



UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL
DE CATALUNYA

LA FUNCIONALIDAD EN EL TRASTORNO BIPOLAR

Trabajo de Fin de Master

Aina Maria Oliver Picó

Segundo curso del Master Psicología General Sanitario

M^a Dolores Riesco Miranda

Facultat de Educació, Traducció i Ciències Humanes

Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya

Curso 2017-2018

18 de mayo de 2018

Agradecimientos

En primer lugar agradecer a los pacientes que han colaborado, porque sin ellos no podría haber realizado mi estudio.

En segundo lugar, dar las gracias a Josep Manel Santos y a Lola Riesco por enseñarme tantísimo, por el criterio profesional y por el apoyo incondicional, ya que sin sus consejos, no hubiera elaborado este trabajo, muchísimas gracias.

En tercer lugar, agradecer a Anna Guardia por su ayuda y facilitación de los datos de los pacientes; y a Pere Roure por sus consejos estadísticos.

En último lugar pero no menos importante, me gustaría agradecer a mis padres, a mi hermana, a mi cuñado y a mi concuñada por sus palabras de ánimo; a mis dos sobrinas que sin hacer nada, me dan el empujón para que siga adelante y así un día se sientan orgullosas de su madrina. También dar las gracias a mi pareja por su paciencia, confianza, apoyo y por las palabras que necesitaba para no rendirme. Y finalmente agradecer a todos mis amigos, algunos a distancia, que siempre creyeron en mí y no dejaron de animarme.

Resumen

Los déficits en la funcionalidad se pueden presentar en los episodios sintomáticos y durante la eutimia en los pacientes con trastorno bipolar (TB). Algunos estudios han indicado que el deterioro cognitivo, el número de hospitalizaciones, los síntomas depresivos, maníacos y residuales podrían tener un impacto en la funcionalidad. El objetivo de este estudio es analizar la funcionalidad y las variables que podrían estar asociadas. La muestra incluye 9 pacientes con un diagnóstico de Trastorno Bipolar. Los resultados se obtuvieron a través de Functioning Assessment Short Test (FAST) para evaluar la funcionalidad, el Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) para valorar la sintomatología depresiva, el Young Mania Rating Scale (YMRS) para medir los síntomas maníacos y finalmente para evaluar el rendimiento neurocognitivo se administró el Screen for Cognitive Impairment Psychiatry (SCIP). Asimismo, se recogieron los datos sociodemográficos y el número de hospitalizaciones. A partir de los resultados obtenidos, el hallazgo principal es que el deterioro cognitivo tiene un impacto en la funcionalidad en los pacientes que presentan TB.

Palabras clave: trastorno bipolar; funcionamiento; déficit cognitivo; síntomas depresivos.

Abstract

Functional deficits may present in symptomatic episodes and during euthymic periods in patients with bipolar disorder (BD). Some studies have indicated that cognitive impairment, the number of hospitalizations, depressive, manic and residual symptoms could have an impact on functioning. The objective of this study is to analyse the functioning and the variables that could be associated. The sample includes 9 patients with a diagnosis of Bipolar Disorder. The results were obtained through the Functioning Assessment Short Test (FAST) to evaluate the functioning, the Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) to assess the depressive symptomatology, the Young Mania Rating Scale (YMRS) to evaluate the manic symptoms and finally to assess the neurocognitive performance was administered by the Screen for Screen for Cognitive Impairment Psychiatry (SCIP). Likewise, sociodemographic data and the number of hospitalizations were collected. Based on the obtained results, the main finding is that cognitive impairment has an impact on the functioning of patients with DB.

Keywords: bipolar disorder; functioning, impairment cognitive; depressive symptoms

Índice

1. Introducción.....	2
2. Marco teórico.....	3
2.1. Relación de las variables clínicas con la funcionalidad en el trastorno bipolar....	4
2.2. .Relación de la neurocognición con la funcionalidad en el TB	6
2.2.1. El déficit cognitivo en el TB	6
2.2.2. Relación entre déficit Cognitivo y funcionalidad en el TB.....	8
2.3. Relación de la cognición social con la funcionalidad en el TB	9
3. Objetivos e hipótesis.....	11
4. Método.....	12
4.1. Tipo de estudio.....	12
4.2. Participantes	12
4.3. Instrumentos.....	12
4.4. Análisis estadístico	14
5. Resultados.....	15
6. Discusión	20
7. Limitaciones y posibilidades de mejora	23
8. Conclusiones.....	24
9. Bibliografía.....	26
10. Anexos	32
10.1 Functioning Assessment Short Scale (FAST)	32
10.2. Hamilton Depression Rating Scale (HDRS).....	33
10.3. Young Mania Rating Scale (YMRS)	36
10.4. Screen for Cognitive Impairment in Psychiatry (SCIP)	38

1. Introducción

El trastorno bipolar es una enfermedad crónica y que está incluida dentro del grupo de los trastornos mentales graves. La literatura señala la presencia de déficits en la funcionalidad de los pacientes con trastorno bipolar, esta alteración se transforma en dificultades en el ámbito laboral, en la autonomía y en las relaciones interpersonales. Asimismo, se encontró déficits en la neurocognición y en la cognición social. A partir de estas evidencias, se necesita un abordaje psicológico más preciso.

A raíz de estas evidencias, se empezó a estudiar las variables que podrían tener relación con el pobre rendimiento funcional en los pacientes con trastorno bipolar. Las variables principales que se han hallado fueron la neurocognición, la cognición social y las variables clínicas.

El interés de este estudio reside en observar qué variables podrían tener un impacto en la funcionalidad, para poder ajustar mejor los objetivos de la terapia. Por lo que si se pudiera mejorar estas variables, podría incrementar la calidad en las otras áreas tales como las habilidades en el trabajo, la autonomía y las relaciones interpersonales.

Este estudio está organizado de la siguiente manera, la primera parte es el marco teórico, en el que se explica el trastorno bipolar y la funcionalidad, desarrollando las variables clínicas implicadas en la funcionalidad. Además, se incluye el déficit cognitivo y las variables asociadas. Finalmente, se define la cognición social, y se explica la relación entre esta variable y la funcionalidad.

En la segunda parte incluye los objetivos y las hipótesis planteadas, la metodología que incluye el tipo de estudio, la muestra y los instrumentos administrados. Además, se expone los resultados obtenidos, y acto seguido se explica la discusión. A continuación, se plasma las limitaciones y las posibilidades de mejora y para terminar, se desarrolla las conclusiones.

2. Marco teórico

El trastorno bipolar (TB) es una enfermedad crónica grave del estado de ánimo, que se caracteriza por la presencia de episodios de manía o de hipomanía, episodios depresivos o episodios mixtos, en los que aparecen de manera conjunta sintomatología depresiva y maniaca (Grande, Berk, Birmaher, y Vieta, 2016). Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) se diagnostica el TB tipo I cuando aparece al menos un episodio maniaco, mientras que el TB tipo II requiere la presencia de al menos un episodio depresivo y de un episodio hipomaniaco. Este trastorno afecta a más del 1% de la población mundial; independientemente de la nacionalidad, origen étnico o nivel socioeconómico. El TB es además, una de las principales causas de discapacidad entre los jóvenes. Se trata de un trastorno con un curso variable que a menudo se puede dar como resultado un deterioro funcional y cognitivo (Grande et al., 2016).

Antes de continuar deberíamos definir qué entendemos por funcionalidad; ya que se trata de un concepto amplio y complejo. Una de las definiciones más utilizadas es la capacidad de realizar actividades, incluyendo varios dominios como la capacidad de llevar a cabo tareas relacionadas con el trabajo o con la escuela, la autonomía, las relaciones interpersonales, la cognición y el tiempo de ocio (Endicott y Dorries, 2009). El concepto de funcionalidad psicosocial, forma parte de la idea general de la funcionalidad descrito con anterioridad, y se define como la disposición para desarrollar las actividades de la vida cotidiana y la capacidad de mantener relaciones interpersonales (Michalak y Murray, 2010). Se ha observado que podrían existir dificultades en las relaciones interpersonales en los pacientes que presentan TB (Duarte, Becerra y Cruise, 2016). Así pues, por lo que se refiere a la relación de la funcionalidad y el TB, varios estudios apuntan que los pacientes con TB presentan un deterioro funcional (Vasconcelos-Moreno et al., 2016; Comes, Rosa, Reinares, Torrent y Vieta, 2017; Samalin et al., 2017; Soni, Singh, Shah y Bagotia, 2017). Cabe señalar que los estudios mencionados anteriormente utilizan una muestra de pacientes con TB tipo I o de manera conjunta con pacientes con TB tipo II. En una revisión sistemática se observó que los pacientes con trastorno TB tipo II presentan déficits funcionales iguales que los pacientes con TB tipo I (İlhan y Şentürk Cankorur, 2015).

Después de esta breve definición del concepto de funcionalidad y de los déficits asociados al TB, las variables principales que los autores indican como implicadas en el deterioro de la funcionalidad son las variables clínicas (Kapczinski et al., Comes et al., 2017; Samalin et al., 2017; Soni et al., 2017), la neurocognición (T. Ö. Baş, C. A. Poyraz, A. Baş, B. Ç. Poyraz, y Tosun, 2015; Jensen, Knorr, Vinberg, Kessing, y Miskowiak, 2016; Konstantakopoulos et al., 2016; Vasconcelos-Moreno et al., 2016) y la cognición social (Bora, Bartholomeusz, y Pantelis, 2016; Konstantakopoulos et al., 2016).

2.1. Relación de las variables clínicas con la funcionalidad en el trastorno bipolar

Respecto a la relación de la funcionalidad con la evolución clínica en el TB, Baune y Malhi (2015) y Gitlin y Miklowitz (2017) han observado que los pacientes con TB presentan déficits en la funcionalidad durante los episodios depresivos y maníacos, mientras que otros autores hallaron estos déficits en la eutimia (Konstantakopoulos et al., 2016; Comes et al., 2017). En una revisión sistemática realizada por Baune y Malhi (2015) señaló una asociación entre los episodios sintomáticos y la funcionalidad. Otra revisión sistemática reveló que tras la recuperación del primer episodio maniaco o mixto, el 57-65% de los pacientes permanecieron desempleados y el 80% tenían al menos una discapacidad laboral parcial (Huxley y Baldessarini, 2007). No obstante, el estudio realizado por Martino et al. (2017) destacó que el rendimiento en la funcionalidad se mantuvo estable o mejoró ligeramente a lo largo de 6 años en los pacientes que presentan TB.

Rosa et al. (2012) observaron que los pacientes con múltiples recaídas tienen peor funcionamiento -particularmente en lo que se refiere a la autonomía, la ocupación, la relación interpersonal y el tiempo de ocio- que los pacientes que han presentado un solo episodio. Asimismo, otro estudio encontró los mismos resultados respecto a la relación de la funcionalidad y el número total de recaídas, concluyendo que los pacientes que habían tenido más recaídas presentaban peor rendimiento en la funcionalidad (Martino et al., 2017). Soni et al. (2017) respaldaron las conclusiones mencionadas con anterioridad, destacando una asociación entre el número de recaídas y la funcionalidad, además este estudio observó que otras variables clínicas podrían tener un impacto en la funcionalidad, tales como el número de episodios depresivos y el tiempo transcurrido desde la última recaída.

Respecto a la relación entre el número de hospitalizaciones y la funcionalidad, varias revisiones sistemáticas apuntaron que dichas hospitalizaciones están fuertemente relacionadas con el bajo rendimiento de la funcionalidad (Comes et al., 2017; Gitlin y Miklowitz, 2017).

A pesar de las evidencias anteriores, existen datos contradictorios como en el estudio de Baş et al. (2015). En este estudio no se encontró dicha relación entre la funcionalidad y algunas de las variables clínicas comentadas anteriormente, más concretamente con el número total de recaídas, número de episodios depresivos, maníacos o mixtos, la edad de inicio, la duración de la enfermedad, el número de hospitalización y la historia de síntomas psicóticos.

Según refiere Samalin et al. (2017) las alteraciones del sueño solo se asociaban de forma indirecta con el funcionamiento a través de los síntomas depresivos residuales y el rendimiento cognitivo percibido. Dicho de otro modo, tanto los síntomas depresivos residuales como el rendimiento cognitivo percibido medían la relación entre las alteraciones del sueño y la funcionalidad.

Respecto a la relación de los síntomas depresivos subsindrómicos y la funcionalidad, varios estudios hallaron que esta variable clínica tiene un efecto directo en la funcionalidad (Baş et al., 2015; Konstantakopoulos et al., 2016; Samalin et al., 2017; Solé et al., 2018), pudiendo ser un predictor del funcionamiento (İlhan et al., 2015). Del mismo modo, Konstantakopoulos et al. (2016) analizaron la relación de los síntomas psicóticos residuales y la funcionalidad, observando que estos síntomas tienen un impacto en la funcionalidad. Por lo tanto, varios estudios encontraron que los síntomas subsindrómicos sí están asociados a déficits en la funcionalidad (Kapczinski et al., 2016; Solé et al., 2018).

2.2. .Relación de la neurocognición con la funcionalidad en el TB

2.2.1. El déficit cognitivo en el TB

A lo largo de los años se han estudiado los déficits cognitivos en los pacientes con esquizofrenia. Parola, Berardinelli, y Bosco (2018) señalaron la presencia de un deterioro en la neurocognición; más concretamente en inteligencia general, atención selectiva, procesamiento de velocidad, memoria de trabajo, funcionamiento ejecutivo, inhibición y flexibilidad. De la misma manera que han encontrado déficits cognitivos en los pacientes que presentan esquizofrenia, los pacientes con trastorno bipolar presentarían una alteración similar (Sparding et al., 2015; Soni et al., 2017; Vasconcelos-Moreno et al., 2016).

Daglas et al. (2015) realizaron una revisión sistemática para estudiar la relación entre la evolución clínica y el deterioro cognitivo, señalando déficits neurocognitivos en el primer episodio de manía, mientras que en otros estudios se encontraron este deterioro durante la eutimia (Cardenas, Kassem, Brotman, Leibenluft, y McMahon, 2016; Cullen et al., 2016; Vasconcelos-Moreno et al., 2016; Soni et al., 2017).

Dentro de la neurocognición, se han podido observar diferentes dominios alterados en los pacientes eutímicos, tales como la velocidad de procesamiento (Volkert et al., 2016; Bora, 2017; Konstantakopoulos et al., 2016), la fluidez verbal (Bora, 2017), la memoria verbal (Cullen et al., 2016; Vasconcelos-Moreno et al., 2016; Soni et al., 2017), la memoria de trabajo (Cullen et al., 2016; Konstantakopoulos et al., 2016; Volkert et al., 2016), la memoria visual (Cullen et al., 2016), el funcionamiento ejecutivo (Cullen et al., 2016; Konstantakopoulos et al., 2016; Vasconcelos-Moreno et al., 2016; Soni et al., 2017), la atención (McCormack et al., 2016; Volkert et al., 2016; Soni et al., 2017), el reconocimiento de las emociones, la inteligencia verbal, la inhibición de la respuesta afectiva (McCormack et al., 2016), la inteligencia general, la capacidad visoespacial (Konstantakopoulos et al., 2016) y el aprendizaje verbal (Soni et al., 2017).

Ioannidi, Konstantakopoulos, Sakkas, y Oulis (2015) hallaron que los pacientes con TB presentaban déficits en el aprendizaje verbal, la memoria y la memoria de trabajo visoespacial durante las fases agudas y en la eutimia. Del mismo modo, en una revisión sistemática se sugiere que los déficits en la memoria verbal podrían ser independientes de la fase anímica del TB (Soraggi-Frez, Santos, Albuquerque, y Malloy-Diniz, 2017). Asimismo, Ioannidi et al. (2015) observaron un bajo rendimiento en la memoria inmediata y en el funcionamiento ejecutivo durante los episodios del trastorno. Mientras que Kapczynski et al. (2016) señalaron la presencia de déficits en la memoria de trabajo y en el funcionamiento ejecutivo solo en la depresión severa. En la misma línea que los autores citados anteriormente, un metaanálisis sugirió que los pacientes con TB podrían presentar un deterioro moderado en la fluidez verbal durante los episodios de manía y en la eutimia (Raucher-Chéné, Achim, Kaladjian, y Besche-Richard, 2017).

En relación con los dominios neurocognitivos y el porcentaje de pacientes que presentan este tipo de alteraciones, Cullen et al. (2016) encontraron que entre un 5,3 y un 57,7% de los pacientes tienen déficits en el funcionamiento ejecutivo; entre un 9.6 y un 51.9% presentan alteraciones en la memoria de trabajo, entre un 8.2 y 42.1% de los pacientes tienen deterioro en la memoria verbal y entre el 11.5 y 32.9% en la memoria visual.

No obstante, McCormack et al. (2016) no observaron déficits en la memoria de trabajo, en la inteligencia general ni en la capacidad visoespacial. El estudio elaborado por Konstantakopoulos et al. (2016) tampoco encontró resultados concluyentes sobre el déficit en la memoria verbal.

Vasconcelos-Moreno et al. (2016) estudiaron qué variables tendrían un impacto en la neurocognición, y observaron que el número de hospitalizaciones, el número de recaídas, la gravedad del trastorno, la cronicidad y los síntomas residuales tenían una relación con la neurocognición. Del mismo modo, varias revisiones sistemáticas destacaron que las variables que se han asociado a los déficits cognitivos son la duración de la enfermedad, la medicación (Cullen et al., 2016), el abuso de sustancias y la presencia de sintomatología psicótica (Duarte et al., 2016). Asimismo, en un estudio realizado por Baş et al. (2015) halló que el funcionamiento ejecutivo y la memoria se ven afectados por el número de recaídas.

A partir de las evidencias anteriores, una revisión sistemática señaló que los déficits en la cognición persisten a lo largo del tiempo (Duarte et al., 2016). No obstante, en un metaanálisis de estudios longitudinales, se sugiere que no hay un deterioro cognitivo ni a corto ni a largo plazo, destacando la existencia de mejoras en los resultados de la memoria y de la memoria de trabajo (Bora y Özerdem, 2017). Por lo tanto, los autores Bora y Özerdem (2017) y Martino et al. (2017) no apoyarían la idea de que existe un deterioro cognitivo progresivo.

2.2.2. Relación entre déficit Cognitivo y funcionalidad en el TB

Respecto a la relación entre el déficit cognitivo y la funcionalidad, varios estudios han observado que los déficits cognitivos podrían tener un impacto en la funcionalidad (Jensen et al., 2016; Samalin et al., 2017; Soni et al., 2017; Vasconcelos-Moreno et al., 2016). Konstantakopoulos et al. (2016), igual que los autores citados previamente, encontraron que los déficits cognitivos tenían una relación con el funcionamiento de los pacientes con TB.

Un estudio destaca que los déficits en la neurocognición podrían ser predictores del funcionamiento (İlhan et al., 2015), observación apoyada por Baune y Malhi (2015), que sugieren que el deterioro cognitivo podría ser mejor predictor de la funcionalidad a largo plazo que la gravedad clínica. Dentro de la neurocognición, Baş et al. (2015) establecen que el dominio de la memoria verbal podría ser un predictor del funcionamiento. Del mismo modo, una revisión sistemática apunta que la memoria verbal y de trabajo podrían ser factores importantes para predecir el funcionamiento a lo largo del tiempo (Duarte et al., 2016). No obstante, otro estudio apoyaba la idea de que el funcionamiento ejecutivo podría ser un fuerte predictor del resultado funcional (Soni et al., 2017).

En cuanto a la relación de los dominios de la funcionalidad y los déficits cognitivos, Samalin et al. (2017) destacaron que los déficits cognitivos tenían un impacto en los dominios de la autonomía, el funcionamiento cognitivo y las relaciones interpersonales. Por el contrario, varios estudios encontraron que la funcionalidad podría estar relacionada con los dominios neurocognitivos del aprendizaje verbal (Duarte et al., 2016; Jensen et al., 2016), del funcionamiento ejecutivo, de la atención (Gitlin y Miklowitz, 2017; Konstantakopoulos et al., 2016), de la memoria verbal y de la velocidad de procesamiento (Duarte et al., 2016; Konstantakopoulos et al., 2016). De la misma manera, Baş et al.

(2015) encontraron que los pacientes con peor rendimiento funcional presentaron déficits en la memoria verbal. Estos pacientes presentaron además dificultades en la codificación y en la recuperación de la información verbal; sin embargo, no presentaban déficits en el recuerdo inmediato. Asimismo, estos mismos autores destacan que la memoria verbal tiene un papel mediador entre la funcionalidad y los síntomas depresivos residuales.

2.3. Relación de la cognición social con la funcionalidad en el TB

La cognición social se define como el conjunto de procesos mentales que permite percibir, procesar y utilizar la información en las interacciones sociales (Green, Horan, y Lee, 2015) y engloba diferentes dominios: el estilo de atribución, que se define como la manera en que una persona interpreta la causa de los eventos; el conocimiento social, que se traduce en la conciencia de roles y normas sociales; la percepción social, definida como la capacidad de interpretar las normas, roles y el contexto social; el procesamiento de las emociones que implica la capacidad de reconocer e identificar emociones y la teoría de la mente (Green, Olivier, Crawley, Penn, y Silverstein, 2005). Definir la teoría de la mente como la capacidad para predecir y entender la conducta, conocimientos, creencias e intenciones de otro individuo, conteniendo conceptos metacognitivos tales como la habilidad de entender el discurso metafórico, las mentiras o la ironía, saber interpretar emociones sociales complejas y básicas y finalmente, la empatía (Tirapu-Ustároz, Pérez-Sayes, Erekatxo-Bilbao, y Pelegrín-Valero, 2007).

La cognición social ha sido estudiada en los pacientes que presentan esquizofrenia, y según refiere Green et al. (2015) los pacientes con esquizofrenia presentarían déficits en la cognición social. Asimismo, Parola et al. (2018) hallaron déficits en la teoría de la mente. A raíz de esta evidencia, diferentes estudios encontraron estas alteraciones en el trastorno bipolar (Bora et al., 2016; Konstantakopoulos et al., 2016; Mitchell y Young, 2016; Temmerman, Sabbe, y Morrens, 2015). De la misma manera, un metaanálisis señaló déficits en la cognición social, en la inteligencia emocional y en el reconocimiento del miedo, el asco y la sorpresa (Samamé, Martino, y Strejilevich, 2015). Aparicio et al. (2017) destacaron que los pacientes eutímicos presentaron déficits en el procesamiento de las emociones, concretamente en la percepción, comprensión y manejo de las emociones, sin embargo, no encontraron tales déficits en el uso de las emociones.

Por lo que se refiere a la cognición social y la evolución clínica algunos estudios observaron déficits en la cognición social durante la depresión y la manía (Ioannidi et al., 2015; Mitchell y Young, 2016; Temmerman et al., 2015), pero también encontraron estos déficits en la eutimia (Konstantakopoulos et al., 2016; Mitchell y Young, 2016; Santos et al., 2017; Temmerman et al., 2015). Siguiendo la línea de los autores citados anteriormente, Aparicio et al. (2017) sugieren que el déficit en la cognición social es independiente del estado de ánimo. Del mismo modo, Temmerman et al. (2015) y Bora et al. (2016) hallaron déficits leves en la cognición social durante la eutimia y más graves en las fases sintomáticas. A pesar de las evidencias anteriores, un estudio prospectivo encontró que las alteraciones en la teoría de la mente no perduraron más allá de los episodios agudos, excepto en aquellos pacientes con TB que obtuvieron un bajo rendimiento en el Faux Pas, que evalúa la capacidad de si una situación es incómoda (Ioannidi et al., 2015).

En relación con la cognición social y las variables, Temmerman et al. (2015) observaron que los déficits en la cognición social podrían estar influenciados por el uso de medicación. Asimismo, otros estudios señalaron que los déficits neurocognitivos tenían un impacto en la cognición social (Konstantakopoulos et al., 2016; Samamé et al., 2015; Santos et al., 2017; Temmerman et al., 2015). Konstantakopoulos et al. (2016) y Mitchell y Young (2016) hallaron que los pacientes con un mayor número de episodios psicóticos presentaban un mayor déficit en la cognición social.

En cuanto a la relación de la cognición social y la funcionalidad, varios estudios hallaron que los pacientes con déficits en la cognición social y en la teoría de la mente presentan peor resultado en la funcionalidad (Bora et al., 2016; Konstantakopoulos et al., 2016)

3. Objetivos e hipótesis

El objetivo principal del presente estudio es:

- Analizar la funcionalidad en una muestra de pacientes con Trastorno bipolar.

Los objetivos siguientes se derivan a partir del objetivo principal:

- Estudiar la relación entre la funcionalidad y las variables sociodemográficas.
- Analizar el impacto de los síntomas depresivos en la funcionalidad.
- Observar la asociación entre la funcionalidad y la sintomatología maniaca.
- Estudiar la relación entre el número de hospitalizaciones y la funcionalidad
- Analizar el impacto de la neurocognición en la funcionalidad.

A partir de los objetivos comentados anteriormente se extrae la siguiente hipótesis:

- Las variables sociodemográficas como el sexo, la edad, el nivel educativo y el núcleo de convivencia tendrán un impacto en la funcionalidad.
- Los déficits en la funcionalidad se relacionarán con los síntomas depresivos.
- La sintomatología maniaca tendrá un impacto en la funcionalidad.
- El número de hospitalizaciones tendrá una relación con los déficits en la funcionalidad.
- El deterioro neurocognitivo tendrá un impacto en la funcionalidad.

4. Método

4.1. Tipo de estudio

El presente estudio se ha realizado a través de un diseño de investigación de observación transversal, debido a que se observa y se analiza la variable independiente, además se mide en un tiempo concreto. El muestreo utilizado fue el de no probabilístico de tipo intencional, debido a que se ha seleccionado una muestra con un diagnóstico de Trastorno Bipolar.

4.2. Participantes

En este estudio se incluye una muestra de 9 pacientes ambulatorios con un diagnóstico de TB en Osonament vinculado con el Consorci hospitalari de Vic (CHV). Esta muestra se extrajo de un proyecto de tesis doctoral sobre la relación de la actividad física y el sedentarismo en la salud mental. En este proyecto se han reclutado a pacientes con trastorno bipolar, esquizofrenia, esquizoafectivo, trastorno de depresión mayor y trastorno de la personalidad, sin embargo para nuestro estudio solo se seleccionó a los pacientes que tenían un diagnóstico de Trastorno Bipolar. La autora de este estudio, colaboró de forma activa administrando las escalas de evaluación de salud mental a gran parte de la muestra total de los sujetos. Los criterios de inclusión que se tuvo en cuenta son: los pacientes debían cumplir criterios del DSM-V para el diagnóstico de trastorno bipolar y que formaran parte de Osonament. El estudio fue aprobado por el comité ético del centro y los participantes firmaron el consentimiento informado.

4.3. Instrumentos

Evaluación de la funcionalidad

El funcionamiento de los pacientes fue evaluado mediante el Functioning Assessment Short Test (FAST) de manera heteroaplicada con un marco temporal de quince días. El FAST está compuesta por 24 ítems que están agrupados en seis áreas. Estas áreas son la autonomía, el funcionamiento laboral, funcionamiento cognitivo, finanzas, relaciones

interpersonales y ocio. La puntuación total oscila entre 0 y 72; las puntuaciones más altas indican un mayor deterioro funcional (Adriane R. Rosa et al., 2007).

Evaluación clínica

El grado de sintomatología depresiva de los pacientes fue valorada por el Hamilton Depression Rating Scale (HDRS), esta escala consta de 17 ítems para evaluar la sintomatología depresiva con un marco temporal de quince días y se administra de forma heteroaplicada. Este cuestionario está diseñado para detectar la gravedad de los síntomas, concretamente estos ítems evalúan el humor depresivo, sentimientos de culpa, suicidio, insomnio, pérdida de interés y trabajo, inhibición psicomotora, agitación psicomotora, ansiedad psíquica, ansiedad somática, síntomas gastrointestinales, síntomas genitales, hipocondría, pérdida de peso e insight (Hamilton, 1960).

La sintomatología maniaca de los pacientes fue evaluada por el Young Mania Rating Scale (YMRS). Esta escala está compuesta por 11 ítems con un marco temporal de 48 horas y se administra de manera heteroaplicada. Los ítems valoran la gravedad de los síntomas de manía que son euforia, aumento de energía y actividad motora, interés sexual, sueño, irritabilidad, discurso, trastorno del lenguaje y del pensamiento, contenido del pensamiento, conducta alterada agresiva, apariencia e insight (Young, Biggs, Ziegler, & Meyer, 1978).

Evaluación neurocognitiva

Los participantes fueron valorados por el Screen for Cognitive Impairment Psychiatry (SCIP) en su versión española. El SCIP evalúa los déficits cognitivos en una población clínica. Este cuestionario consta de cinco dominios neurocognitivos que valoran el aprendizaje verbal inmediato y diferido, memoria de trabajo, fluidez verbal y velocidad de procesamiento. La alteración en tres o más dominios implica la existencia de déficit cognitivo (Pino et al., 2008).

4.4. Análisis estadístico

Con el paquete de análisis estadístico SPSS Statics 20.0 se ha realizado una descripción de las variables cuantitativas mediante la media y otros estadísticos de resumen y con su distribución de frecuencias y porcentajes cuando se trataba de variables cualitativas.

Para el análisis bivariado entre variables cualitativas se utilizó la prueba de la Xi cuadrado. Si el análisis era entre variables cuantitativas y cualitativas dicotómicas se realizó la prueba de T de Student y, si en el contraste participaba una variable cualitativa policotómica, se utilizó la prueba de Anova. En el caso de que la variable cuantitativa del contraste no haya tenido una distribución normal se realizaron las correspondientes pruebas no paramétricas (la prueba de U de Mann-Whitney y la prueba de Kruskal-Wallis). Se fijó que el valor de la p como menor de 0'05 para aceptar las hipótesis alternas contrastadas.

5. Resultados

Se presentan en primer lugar los resultados relativos a las variables sociodemográficas, y en segundo lugar, referentes a las variables clínicas tales como el número de hospitalizaciones, los resultados obtenidos en las escalas de HDRS y de YMRS; y en tercer lugar, el rendimiento neurocognitivo.

En este estudio, como ya se ha comentado anteriormente, han participado 9 pacientes con un diagnóstico de trastorno bipolar. Respecto a los resultados de los datos sociodemográficos concretamente en la variable sexo de los participantes, un 77.8% son hombres y un 22.2% son mujeres, y en la variable edad, la muestra presenta una media de edad de 43 años.

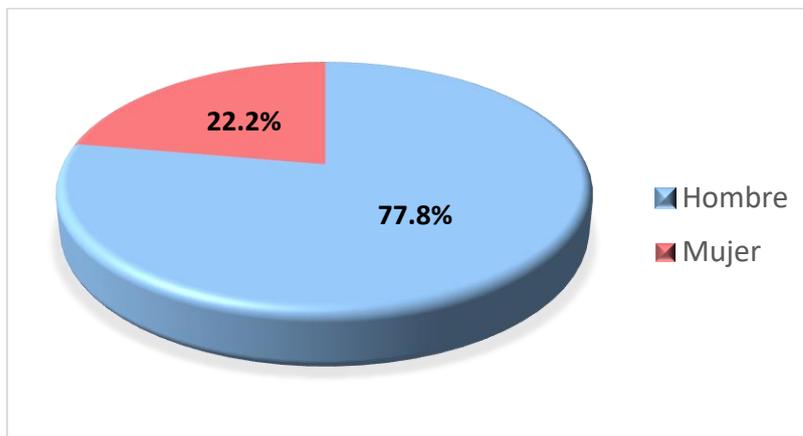


Figura 1. Sexo

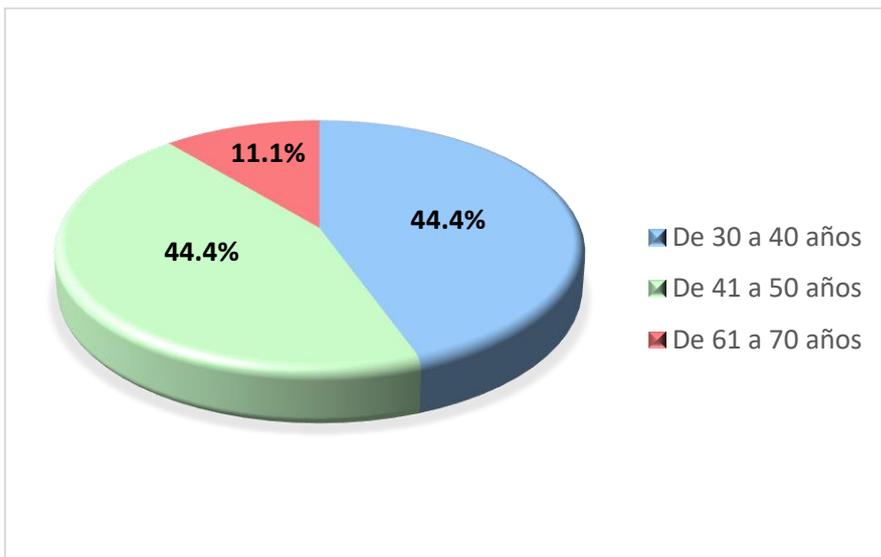


Figura 2. Edad

Por lo que respecta al nivel de estudios, un 44.4% de la muestra tiene la educación secundaria, un 22.2% la educación primaria, un 11.1% el bachillerato y un 22.2% la formación profesional. Por tanto, la gran mayoría de los pacientes tienen estudios secundarios.

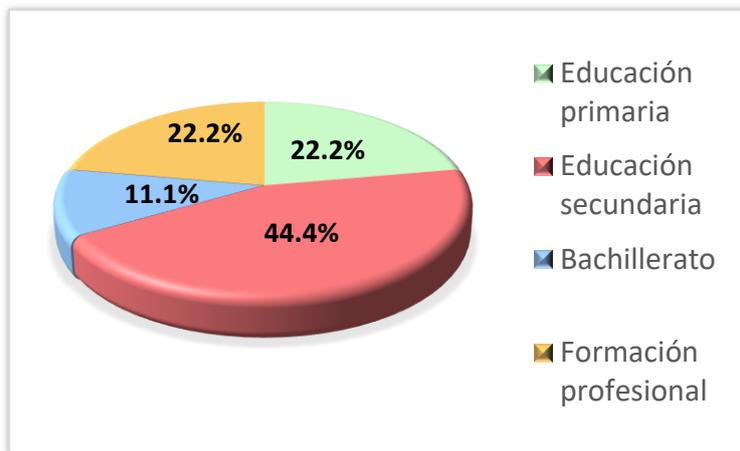


Figura 3. Nivel educativo

En cuanto al núcleo de convivencia, un 66.7% de los pacientes viven con su familia de origen, un 11.1% vive con su propia familia, un 11.1% vive solo y el 11.1% restante vive en un piso tutelado. Así pues, la mayor parte de la muestra vive con su familia de origen.

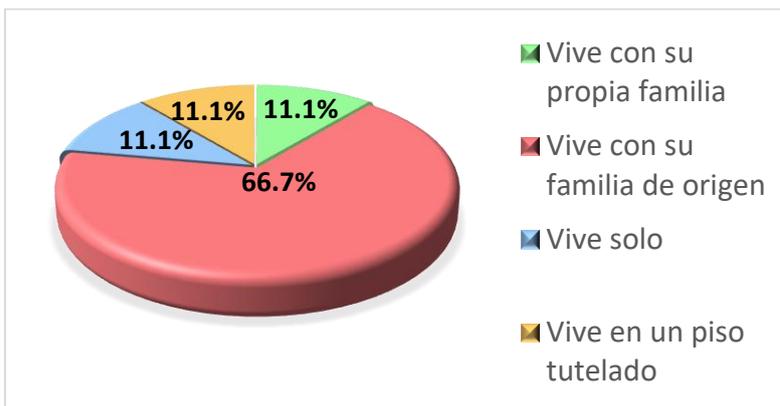


Figura 4. Núcleo de convivencia

Respecto a los resultados clínicos, en particular en la variable número de hospitalizaciones, los pacientes presentan una media de 4.5555. Por lo que respecta a la puntuación obtenida en el Hamilton Depression Rating Scale, la muestra tiene una media de 8.1111. Mientras que en la puntuación del Young Mania Rating Scale, los pacientes presentan una media de 3.1111. En cuanto a la valoración neurocognitiva, la media de la muestra es de 2.56. Finalmente, la puntuación obtenida en la Functioning Assessment Short Test, los pacientes tienen una media de 29.22. Estos resultados también se muestran en la tabla 1.

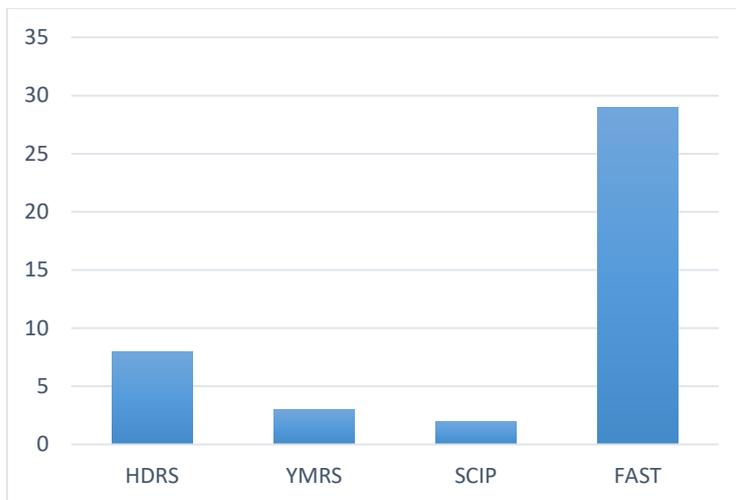


Figura 5. Puntuación media de las escalas

Primero se analizó la relación de las variables sociodemográficas con la funcionalidad, no encontrándose significación estadística entre el sexo, la edad, el núcleo de convivencia, el nivel educativo y la funcionalidad. Estos mismos resultados se presentan en la tabla 2.

En segundo lugar, se estudió la relación entre las variables clínicas y la funcionalidad. Las puntuaciones obtenidas en la escala HDRS no se relacionó con la funcionalidad ($r=0.372$; $p=0.324$), tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones obtenidas en la escala de YMRS y la funcionalidad ($r=0.78$; $p=0.546$). El número de hospitalizaciones, se halló una relación casi estadísticamente significativa y una correlación negativa ($r= -0.630$; $p=0.069$), es decir, si aumentara el número de hospitalizaciones, bajaría la puntuación total del FAST.

Finalmente, se analizó la relación entre el rendimiento cognitivo y la funcionalidad. Se observó una relación fuerte entre estas mismas variables. Con el propósito de encontrar si el deterioro cognitivo tenía un impacto en el funcionamiento, los pacientes se separaron en dos grupos, el primero con la presencia de déficits neurocognitivos (media=43.60; D.S.=11.371) y el segundo sin la presencia de deterioro neurocognitivo (media=11.25; D.S.= 13.937), encontrando una relación estadísticamente significativa entre los déficits cognitivos y la funcionalidad ($F=14.800$; $p=0.006$).

Tabla 1. Características de la muestra

Sociodemográficos		
n		9
Sexo (%)		
	Hombre	77.8
	Mujer	22.2
Nivel educativo (%)		
	Educación primaria	22.2
	Educación secundaria	44.4
	Bachillerato	11.1
	Formación profesional	22.2
Núcleo de convivencia (%)		
	Vive con su propia familia	11.1
	Vive con su familia de origen	66.7
	Vive solo	11.1
	Vive en grupo	11.1
Edad		Media (D.S.) 43.5555 (11'32)
Variables clínicas		
Número de hospitalizaciones		Media (D.S.) 4.5556 (11.3259)
SCIP		2.54 (1.130)
HDRS		8.1111 (6.3922)
YMRS		3.1111 (5.3954)
FAST		29.22 (20.693)

Tabla 2. Relación de las variables sociodemográficas con la puntuación en la escala FAST

		Media (D.S.)	P
Sexo			
	Hombre	32.71 (20.782)	0.378
	Mujer	17.00 (21.213)	
Nivel educativo			
	Educación primaria	23.50 (26.163)	0.612
	Educación secundaria	43.50 (13.128)	
	Bachillerato	32.00	
	Formación Profesional	23.00 (29.698)	
Núcleo de convivencia			
	Vive con su propia familia	2.00	0.149
	Vive con su familia de origen	33.00 (14.751)	
	Vive solo	62.00	
	Vive en grupo	37.00	
		r	p
Edad		0.247	0.521

Tabla 3. Análisis del impacto de las variables clínicas y neuropsicológicas en la puntuación de la escala FAST

		n	Media (D.S)	F	P
SCIP	Presencia de deterioro	5	43.60 (11.371)	14.800	0.006
	No presencia de deterioro	4	11.25 (13.937)		
				r	p
HDRS		9		0.372	0.324
YMRS		9		0.282	0.463
Número de hospitalizaciones		9		-0.630	0.069

6. Discusión

El presente estudio tenía como objetivos analizar la funcionalidad y observar las variables que podrían tener un impacto en una muestra de pacientes que presentan un diagnóstico de Trastorno Bipolar.

Respecto a las variables sexo, edad y núcleo de convivencia, no se encontró relación entre estas variables y la funcionalidad. No obstante, nuestros resultados contradicen a los encontrados por el estudio realizado por Sánchez-Moreno (2018), en el que se observó que el sexo masculino y la edad avanzada tenían una asociación a un peor rendimiento en la funcionalidad. Respecto a la variable nivel educativo, en nuestro estudio no se observó relación entre el nivel educativo y la funcionalidad. Este resultado, apoya el encontrado por el estudio de Sánchez-Moreno (2018), que tampoco halló relación entre esta variable sociodemográfica y la funcionalidad.

En cuanto a la hipótesis planteada que hace referencia a los síntomas depresivos tendrán un impacto en la funcionalidad, no se observó una relación estadísticamente significativa entre dichas variables. Por lo que nuestros resultados no respaldan los hallazgos encontrados en el estudio realizado por Wesley, Manjula, y Thirthalli (2018), que sí encontró una relación significativa entre las dos variables. De la misma manera, nuestros resultados tampoco respaldan los encontrados por el estudio de Konstantakopoulos et al. (2016), en el que se observó que el aumento de la gravedad de la sintomatología depresiva tenía un impacto en la funcionalidad. Baş et al. (2015) destacaron una relación entre los síntomas depresivos residuales y la funcionalidad, asimismo otros estudios respaldan dicha asociación (Vasconcelos-Moreno et al., 2016; Samalin et al., 2017; Solé et al., 2018; Sánchez-Moreno et al. 2018). En la misma línea que los autores citados con anterioridad, Gitlin y Miklowitz, (2017) refieren que estos síntomas contribuyen a las recaídas y que se relacionan con los déficits en la funcionalidad, pudiendo ser uno de los factores centrales en el desarrollo del deterioro funcional, por este motivo es importante la intervención psicológica y farmacológica de dichos síntomas.

Una posible explicación de que en nuestro estudio no se haya encontrado una relación entre la sintomatología depresiva y la funcionalidad podría deberse a que la muestra utilizada es pequeña, y por lo tanto menos significativa que otros estudios con una muestra más grande.

En nuestros resultados no se obtiene una relación estadísticamente significativa entre la sintomatología maniaca y la funcionalidad, sin embargo, una revisión sistemática destacó que los episodios maníacos tenían una relación con la funcionalidad en pacientes con TB (Baune y Malhi, 2015). Nuestros hallazgos tampoco apoyan los resultados obtenidos en el estudio realizado por Wesley et al. (2018), en el que se observó que los síntomas maníacos se asociaron con el grupo de bajo rendimiento en la funcionalidad.

La última variable clínica estudiada es el número de hospitalizaciones, esta variable no presenta una significación estadística y una correlación negativa con la funcionalidad. Esta correlación negativa se traduciría en que a mayor número de hospitalizaciones, se obtendría una menor puntuación en el FAST, como ya hemos comentado anteriormente, una puntuación alta implica déficits en la funcionalidad, y una baja puntuación indica un buen rendimiento. Estos resultados sugerirían que los pacientes con un mayor número de hospitalizaciones, tendrían un mejor rendimiento funcional, aun así no hubo una relación significativa entre dichas variables. No obstante, nuestros resultados no concuerdan con los encontrados en los estudios realizados por Vasconcelos-Moreno et al. (2016), y Comes et al. (2017) que sí observaron una correlación positiva y estadísticamente significativa, es decir, el deterioro en la funcionalidad era mayor en aquellos pacientes con un mayor número de hospitalizaciones previas. De manera similar, Wesley et al. (2018) apuntan a que los pacientes con una estancia en el hospital más prolongada tienden a tener déficits funcionales, sugiriendo que la posible causa es por haber tenido síntomas más graves.

A pesar de los resultados descritos por los autores anteriores, nuestros resultados respaldan los encontrados en el estudio que realizaron Baş et al. (2015), que tampoco observaron una relación significativa entre el número de hospitalizaciones y la funcionalidad.

El hallazgo principal de nuestro estudio indica que los déficits cognitivos tienen un impacto en la funcionalidad, debido a que se observó una relación estadísticamente significativa. Nuestros resultados respaldan los hallazgos de estudios anteriores que observaron una asociación entre estas dos variables (Jensen et al., 2016; Konstantakopoulos et al., 2016; Soni et al., 2017; Vasconcelos-Moreno et al., 2016). Gitlin y Miklowitz (2017) destacan que los déficits neurocognitivos podrían ser uno de

los factores principales relacionados con la funcionalidad en los pacientes que presentan trastorno bipolar. Del mismo modo, İlhan et al. (2015) y Baune y Malhi (2015) refieren que el deterioro neurocognitivo podría ser un predictor del funcionamiento, incluso los últimos autores destacan que estos déficits serían mejores predictores que la gravedad clínica. Baş et al., (2015) y Bonnin et al. (2016) sugieren que concretamente el dominio neurocognitivo de la memoria verbal podría ser un predictor del rendimiento funcional, no obstante, Soni et al. (2017) apuntan que sería el funcionamiento ejecutivo. Por lo tanto, en nuestro estudio el deterioro neurocognitivo fue el mejor predictor del funcionamiento en pacientes que presentan TB.

Cabe destacar que el rendimiento de la funcionalidad se valoró mediante el FAST, esta escala cuenta con dos ítems que evalúan la neurocognición, además de otros ítems que valoran otras áreas en las que los procesos neurocognitivos tienen un papel importante como por ejemplo en el dominio funcional de las finanzas. Por lo que puede potenciar la relación entre el resultado de esta escala y el déficit funcional.

A raíz de estas evidencias, podemos destacar que la mejoría del rendimiento neurocognitivo, supondría la mejora de la funcionalidad. Con otras palabras, con un funcionamiento cognitivo óptimo, los pacientes tendrían mejores capacidades de realizar las actividades cotidianas. En este sentido, es significativo el estudio realizado por Bonnin et al. (2016) tenía como objetivo analizar la funcionalidad en tres grupos de pacientes con intervenciones diferentes un año después del inicio de la terapia. El primer grupo consistía en una intervención que abordaban dominios neurocognitivos, tales como la memoria, el funcionamiento ejecutivo y la atención, centrándose en mejorar el rendimiento funcional; esta terapia duraba 21 sesiones semanales. El segundo grupo se basaba en una intervención psicoeducativa, que duraba también 21 sesiones con una frecuencia de una vez por semana. Esta terapia estaba enfocada a prevenir las recaídas a través de la adherencia al tratamiento, la detección de los síntomas prodrómicos y la conciencia de enfermedad. Y un tercer grupo que solo recibía tratamiento farmacológico. El principal descubrimiento del estudio de Bonnin et al. (2016) fue que el primer grupo mostró una mejora significativa en la funcionalidad después de un año de seguimiento. Por lo tanto, en base a nuestros resultados, cabe destacar la importancia de incluir en la terapia objetivos para mejorar los dominios neurocognitivos, y así poder potenciar el rendimiento funcional en los pacientes que presentan trastorno bipolar.

7. Limitaciones y posibilidades de mejora

Limitaciones

Una de las limitaciones de este estudio es que el tamaño de la muestra fue pequeña, incluía a 9 pacientes con TB, por lo que los resultados no se pueden generalizar.

Otra de las limitaciones a destacar es que todos los pacientes de la muestra estaban en tratamiento psicofarmacológico y no se controló el efecto de la medicación ni se observó la relación con la funcionalidad. En un estudio realizado por Baş et al. (2015), se analizó la relación entre la medicación y la funcionalidad, encontrando relación entre los antipsicóticos atípicos tales como la olanzapina, quetiapina y aripiprazol con la funcionalidad, no obstante, no encontraron una asociación entre el litio, ácido valproico y lamotrigina con la funcionalidad.

Por último, otra posible limitación es la evaluación del rendimiento cognitivo, ya que se utilizó una escala breve, en lugar de la utilización de una batería neuropsicológica completa. No obstante, Rojo et al. (2010) sugirieron que el Screen for Cognitive Impairment Psychiatry se presentaba sensible y específico para detectar la presencia de deterioro neurocognitivo en el esquizofrenia y en el Trastorno Bipolar.

Posibilidades de mejora

Una de las posibilidades de mejora de este estudio es tener una muestra mayor, lo suficientemente amplia para poder generalizar los resultados. Así como analizar diferentes variables que no se han estudiado y que podrían tener una relación significativa con la funcionalidad. Entre estas variables estarían la duración de la hospitalización, los dominios cognitivos, la cognición social, la medicación, el número de episodios depresivos, maníacos y mixtos, analizar con más profundidad la implicación de los síntomas residuales, la calidad del sueño, el número de recaídas, el tiempo transcurrido desde la última recaída, la presencia de síntomas psicóticos. También sería interesante estudiar la neurocognición, la cognición social y el rendimiento de la funcionalidad en los familiares sanos de pacientes que presentan trastorno bipolar.

En los futuros proyectos, se podría tener en cuenta la importancia de centrarse en el tratamiento de la mejora de los déficits neurocognitivos, para mejorar el rendimiento funcional. Así como en los predictores del funcionamiento, para ajustar los objetivos de la terapia y realizar una prevención, detectando y tratando los síntomas depresivos, maníacos y los síntomas residuales.

8. Conclusiones

A modo de conclusiones, destacar que el objetivo principal se ha logrado. Se ha analizado la funcionalidad y las variables que podrían estar asociadas, proporcionando una respuesta a las hipótesis establecidas anteriormente.

El primer objetivo que referencia a la relación entre las variables sociodemográficas y la funcionalidad. En nuestros resultados, no se observó que estas variables tuvieran un impacto en la funcionalidad.

Respecto al segundo objetivo planteado, que se basa en una asociación entre la funcionalidad y la sintomatología depresiva, los resultados obtenidos no encuentran relación entre dichas variables. Una de las posibles razones de que no se haya observado esta relación, podría atribuirse al tamaño reducido de la muestra utilizada.

En referencia al tercer objetivo, el impacto de los síntomas maniacos en la funcionalidad, nuestros resultados no se encontraron que estas variables tuvieran relación estadísticamente significativa. Como ocurre con el anterior objetivo, una de las posibles explicaciones de que no se haya encontrado dicha relación se deba a la muestra reducida.

El cuarto objetivo que se había planteado, consiste en estudiar el impacto del número de hospitalizaciones en la funcionalidad. Los resultados obtenidos indican una correlación negativa, lo que quiere decir que a mayor número de hospitalizaciones, bajará la puntuación del Functioning Assessment Short Test, que resultaría una mejora en el rendimiento en la funcionalidad. Sin embargo, no hemos encontrado una relación estadísticamente significativa.

El quinto y último objetivo propuesto hace referencia a la relación entre el déficit cognitivo y la funcionalidad. Nuestro resultado establece una relación estadísticamente significativa y también positiva entre dichas variables. Este hallazgo apunta a que los déficits neurocognitivos tienen un impacto en la funcionalidad. Estos resultados podrían sugerir que el deterioro cognitivo puede ser uno de los factores principales en el impacto de la funcionalidad.

Finalmente, en base a nuestros resultados, remarcar la importancia de mejorar las capacidades de realizar las actividades cotidianas, como por ejemplo las relacionadas con el trabajo o la autonomía. Así pues, si se mejorara el rendimiento funcional, podría aumentar la calidad de vida de los pacientes. Asimismo, destacar la relevancia del deterioro cognitivo, debido a que en nuestros resultados se obtenía una relación fuerte entre los déficits cognitivos y la funcionalidad. Por lo que si abordáramos por ejemplo la atención, el funcionamiento ejecutivo o la memoria en la terapia, se incrementaría la calidad en el rendimiento funcional. Por lo tanto, nuestros resultados indican la importancia de elaborar intervenciones y de seguir investigando con el objetivo de mejorar la funcionalidad y la neurocognición.

9. Bibliografía

- American Psychological Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5ª ed)*. Arlington, VA.: American Psychiatric Publishing
- Aparicio, A., Santos, J. L., Jiménez-López, E., Bagney, A., Rodríguez-Jiménez, R., y Sánchez-Morla, E. M. (2017). Emotion processing and psychosocial functioning in euthymic bipolar disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 135(4), 339–350. <http://doi.org/10.1111/acps.12706>
- Baş, T. Ö., Poyraz, C. A., Baş, A., Poyraz, B. Ç., y Tosun, M. (2015). The impact of cognitive impairment, neurological soft signs and subdepressive symptoms on functional outcome in bipolar disorder. *Journal of Affective Disorders*, 174, 336–341. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2014.12.026>
- Baune, B. T., y Malhi, G. S. (2015). A review on the impact of cognitive dysfunction on social, occupational, and general functional outcomes in bipolar disorder. *Bipolar Disorders*, 17, 41–55. <http://doi.org/10.1111/bdi.12341>
- Bonnin, C. M., Torrent, C., Arango, C., Amann, B. L., Solé, B., González-Pinto, A., ... Vega, P. (2016). Functional remediation in bipolar disorder: 1-year follow-up of neurocognitive and functional outcome. *British Journal of Psychiatry*. <http://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.162123>
- Bora, E. (2017). A comparative meta-analysis of neurocognition in first-degree relatives of patients with schizophrenia and bipolar disorder. *European Psychiatry*, 45, 121–128. <http://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.06.003>
- Bora, E., Bartholomeusz, C., y Pantelis, C. (2016). Meta-analysis of Theory of Mind (ToM) impairment in bipolar disorder. *Psychological Medicine*, 46(02), 253–264. <http://doi.org/10.1017/S0033291715001993>
- Bora, E., y Özerdem, A. (2017). Meta-analysis of longitudinal studies of cognition in bipolar disorder: comparison with healthy controls and schizophrenia. *Psychological Medicine*, 1–14. <http://doi.org/10.1017/S0033291717001490>
- Cardenas, S. A., Kassem, L., Brotman, M. A., Leibenluft, E., & McMahon, F. J. (2016). Neurocognitive functioning in euthymic patients with bipolar disorder and unaffected relatives: A review of the literature. *Neuroscience & Biobehavioral*

Reviews, 69, 193–215. <http://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.002>

Comes, M., Rosa, A., Reinares, M., Torrent, C., y Vieta, E. (2017). Functional Impairment in Older Adults With Bipolar Disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 205(6), 443–447. <http://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000683>

Cullen, B., Ward, J., Graham, N. A., Deary, I. J., Pell, J. P., Smith, D. J., & Evans, J. J. (2016). Prevalence and correlates of cognitive impairment in euthymic adults with bipolar disorder: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 205, 165–181. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2016.06.063>

Daglas, R., Yücel, M., Cotton, S., Allott, K., Hetrick, S., & Berk, M. (2015). Cognitive impairment in first-episode mania: a systematic review of the evidence in the acute and remission phases of the illness. *International Journal of Bipolar Disorders*, 3(1), 9. <http://doi.org/10.1186/s40345-015-0024-2>

Duarte, W., Becerra, R., y Cruise, K. (2016). The relationship between neurocognitive functioning and occupational functioning in bipolar disorder: A literature review. *Europe's Journal of Psychology*, 12(4), 659–678. <http://doi.org/10.5964/ejop.v12i4.909>

Endicott, J., y Dorries, K. M. (2009). Functional outcomes in MDD: established and emerging assessment tools. *Am J Manag Care*. <http://doi.org/12551> [pii]

Gitlin, M. J., y Miklowitz, D. J. (2017). The difficult lives of individuals with bipolar disorder: A review of functional outcomes and their implications for treatment. *Journal of Affective Disorders*, 209, 147–154. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2016.11.021>

Grande, I., Berk, M., Birmaher, B., y Vieta, E. (2016). Bipolar disorder. *The Lancet*. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00241-X](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00241-X)

Green, M. F., Horan, W. P., y Lee, J. (2015). Social cognition in schizophrenia. *Nature Reviews Neuroscience*. <http://doi.org/10.1038/nrn4005>

Green, M. F., Olivier, B., Crawley, J. N., Penn, D. L., y Silverstein, S. (2005). Social cognition in schizophrenia: Recommendations from the Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia New Approaches Conference. In *Schizophrenia Bulletin*. <http://doi.org/10.1093/schbul/sbi049>

- Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*. <http://doi.org/10.1136/jnnp.23.1.56>
- Huxley, N., y Baldessarini, R. J. (2007). Disability and its treatment in bipolar disorder patients. *Bipolar Disorders*. <http://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2007.00430.x>
- İlhan, R. S., y Şentürk Cankorur, V. (2015). [Clinical and cognitive predictors of psychosocial functioning during the euthymic period in bipolar disorder type II]. *Türk Psikiyatri Dergisi = Turkish Journal of Psychiatry*, 26(1), 13–20. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25742033>
- Ioannidi, N., Konstantakopoulos, G., Sakkas, D., y Oulis, P. (2015). The relationship of Theory of Mind with symptoms and cognitive impairment in bipolar disorder: a prospective study. *Psychiatrike = Psychiatriki*.
- Jensen, J. H., Knorr, U., Vinberg, M., Kessing, L. V., y Miskowiak, K. W. (2016). Discrete neurocognitive subgroups in fully or partially remitted bipolar disorder: Associations with functional abilities. *Journal of Affective Disorders*, 205, 378–386. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.018>
- Kapczinski, N. S., Narvaez, J. C., Magalhães, P. V., Bücken, J., Peuker, A. C., Loredó, A. C., ... Gama, C. S. (2016). Cognition and functioning in bipolar depression. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. <http://doi.org/10.1590/1516-4446-2014-1558>
- Konstantakopoulos, G., Ioannidi, N., Typaldou, M., Sakkas, D., Oulis, P., G., K., ... Oulis, P. (2016). Clinical and cognitive factors affecting psychosocial functioning in remitted patients with bipolar disorder. *Psychiatrike = Psychiatriki*. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.22365/jpsych.2016.273.182>
- Martino, D. J., Igoa, A., Scápola, M., Marengo, E., Samamé, C., y Strejilevich, S. A. (2017). Functional Outcome in the Middle Course of Bipolar Disorder: A Longitudinal Study. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 205(3), 203–206. <http://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000583>
- McCormack, C., Green, M. J., Rowland, J. E., Roberts, G., Frankland, A., Hadzi-Pavlovic, D., ... Mitchell, P. B. (2016). Neuropsychological and social cognitive function in young people at genetic risk of bipolar disorder. *Psychological Medicine*, 46(04), 745–758. <http://doi.org/10.1017/S0033291715002147>

- Michalak, E. E., & Murray, G. (2010). *A clinician's guide to psychosocial functioning and quality of life in bipolar disorder. Practical Management of Bipolar Disorder*. <http://doi.org/10.1017/CBO9780511776922.016>
- Mitchell, R. L. C., & Young, A. H. (2016). Theory of Mind in Bipolar Disorder, with Comparison to the Impairments Observed in Schizophrenia. *Frontiers in Psychiatry*, 6, 188. <http://doi.org/10.3389/fpsy.2015.00188>
- Parola, A., Berardinelli, L., & Bosco, F. M. (2018). Cognitive abilities and theory of mind in explaining communicative-pragmatic disorders in patients with schizophrenia. *Psychiatry Research*. <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.11.051>
- Pino, O., Guilera, G., Rojo, J. E., Gómez-Benito, J., Bernardo, M., Crespo-Facorro, B., ... Rejas, J. (2008). Spanish version of the Screen for Cognitive Impairment in Psychiatry (SCIP-S): Psychometric properties of a brief scale for cognitive evaluation in schizophrenia. *Schizophrenia Research*. <http://doi.org/10.1016/j.schres.2007.09.012>
- Raucher-Chéné, D., Achim, A. M., Kaladjian, A., y Besche-Richard, C. (2017). Verbal fluency in bipolar disorders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 207, 359–366. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2016.09.039>
- Rojo, E., Pino, O., Guilera, G., Gómez-Benito, J., Purdon, S. E., Crespo-Facorro, B., ... Rejas, J. (2010). Neurocognitive diagnosis and cut-off scores of the Screen for Cognitive Impairment in Psychiatry (SCIP-S). *Schizophrenia Research*. <http://doi.org/10.1016/j.schres.2009.08.005>
- Rosa, A. R., González-Ortega, I., González-Pinto, A., Echeburúa, E., Comes, M., Martínez-Arán, A., ... Vieta, E. (2012). One-year psychosocial functioning in patients in the early vs. late stage of bipolar disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2011.01830.x>
- Rosa, A. R., Sánchez-Moreno, J., Martínez-Arán, A., Salamero, M., Torrent, C., Reinares, M., ... Vieta, E. (2007). Validity and reliability of the Functioning Assessment Short Test (FAST) in bipolar disorder. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*. <http://doi.org/10.1186/1745-0179-3-5>
- Samalin, L., Boyer, L., Murru, A., Pacchiarotti, I., Reinares, M., Bonnín, C. M., ... Vieta, E. (2017). Residual depressive symptoms, sleep disturbance and perceived cognitive

- impairment as determinants of functioning in patients with bipolar disorder. *Journal of Affective Disorders*, 210, 280–286. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2016.12.054>
- Samamé, C., Martino, D. J., y Strejilevich, S. A. (2015). An individual task meta-analysis of social cognition in euthymic bipolar disorders. *Journal of Affective Disorders*, 173, 146–153. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2014.10.055>
- Sánchez-Moreno, J., Bonnin, C. M., González-Pinto, A., Amann, B. L., Solé, B., Balanzá-Martinez, V.,... y Ibáñez, A. (2018). Factors associated with poor functional outcome in bipolar disorder: sociodemographic, clinical, and neurocognitive variables. *Acta Psychiatrica Scandinavica*.
- Santos, J. M., Pousa, E., Soto, E., Comes, A., Roura, P., Arrufat, F. X., y Obiols, J. E. (2017). Theory of Mind in Euthymic Bipolar Patients and First-Degree Relatives. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. <http://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000595>
- Solé, B., Bonnin, C. M., Jiménez, E., Torrent, C., Torres, I., Varo, C., ... Reinares, M. (2018). Heterogeneity of functional outcomes in patients with bipolar disorder: A cluster-analytic approach. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. <http://doi.org/10.1111/acps.12871>
- Soni, A., Singh, P., Shah, R., y Bagotia, S. (2017). Impact of Cognition and Clinical Factors on Functional Outcome in Patients with Bipolar Disorder. *East Asian Archives of Psychiatry: Official Journal of the Hong Kong College of Psychiatrists = Dong Ya Jing Shen Ke Xue Zhi: Xianggang Jing Shen Ke Yi Xue Yuan Qi Kan*, 27(1), 26–34. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28387210>
- Soraggi-Frez, C., Santos, F. H., Albuquerque, P. B., y Malloy-Diniz, L. F. (2017). Disentangling Working Memory Functioning in Mood States of Bipolar Disorder: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 8, 574. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00574>
- Sparding, T., Silander, K., Pålsson, E., Östlind, J., Sellgren, C., Ekman, C. J., ... Landén, M. (2015). Cognitive Functioning in Clinically Stable Patients with Bipolar Disorder I and II. *PLOS ONE*, 10(1), e0115562. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0115562>
- Temmerman, A., Sabbe, B., & Morrens, M. (2015). Social cognition in bipolar disorder. *Tijdschrift Voor Psychiatrie*, 57(6), 405–14. Retrieved from

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26073834>

Tirapu-Ustárrroz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M., y Pelegrín-Valero, C. (2007). Qué es la teoría de la mente? *Revue Neurologique*.

Vasconcelos-Moreno, M. P., Bücker, J., Bürke, K. P., Czepielewski, L., Santos, B. T., Fijtman, A., ... Kauer-Sant'Anna, M. (2016). Cognitive performance and psychosocial functioning in patients with bipolar disorder, unaffected siblings, and healthy controls. *Revista Brasileira de Psiquiatria (Sao Paulo, Brazil : 1999)*, 38(4), 275–280. <http://doi.org/10.1590/1516-4446-2015-1868>

Volkert, J., Haubner, J., Kazmaier, J., Glaser, F., Kopf, J., Kittel-Schneider, S., & Reif, A. (2016). Cognitive deficits in first-degree relatives of bipolar patients: the use of homogeneous subgroups in the search of cognitive endophenotypes. *Journal of Neural Transmission*, 123(8), 1001–1011. <http://doi.org/10.1007/s00702-016-1581-y>

Wesley, M. S., Manjula, M., y Thirthalli, J. (2018). Interepisodic Functioning in Patients with Bipolar Disorder in Remission. *Indian Journal of Psychological Medicine*. http://doi.org/10.4103/IJPSYM.IJPSYM_211_17

Young, R. C., Biggs, J. T., Ziegler, V. E., y Meyer, D. A. (1978). A rating scale for mania: Reliability, validity and sensitivity. *British Journal of Psychiatry*. <http://doi.org/10.1192/bjp.133.5.429>

10. Anexos

10.1 Functioning Assessment Short Scale (FAST)

AUTONOMIA	(0) (1) (2) (3)
1. Encargarse de las tareas de la casa	(0) (1) (2) (3)
2. Vivir solo	(0) (1) (2) (3)
3. Hacer la compra	(0) (1) (2) (3)
4. Cuidar de sí mismo (aspecto físico, higiene...)	
FUNCIONAMIENTO LABORAL	(0) (1) (2) (3)
5. Realizar un trabajo remunerado	(0) (1) (2) (3)
6. Acabar las tareas tan rápido como era necesario	(0) (1) (2) (3)
7. Trabajar en lo que estudió	(0) (1) (2) (3)
8. Cobrar de acuerdo con el puesto que ocupa	(0) (1) (2) (3)
9. Alcanzar el rendimiento previsto por la empresa	
FUNCIONAMIENTO COGNITIVO	(0) (1) (2) (3)
10. Concentrarse en la lectura, película	(0) (1) (2) (3)
11. Hacer cálculos mentales	(0) (1) (2) (3)
12. Resolver adecuadamente un problema	(0) (1) (2) (3)
13. Recordar el nombre de gente nueva	(0) (1) (2) (3)
14. Aprender una nueva información	
FINANZAS	(0) (1) (2) (3)
15. Manejar el propio dinero	(0) (1) (2) (3)
16. Hacer compras equilibradas	
RELACIONES INTERPERSONALES	(0) (1) (2) (3)
17. Mantener una amistad	(0) (1) (2) (3)
18. Participar en actividades sociales	(0) (1) (2) (3)
19. Llevarse bien con personas cercanas	(0) (1) (2) (3)
20. Convivencia familiar	(0) (1) (2) (3)
21. Relaciones sexuales satisfactorias	(0) (1) (2) (3)
22. Capaz de defender los propios intereses	
OCIO	(0) (1) (2) (3)
23. Practicar deporte o ejercicio	(0) (1) (2) (3)
24. Tener una afición	

10.2. Hamilton Depression Rating Scale (HDRS)

<p>1. Humor deprimido (tristeza, depresión, desamparo, inutilidad)</p>	<p>0. Ausente 1. Estas sensaciones se indican solamente al ser preguntado 2. Estas sensaciones se relatan oral y espontáneamente 3. Sensaciones no comunicadas verbalmente, es decir, por la expresión facial, la postura, la voz, y la tendencia al llanto 4. El paciente manifiesta estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal de forma espontánea</p>
<p>2. Sensación de culpabilidad</p>	<p>0. Ausente 1. Se culpa a sí mismo, cree haber decepcionado a la gente 2. Ideas de culpabilidad, o meditación sobre errores pasados o malas acciones 3. La enfermedad actual es un castigo. Ideas delirantes de culpabilidad 4. Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales amenazadoras</p>
<p>3. Suicidio</p>	<p>0. Ausente 1. Le parece que la vida no merece la pena ser vivida 2. Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morirse 3. Ideas de suicidio o amenazas 4. Intentos de suicidio (cualquier intento serio se califica 4)</p>
<p>4. Insomnio precoz</p>	<p>0. Ausente 1. Dificultades ocasionales para dormirse, por ejemplo, más de media hora 2. Dificultades para dormirse cada noche</p>
<p>5. Insomnio medio</p>	<p>0. Ausente 1. El paciente se queja de estar inquieto durante la noche 2. Está despierto durante la noche; cualquier ocasión de levantarse de la cama se califica 2 (excepto si está justificada: orinar, tomar o dar medicación, etc.)</p>
<p>6. Insomnio tardío</p>	<p>0. Ausente 1. Se despierta a primeras horas de la madrugada pero vuelve a dormirse 2. No puede volver a dormirse si se levanta de la cama</p>
<p>7. Trabajo y actividades</p>	<p>0. Ausente 1. Ideas y sentimientos de incapacidad. Fatiga o debilidad relacionadas con su actividad, trabajo o aficiones 2. Pérdida de interés en su actividad, aficiones, o trabajo, manifestado directamente por el enfermo o indirectamente por desatención, indecisión y vacilación 3. Disminución del tiempo dedicado a actividades o descenso en la productividad 4. Dejó de trabajar por la presente enfermedad</p>

8. Inhibición (lentitud de pensamiento y de palabra, empeoramiento de la concentración, actividad motora disminuida)	<p>0. Palabra y pensamiento normales</p> <p>1. Ligero retraso en el diálogo</p> <p>2. Evidente retraso en el diálogo</p> <p>3. Diálogo difícil</p> <p>4. Torpeza absoluta</p>
9. Agitación	<p>0. Ninguna</p> <p>1. «Juega» con sus manos, cabellos, etc.</p> <p>2. Se retuerce las manos, se muerde las uñas, los labios, se tira de los cabellos, etc.</p>
10. Ansiedad psíquica	<p>0. No hay dificultad</p> <p>1. Tensión subjetiva e irritabilidad</p> <p>2. Preocupación por pequeñas cosas</p> <p>3. Actitud aprensiva aparente en la expresión o en el habla</p> <p>4. Terrores expresados sin preguntarle</p>

11. Ansiedad somática	<p>0. Ausente</p> <p>1. Ligera</p> <p>2. Moderada</p> <p>3. Grave</p> <p>4. Incapacitante</p> <p>Signos fisiológicos concomitantes de la ansiedad como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gastrointestinales: boca seca, flatulencia, diarrea, eructos, retortijones • Cardiovasculares: palpitaciones, cefalalgias • Respiratorios: hiperventilación, suspiros • Frecuencia urinaria • Sudoración
12. Síntomas somáticos gastrointestinales	<p>0. Ninguno</p> <p>1. Pérdida del apetito, pero come sin necesidad de que lo estimulen. Sensación de pesadez en el abdomen</p> <p>2. Dificultad en comer si no se le insiste. Solicita o necesita laxantes o medicación intestinal para sus síntomas gastrointestinales</p>
13. Síntomas somáticos generales	<p>0. Ninguno</p> <p>1. Pesadez en las extremidades, espalda o cabeza. Dorsalgias, cefalalgias, algias musculares. Pérdida de energía y fatigabilidad</p> <p>2. Cualquier síntoma bien definido se califica 2</p>
14. Síntomas genitales	<p>0. Ausente</p> <p>1. Débil</p> <p>2. Grave</p> <p>3. Incapacitante e Síntomas como</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de libido • Trastornos menstruales

15. Hipocondría	<ul style="list-style-type: none"> 0. No la hay 1. Preocupado de sí mismo (corporalmente) 2. Preocupado por su salud 3. Se lamenta constantemente, solicita ayudas, etc. 4. Ideas delirantes hipocondríacas
16. Pérdida de peso (completar A o B)	<ul style="list-style-type: none"> A. Según manifestaciones del paciente (primera evaluación) <ul style="list-style-type: none"> 0. No hay pérdida de peso 1. Probable pérdida de peso asociada con la enfermedad actual 2. Pérdida de peso definida (según el enfermo) B. Según pesaje hecho por el psiquiatra (evaluaciones siguientes) <ul style="list-style-type: none"> 0. Pérdida de peso inferior a 500 g en una semana 1. Pérdida de peso de más de 500 g en una semana 2. Pérdida de peso de más de 1 kg en una semana (por término medio)
17. <i>Insight</i> (conciencia de enfermedad)	<ul style="list-style-type: none"> 0. Se da cuenta de que está deprimido y enfermo 1. Se da cuenta de su enfermedad pero atribuye la causa a la mala alimentación, clima, exceso de trabajo, virus, etc. 2. Niega que esté enfermo

10.3. Young Mania Rating Scale (YMRS)

1. Euforia
 1. Ausente
 2. Dudoso o leve
 - 3.
 4. Hipertimia subjetiva clara, seguro, aún adecuado
 5. Euforia, risa inapropiada, canta
2. Aumento de la actividad motora, energía
 1. Ausente
 2. Aumentada subjetivamente
 3. Animado. Aumento de la gesticulación
 4. Energía excesiva. Hiperactivo (aún se puede contener)
 5. Excitación motora. Hiperactividad continua (no se puede contener)
3. Interés sexual
 1. Normal, no aumentado
 2. Aumento ligero o posible
 3. Incremento definido al preguntarle
 4. Interés sexual espontaneo; habla de temas sexuales
 5. Hipersexualidad expresada sin preguntarle
4. Sueño
 1. Refiere sueño conservado
 2. Sueño reducido en menos de 1 hora
 3. Sueño reducido en más de 1 hora
 4. Refiere disminución en la necesidad de sueño
 5. Niega necesidad de dormir
5. Irritabilidad
 1. Ausente
 - 2.
 3. Subjetivamente aumentada
 - 4.
 5. Irritable episódicamente durante la entrevista; episodios recientes de estar molesto o enfadado en la planta
 - 6.
 7. Irritable frecuentemente durante la entrevista. Cortante, brusco todo el tiempo
 - 8.
 9. Hostil, falta de cooperación. Entrevista imposible
6. Discurso (ritmo y cantidad)
 1. No aumento
 - 2.
 3. Se siente hablador
 - 4.
 5. Aumento del ritmo y la cantidad a veces, verborreico a veces
 - 6.
 7. Verborrea. Aumento importante del ritmo y de la cantidad, difícil de interrumpir
 - 8.
 9. Verborrea interrumpible, discurso continuo

- 7. Trastorno del lenguaje y del pensamiento**
 1. Ausente
 2. Circunstancial. Ligeramente distraíble; pensamientos rápidos
 3. Distraíble. Pierde el hilo conductor; cambia de tema con frecuencia. Pensamientos rápidos
 4. Fuga de ideas; tangencialidad; dificultad para seguirle; rhyming; ecolalia
 5. Incoherencia; comunicación imposible
- 8. Contenido del pensamiento**
 1. Normal
 - 2.
 3. Planes cuestionables, nuevos intereses
 - 4.
 5. Proyecto/s especial/s; hiperregilioso
 - 6.
 7. Ideas de grandeza o paranoides. Ideas de referencia
 - 8.
 9. Delirios. Alucinaciones
- 9. Conducta alterada-agresiva**
 1. Ausente, coopera
 - 2.
 3. Sarcástico, ruidoso a veces, alerta, vigilante
 - 4.
 5. Demandante; amenazas en planta
 - 6.
 7. Amenaza al entrevistador, grita, entrevista difícil
 - 8.
 9. Agresivo, destructivo, entrevista imposible
- 10. Apariencia**
 1. Vestido y aseo apropiado
 2. Mínimamente descuidado
 3. Poco cuidado personal; moderadamente desaliñado en el vestir; excepto en la ropa
 4. Descuido en el vestir. Semivestido; maquillaje estridente
 5. Totalmente desaliñado; decorado, maquillaje extraño
- 11. Insight. Conciencia de sí mismo**
 1. Presente. Admite la enfermedad. Está de acuerdo con la necesidad de tratamiento
 2. Duda de la enfermedad aunque admite poco posible
 3. Admite un posible cambio en la conducta y niega la enfermedad
 - 4.
 5. Niega todo cambio de conducta

10.4. Screen for Cognitive Impairment in Psychiatry (SCIP)

1. Test de Aprendizaje de palabras (Lea la lista de palabras en un intervalo aproximado de 3 segundos por palabra. Apuntar el recuerdo. Repetir 2 veces más). Al finalizar el 3º intento el participante es avisado de que será preguntado por la lista más tarde:

1	Tambor	Cortina	Campana	Café	Escuela	Padre	Luna	Jardín	Sombrero	Granjero	Σ/10
1											
2											
3											
											Σ/30 =

2. Test de Repetición de Consonantes: Lea cada conjunto de 3 letras. El sujeto debe contar hacia atrás desde el número que aparece en el inicio (#) durante los segundos que pone en la casilla de Demora para cada ítem, y luego recordar las letras. En cualquier orden es correcto:

Estímulo	Inicio (#)	Demora (seg.)	Respuesta		Estímulo	Inicio (#)	Demora (seg.)	Respuesta	
Q-L-X					F-X-B	53	3		
H-J-T					J-C-N	46	9		
X-C-P	94	18			B-G-Q	117	18		
N-D-J	109	9			K-M-C	48	3		
									Σ/24 =

3. Test de Fluidez Verbal. 30 segundos para generar palabras que empiecen con cada letra:

Estímulo	Respuesta	
C		
L		
		Σ =

4. Aprendizaje Diferido: Preguntar al sujeto por las palabras que recuerde de la lista anterior. No repetir la lista

	Tambor	Cortina	Campana	Café	Escuela	Padre	Luna	Jardín	Sombrero	Granjero	Σ/.10	
4												t4/t3 *100

5. Tarea de Seguimiento Visuomotor: Después de practicar con los ítems, tiene 30 segundos para completar de izquierda a derecha y de arriba a abajo la cuadrícula.

A	V	C	U	G	Y
..

Practique						Test			
G	U	C	Y	A	V	C	A	G	
V	Y	U	G	U	A	Y	C	V	
A	C	Y	G	U	V	C	Y	V	
U	G	A	V	C	G	A	V	Y	Σ/30

Puntuación: Suma 1 punto por cada una de las condiciones. 0 a 2 límites de la normalidad. 3 deterioro leve. 4 deterioro moderado. 5 deterioro severo.

- Parte 1 < 21.
- Parte 2 < 18.
- Parte 3 < 13.
- Parte 4 < 6.
- Parte 5 < 11.