecuadamente TDAH¹³. Crítica del P-YMRS la poca representatividad para el constructo único de manía, a pesar de sus modificaciones²¹. También, varios ítems no abordan aspectos del desarrollo (*insight* y *apariencia*), aparte de tener muy poca validez de contenido.

Así, se construyó el CMRS-P a partir de 21 ítems para evaluar la presencia de episodio maníaco. Las respuestas eran dimensionales, durando aproximadamente 10 a 15 minutos. Incorpora la perspectiva de funcionalidad del síntoma, explicitando en las instrucciones que el puntaje 0 implica que la conducta descrita no causa problemas. Por otro lado, se pregunta por las conductas ocurridas desde hace un mes atrás para todos los ítems. Finalmente, el lenguaje es mucho más cercano, sacando tecnicismos e integra ítems que consideran la edad del niño o adolescente para que sean abordados¹³.

A partir de estrictos criterios de exclusión e inclusión, la muestra final se construyó 150 sujetos de 5 a 17 años: 50 de un GC; 50 de TDAH; y 50 de TBPI (34 BP I, 8 BP II y 8 BP-NOS. Un 42% presentaba manía mixta) a partir de entrevistas clínicas aplicadas bajo procedimiento "ciego". Se midió también con el YMRS, WASH-U-KSADS sección manía y ciclaje rápido, KSADS-MRS y con otras medidas de psicopatología general (escala "agresividad" y "problemas atencionales" del CBCL de Achenbach), depresión (CDI de Kovacs) y TDAH (CPRS-R, escala de Conners para padres)¹³.

La escala obtuvo una estructura unifactorial que explicó el 54% de la varianza total, además de obtener indicadores de ajuste significativos de los ítems al factor latente. En la Tabla 4 se detallan los indicadores psicométricos obtenidos¹³.

Como se observa en la Tabla 4, con un puntaje 20 la escala es específica para TBPI, pero no logra identificar TDAH¹³.

A diferencia del P-YMRS, el diseño de valida-

ción del CMRS-P incorporó un GC para probar si puntuaba negativo en contraste con el grupo TBPI. Por otra parte, la co-ocurrencia de síntomas, como la irritabilidad y relativos a TOD, explicarían las correlaciones con las medidas de agresividad y depresión. De esta última, lo haría también la presencia de alta manía mixta en la muestra y por la esperable ocurrencia de episodios depresivos en TBPI¹³, sin embargo, que la relación haya sido moderada o baja en vez de no existir o que exista una inversa, tiene que ver con que la escala mide un constructo más contundente que síntomas en común con otros cuadros.

Otro elemento guarda relación con el análisis ROC del CMRS-P, en el cual se excluyeron 8 casos TBP-NOS, para controlar la sobre inclusión de fenotipos de TBPI al momento de evaluar una medida nuclear de sintomatología. Por ello, la escala es sensible a los *fenotipos estrechos*, como BP I y BP II, pero no a *fenotipos amplios* como BP-NOS.

Con todas estas evidencias que caracterizan psicométricamente el instrumento, Henry y cols.²³ desarrollaron la versión breve de la escala a partir del banco de datos de la muestra inicial para la estandarización. El objetivo de ello es confeccionar una escala aún más amable para los padres en términos de la longitud, para los evaluadores en tanto ahorre recursos de entrenamiento en la escala, útil para estudios de evaluación de tratamiento y epidemiológicos en torno a la prevalencia de manía, en vez de usar cuestionarios "ómnibus" de muchos trastornos gruesos y que requiere mucho tiempo de capacitación.

Contemplando los criterios para el desarrollo de instrumentos breves propuesto por Smith, McCarthu y Anderson²³, se incorporaron procedimientos de la teoría de respuesta al ítem (TRI) para la elección de los ítems de la versión breve del CMRS-P, seleccionándose 10. Todos los análisis de fiabilidad y validez se llevaron a cabo con esta versión en contraste con los 11 ítems restantes y con el CMRS-P completo, obteniéndose correlaciones muy altas ($r = 0,93$ y $r = 0,98$). También se analizó el grado de cobertura del constructo, observándose un bajo grado de desajuste, tal como los 11 ítems restantes. En la Tabla 5 se observan los puntajes

Tabla 4. Indicadores psicométricos del CMRS-P¹³

Confiabilidad 1 (consistencia interna)	TDAH $\alpha = 0,92$	TBPI $\alpha = 0,96$	GC $\alpha = 0,96$	Escala total $\alpha = 0,96$			
Confiabilidad 2 (test-retest a una semana)	r = 0,96						
Validez de contenido (ANOVA) ^a	Ítems con puntaje 3 (“a menudo”) y 4 (“muy a menudo”) TBPI > TDAH (salvo algunos); TBPI > GC; TDAH > GC (sólo uno)						
Validez de constructo ^b	YMRS	KSADS -MRS	WASH -U-KSADS	“A” CBCL	“PA” CBCL	TDAH Conners	CDI
	0,78	0,80	0,83	0,51	0,29	0,27	0,45
Validez discriminante ^c	AUC		Sensibilidad		Especificidad		
TBPI vs TDAH	0,91		82%		94%		
TBPI vs GC	0,96		84%		98%		
TDAH vs GC	0,77		6%		98%		
ANOVA	BP - I > ^d BP-II		BP - I > BP-NOS		TBPI sin TDAH > GC		
	TBPI sin TDAH > TDAH		TBPI con TDAH > GC		TBPI con TDAH > TDAH		
	TBPI sin TDAH = ^e TBPI con TDAH						

^aMedido a través de la frecuencia de determinadas respuestas a ciertos ítems. ^bCorrelación del CMRS-P con otras medidas de psicopatología. ^cUsando el punto de corte = 20 para la escala. ^d $p \leq 0,05$. ^e $p > 0,05$.

Tabla 5. Puntos de corte e indicadores psicométricos que arrojan resultados significativos de validez discriminante

	Grupo	AUC	Sensibilidad	Especificidad
Punto de corte 10	TBPI vs TDAH	0,85	84%	83%
	TBPI vs GC	0,96	92%	82%
	TBP I vs TDAH	0,87	86%	82%
	TBPI vs GC	0,98	86%	98%
Punto de corte 12	TBP I vs Otros TBP	0,78	77%	73%
	TBP I vs TBP NOS	0,79	77%	63%
Punto de corte 13	TBP I vs TBP II	0,77	83%	86%

de corte que entregan indicadores significativos de sensibilidad y especificidad de la versión abreviada.

Con estos resultados, la versión breve es ligeramente menos efectiva que la CMRS-P completa para diferenciar TBPI y sus subtipos. No obstante, esta versión corre con ventaja en los estudios de tratamiento, al poder utilizarse con igual precisión en repetidas ocasiones y por su escala dimensional para cada síntoma, mitigando el factor cansancio que generan escalas más largas, que ya sesgan medidas de estabilidad temporal²³.

Con este espíritu, West y cols.²⁰ probaron las dos versiones del CMRS-P junto con el YMRS y la escala CGI-BP (sección de manía y depresión) en un tratamiento farmacológico de sujetos con TBPI tipo I entre 8 y 18 años, observándose diferencias significativas pre y post tratamiento en cada una. Analizando su respectivo tamaño del efecto de todas las medidas, se obtuvo para el CMRS-P breve y completo indicadores menos largos que con YMRS y el CGI-BP ($d = 1,43$, $d = 1,44$, $d = 2,49$ y $d = 2,10$ respectivamente). En la curva del tratamiento, las

dos versiones del CMRS-P no presentan una caída tan brusca, como sí el YMRS y el CGI-BP, a pesar de que este último tiene una curva más estable y consistente que el YMRS, el cual sube levemente de la cuarta a la quinta semana para descender en la sexta.

Estos resultados pueden explicarse debido a que en las escalas de entrevista semi-estructurada (YMRS y CGI-BP) el clínico observa la conducta del niño en un solo momento, mientras que desde el CMRS-P los padres observan todo el tiempo. A pesar de esto, el CMRS-P logra ser sensible al cambio de los síntomas maníacos por tratamiento farmacológico, aportando evidencias de validez predictiva²⁰.

Las limitaciones nuevamente se relacionan al tamaño de la muestra y la poca variedad de los subtipos de TBPI. Sobre el último estudio, hay que considerar que sus condiciones fueron en un contexto de investigación, por lo que no puede predecirse igual cambio en condiciones más naturales o para detectar niveles de empeoramiento en sujetos con tratamiento estable. Tampoco se evaluó la validez del doble ciego ni en los evaluadores ni en los pacientes. Ante estas las limitaciones metodológicas, los autores de los estudios revisados sobre el CMRS-P sugieren que se use siempre como gold standard la evaluación clínica, además de enfatizar que se está midiendo sintomatología maniaca y no el cuadro TBPI como tal^{13,20,23}.

Conclusión

En este trabajo se revisaron las evidencias psicométricas de tres instrumentos altamente usados para la evaluación del TBPI: El KSADS, K-YMRS y CMRS. Destaca el uso de técnicas estadísticas sofisticadas y acordes al objetivo diagnóstico con el cual éstas surgen, analizándose los resultados de especificidad y sensibilidad, obtenida vía método ROC. Contemplando la utilidad en la investigación

y en la clínica, el CMRS se observa como el instrumento más ad hoc en contextos de investigación, de evaluación de tratamientos o epidemiológicos, luego de toda su revisión metodológica. Mientras que en el ámbito clínico lo sería el K-YMRS.

Discusión

A partir de esta revisión es importante considerar la necesaria familiarización no sólo con la conceptualización teórica del TBPI contemplada por los estudios de validación de instrumentos, sino también con su marco metodológico, identificando los procedimientos de selección de muestra, para no generalizar los resultados en poblaciones y contextos no pertinentes.

Finalmente, los estudios revisados se han desarrollado en población anglosajona, con versiones de los instrumentos en esa lengua. Es imperativo el desarrollo de investigación en Latinoamérica y en Chile sobre el desarrollo de instrumentos para la pesquisa temprana de este cuadro, cuya prevalencia no ha sido delimitada a diferencia de la depresión, según el último estudio epidemiológico nacional³³. También, las investigaciones revisadas se desarrollaron a partir de bancos de datos de gran tamaño, generalmente de centros de salud mental especializados en trastornos del ánimo. Este hecho plantea la necesidad de que a nivel nacional se generen políticas públicas que apoyen a instituciones dedicadas a la investigación en salud mental no sólo con recursos, sino también facilitando el acceso a población no clínica e incentivando a los sujetos de grupos clínicos a participar, como sí sucede en países desarrollados. Todo ello decanta en tomar consciencia de que la investigación en torno a salud mental es un aporte importante para generar evidencias que permitan el ahorro de recursos y la prevención, mejorando la calidad de vida de los niños, niñas, adolescentes y sus padres de todo el país.

Resumen

El siguiente artículo revisa los principales instrumentos psicométricos utilizados para la evaluación de sintomatología asociada al trastorno bipolar infantil (TBPI). Se efectúa una revisión de la metodología asociada a la construcción del Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School - Age Children (KSADS), la Escala de Manía de Young (Young Mania Rating Scale [YMRS]) y del Child Mania Rating Scale (CMRS), analizando los indicadores y procedimientos estadísticos. Destacan las ventajas psicométricas del YMRS en el ámbito clínico y del CMRS en la investigación en torno a explorar el diagnóstico del trastorno bipolar en niños y adolescentes. Se discute la importancia de desarrollar investigación y trabajos que aborden el desarrollo de instrumentos para detectar sintomatología y epidemiología asociada a trastornos psiquiátricos, sobre todo para el caso del TBPI, cuya prevalencia en la población nacional es desconocida.

Palabras clave: Trastorno bipolar infantil, escalas de evaluación y diagnóstico, características psicométricas, revisión metodológica.

Referencias bibliográficas

- García R. Trastornos del estado del ánimo. En Almonte C y Montt ME, editores. Psicopatología Infantil y de la Adolescencia. 2da ed. Santiago: Mediterráneo; 2012. p. 378-493.
- Leibenfult E, Dickstein D. Bipolar Disorder in Children and Adolescents. En Rutter, Bishop, Pine, Scott, Stevenson, Taylor, Thapar, editores. Rutter's Child and Adolescents Psychiatry. 5ª ed. Massachusetts: Blackwell Publishing Limited; 2008. p. 613-22.
- Hudziak J, Althoff R, Derks E, Faraone S, Boomsma D. Prevalence and genetic architecture of Child Behavior Checklist-Juvenile Bipolar Disorder. *Biol Psychiatry* 2005; 58: 562-8.
- Pilowsky D. ¿Hacia dónde va la Psiquiatría Infanto-Juvenil?: El caso de la Desregulación Anímica y el Trastorno Bipolar. *Rev Chil Psiquiatr Neurol Infanc Adolesc* 2011; 22: 116-8.
- Youngstrom E, Meyers O, Kogos J, Calabrese J, Findling R. Comparing the Effects of Sampling Designs on the Diagnostic Accuracy of Eight Promising Screening Algorithms for Pediatric Bipolar Disorder. *Biol Psychiatry* 2006; 60: 1013-9.
- Youngstrom E, Kogos J. Evidence-based assessment of Pediatric Bipolar Disorder, Part II: Incorporating information from behavior checklists. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2005; 44: 823-8.
- Hirschtritt M, Bedoya D. Symptom-Specific Rating Scales in Child and Adolescent Psychiatry Clinical Practice. *Child & Adolescent Psychopharmacology News* 2011; 16: 6-8.
- Youngstrom E, Joseph M, Greene J. Comparing the Psychometric Properties of Multiple Teacher Report Instruments as Predictors of Bipolar Disorder in Children and Adolescents. *J Clin Psychol* 2008; 64: 382-401.
- Papoulos D. A New Screening Tool for Pediatric Bipolar Disorder. *The ADHD Report* 2010; 18: 10-3.
- Papoulos D, Mattis S, Golshan S, Molay F. Fear of harm, a possible phenotype of pediatric bipolar disorder: A dimensional approach to diagnosis for genotyping psychiatric syndromes. *J Affect Disord* 2009; 118: 28-38.
- Papoulos D, Hennen J, Cockerham M. Factors associated with parent-reported suicide threats by children and adolescents with community-diagnosed bipolar disorder. *J Affect Disord* 2005; 86: 267-75.
- Boomsma D, Rebollo I, Derks E, van Beijsterveldt T, Althoff R, Rettew D, et al. Longitudinal Stability of the CBCL-Juvenile Bipolar Disorder Phenotype: A Study in Dutch Twins. *Biol Psychiatry* 2006; 60: 912-20.
- Pavuluri M, Henry D, Devinemi B, Carbray J, Birmaher B. Child Mania Rating Scale: Development, Reliability, and Validity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2006; 45: 550-60.
- Papoulos D, Hennen J, Cockerham M, Thode Jr H, Youngstrom E. The child bipolar questionnaire: A dimensional approach to screening for pediatric

- bipolar disorder. *J Affect Disord* 2006; 95: 149-58.
15. Geller B, Zimmerman B, Williams M, Bolhofner K, Craney J, DelBello M, *et al.* Reliability of the Washington University in St. Louis Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia (WASH-U-KSADS) Mania and Rapid Cycling Sections. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001; 4: 450-5.
 16. Axelson D, Birmaher B, Brent D, Wassick S, Hoover C, Bridge J, *et al.* A Preliminary Study of the Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children Mania Rating Scale for Children and Adolescents. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2003; 13: 463-70.
 17. National Institute of Mental Health. National Institute of Mental Health Research Roundtable on Prepubertal Bipolar Disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001; 46: 871-8.
 18. Ulloa R, Ortiz S, Higuera I, Nogales A, Fresán R, Apiquian J, *et al.* Estudio de fiabilidad interevaluador de la versión en español de la entrevista Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime version (K-SADS-PL). *Actas Esp Psiquiatr* 2006; 34: 36-40.
 19. Cerda J, Villarroel L. Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. *Rev Chil Pediatr* 2008; 79: 54-8.
 20. West A, Celio C, Henry D, Pavuluri M. Child Mania Rating Scale-Parent Version: A valid measure of symptom change due to pharmacotherapy. *J Affect Disord* 2011; 128: 112-9.
 21. Gracious B, Youngstrom E, Findling R, Calabrese J. Discriminative Validity of a Parent Version of the Young Mania Rating Scale. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002; 41: 1350-60.
 22. Kochman FJ, Hantouche EG, Ferrari P, Lancrenon S, Bayart D, Akiskal H.S. Cyclothymic temperament as a prospective predictor of bipolarity and suicidality in children and adolescents with major depressive disorder. *J Affect Disord* 2005; 85: 181-9.
 23. Henry D, Pavuluri M, Youngstrom E, Birmaher B. Accuracy of Brief and Full Forms of the Child Mania Rating Scale. *J Clin Psychol* 2008; 64: 368-81.
 24. Doerfler L, Connor D, Toscano Jr P. The CBCL Bipolar Profile and Attention, Mood, and Behavior Dysregulation. *J Child Fam Stud* 2011; 20: 545-53.
 25. Papolos D, Hennen J, Cockerham M, Lachman H. A strategy for identifying phenotypic subtypes: Concordance of symptom dimensions between sibling pairs who met screening criteria for a genetic linkage study of childhood-onset bipolar disorder using the Child Bipolar Questionnaire. *J Affect Disord* 2007; 99: 27-36.
 26. Van Meter A, Youngstrom E, Kogos J, Feeny N, Findling R. Examining the validity of cyclothymic disorder in a youth sample. *J Affect Disord* 2011; 132: 55-63.
 27. Catañeda M, Tirado E, Feria M, Palacios L. Funcionamiento neuropsicológico de adolescentes con trastorno bipolar. *Salud Mental* 2009; 32: 279-85.
 28. Vargas A, Zabaleta P, De la Peña F, Mayer P, Gutiérrez J, Palacios L. Manifestaciones clínicas y tratamiento del trastorno bipolar en niños y adolescentes, una actualización basada en la evidencia. *Salud Mental* 2011; 34: 409-14.
 29. Serrano E, Ezpeleta L, Alda J, Matalí J, San L. Psychometric Properties of the Young Mania Rating Scale for Identification of Mania Symptoms in Spanish Children and Adolescents with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Psychopathology* 2011; 44: 125-32.
 30. Martínez JC, González C. Diagnóstico diferencial entre manía y déficit atencional hiperactivo. *Rev Chil Pediatr* 2007; 78: 13-9.
 31. Marchand W, Clark S, Wirth L, Simon C. Validity of the Parent Young Mania Rating Scale in a Community Mental Health Setting. *Psychiatry* 2005; 2: 31-5.
 32. Stone L, Otten R, Engels R, Vermust A, Janssens M. Psychometric Properties of the Parent and Teacher Versions of the Strengths and Difficulties Questionnaire for 4- to 12-Year-Olds: A Review. *Clin Child Fam Psychol Rev* 2010; 13: 254-74.
 33. García R. Epidemiología psiquiátrica en niños y adolescentes. En Almonte C y Montt ME, editores. *Psicopatología Infantil y de la Adolescencia*. 2da ed. Santiago: Mediterráneo; 2012. p. 169-79.

Correspondencia:
 Cristian Yáñez M.
 Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuñoa.
 Teléfono. 29787806
 E-mail: cristian.alejandro.ym@gmail.com