

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud



**“Disfunción ejecutiva y calidad de vida en pacientes con
trastorno bipolar en fase de eutimia”**

presentada por

Dr. Jorge Luis Salazar Gámez

para obtener el grado de

Especialidad en Psiquiatría

Programa Multicéntrico de Especialidades Médicas
Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud - Secretaría de Salud del
Estado de Nuevo León

Saltillo, Coahuila, 05 de noviembre de 2020

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud
Tec Salud

Los miembros del comité aquí citados certificamos que hemos leído la tesis presentada por **Jorge Luis Salazar Gámez** y consideramos que es adecuada en alcance y calidad como un requisito parcial para obtener el grado de **Médico Especialista en Medicina**, con especialidad en **Psiquiatría**.

Dr. Juan José Flores Doñez
CESAME Saltillo Coahuila
Asesor principal

Dr. Ricardo Caraza Camacho
Tecnológico de Monterrey
Co-asesor

Dr. Juan José Flores Doñez
CESAME Saltillo Coahuila
Sinodal

Dr. David Eduardo Saucedo Martínez
Tecnológico de Monterrey
Sinodal

Mtra. Sandra Verónica Meza Cavazos
Facultad de Psicología de la UANL
Sinodal

Dr. David Eduardo Saucedo Martínez
Tecnológico de Monterrey
Director del Programa

Dedicatoria

A mi familia por haberme dado la oportunidad de tener una buena educación y
permitirme coincidir con ellos en esta vida.

A mi novia por su amor y paciencia en los momentos difíciles, y por compartir conmigo
muchas aventuras.

A mis profesores y amigos por todo lo que me han enseñado.

A mis pacientes que sin ellos el arte y ciencia de la psiquiatría no tendrían razón de ser.

Agradecimientos

Agradezco de forma especial a mis asesores el Dr. Juan José Flores Doñez y el Dr. Ricardo Caraza Camacho por sus apreciables comentarios y retroalimentaciones.

Al Dr. Jorge Zúñiga por la instrucción proporcionada para la parte estadística.

Al Lic. Jair Rangel Lema por la instrucción que me proporcionó para la adecuada aplicación de pruebas neuropsicológicas.

A los voluntarios del estudio por su amable participación.

A todas las personas que de algún modo hicieron posible este trabajo de investigación.

Glosario

ANOVA	Análisis de Varianza
CESAME	Centro Estatal de Salud Mental de Saltillo Coahuila
CCA	Corteza cingulada anterior
CI	Coeficiente Intelectual
CIE-10	Clasificación Internacional de Enfermedades
CPFdl	Corteza prefrontal dorsolateral
CPT	Continuous performance task
DE	Desviación estándar
DSM-5	Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (5ed)
FE	Funciones ejecutivas
GAF	Evaluación de Funcionamiento Global
HRSD	Escala de Depresión de Hamilton
MINI	Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional
RDD	Retención de dígitos en orden directo
RDI	Retención de dígitos en orden inverso
RDS	Retención de dígitos en secuencia
R-Int	Resistencia a la interferencia
TB	Trastorno bipolar
TEC	Terapia electroconvulsiva
WAIS	Escala Abreviada de Inteligencia de Wechsler
WCST	Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin
WHOQOL-BREF	Cuestionario de calidad de vida de la OMS (versión breve)
YMRS	Escala de Manía de Young

Tabla de contenidos

Índice de tablas	9
Resumen	11
Capítulo 1 – Planteamiento del problema	12
Antecedentes	12
Planteamiento del problema	14
Objetivos de investigación	15
Justificación	15
Alcance del estudio	16
Capítulo 2 – Marco teórico	18
Generalidades	18
Epidemiología	18
Clasificaciones diagnósticas	20
Etiología	22
Evaluación	24
Características clínicas	25
Déficits cognitivos	26
Funciones ejecutivas en primer episodio maníaco y episodios múltiples ...	28
Funciones ejecutivas frías y calientes	28
Atención	31
Inhibición de la atención	32
Flexibilidad cognitiva	34
Memoria de trabajo	36

Tratamiento	39
Remediación cognitiva	40
Calidad de vida	40
Capítulo 3 – Metodología	43
Capítulo 4 – Resultados	53
Capítulo 5 – Análisis y discusión de resultados	61
Capítulo 6 – Conclusión	69
Apéndice	71
1. Consentimiento informado	71
2. Historia clínica breve	78
3. Escala de Depresión de Hamilton	80
4. Escala de Manía de Young	82
5. MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional	83
6. Retención de dígitos (WAIS-IV)	108
7. Sucesión de números y letras (WAIS-IV)	110
8. Trail Making Test A y B	111
9. Test de Stroop	115
10. Cuestionario WHOQOL-BREF	120
Referencias	123
Curriculum vitae	129

Índice de tablas

Tabla 1. Criterios diagnósticos DSM-5	21
Tabla 2. Relevancia de las funciones ejecutivas en distintos aspectos de la vida	27
Tabla 3. Instrumentos aplicados según grupos	46
Tabla 4. Participantes	53
Tabla 5. Características sociodemográficas.....	54
Tabla 6. Antecedentes y variables clínicas de pacientes con trastorno bipolar	55
Tabla 7. Comorbilidades asociadas (MINI) en pacientes con trastorno bipolar.....	56
Tabla 8. Resultados de pruebas de Funciones Ejecutivas y Calidad de vida.....	57
Tabla 9. Modelo de regresión lineal para Prueba de retención de dígitos: puntuación máxima escalar	58
Tabla 10. Modelo de regresión lineal para Prueba de sucesión de números y letras: puntuación escalar	58
Tabla 11. Modelo de regresión lineal para Trail Making Test A: puntuación escalar ..	58
Tabla 12. Modelo de regresión lineal para Trail Making Test B: puntuación escalar ..	58
Tabla 13. Modelo de regresión para Test de Stroop: puntuación T para la prueba P total	59
Tabla 14. Modelo de regresión para Test de Stroop: puntuación T para la prueba C total	59
Tabla 15. Modelo de regresión lineal para Test de Stroop: puntuación T para la prueba PC total	59

Tabla 16. Modelo de regresión lineal para Test de Stroop: puntuación T para resistencia a la interferencia 59

Tabla 17. Correlación de Spearman entre pruebas de Funciones Ejecutivas y dominios de la WHOQOL-BREF.....60

Resumen

Antecedentes: Existe evidencia cada vez más amplia de que los déficits en el funcionamiento ejecutivo afectan a los pacientes con trastorno bipolar incluso en eutimia.

Objetivo: Determinar si existen déficits en el funcionamiento ejecutivo en pacientes con trastorno bipolar y si estos se correlacionan con la calidad de vida.

Método: Se compararon las funciones ejecutivas y la calidad de vida en pacientes con trastorno bipolar en fase de eutimia con un grupo control sano. Se utilizaron la Prueba de sucesión de dígitos del WAIS-IV, Prueba de número y letras del WAIS-IV, Test de Stroop y Trail Making Test A y B. Para medir calidad de vida se usó WHOQOL-BREF Se buscó la presencia de correlaciones espurias mediante regresiones lineales con otras variables clínicas.

Resultados: Los pacientes con trastorno bipolar en fase de eutimia mostraron deficiencias en la atención, memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva e inhibición de la atención. Estas deficiencias se correlacionaron moderadamente con la calidad de vida.

Conclusión: Incluso en fase de eutimia los pacientes con trastorno bipolar tienen deficiencias en el funcionamiento ejecutivo en comparación con los controles, estas deficiencias se correlacionaron con la calidad de vida de forma moderada.

Palabras clave: trastorno bipolar, función ejecutiva, cognición, calidad de vida.

Capítulo 1. Planteamiento del problema

Antecedentes

Desde hace aproximadamente 2500 años contamos con las primeras descripciones de lo que ahora conocemos como trastorno bipolar y trastornos relacionados. Hipócrates (460-337 A.C) basó el estudio en las expresiones extremas del afecto tanto en sus propias exploraciones clínicas como en las exploraciones anatómicas de Pitágoras, Alcmaeon y Empédocles de Crotona. Utilizó el término de melancolía para hablar de la tristeza severa y el de manía para el polo opuesto. Tanto Hipócrates como Areteo de Capadocia enfatizaron el origen biológico de la melancolía y la manía, consideraron que no eran rasgos de personalidad innatos, ni reacciones específicas a situaciones, sino cambios impulsados biológicamente. Además, Areteo consideró que tanto la manía como la melancolía eran parte del mismo espectro y tenía una causa común, la disfunción cerebral (Mason et al., 2016). Emil Kraepelin, inspirándose en los trabajos de Kahlbaum y Falret, consideró que la manía, la depresión y los estados psicóticos estaban relacionados, lo cual lo llevó a emplear la expresión de “psicosis maníaco-depresiva” (Mason et al., 2016). En 1952 surge el primer intento por categorizar las enfermedades mentales a través del DSM-I (Mason et al., 2016) y desde entonces han existido algunas variaciones para caracterizar el trastorno bipolar hasta las actuales definiciones.

Actualmente podemos considerar que el trastorno bipolar es una enfermedad que afecta el pensamiento, la emoción, la energía, la sensopercepción y que se caracteriza por episodios bifásicos de manía o hipomanía y depresión. Adicionalmente se ha descrito que con frecuencia pueden presentarse síntomas cognitivos (afectación del tiempo de reacción,

memoria verbal, memoria visual y funciones ejecutivas), y que estos pueden asociarse con una disminución en la calidad de vida y discapacidad (Vieta et al., 2018). Además de los cambios del humor excesivos y los síntomas antes descritos, se ha observado que tales síntomas traen como resultado alteraciones importantes a nivel del funcionamiento interpersonal, ocupacional y social, así como una reducción en el nivel de calidad de vida (Huxley & Baldessarini, 2007; O'Donnell et al., 2017).

El trastorno bipolar es una condición que aqueja al 1% de la población mundial (Vieta et al., 2018), en México acorde a la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica de 2003, los trastornos del afecto representan el segundo grupo de trastornos psiquiátricos con mayor prevalencia en los últimos 12 meses (4.8%), solo antecedido por los trastornos de ansiedad (6.6%) (Medina-Mora et al., 2005). El trastorno bipolar y los trastornos del espectro bipolar se encuentran en el lugar 17 de las primeras 20 causas de carga global de enfermedad y es la quinta si solo consideramos los trastornos psiquiátricos (Vieta et al., 2018; Vigo et al., 2016).

El estudio de la cognición en estas poblaciones ha cobrado importancia en los últimos años. Las primeras evidencias sugieren que el deterioro cognitivo es un elemento común en pacientes con trastorno bipolar incluso en fase de eutimia (Quraishi & Frangou, 2002; Sudhir Kumar & Frangou, 2010). Las funciones cognitivas se ven frecuentemente implicadas en el trastorno bipolar, si bien no forman parte de los criterios diagnósticos, se ha demostrado que el tiempo de reacción, la memoria verbal y visual, así como las

funciones ejecutivas se encuentran alterados y contribuyen a la disminución de la capacidad funcional (Cullen et al., 2016) y la reducción en la calidad de vida (Tse et al., 2014).

Existen varios estudios que describen déficits en el funcionamiento ejecutivo en pacientes con trastorno bipolar, sin embargo, pese a existir evidencia robusta algunos de estos llegan a ser contradictorios o difíciles de comparar al tener diferente metodología, diferentes criterios de inclusión y exclusión, diferentes escalas y tamaños de la muestra pequeños. Debido a esto se aconseja se continúe esta línea de investigación a través de la replicación de los estudios antes comentados (Dickinson et al., 2017). Esto con el fin de caracterizar mejor las manifestaciones clínicas del trastorno bipolar en especial aquellas que afectan más la calidad de vida, y poder ofrecer tratamientos más personalizados y estrategias más adecuadas de rehabilitación psicosocial (Veeh et al., 2017) y rehabilitación cognitiva.

Planteamiento del problema

Acorde a la información publicada disponible quedan aun varias interrogantes, como: ¿existe alguna relación entre los déficits en funciones ejecutivas y la calidad de vida en pacientes con trastorno bipolar eutímicos?, ¿esta posible relación está dada por el trastorno bipolar propiamente dicho o se ve influenciada por otras variables como las sociodemográficas, el uso de medicamentos o las comorbilidades?, ¿los déficits en el funcionamiento ejecutivo son estados o rasgos del trastorno bipolar?, ¿hay algún dominio de la calidad de vida más afectado por el funcionamiento ejecutivo?

Objetivos de investigación

El objetivo principal del presente estudio fue el de determinar si realmente existe una asociación entre las funciones ejecutivas y la calidad de vida en pacientes con trastorno bipolar, específicamente en fase de eutimia.

Por otro lado, la literatura sugiere que hay una gran cantidad de variables que pueden influir en las funciones ejecutivas, motivo por el cual los objetivos secundarios fueron determinar si existe alguna asociación entre algunas variables sociodemográficas y clínicas en el funcionamiento ejecutivo.

Justificación

Existe un interés importante en los últimos años por el funcionamiento cognitivo de pacientes con trastorno bipolar. Si bien existen varios estudios que sugieren la afectación de varios dominios cognitivos, la realidad es que aun la evidencia es contradictoria. Esta falta de consenso está dada por las diferentes estrategias de medición de los dominios cognitivos (incluido el funcionamiento ejecutivo), las diferentes metodologías de estudio, los tamaños reducidos de las muestras, así como las diferencias entre los criterios de inclusión y exclusión. Las investigaciones previas sugieren la realización de estudios replicativos que terminen si las deficiencias en las funciones ejecutivas son estados o rasgos propios del trastorno bipolar. En ese sentido cualquier aporte científico que se sume a la evidencia previa, es de utilidad potencial para caracterizar mejor los cambios cognitivos de pacientes con trastorno bipolar en fase de eutimia.

Existe un interés importante en el estudio de las variables que influyen en la calidad de vida de los pacientes con trastornos psiquiátricos graves. El poder determinar el impacto que las funciones ejecutivas tienen en la calidad de vida, puede darnos información adicional para el empleo de estrategias que no solo reduzcan síntomas, sino que ayuden a mejorar la calidad de vida de los pacientes y su funcionamiento psicosocial. Existen pocos estudios que determinen la influencia que tienen las funciones ejecutivas por si mismas en la calidad de vida de pacientes con trastorno bipolar.

Los resultados del presente estudio son potencialmente aplicables en un entorno clínico habitual porque emplea pruebas neuropsicológicas de fácil acceso, rápidas de aplicar y conocidas en la literatura científica en todo el mundo. La identificación oportuna de déficits permitirá potencialmente la referencia a servicios de rehabilitación psicosocial o rehabilitación cognitiva y se traducirían al menos teóricamente en una mejora en la calidad de vida de pacientes con trastorno bipolar. Por último, aun nivel más amplio se pretende la publicación del presente trabajo con el fin de que los resultados se sumen a la evidencia previa existente.

Alcance del estudio

El estudio de las funciones ejecutivas tiene limitaciones intrínsecas debido a que existe una gran cantidad de variables de confusión que se tienen que considerar antes de realizar conclusiones. Variables como la edad del paciente, los años de estudio, el coeficiente intelectual premórbido, el uso de medicamentos y las dosis de estos, los

distintos polimorfismos de genes de riesgo y la presencia de comorbilidades por mencionar algunos pueden influir en las funciones ejecutivas. Algunos de estos factores pudieran no poder controlarse tanto por el diseño del estudio como por tamaños de la muestra reducidos.

Una de las limitaciones del estudio más recurrentes en la literatura y presente en estudio es el tamaño de la muestra reducido, estas muestras están condicionadas posiblemente por lo rigidez de los criterios de inclusión y exclusión. Es posible que en el futuro esta limitación se pueda subsanar mediante estudios metaanalíticos.

Capítulo 2. Marco teórico

Generalidades

El trastorno bipolar es una enfermedad que afecta el pensamiento, la emoción, la energía, la sensopercepción, las cognición y que se caracteriza por episodios bifásicos de manía o hipomanía y depresión (Vieta et al., 2018). El gran abanico de síntomas y signos propios del trastorno se correlacionan con cambios relevantes a nivel del funcionamiento interpersonal, ocupacional y social, así como una reducción en el nivel de calidad de vida (Huxley & Baldessarini, 2007; O'Donnell et al., 2017).

Epidemiología

El trastorno bipolar es una condición que aqueja a poco más del 1% de la población mundial, la prevalencia de por vida es del 0.6% para el trastorno bipolar tipo I, del 0.4% para trastorno bipolar tipo II, 1.4% para las manifestaciones subumbrales y 2.4% para otros trastornos del espectro bipolar (Vieta et al., 2018). En un estudio publicado en 2016 basado en la Encuesta Epidemiológica Nacional sobre alcohol y afecciones relacionadas (EUA, 2012-2013) las prevalencias a los 12 meses basados en DSM-5 para trastorno bipolar I fue de 1.5 y la prevalencia de por vida fue de 2.1% (Blanco et al., 2017). El trastorno bipolar incluidos los trastornos del espectro bipolar se encuentran en el lugar 17 de las primeras 20 causas de carga global de enfermedad y es la quinta si solo consideramos los trastornos psiquiátricos (Vieta et al., 2018; Vigo et al., 2016).

En México acorde a un estudio publicado en 2003 en el que se aplicó la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica, los trastornos del afecto representaron el segundo grupo de trastornos psiquiátricos con mayor prevalencia en los últimos 12 meses (4.8%), solo antecedido por los trastornos de ansiedad (6.6%). La prevalencia puntual de trastorno bipolar tipo I y tipo II corresponde a lo reportado mundialmente con un 1.1%. A demás en ese mismo estudio a través de la Escala de Discapacidad de Sheehan, la Evaluación Global de Funcionamiento y una entrevista estructurada de la OMS (WMH-CIDI) se determinó que el 98.6% de las personas que cumplían criterios para trastorno bipolar tenían una forma severa, mientras que el 1.4% tenían una forma moderada (Medina-Mora et al., 2005).

La edad promedio de inicio es de 20 años, aunque puede haber un retraso en el diagnóstico en promedio de 10 años, siendo tiempos de diagnóstico más amplios cuando la polaridad es depresiva (Vieta et al., 2018). No hay diferencias en cuanto a prevalencia entre hombres y mujeres para el trastorno bipolar I (Blanco et al., 2017). Sin embargo, el trastorno bipolar tipo II es más frecuente en mujeres. Las mujeres tienen un predominio de polaridad depresiva, debutan más frecuentemente con depresión y tiene una mayor prevalencia de trastornos de personalidad comórbidos. Por otro lado los hombres son más propensos a tener abuso de sustancias como comorbilidad e intentos de suicidio más violentos (Nivoli et al., 2011). Aproximadamente del 6 al 7% de las personas con trastorno bipolar se suicidan Existe evidencia de que las tasas de suicidio entre las personas con trastorno bipolar son de 20 a 30 veces más altas que las tasas en la población general (Plans et al., 2019). Las personas con trastorno bipolar tienen altas tasas de condiciones psiquiátricas coexistentes, incluida la ansiedad (71% de las personas con trastorno bipolar),

uso de sustancias (56%), trastornos de la personalidad (36%) y trastorno por déficit de atención con hiperactividad (10 a 20%). También es más frecuente entre las personas con trastorno bipolar que en la población general se encuentran condiciones médicas crónicas como el síndrome metabólico (37% de los pacientes con trastorno bipolar), migraña (35%), obesidad (21%) y diabetes mellitus tipo 2 (14%) (Carvalho et al., 2020).

Clasificaciones diagnósticas

En general el diagnóstico de trastorno bipolar es clínico y está basado en criterios diagnósticos específicos. El trastorno bipolar está clasificado en los principales manuales diagnósticos, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DMS-5) y la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10). En el DSM-5 se encuentra en el apartado de Trastorno bipolar y trastornos relacionados, dentro de este código se encuentran el trastorno bipolar I, trastorno bipolar II, trastorno bipolar y trastornos relacionados inducidos por sustancias/medicamentos, trastorno bipolar y trastornos relacionados debido a otra afección médica, Otro trastorno bipolar y trastornos relacionados especificados y por último el Trastorno bipolar y trastorno relacionado no especificado (APA, 2014; Organización Mundial de la Salud, 2000).

El trastorno bipolar I según el DSM-5 debe cumplir con el antecedente de un episodio maníaco. Un episodio maníaco acorde a este manual deberá cumplir con los criterios A al D (Ver tabla 1) (APA, 2014).

Existen varios especificadores que permiten definir la severidad, polaridad y la presencia o ausencia de síntomas psicóticos. (APA, 2014)

Tabla 1 Criterios diagnósticos DSM-5 (APA, 2014)	
Criterio A	Un período de estado de ánimo anormal y persistentemente elevado, expansivo o irritable, y un aumento anormal y persistente de la energía o actividad que duren cuando menos una semana y que esté presente la mayor parte del día, casi todos los días de la semana.
Criterio B	Durante el período con los síntomas del Criterio A, deberá tener tres de los siete síntomas siguientes o cuatro de los siete cuando el ánimo solo es irritable. 1) Aumento de la autoestima o sentimientos de grandeza 2) Disminución de las necesidades fisiológicas del sueño 3) Logorrea o presión por el habla 4) Fuga de ideas o taquipsiquia 5) Distrabilidad 6) Aumento de la actividad dirigida a un objetivo o agitación psicomotriz 7) Participación excesiva en actividades que tienen posibilidades de consecuencias dolorosas.
Criterio C	La alteración del estado del ánimo es suficientemente grave como deteriorar el funcionamiento psicosocial o como para requerir hospitalización.
Criterio D	El episodio no puede ser atribuido a sustancias u otras afecciones médicas.

Por otro lado, en la CIE-10 se encuentra dentro de los Trastornos del humor y precisa dos episodios del estado del ánimo para poder realizar el diagnóstico. Los episodios maníacos son muy parecidos a los criterios A al D del DSM-5 y la diferencia fundamental está en el criterio B descrito a continuación y que pueden dividirse con síntomas psicóticos o sin ellos.

Criterio B. Deben estar presentes por lo menos tres de los siguientes signos (cuatro si el humor es simplemente irritable), que interfieren gravemente con el funcionamiento personal en la vida diaria:

1. Aumento de la actividad o inquietud física
2. Aumento de la locuacidad (logorrea)
3. Fuga de ideas o taquilalia
4. Pérdida de inhibiciones sociales normales, que conduce a un comportamiento inapropiado a las circunstancias.

5. Disminución de las necesidades del sueño
6. Autoestima exagerada o ideas de grandeza
7. Distraibilidad o cambios constantes de actividades o planes
8. Conducta imprudente o temeraria
9. Marcado aumento del vigor sexual o indiscreciones sexuales (Organización Mundial de la Salud, 2000).

Etiología

Resulta complejo aseverar que hay una causa específica del trastorno bipolar, sin embargo, existe cierto consenso para buena parte de los trastornos psiquiátricos acerca de la validez del modelo multifactorial, en donde influyen tanto la genética, el medio ambiente y la epigenética. Desde la perspectiva genética se estima que el trastorno bipolar tiene una heredabilidad hasta del 85%, los estudios del genoma completo (GWAS) han encontrado varios genes de riesgo pero con bajo poder del efecto ($OR < 1.3$) mismos que son compartidos con otros trastornos como la esquizofrenia o la depresión unipolar con características psicóticas (Vieta et al., 2018). Los genes encontrados participan en la transmisión de señal del calcio (Berk et al., 1994), regulación hormonal, microARN, las rutas de las histonas e incluso vías inmunológicas (Vieta et al., 2018). Por otro lado, un metaanálisis informó que existe una asociación entre algunas variantes del número de copias y el trastorno bipolar, variantes que además también se comparten con la esquizofrenia (Vieta et al., 2018).

En la actualidad las variantes genéticas que se han asociado con los trastornos bipolares no se pueden utilizar para predecir el riesgo individual, pronóstico, curso o efectos de la medicación. Uno de los motivos por los cuales no es posible hacerlo es por la naturaleza poligénica del trastorno bipolar y porque también son importantes las variables ambientales (Goes, 2016).

Si bien es sabido de la alta heredabilidad del trastorno bipolar, también se ha logrado tener cierta evidencia incipiente sobre lo importantes que son algunas variables medioambientales. Pese a que los estudios al respecto no hablan de causalidad, si hablan de una asociación clara. Dentro de los factores de riesgo se ha documentado el antecedente perinatal de cesárea, edad materna avanzada, los eventos adversos en la infancia, uso de algunas sustancias como cannabis (Vieta et al., 2018). Una revisión reciente demostró asociaciones entre el síndrome de intestino irritable, la adversidad en la infancia y el trastorno bipolar (Bortolato et al., 2017). Incluso el uso de metanfetaminas podría asociarse a presentaciones de ciclado ultrarrápido (Ikawa et al., 2019). Algunos tratamientos para otras condiciones también se han asociado a cambios importantes del afecto como los corticoesteroides, andrógenos, terapia electroconvulsiva, isoniacida y cloroquina. Y por último también se ha visto que en el paciente médicamente enfermo de esclerosis múltiple, evento vascular cerebral, lupus eritematoso sistémico y algunas endocrinopatías tienen asociación fisiopatológica y estadística con el trastorno bipolar (Vieta et al., 2018).

Se ha postulado una hipótesis de “encendido” o *kindling* como un modelo para explicar la sensibilización gradual al estrés que conduce a episodios afectivos recurrentes.

Acorde a este modelo, el primer episodio de trastorno bipolar ocurre después de la exposición a un factor de estrés, y los episodios posteriores pueden ocurrir sin exposición a un evento estresante identificable. Los mecanismos que sustentan la hipótesis de *kindling* pueden potenciarse si la enfermedad no se trata, si está expuesta a sustancias psicoactivas o si tiene riesgos de estilo de vida (como el tabaquismo o el sedentarismo). También se considera que los mecanismos epigenéticos contribuyen al fenómeno de encendido (Post, 2016).

Evaluación

El diagnóstico de trastorno bipolar es clínico y se apoya en un adecuado interrogatorio y exploración del examen mental. Los criterios diagnósticos más usados actualmente son los incluidos en el DSM-5 y la CIE-10. Es conveniente la realización de estudios adicionales de laboratorio y gabinete en especial cuando se sospecha de trastorno bipolar inducido por sustancias o debido a enfermedad médica. Las escalas clinimétricas, entrevistas estructuradas o semiestructuradas y las baterías neuropsicológicas permiten medir la severidad, el funcionamiento general, la gravedad de los episodios del afecto o medir otras variables como las funciones ejecutivas (Vieta et al., 2018).

El primer episodio de trastorno bipolar suele ser depresivo, y para la mayoría de las personas con trastorno bipolar I o trastorno bipolar II, los episodios depresivos duran considerablemente más que los episodios maníacos o hipomaníacos durante el curso de la enfermedad. Por esta razón, el trastorno bipolar a menudo se clasifica erróneamente como trastorno depresivo mayor (Carvalho et al., 2020). Por otro lado, hay evidencia de que el

trastorno bipolar puede sobre diagnosticarse en algunas circunstancias, particularmente cuando los médicos dependen únicamente de instrumentos de detección auto informados, ya que existe evidencia de que las herramientas de detección han altas tasas de falsos positivos para el diagnóstico de trastorno bipolar (Zimmerman, 2017).

Características clínicas

El trastorno bipolar es una enfermedad caracterizada por cambios de humor excesivos y alteraciones importantes a nivel del funcionamiento interpersonal, ocupacional y social, así como a nivel de calidad de vida (Huxley & Baldessarini, 2007; O'Donnell et al., 2017). Clínicamente el trastorno bipolar tipo I se caracterizará por la presencia de un episodio maníaco acorde al DSM-5 (APA, 2014) y dos episodios maníacos acorde al CIE-10. Los episodios depresivos frecuentemente se hacen presentes, pero estos no son necesarios para hacer el diagnóstico. Los episodios depresivos pueden presentarse de forma asíncrona respecto a los maníacos, pese a ello no es infrecuente la presencia de episodios mixtos. Tanto en los episodios maníacos como en los depresivos se pueden presentar síntomas psicóticos (Vieta et al., 2018). Los síntomas cognitivos estrictamente no forman parte de los criterios diagnósticos, sin embargo, se ha demostrado que el tiempo de reacción, la memoria verbal y visual, así como las funciones ejecutivas se encuentran alterados y contribuyen a la discapacidad antes mencionada (Cullen et al., 2016). Las deficiencias en funciones ejecutivas en pacientes con trastorno bipolar inicialmente se consideraron poco frecuentes y limitadas a los episodios agudos, sin embargo, en los últimos años se han observado que estos pueden estar presentes en eutimia (Gvirts et al., 2015). De hecho, se ha documentado que cuando los pacientes entran en remisión y se

encuentran eutímicos, muchos de ellos presentan síntomas subumbrales persistentemente y que dificultan la recuperación funcional (Vieta et al., 2018).

Déficits cognitivos

El estudio de la cognición en el trastorno bipolar ha cobrado importancia en los últimos años y ha pasado por varios hitos importantes en la investigación que han sentado las bases para lo que conocemos ahora. Las primeras evidencias sugieren que el deterioro cognitivo es un elemento común en pacientes con trastorno bipolar incluso en fase de eutimia (Frangou, 2002; Quraishi & Frangou, 2002). Posteriormente se ha sugerido que algunas alteraciones cognitivas también están presentes en familiares de primer grado sin trastorno bipolar y más recientemente la evidencia apunta a que la cognición puede predecir el resultado funcional de los pacientes con trastorno bipolar (Sudhir Kumar & Frangou, 2010).

Se han estudiado varios dominios cognitivos en las últimas décadas tales como la inteligencia, velocidad de procesamiento de la información, atención, aprendizaje y memoria, percepción visual y funciones ejecutivas (Daglas et al., 2015).

Cuando hablamos de funciones ejecutivas nos referimos una familia de procesos mentales de arriba hacia abajo, necesarios para la atención y concentración, así como la elección entre confiar en el instinto o detenerse a pensar las cosas (Diamond, 2012; E. K. Miller & Cohen, 2001). Utilizar las funciones ejecutiva implica un esfuerzo, ya que es más fácil seguir haciendo las cosas que estamos haciendo que cambiar, es más fácil ceder a la

tentación que resistirse a ella, es más fácil vivir en “piloto automático” que pensar detenidamente (Diamond, 2012). He ahí que las deficiencias en estas áreas se traduzcan en una disminución de la calidad de vida y el funcionamiento psicosocial. La evidencia acerca del impacto de las FE en distintos aspectos de la vida es muy amplia (ver tabla 2).

Tabla 2. Relevancia de las funciones ejecutivas en distintos aspectos de la vida		
Aspectos de la vida	Formas en las que las funciones ejecutivas son relevantes	Referencias
Salud mental	Las FE están alteradas en muchos trastornos mentales que incluyen:	
	Adicciones	(Baler & Volkow, 2006)
	Trastorno por déficit de atención e hiperactividad	(Diamond, A., 2005; Lui & Tannock, 2007)
	Trastorno de conducta	(Fairchild et al., 2009)
	Depresión	(Taylor Tavares et al., 2007)
	Trastorno obsesivo compulsivo	(Penadés et al., 2007)
	Esquizofrenia	(Barch, 2005)
	Trastorno límite de personalidad	(Gvirts et al., 2015)
	Trastorno bipolar	(Gvirts et al., 2015)
Salud física	Las FE bajas se asocian con obesidad, sobrealimentación, abuso de sustancias y mala adherencia al tratamiento.	(H. V. Miller et al., 2011; Riggs et al., 2010; Will Crescioni et al., 2011)
Calidad de vida	Las personas con mejores FE disfrutan de una mejor calidad de vida.	(Brown & Ma, 2010; Davis et al., 2010)
Preparación escolar	Las FE son más importantes para la preparación escolar que el coeficiente intelectual, lectura habilidad matemática a nivel preescolar.	(Blair & Razza, 2007)
Éxito escolar	Las FE predicen la competencia en matemáticas y lectura a lo largo de los años escolares.	(Duncan et al., 2007)
Éxito laboral	Las FE deficientes conducen a una baja productividad y dificultad para encontrar y mantener un trabajo	(Bailey, 2007)
Armonía matrimonial	Puede ser más difícil llevarse bien con una pareja con FE deficiente, menos confiable y / o más probable que actúe por impulso	(Eakin et al., 2004)
Seguridad pública	Las FE pobres conducen a problemas sociales (incluido el crimen, comportamiento imprudente, violencia y arrebatos emocionales)	(Broidy et al., 2003; Denson et al., 2011)
Versión modificada de Diamond 2012 (Diamond, 2012)		

Existe cierto consenso de que las tres funciones ejecutivas principales son la inhibición y control de interferencias, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva (J E et al., 2003; Miyake et al., 2000). A partir de estas funciones básicas se desprenden otras

de orden superior como el razonamiento, la resolución de problemas y la planificación (Collins & Koechlin, 2012).

Las funciones ejecutivas que se han estudiado en pacientes con trastorno bipolar son la atención sostenida, atención selectiva, control inhibitorio, flexibilidad cognitiva, formación de estrategia, memoria de trabajo, planificación, resolución de problemas y toma de decisiones (Akbari et al., 2019; Gvirts et al., 2015; Mann-Wrobel et al., 2011).

Incluso se ha identificado que las funciones ejecutivas pueden verse modificadas por otras habilidades cognitivas y viceversa. En un estudio descriptivo y transversal, la velocidad de procesamiento tuvo una relación directamente proporcional con el aprendizaje, memoria a corto plazo y atención visual (Antila et al., 2011). En otros estudios la velocidad de procesamiento influyó en otras funciones ejecutivas como la memoria de trabajo en pacientes con trastorno bipolar (Kieseppä et al., 2005).

Funciones ejecutivas *frías* y *calientes*

Tradicionalmente cuando se hace referencia al funcionamiento ejecutivo se excluyen los aspectos motivacionales o afectivos. Incluso en la prueba prototípica de funcionamiento ejecutivo (WCST), podemos identificar que el participante no tiene una recompensa o un castigo según su forma de responder, es decir tiene poco que ganar o que perder. A este tipo de funcionamiento ejecutivo acorde a algunos modelos le llamaríamos “funciones ejecutivas *frías*”. Las funciones ejecutivas *calientes* son aquellas que incluyen de igual modo procesos de arriba abajo que operan en situaciones de alto impacto

motivacional y emocional. Algunos autores sugieren que las funciones ejecutiva *frías* y *calientes* son procesos disociables. Las funciones ejecutivas calientes como la toma de decisiones arriesgadas, la postergación de la gratificación pueden verse afectadas en ausencia de afectación de las FE frías y viceversa. La evidencia sugiere que en pacientes con daño en la corteza orbitofrontal a menudo no tiene afectación en las FE clásicas o frías, sin embargo tiene problemas considerables en su vida diaria y en medidas como la Iowa Gambling Task (que mide FE calientes)(Zelazo & Carlson, 2012). La literatura sobre funcionamiento ejecutivo en trastorno bipolar generalmente hace referencia a cogniciones *frías* sin embargo hay estudios en donde se miden tanto las FE *frías* como *calientes* y las distintas fases del trastorno bipolar. En un estudio realizado en 37 pacientes con trastorno bipolar (18 en episodio maníaco y 19 en eutimia) y 15 controles sanos, en el que encontraron 1) que las FE *calientes* están más relacionadas con el estado del ánimo (dependiente del estado clínico) y 2) que los pacientes con trastorno bipolar utilizan mejor las estrategias de regulación emocional en fase de eutimia en relación a su capacidad de funcionamiento ejecutivo(Bernabei et al., 2018). Es muy probable que debido a este tipo de hallazgos el estudio del paciente en fase de eutimia generalmente implique la necesidad de estudio de funciones ejecutivas *frías*.

Funciones ejecutivas en primer episodio maníaco y episodios múltiples

Existe un debate importante en cuánto al momento en el cual los déficits cognitivos se hacen presentes. Por un lado, hay evidencia de que muchos pacientes con trastorno bipolar comienzan cognitivamente intactos o incluso pueden tener un funcionamiento

cognitivo superior (cuando menos estadísticamente significativo para el género masculino) (MacCabe et al., 2010). Otros autores han arrojado evidencia robusta acerca de que el deterioro cognitivo está incluso presente durante las fases de eutimia, sugiriendo una falta de recuperación completa (Martínez-Arán et al., 2004).

En una revisión sistemática del estudio de primer episodio psicótico se encontró que de los tres estudios que midieron flexibilidad cognitiva, solo uno informó una diferencia muy significativa en el WCST y en el tiempo para completar TMT-B en comparación con el grupo control sano. Los estudios que evaluaron control inhibitorio según esta revisión reportaron un mayor tiempo del grupo de estudio para terminar el Test de Stroop o Test de palabras y colores ($\eta^2=0.09$). Los pacientes con primer episodio maníaco tenían una memoria de trabajo más pobre en comparación con el grupo control, medido por la prueba de dígitos inverso ($\eta^2=0.06$). Un estudio encontró una diferencia altamente significativa en el test de secuencia de números-letras para los pacientes de primer episodio maníaco ($\eta^2 = 0.09$), mientras que otro estudio no informó diferencias significativas entre los grupos en esta medida. Los puntajes de la memoria de trabajo espacial fueron significativamente más pobres para el grupo de remisión en comparación con los del grupo control con efecto medio a grande (d de Cohen con corrección de Hedges = 0,72). En esta revisión sistemática no encontraron correlación significativa entre la duración de la enfermedad, edad de inicio de la enfermedad, edad de inicio del primer episodio maníaco, retraso en el tratamiento, episodio depresivo previo o síntomas psicóticos respecto al funcionamiento cognitivo. En los estudios incluidos de episodios múltiples se encontraron que había dominios relativamente conservados respecto a los

pacientes de primer episodio, tales como atención y velocidad de procesamiento. Sin embargo, se documentó mayor deterioro en episodios múltiples en funciones ejecutivas y memoria verbal (Daglas et al., 2015).

Atención

La atención es un término que engloba procesos que influyen entre sí, estos procesos son la memoria de trabajo, la vigilancia, la resistencia a la interferencia o la capacidad de dividir o cambiar rápidamente el foco de atención. La literatura sobre el deterioro de la atención en trastorno bipolar sugiere que es independiente de la sintomatología actual o fase de la enfermedad, aunque la severidad puede ser muy variable (Tsitsipa & Fountoulakis, 2015). La evidencia respecto al déficit atencional en pacientes con trastorno bipolar no es incontrovertible, algunos autores sugieren que los déficits podrían estar en las primeras etapas de la enfermedad (Kolur et al., 2006) y que pudieran ser menos severos que el de pacientes con esquizofrenia (Addington & Addington, 1997). Varios metaanálisis han estudiado el grado de afectación de la atención en las diferentes fases del trastorno bipolar, para fase mixta o maníaca el tamaño del efecto fue de 0.79 a 0.90, para depresión 0.80 y para eutimia 0.41 a 0.65 (Kurtz & Gerraty, 2009). Se pueden utilizar diferentes recursos para evaluar atención entre los que destacan el test de dígitos directo y el test de ejecución continua de Conners (CPT) (Tsitsipa & Fountoulakis, 2015). Aunque algunos autores utilizan el test de dígitos directo (al igual que el inverso) como prueba para medir memoria de trabajo (Frydecka et al., 2014).

Control inhibitorio

Bajo la rúbrica de control inhibitorio subyacen dos procesos cognitivos que son la inhibición de la respuesta y la inhibición de la atención. La inhibición de la respuesta se refiere al proceso de contrarrestar una respuesta motora prepotente, por lo general se usan pruebas que exijan al participante la supresión intermitente de una respuesta motora ante un estímulo condicional. La inhibición atención por otro lado, se refiere a la capacidad de resistir la interferencia de los estímulos del entorno externo, para su evaluación se han usado tareas de correspondencia visual que requieren que los participantes juzguen si el objetivo y los estímulos de comparación son iguales o diferentes mientras ignoran los distractores irrelevantes para la tarea. Algunos autores como Friedman y Miyake (Friedman & Miyake, 2004) consideran que en ciertas situaciones ambos elementos se terminan volviendo difíciles de diferenciar y van a verse influenciados por la memoria de trabajo. Por otro lado, estudios más recientes consideran que si bien pueden verse afectadas por la memoria de trabajo, tanto la inhibición de respuesta como la inhibición atencional son fenómenos diferentes especialmente en poblaciones de adultos. Además recomiendan que la medición de la inhibición de la atención se haga con pruebas como el Test de Stroop (Tiego et al., 2018).

Si bien los estudios más recientes sugieren que el Test de Stroop mide realmente inhibición de la atención, aun en la literatura se puede ver el término de control inhibitorio. El Test de Stroop es especialmente útil para evaluar la inhibición de la atención de los estímulos, pensamientos o respuestas motoras que son irrelevantes para la tarea objetivo.

Sin embargo, ocurre lo mismo que en otras pruebas neuropsicológicas y es que en el fondo evalúan múltiples procesos simultáneamente debido a que las pruebas exigen que múltiples recursos cognitivos se pongan en marcha. En este caso medirán de forma indirecta otras funciones ejecutivas tales como, memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva y resistencia a la interferencia ejercida por estímulos externos (Elorriaga, 2018).

La versión clásica de Charles J. Golden (que es la que se aplicó en este estudio) puede aplicarse a personas de los 6 a 85 años. Está compuesta por tres tareas de 45 segundos cada una. La tarea 1 (p, condición palabra) consiste en pedirle a la persona que lea las palabras escritas en negro lo más rápido que pueda. La tarea 2 (C, condición color) consiste en pedirle a la persona que lea los colores de los caracteres que aparecen en la lámina. La tarea 3 (PC, condición palabra/color o condición incongruente) consiste en pedirle a la persona que diga el color de la tinta en que las palabras están impresas. Al finalizar se obtienen cuatro puntuaciones, P, C, PC y R-int (resistencia a la interferencia). Lo más útil para interpretar esta prueba es la medición de resistencia a la interferencia. El resultado de P lo podemos entender como el informe de la velocidad de lectura basal y se usa como indicador de su nivel de automatización de la lectura. El resultado de C la podemos entender como la velocidad para identificar y nombrar colores. El resultado de PC la podemos entender como la línea basal para estimar el efecto de la resistencia a la interferencia. Y va a informar sobre la capacidad para nombrar colores bajo una condición de incongruencia. La interpretación de R-Int la podemos entender como el informe de la capacidad de la persona evaluada para suprimir o minimizar la interferencia que produce

la incongruencia, una vez que se ha tenido en cuenta su nivel de lectura y de nombramiento de colores (Golden, 2001).

Esta prueba tiene un *Alpha* de Cronbach global de 0.767 para población mexicana (Elorriaga, 2018). La fiabilidad test-retest de diferentes versiones del test en general es alta y son en todos los casos > 0.71 (Golden, 2001).

Flexibilidad cognitiva

La flexibilidad cognitiva es la habilidad para modificar los pensamientos y la conducta en un entorno cambiante (O'Donnell et al., 2017). En pacientes con trastorno bipolar se han logrado documentar déficits de flexibilidad cognitiva en comparación con controles sanos y dichos déficits se han asociado a un mal funcionamiento social y laboral (Depp et al., 2007; O'Donnell et al., 2017).

Al igual que el estudio de otras funciones ejecutivas, los estudios sobre flexibilidad cognitiva están sujetos a algunos sesgos y deficiencias metodológicas. La literatura sobre flexibilidad cognitiva en pacientes con trastorno bipolar generalmente reporta tamaños de muestra reducidos, uso de pruebas diferentes, el efecto del aprendizaje/práctica cuando se hacen mediciones longitudinales, el corto tiempo de seguimiento en estudios longitudinales y las características clínicas no muy específicas (como la no diferenciación entre trastorno bipolar I y II) (O'Donnell et al., 2017).

Por otro lado, la literatura acerca de la naturaleza de estas deficiencias no es homogénea, algunos investigadores basándose en la evidencia consideran que los déficits en la flexibilidad cognitiva forman parte rasgo estable en el trastorno bipolar (O'Donnell et al., 2017), mientras que otros lo consideran un estado que depende de otras variables clínicas (Arts et al., 2008).

Se hizo un estudio transversal y descriptivo (O'Donnell et al., 2017), en donde se aplicó la Prueba de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (WCST) a 154 adultos con trastorno bipolar y 95 controles sanos en dos ocasiones, con un año diferencia. La WCST es una prueba comúnmente utilizada en la medición de flexibilidad cognitiva que mide por lo general nueve elementos: porcentaje de errores (%), respuestas perseverativas (%), errores perseverativos (%), errores no penetrativos (%), nivel conceptual de respuestas (%), categorías completadas, ensayos para completar la primera categoría, “no mantener el conjunto” y “aprendiendo a aprender” (Hoffmann, 2012)(45). A demás en el grupo de trastorno bipolar se tomaron algunas variables sociodemográficas (edad, educación y sexo), se aplicaron pruebas clinimétricas a través de la Escala de Depresión de Hamilton (HRSD), la Escala de Young para la Evaluación de la Manía (YMRS), Escala Abreviada de Inteligencia de Wechsler (WAIS) y la Evaluación del Funcionamiento Global (GAF). Como resultado encontraron que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos respecto a las variables sociodemográficas acorde a lo determinado por ANOVA y Chi². Naturalmente si hubo diferencias estadísticamente significativas para las variables clínicas (HRSD y YMRS) y de funcionamiento global (GAF) entre el grupo control sano y el de trastorno bipolar con $p < 0.001$. Y de forma específica para la variable

de flexibilidad cognitiva (medida por WCST) encontraron que la cantidad de errores perseverativos se correlacionó de forma negativa con la educación (a más errores perseverativos menos años de educación tuvieron) así como con coeficiente intelectual (a más errores perseverativos menos CI tuvieron) con $p < 0.001$. La edad se asoció de forma positiva con los errores perseverativos (a más edad más eran los errores). La variable de puntuaciones GAF se asociaron negativamente con la variable de errores perseverativos del WCST pero positivamente con la variable de categorías completadas del WCST. Los autores concluyeron que los déficits en la flexibilidad cognitiva son un rasgo del trastorno bipolar al encontrarse presente aun cuando los síntomas clínicos variaron en presencia e intensidad. Reconocieron la influencia de que algunas variables tanto demográficas, cognitivas (inteligencia) como funcionales pueden influir en estos déficits a lo largo del tiempo. Por último, consideraron que este rasgo podría explicar al menos parcialmente por qué las personas con trastorno bipolar experimentan deficiencias funcionales continuas incluso después de la remisión de los síntomas (O'Donnell et al., 2017).

Memoria de trabajo

El concepto de memoria de trabajo se planteó hace más de 60 años y desde entonces han surgido varias definiciones, modos de evaluarla y se han establecido distintos factores que influyen en ella. En general podemos considerar que la memoria de trabajo está ampliamente involucrada en comportamientos dirigidos a objetivos, en los cuales la información debe ser retenida y manipulada para asegurar la conclusión satisfactoria de dicha tarea. Acorde a Mikaye y Shah la memoria de trabajo es un conjunto de procesos que están involucrados en el control, regulación, mantenimiento activo de información

relevante para una tarea y que al ser un conjunto de procesos no están circunscritos a un lugar específico de la arquitectura cognitiva (Chai et al., 2018).

Desde la perspectiva de la neurociencia la memoria de trabajo activa regiones cerebrales frontoparietales, incluidas la corteza prefrontal dorsolateral (CPFdl), corteza cingulada anterior (CCA) y corteza parietal (CP) (Chein et al., 2011; Kim et al., 2015; Osaka et al., 2003; Owen et al., 2005). La CPFdl se ha implicado en gran medida en tareas que requieren control ejecutivo como las que precisan de la integración de la información para la toma de decisiones (Jimura et al., 2018; Kim et al., 2015) mantenimiento y manipulación de la información almacenada, así como la actualización de la información. La CCA se ha demostrado que funge como un “controlador de la atención” que evalúa las necesidades de adaptación de la información recibida en función de las demandas de la tarea (Osaka et al., 2003). Por otro lado, estudios más recientes asocian también regiones subcorticales como el cerebro medio y el cerebelo. La memoria de trabajo puede verse afectada negativamente tanto por aspectos fisiológicos como envejecimiento (Rieck et al., 2017) , cambios en hormonas sexuales (Joseph et al., 2012), factores ambientales como algunos medicamentos (Pannangrong et al., 2019; Umka et al., 2010) drogas, traumatismos craneoencefálicos y algunos trastornos psiquiátricos como (Pannangrong et al., 2019; Umka et al., 2010) la depresión, el trastorno bipolar o los trastornos del neurodesarrollo. Los trastornos psiquiátricos cobran especial importancia debido a que afectan a personas jóvenes o en edad altamente productiva. Una de las principales limitantes del estudio de la memoria de trabajo tiene que ver con los modelos que explican dicho constructo, desde el modelo multicomponente de la memoria de trabajo de Baddeley y Hitch hasta el modelo

de procesos integrados de Cowan. Otra de las limitantes tiene que ver con que existen muchos métodos para entender algún aspecto de la memoria de trabajo, desde pruebas neuropsicológicas, estudios electrofisiológicos hasta imagenología funcional. Dentro de las pruebas neuropsicológicas para medir dicho constructo existe un amplia gama reportada en la literatura, como la Tarea de Sternberg, Prueba de Extracción de Bloques de Corsi, n-back, Escala de Memoria de Wechsler, la subprueba de memoria trabajo de la Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS) o Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas (Chai et al., 2018). Son estas y otras limitaciones las que hacen por ahora improbable un consenso respecto al estudio de dicho fenómeno.

Existen varios estudios que comparan la memoria trabajo encontrada en trastorno bipolar y en otros grupos clínicos. Se hizo un estudio con 64 participantes, 20 diagnosticados con esquizofrenia, 18 con trastorno bipolar y 26 controles sanos a los que se les aplicó la Prueba de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (WCST), tarea de STROOP, Trail Making Test (TMT), Test de Dígitos directo e inverso. El objetivo que se trazaron en este estudio fue el perfil de memoria de trabajo de cada uno de los grupos y la magnitud de la afectación en el caso de que esta existiera. En términos estadísticos se usó ANOVA y U de Mann-Whiney en medidas individuales y puntajes. En este estudio concluyeron que en los dos grupos clínicos existían déficits en la memoria de trabajo respecto al grupo control, pero que no existían diferencias en cuanto al tamaño o perfil de deterioro entre los dos grupos clínicos. En este estudio se sugirió que para próximas investigaciones se usaran muestras más grandes y se hicieran de forma longitudinal (Milas & Milas, 2019).

Tratamiento

El tratamiento va centrado en la polaridad de los episodios (maníaco, depresivo o mixto), la temporalidad (agudo o de mantenimiento), los especificadores (cicladores rápidos, síntomas psicóticos) así como las comorbilidades médicas o psiquiátricas. El pilar de tratamiento para la manía aguda son los antipsicóticos y estabilizadores del estado del ánimo. Los fármacos aprobados por la FDA para estos fines son litio, carbamazepina, valproato, aripiprazol, asenapina, cariprazina, clorpromazina, olanzapina, quetiapina, risperidona y ziprasidona. La combinación de un antipsicótico y un estabilizador parecen ser más efectivos que monoterapias especialmente en manía grave (Carvalho et al., 2020). La terapia electroconvulsiva bifrontal (TEC) es eficaz en manía resistente al tratamiento, agresividad o síntomas psicóticos, tanto en monoterapia como en tratamiento coadyuvante. Especialmente en pacientes maníacos agudos que responden parcialmente al litio / valproato / carbamazepina (Fountoulakis et al., 2019).

Los medicamentos aprobados por la FDA para depresión aguda son la cariprazina, lurasidona, olanzapina-fluoxetina y quetiapina. Se han utilizado muchos otros medicamentos fuera de etiqueta como el pramipexol, ketamina y escopolamina, mismo que han sido efectivos en ensayos clínicos aleatorizados pequeños. Otros fármacos que aun están en estudio son los AINEs, N-acetilcisteína, ácidos grasos poliinsaturados y pioglitazona (Carvalho et al., 2020).

Los medicamentos aprobados por la FDA para mantenimiento son litio, lamotrigina, aripiprazol, olanzapina, quetiapina y risperidona (Fountoulakis et al., 2019).

Remediación cognitiva

Como se ha mencionado anteriormente hay suficientes pruebas respecto a que el deterioro cognitivo persiste incluso en eutimia y se asocia a disminución de la calidad de vida y funcionamiento psicosocial. La gravedad y el perfil de dichas disfunciones varían, sin embargo, del 40-50% de los pacientes con trastorno bipolar tiene deterioro persistente que no está relacionado con episodios agudos del afecto (Aminoff et al., 2013). Por lo tanto, las intervenciones no solo se deben basar en el control de los síntomas afectivos o psicóticos, sino en las disfunciones cognitivas. La remediación cognitiva se centra en el mejoramiento del rendimiento cognitivo. Se basa en dos enfoques principales: restitución (estimulación cognitiva mediante la repetición) y compensación (mejora del funcionamiento apoyado de recursos medioambientales adicionales) (Veeh et al., 2017).

Calidad de vida

La calidad de vida es un concepto multidimensional respecto a la satisfacción del individuo en todos los aspectos de la vida e incluye el bienestar físico, social, ambiental y psicológico (Hays et al., 1995). La calidad de vida es un constructo que cada vez cobra mayor relevancia como un elemento a procurar en pacientes con trastornos psiquiátricos. Es sabido que los pacientes con trastorno bipolar tienen una peor calidad de vida que la población general (Abraham et al., 2014).

En nuestro medio por lo general los tratamientos van enfocados en la reducción de los síntomas capitales del trastorno bipolar como la reducción de los síntomas depresivos o los síntomas maníacos, sin embargo, raramente se realizan intervenciones que garanticen una mejor calidad de vida o un mejor funcionamiento psicosocial. Debido a ello, el concepto de calidad de vida se ha vuelto cada vez más importante ya que desde una perspectiva psicosocial el tratamiento más efectivo no solo es el que más reduce los síntomas, sino que además es el que preserva mejor la calidad de vida (Brissos et al., 2008). En algunos estudios se han encontrado algunas asociaciones entre una calidad de vida pobre y variables sociodemográficas y clínicas. En el estudio Sylvia y cols. 2017 (Sylvia et al., 2017) hecho en 482 pacientes con trastorno bipolar se midieron variables sociodemográficas y el Cuestionario de Calidad de Vida, Disfrute y Satisfacción (Q-LES-Q) encontrándose que había algunas variables que se correlacionaban más con una calidad de vida deficiente como fueron sexo femenino, tener comorbilidades psiquiátricas (exceptuando consumo de sustancias) y tener mayor severidad de los síntomas propios del trastorno bipolar. La variable clínica que se relacionó con una peor calidad de vida fue el tener predominio de depresión o irritabilidad y por otro lado, se observó que la desventaja social (nivel educativo, situación laboral, nivel de ingresos y prestigio ocupacional) no se correlacionó con tanto una calidad de vida deficiente (Sylvia et al., 2017). Se hizo un estudio transversal de un año en el cual compraron la calidad de vida de pacientes con trastorno bipolar en y pacientes con esquizofrenia, utilizando la escala WHOQOL-BREF en donde el hallazgo más consistente fue la asociación inversa entre la gravedad de la depresión medida con HDRS con los dominios físicos y psicológicos de WHOQOL-BREF en las cuatro mediciones. Es decir que los síntomas depresivos persistentes podría ser el

principal determinante de la calidad de vida deteriorada en pacientes con trastorno bipolar (Amini & Sharifi, 2012).

Los síntomas depresivos, maníacos, las comorbilidades tanto médicas como psiquiátricas, el funcionamiento psicosocial y los síntomas cognitivos (incluidas las funciones ejecutivas) influyen en la calidad de vida de los pacientes (Vieta et al., 2018). Algunos estudios metaanalíticos también han demostrado que las deficiencias en la memoria y funciones ejecutivas son factores que contribuyen más a un mal resultado laboral que los síntomas del estado de ánimo (Tse et al., 2014). Actualmente existen estudios que miden las funciones ejecutivas en pacientes con trastorno bipolar, sin embargo, aportan aun resultados contradictorios muy probablemente debido a que difieren en la metodología e instrumentos utilizados motivo por el cual recomiendan hacer estudios replicativos (Dickinson et al., 2017). Por otro lado, existen pocos estudios que se enfoquen en las funciones ejecutivas en relación con otras variables como la calidad de vida o funcionamiento psicosocial. Las preguntas que aún quedan por aclarar se relacionan con el tipo de funciones ejecutivas que potencialmente se encuentran afectadas en pacientes con trastorno bipolar en fase de eutimia y sobre todo las implicaciones en la calidad de vida que estas alteraciones pueden representar en cada uno de los pacientes. La mayor parte de estudios se han enfocado en las variables clínicas relacionadas con las fases maníacas y/o depresivas e incluso en la práctica clínica cotidiana en nuestro medio se han considerado como los principales elementos a tratar, dejándose de lado las alteraciones cognitivas en fase de eutimia e ignorándose la relación que estas mismas tienen en la calidad de vida general del individuo (Dickinson et al., 2017).

Capítulo 3. Metodología

Se trata de un estudio replicativo, observacional, transversal, analítico y retrospectivo.

El presente diseño del estudio se clasifica como replicativo debido a que pretende confirmar algunos hallazgos realizados por otros autores. Es observacional debido a que no existe ninguna manipulación artificial de las variables de estudio y solo se realiza una descripción de las variables observadas tanto en el grupo clínico como en el grupo control.

El estudio además es transversal debido a que solo se realizó una medición en el tiempo en la cual se recabaron tanto las variables sociodemográficas, clínicas, pruebas de funcionamiento ejecutivo, entrevista semiestructurada en búsqueda de comorbilidades y escala autoaplicada de calidad de vida. Uno de los objetivos es determinar cuáles son los factores que influyen en el funcionamiento ejecutivo y determinar si este afecta en la calidad de vida.

Grupo clínico

El estudio se realizó con pacientes voluntarios que contaran con el diagnóstico de trastorno bipolar y que hubiesen recibido cualquier tipo de atención (consulta de urgencias, consulta externa u hospitalización) en el Centro Estatal de Salud Mental de Saltillo Coahuila entre el 01 de marzo de 2018 y el 28 de febrero de 2020. Los pacientes se identificaron mediante el registro de enfermería de pacientes hospitalizados, usuarios de urgencias y consulta externa.

Grupo control sano

El grupo de control sano se realizó con personal del hospital voluntario que cumpliera con los criterios de inclusión. Se excluyeron del análisis estadístico aquellos que cumplieran criterios de exclusión. Acorde a la definición operacional y conceptual se consideró como “sano” al voluntario que no tuviera ningún diagnóstico psiquiátrico de los identificados por la MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional.

Tamaño de la muestra

Se realizó una revisión de las hojas de registro hospitalario para conocer cuántos pacientes se habían encontrado activos entre el 01 de marzo de 2018 y el 28 de febrero de 2020 encontrándose un total de 102 pacientes. Considerando la población de 102 pacientes, un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5%, un poder del 80% y aplicando la fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra en base a la comparación de dos medias independientes estimadas en 7.8 y 11.1 y una varianza poblacional de 7.5, se estimó una muestra de 82 participantes. Se asignó un número del 1 al 102 a la población total y mediante el software IBM SPSS Statistics Versión 25 se sacaron números aleatorios con el fin de determinar el orden en que se les invitó a participar en la presente investigación.

Siguiendo un método aleatorio se invitó a los pacientes con diagnóstico de trastorno bipolar acorde a los registros antes comentados. La invitación se hizo de forma telefónica y se descartaron aquellos que no aceptaron participar o no contestaron el teléfono. Aquellos

participantes que en la evaluación tuvieron criterios de exclusión no se consideraron para el análisis estadístico. Se estableció una relación 1:1 entre el grupo clínico y control. Una de las justificaciones para establecer una relación 1:1 estriba en el poder estadístico. Una proporción 2:1 requiere 12% más participantes que un estudio 1:1 para tener el mismo poder del efecto, una proporción 3:1 requiere 33% más participantes para tener el mismo poder del efecto (Hey & Kimmelman, 2014).

Criterios de inclusión del grupo de estudio

- 18-50 años
- Diagnóstico de trastorno bipolar tipo I acorde a los criterios del DSM-5 o CIE-10.
- Estar en fase de eutimia cuando menos un mes. La eutimia estará definida clínicamente y confirmada con una puntuación en la HRSD ≤ 6 o YMRS ≤ 7 al momento de la evaluación.
- Diestros

Criterios de inclusión del grupo control sano

- 18-50 años
- Diestros

Criterios de exclusión del grupo de estudio

- Abuso o dependencia de sustancias
- Consumo de drogas los 6 meses previos al estudio
- Lesiones cerebrales documentadas

- Epilepsia
- Enfermedades neurológicas previas
- Terapia electroconvulsiva en los últimos 2 años
- Enfermedad no psiquiátrica significativa que pueda interferir con el desempeño de las tareas cognitivas
- Haber participado en algún tratamiento formal de rehabilitación cognitiva

Criterios de exclusión para el grupo control

- Presentar alguno de los diagnósticos evaluados en la MINI
- Lesiones cerebrales documentadas
- Epilepsia
- Enfermedades neurológicas previas
- Enfermedad no psiquiátrica significativa que pueda interferir con el desempeño de las tareas cognitivas
- Tener algún familiar de primer grado con algún trastorno del espectro bipolar o esquizofrenia.

Criterios de suspensión

- Discapacidad intelectual definida en términos clínicos tanto por DSM-5 como por CIE-10
- Deseo del paciente de cancelar su participación

Instrumentos aplicados y procedimientos

Una vez contactado a los participantes se les generó una cita presencial para la explicación detallada sobre su participación en el protocolo de investigación, la lectura y llenado del consentimiento informado.

Posteriormente se aplicaron los instrumentos citados en la Tabla 3 en el orden que se indica.

Tabla 3. Instrumentos aplicados según grupos

Instrumentos	Tiempo promedio de aplicación	Grupo clínico	Grupo control
Historia clínica breve	25 min	X ¹	X ²
HRSD y YMRS	10 min	X	-
MINI Entrevista Neuropsiquiátrica internacional	15 min	X	X
Retención de dígitos acorde a WAIS-IV	10 min	X	X
Sucesión de número y letras acorde a WAIS-IV	10 min	X	X
Trail Making Test A y B	5 min	X	X
Test de Stroop	5 min	X	X
Cuestionario WHOQOL-BREF	10 min	X	X

¹Los ítems 13, 14, 15, 16, 18 y 19 se obtuvieron a través de la entrevista y el expediente clínico.
²Solo hasta el ítem 11.

La historia clínica breve se estructuró de forma específica para esta investigación y se llenó mediante una entrevista semiestructurada, los ítems 13-16, 18 y 19 se respondieron con apoyo del expediente para evitar el sesgo de memoria, se apoyó de la información de algún familiar o acompañante cuando este estuvo disponible. Al grupo control solo se le aplicaron los ítems del 1 al 11. Para corroborar que el grupo clínico estuviera realmente eutímico se aplicaron las escalas de depresión y manía correspondiente, tomando como punto de referencia ≤ 6 para la HRSD y ≤ 7 para la YMRS. Aquellos pacientes que no cumplieron con el estado de eutimia no fueron incluidos en el análisis estadístico. Estas escalas no fueron aplicadas en el grupo control.

Para poder verificar la presencia de comorbilidades se aplicó la versión en español 5.0 de la MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional misma que es una entrevista

diagnóstica estructurada que permite identificar trastornos psiquiátricos del Eje I del DSM-IV y la CIE-10. Acorde a la ficha técnica del instrumento los valores kappa para la fiabilidad interobservador oscilaba en torno al 0,75, mientras que la fiabilidad test-retest se observó inferior a 0,75 (Ferrando et al., 2000). Este instrumento se aplicó en el grupo control para verificar que se encontraban “sanos” acorde a la definición operacional antes citada.

La subprueba de retención de dígitos está dividida en dígitos directos, dígitos inversos y en secuencia. Para a adecuada aplicación de estas subpruebas es preciso estar en un ambiente silencioso para evitar distracciones, se le dan las indicaciones verbales de cómo realizar las pruebas acorde al manual de aplicación. La subprueba de dígitos directos consiste en leerle al participante un conjunto de números y el objetivo es que los repita tal y como los escuchó. Dígitos inversos consiste en leerle al participante un conjunto de números y el objetivo es que los repita de atrás para adelante. Dígitos en secuencia consiste en leerle al participante un conjunto de números y el objetivo es que los repita, pero en orden ascendente. Una vez terminadas estas subpruebas se obtiene la puntuación natural total máxima para Retención de dígitos en orden directo (RDD), la puntuación natural total máxima para Retención de dígitos en orden inverso (RDI), puntuación natural total máxima para Retención de dígitos en secuencia (RDS). Posteriormente se suman los resultados de las tres partes de la subprueba y se hace una conversión de puntuación natural a puntuación escalar por grupo de edad. Las puntuaciones escalares van del 1 al 19, considerándose como 10 como la media con una desviación estándar de 3.

La subprueba de Sucesión de números y letras consiste decirle al voluntario un conjunto desordenado de números y letras, posteriormente se le pide que los ordene considerando decir primero los números y luego las letras, los números del más chico al más grande y las letras en orden alfabético. Al finalizar la prueba se obtiene la puntuación natural total para la Sucesión de números y letras que posteriormente se transforma a una puntuación escalar por grupo de edad. Las puntuaciones escalares van del 1 al 19, considerándose como 10 como la media con una desviación estándar de 3.

El test de Stroop es una prueba para la medición de la inhibición de la atención. Se usó la versión de Charles J. Golden. La primera tarea es aquella en donde se incorpora la condición P (palabra), en donde se le pide al participante lea todas las palabras columna por columna y que continúe si es que no se le ha pedido que pare. Una vez cumplidos 45 segundos se interrumpe la prueba y se cuenta el número de reactivos enunciados. La segunda tarea es aquella en donde se incorpora la condición C (color), en donde se le pide al participante enuncie todos los colores columna por columna y que continúe si es que no se le ha pedido que pare. Una vez cumplidos 45 segundos se interrumpe la prueba y se cuenta el número de reactivos enunciados. La tercera tarea es aquella donde se introducen las condiciones PC incongruentes (la palabra y el color no coinciden entre ellas), se le pide al participante enuncie todos los colores columna por columna y que continúe si es que no se le ha pedido que pare. En esta tercera parte de la prueba deberá de inhibir el impulso de decir la palabra. Si el participante se equivoca se le tiene que indicar para que corrija. Una vez cumplidos 45 segundos se interrumpe la prueba y se cuenta el número de reactivos enunciados. Al finalizar se obtienen tres puntuaciones directas, P, C y PC. Posteriormente

se calcula PC' mediante la siguiente fórmula, $PXC/P+C=PC'$. Una vez calculada PC' se calcula la resistencia a la interferencia con la siguiente fórmula, $PC-PC'= R-int$. Una calculadas estas variables se pasan las puntuaciones directas a puntuaciones T, mismas que están ajustadas a la edad, esta conversión se hizo con el manual de aplicación de la versión de Golden. El resultado de C la podemos entender como la velocidad para identificar y nombrar colores. El resultado de PC la podemos entender como la línea basal para estimar el efecto de la resistencia a la interferencia. Y va a informar sobre la capacidad para nombrar colores bajo una condición de incongruencia. La interpretación de R-Int la podemos entender como el informe de la capacidad de la persona evaluada para suprimir o minimizar la interferencia que produce la incongruencia, una vez que se ha tenido en cuenta su nivel de lectura y de nombramiento de colores (Golden, 2001).

La prueba TMT se divide en parte A y parte B. La parte A consta de una hoja de prueba donde se le dan las indicaciones de cómo realizarla, se le pide que una los círculos siguiendo la secuencia numérica considerando que no debe levantar el lápiz, no puede atravesar los círculos de lado a lado (tiene que entrar y salir por el mismo lado) y no puede atravesar las líneas que ya haya trazado), se le especifica además que se tomará el tiempo y deberá hacerlo lo más rápido posible. Una vez completada la hoja de prueba se pasa a la hoja de evaluación en donde se utiliza un cronómetro para el registro del tiempo. El mismo proceso se realiza en la parte B solo que la secuencia que tiene que seguir es de números y letras de forma alternada. Una vez terminada ambas cada una de las pruebas se toma en consideración del tiempo en segundos y se consigna por escrito. Para su evaluación final se utilizaron los datos del Proyecto Neuronorma-Mx, auspiciado por la Asociación

Mexicana de Neuropsicología. Se utilizan los segundos para poder clasificar el resultado en variables categóricas, inferior (10-20), límite (30), medio (40-70) y máximo (70-95). Estas categorías están en función de las percentilas y los grupos de edad.

Por último, se proporciona al voluntario la Escala de Calidad de Vida de la OMS (WHOQOL-BREF) validada al español. Esta escala es autoaplicada y consta de 26 ítems con respuestas tipo Likert. En su conjunto permite evaluar cuatro dominios: a) dominio de salud física, b) dominio psicológico, c) dominio de relaciones sociales y d) dominio de medio ambiente. El primer paso para la aplicación de la prueba es la explicación de la misma, se le explicó a cada uno de los participantes que deberá marcar las respuestas que más refleje sus pensamientos o sentimientos en las últimas dos semanas. Una vez lleno el cuestionario, se hace la sumatoria de los reactivos correspondientes a cada dominio y posteriormente se pasan a porcentajes acorde a la tabla de conversión del manual de aplicación de la WHOQOL-BREF. No hay puntos de corte propuestos, pero a mayor puntuación mayor calidad de vida.

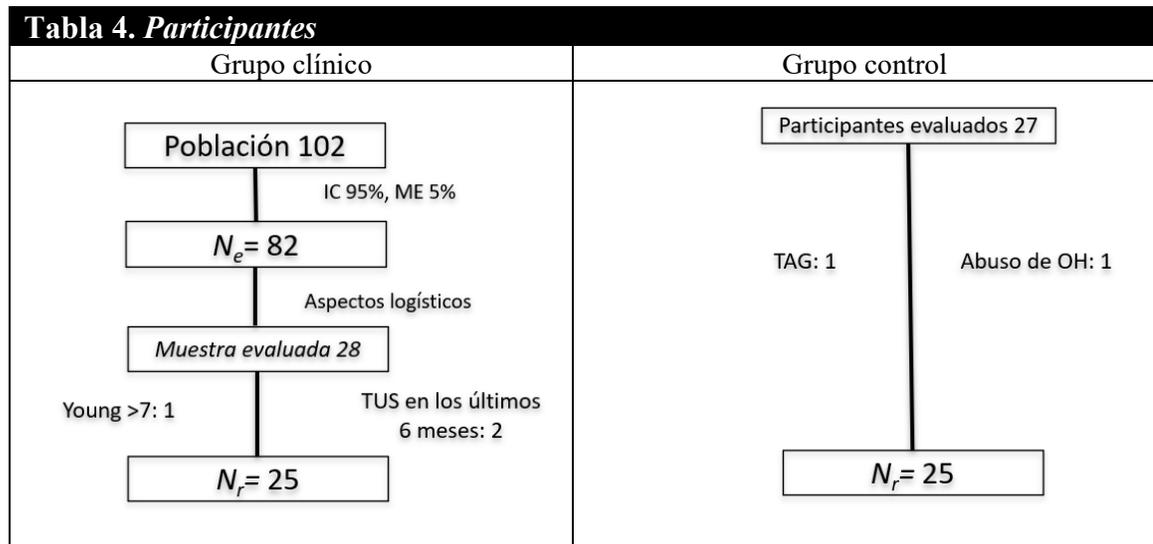
Estrategia de análisis de datos

Todos los instrumentos fueron editados con números correspondientes a las variables de estudio. Estas variables se vaciaron a una base de datos en SPSS versión 25. Para las variables sociodemográficas de ambos grupos se usó el análisis por U de Mann-Whitney y el Análisis por Chi². Para la descripción de los antecedentes y variables clínicas del grupo de pacientes con trastorno bipolar, se usaron porcentajes, desviaciones estándar y rangos

intercuartiles. Para la comparación entre grupo control y clínico de los resultados de las funciones ejecutivas y calidad de vida se usó el análisis por U de Mann-Whiney, análisis por T de Student, Análisis por Chi², rangos intercuartiles y desviación estándar. Para poder controlar algunas variables confusoras se usaron regresiones lineales, solo se pudieron incorporar al modelo cinco variables debido al bajo tamaño de la muestra, esto con el fin de evitar el sobreajuste del modelo (*overfitting*). Por último, se hizo una correlación de Spearman para los cuatro dominios de la calidad de vida y los resultados de las funciones ejecutivas.

Capítulo 4. Resultados

Se incluyeron un total de 50 participantes, 25 fueron pacientes con diagnóstico de trastorno bipolar y 25 fueron controles sanos. Se excluyeron 3 participantes para el análisis estadístico del grupo clínico y dos del grupo control. (Tabla 4)



Las características sociodemográficas de ambas poblaciones son mostradas en la Tabla 5. La mediana de edad medida en años de los participantes fue de 35 (RI; 31-41) y 44% fueron mujeres. Los participantes con trastorno bipolar tuvieron una media de duración de la enfermedad expresada en años de 14.2 ± 6.9 . Las variables sociodemográficas fueron similares en ambos grupos sin mostrar significancia estadística, excepto en las variables de años de escolaridad ($p= 0.00$) y la proporción de participantes económicamente activos ($p= 0.00$), Tabla 5.

Tabla 5. Características sociodemográficas			
	TB	Control	P
Edad (RI)	35 (31-41)	28 (27-50)	0.15 ^a
Género femenino (%)	11 (44)	10 (40)	0.77 ^b
Estado civil			0.68 ^b
Casado (%)	10 (40)	6 (24)	
Soltero (%)	11 (44)	15 (60)	
Divorciado (%)	3 (12)	2 (8)	
Unión libre (%)	1 (4)	2 (8)	
Nivel educativo			0.99 ^b
Secundaria (%)	10 (40)	0	
Preparatoria (%)	7 (28)	3 (12)	
Carrera técnica (%)	1 (4)	2 (8)	
Carrera profesional (%)	6 (24)	19 (76)	
Maestría (%)	1 (4)	1 (4)	
Años de escolaridad (RI)	15 (12-18)	21 (18-25)	0.00 ^a
Económicamente activo (%)	11 (44)	23 (92)	0.00 ^a
a. Análisis por U de Mann-Whitney, b. Análisis por Chi², RI: Rango Intercuartil			

El 44% de los participantes del grupo clínico tuvo antecedente de algún familiar de segundo grado con trastorno bipolar o esquizofrenia y el 12% tuvo el mismo antecedente, pero en algún familiar de primer grado. La edad de inicio del trastorno bipolar fue de 21.3 años con una desviación estándar de 8. El promedio de años con el diagnóstico fue de 14.2 con una desviación estándar de 6.9. El 52% de los pacientes tuvo polaridad predominantemente depresiva, 40% maníaca y 8% mixta. El promedio de hospitalizaciones acorde a nuestra definición operacional fue de 0.2 y el tiempo promedio de días de estancia hospitalaria fue de 19. Por otro lado, los medicamentos más utilizados fueron los antipsicóticos de segunda generación (88%) y los anticonvulsivos (76%) (Ver tabla 6).

Tabla 6. Antecedentes y variables clínicas de pacientes con trastorno bipolar

	N=25
Historia familiar de primer grado de TB o EZ (%)	3 (12)
Historia familiar de segundo grado de TB o EZ (%)	11 (44)
Años con TB (DS)	14.2 (6.9)
Edad al diagnóstico (DS)	21.3 (8)
Promedio de episodios maniacos ^a (RI)	0.2 (0.1-0.5)
Promedio de episodios depresivos ^b (RI)	0.2 (0.2-0.4)
Polaridad dominante	
Maniaca (%)	10 (40)
Depresiva (%)	13 (52)
Mixta (%)	2 (8)
Síntomas psicóticos (%)	22 (88)
Promedio de hospitalizaciones ^c (RI)	0.2 (0.1-0.4)
Promedio de estancia hospitalaria ^d (RI)	19 (14-23)
Litio ^e (%)	8 (32)
Anticonvulsivos ^e (%)	19 (76)
Antipsicóticos de 1era generación ^e (%)	5 (20)
Antipsicóticos de 2da generación ^e (%)	22 (88)
Antidepresivos ^e (%)	0
Benzodiazepinas ^e (%)	12 (48)
a. Número de episodios maniacos entre los años con la enfermedad, b. Número de episodios depresivos entre los años con la enfermedad, c. Número total de internamientos entre los años con la enfermedad, d. Días de internamiento entre número total de internamientos, e. En los últimos 2 meses, DS: Desviación estándar, RI: Rango Interquantil TB: Trastorno bipolar, EZ: esquizofrenia	

El grupo clínico mostró proporciones altas de trastornos psicóticos de por vida (88%) y riesgo de suicidio (40%) acorde a lo detectado por la MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (Ver tabla 7).

Tabla 7. Comorbilidades asociadas (MINI) en pacientes con trastorno bipolar

	n= 25
Riesgo de suicidio (%)	10 (40)
Angustia durante toda la vida (%)	2 (8)
Agorafobia (%)	2 (8)
Fobia social (%)	1 (4)
Trastorno obsesivo compulsivo (%)	2 (8)
Abuso de alcohol (%)	7 (28)
Trastornos psicóticos de por vida (%)	22 (88)
Trastorno de ansiedad generalizada (%)	3 (12)
Trastorno antisocial de la personalidad (%)	5 (20)

Se hizo comparación entre ambos grupos para los resultados de las pruebas de funciones ejecutivas y los resultados de la escala de calidad de vida mediante el análisis de U de Mann-Whiney y Chi². Se emplearon medias y desviaciones estándar cuando la distribución fue normal, medianas y rangos intercuartiles cuando no fueron normales. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa en todas las pruebas usadas para medir funciones ejecutivas (Prueba de retención de dígitos, $p=0.00$; Prueba de sucesión de números y letras, $p=0.00$; Trail Making Test A, $p=0.02$; Trail Making Test B, $p<0.05$; y Test de Stroop, $p=0.00$) y los dominios de Calidad de vida por WHOQOL (salud física, $p=0.00$; psicológico $p=0.01$; relaciones sociales, $p=0.00$; y medio ambiente, $p=0.01$) entre ambos grupos. En el caso de TMT A y B se usaron variables categóricas en vez de continuas, pese a encontrarse resultados consideramos como “inferiores” en el grupo control y “máximos” en el grupo de estudio hubo diferencias estadísticamente significativas, siendo más probable un resultado inferior para los para el grupo clínico y máximo para el grupo control (Ver tabla 8).

Tabla 8. Resultados de pruebas de Funciones Ejecutivas y Calidad de vida			
	Grupo clínico	Grupo control	P
Prueba de retención de dígitos:			
Puntuación natural total para RDD (RI)	8 (7-9)	10 (9-11)	0.00 ^a
Puntuación natural total para RDI (DS)	6.6 (1.9)	9.4 (1.9)	0.00 ^b
Puntuación natural total para RDS (DS)	6.5 (1.9)	7.7 (1.4)	0.01 ^b
Puntuación máxima escalar (DS)	7.8 (2.7)	11.1 (2.4)	0.00 ^b
Prueba de sucesión de números y letras:			
Puntuación natural total (RI)	15 (13-16)	19 (17-22)	0.00 ^a
Puntuación escalar (DS)	6.4 (3.1)	10.8 (2.4)	0.00 ^b
Trail Making Test A			
Inferior (%)	11 (44)	3 (12)	
Límite (%)	5 (20)	5 (20)	
Medio (%)	5 (20)	4 (16)	
Máximo (%)	4 (16)	13 (52)	
Trail Making Test B			
Inferior (%)	14 (56)	5 (20)	<0.05 ^c
Límite (%)	7 (28)	3 (12)	
Medio (%)	3 (12)	9 (36)	
Máximo (%)	1 (4)	8 (32)	
Test de Stroop:			
Puntuación T para la prueba P (DS)	39.7 (13.3)	50.3 (7.6)	0.00 ^b
Puntuación T para la prueba C	34.8 (10.3)	51.5 (7.4)	0.00 ^b
Puntuación T para la prueba PC	37.9 (12.2)	55.5 (9.9)	0.00 ^b
Puntuación T para la resistencia a la interferencia	43 (9.7)	52.9 (7)	0.00 ^b
WHOQOL:			
Dominio de salud física (DS)	53 (15.6)	72.1 (12.2)	0.00 ^b
Dominio psicológico (DS)	59.7 (15.6)	73.8 (13)	0.01 ^b
Dominio de relaciones sociales (DS)	44.7 (18)	65.2 (14.2)	0.00 ^b
Dominio de medio ambiente (DS)	58.3 (15)	72.5 (11.6)	0.01 ^b

a. Análisis por U de Mann-Whitney, b. Análisis por T de Student, c. Análisis por Chi², RI: Rango Intercuartil, DS: Desviación Estándar

Para poder controlar algunas variables de confusión se usaron regresiones lineales, solo se pudieron incorporar al modelo cinco variables debido al tamaño reducido de la muestra, esto con el fin de evitar el sobreajuste del modelo (*overfitting*). Las variables que se introdujeron al modelo fueron la edad en años, el número de años con trastorno bipolar, el uso de benzodiazepinas en los últimos dos meses y el antecedente de síntomas psicóticos en algún momento de la vida. Los modelos de regresiones lineales para las pruebas de funciones ejecutivas se muestran en las tablas 9-16. Por cada año de edad se encontró una asociación de 0.09 puntos menos en la Prueba de Retención de dígitos

(IC95% -0.18, -0.003 y p=0.04). (Ver Tabla 9). Así mismo, la Prueba de Stroop C se asoció con 0.81 puntos menos por cada año con el diagnóstico de trastorno bipolar (IC95% -1.37, -0.25, p=0.005) y 13.07 puntos menos con el antecedente de síntomas psicóticos (IC95% -24.8, -1.34, p=0.03) (Ver Tabla 14). Para el resto de pruebas de funcionamiento ejecutivo no hubo una asociación clara.

Tabla 9. Modelo de regresión lineal para Prueba de retención de dígitos: puntuación máxima escalar ($R^2=.413$)

	β	IC 95%	P
Grupo al que pertenece	1.51	-3.02, 6.05	0.5
Edad en años	-0.09	-0.18, -0.003	0.04
Número de años con trastorno bipolar	-0.14	-0.3, 0.02	0.08
Uso de benzodiazepinas los últimos 2 meses	0.42	-1.66, 2.5	0.68
Antecedentes de síntomas psicóticos	-3.14	-6.61, -0.32	0.07

IC: Intervalos de confianza

Tabla 10. Modelo de regresión lineal para Prueba de sucesión de números y letras: puntuación escalar ($R^2=.423$)

	β	IC 95%	P
Grupo al que pertenece	-1.28	-6.54, 3.98	0.62
Edad en años	-0.05	-0.15, 0.04	0.28
Número de años con trastorno bipolar	-0.11	-0.3, 0.07	0.24
Uso de benzodiazepinas los últimos 2 meses	.3	-2.11, 2.71	0.8
Antecedentes de síntomas psicóticos	-1.74	-5.77, 2.2	0.38

IC: Intervalos de confianza

Tabla 11. Modelo de regresión lineal para Trail Making Test A: puntuación escalar ($R^2=.242$)

	β	IC 95%	P
Grupo al que pertenece	0.404	-1.66, 2.47	0.696
Edad en años	-0.01	-0.05, 0.02	0.39
Número de años con trastorno bipolar	-0.02	-0.09, 0.05	0.58
Uso de benzodiazepinas los últimos 2 meses	0.48	-0.46, 1.43	0.3
Antecedentes de síntomas psicóticos	-1.48	-3.06, 0.1	0.06

IC: Intervalos de confianza

Tabla 12. Modelo de regresión lineal para Trail Making Test B: puntuación escalar ($R^2=.323$)

	β	IC 95%	P
Grupo al que pertenece	-0.02	-1.85, 1.79	0.974
Edad en años	-0.01	-0.04, 0.02	0.51
Número de años con trastorno bipolar	0.002	-0.06, 0.06	0.94
Uso de benzodiazepinas los últimos 2 meses	-0.02	-0.86, 0.081	0.94
Antecedentes de síntomas psicóticos	-1.27	-2.67, 0.11	0.07

IC: Intervalos de confianza

Tabla 13. Modelo de regresión para Test de Stroop: puntuación T para la prueba P total ($R^2=.266$)

	β	IC 95%	P
Grupo al que pertenece	5.57	-14.3, 25.45	0.57
Edad en años	-0.15	-0.54, 0.22	0.41
Número de años con trastorno bipolar	-0.44	-1.16, -0.28	0.22
Uso de benzodiazepinas los últimos 2 meses	3.75	-5.37, 12.8	0.41
Antecedentes de síntomas psicóticos	-12.9	-28.13, 2.23	0.09
IC: Intervalos de confianza			

Tabla 14. Modelo de regresión para Test de Stroop: puntuación T para la prueba C total ($R^2=.577$)

	β	IC 95%	P
Grupo al que pertenece	4.1	-11.24, 19.46	0.59
Edad en años	-0.07	-0.37, 0.22	0.62
Número de años con trastorno bipolar	-0.81	-1.37, -0.25	0.005
Uso de benzodiazepinas los últimos 2 meses	5.46	-1.58, 12.5	0.12
Antecedentes de síntomas psicóticos	-13.07	-24.8, -1.34	0.03
IC: Intervalos de confianza			

Tabla 15. Modelo de regresión lineal para Test de Stroop: puntuación T para la prueba PC total ($R^2=.469$)

	β	IC 95%	P
Grupo al que pertenece	-3.96	-23.92, 16	0.69
Edad en años	-0.26	-0.65, 0.12	0.17
Número de años con trastorno bipolar	-0.64	-1.37, 0.07	0.08
Uso de benzodiazepinas los últimos 2 meses	1.69	-7.47, 10.85	0.71
Antecedentes de síntomas psicóticos	-5.3	-20.55, 9.95	0.48
IC: Intervalos de confianza			

Tabla 16. Modelo de regresión lineal para Test de Stroop: puntuación T para resistencia a la interferencia ($R^2=.299$)

	β	IC 95%	P
Grupo al que pertenece	-3.67	-19.5, 12.15	0.64
Edad en años	-0.004	-0.31, 0.3	0.98
Número de años con trastorno bipolar	-0.27	-0.85, -0.29	0.33
Uso de benzodiazepinas los últimos 2 meses	-3.01	-10.28, 4.24	0.4
Antecedentes de síntomas psicóticos	-0.92	-13.01, 11.16	0.87
IC: Intervalos de confianza			

Por último, se hizo una correlación de Spearman para los cuatro dominios de la calidad de vida y los resultados de las funciones ejecutivas. La correlaciones

observadas entre las pruebas de funciones ejecutivas (Prueba de retención de dígitos, Prueba de sucesión de números y letras, Trail Making Test y Test de Stroop) y los dominios del cuestionario WHOQOL-BREF (salud física, psicológica, relaciones sociales y medio ambiente) fueron todas positivas siendo estadísticamente significativas excepto en las correlaciones de Puntuación T para la prueba PC Total (Test de Stroop) y el dominio psicológico de la WHOQOL ($r=.257$, $p=0.07$), Puntuación T para la resistencia a la interferencia y el dominio psicológico de la WHOQOL ($r=.252$, $p=0.07$) y en la observada también entre Trail Making Test A y el dominio de medio ambiente de la WHOQOL ($r=.270$, $p=.05$). Tabla 17

Tabla 17. Correlación de Spearman entre pruebas de Funciones Ejecutivas y dominios de la WHOQOL-BREF				
	Salud física	Psicológico	Relaciones sociales	Medio ambiente
Prueba de retención de dígitos: puntuación máxima escalar	.556 ^b	.322 ^a	.481 ^b	.470 ^a
Prueba de sucesión de números y letras: puntuación escalar	.526 ^b	.356 ^a	.507 ^b	.437 ^b
Prueba de Stroop: puntuación T para la prueba P total	.558 ^b	.476 ^b	.447 ^b	.450 ^b
Prueba de Stroop: Puntuación T para la prueba C Total	.663 ^b	.429 ^b	.535 ^b	.625 ^b
Prueba de Stroop: Puntuación T para la prueba PC Total	.583 ^b	.257	.455 ^b	.561 ^b
Prueba de Stroop: Puntuación T para resistencia a la interferencia	.448 ^b	.252	.511 ^b	.474 ^b
Trail Making Test A	.307 ^b	.430 ^b	.411 ^b	.270
Trail Making Test B	.468 ^b	.288 ^a	.327 ^a	.292 ^a
a. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral), b. La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral)				

Capítulo 5. Análisis y discusión de resultados

En el presente estudio transversal se hizo la comparación entre un grupo clínico (con trastorno bipolar) y un grupo control sano. No hubo diferencias estadísticamente significativas en las variables sociodemográficas salvo para los años de estudio y si eran económicamente activos o no. Esta diferencia pudiera tener que ver con que el grupo control no corresponde a una población general sino a personal de la salud que tiene cierto perfil académico y naturalmente laboral. Por otro lado, si bien el presente estudio no se enfoca en el funcionamiento psicosocial, tampoco sería raro observar que el los pacientes con trastorno bipolar tuviera más probabilidades de perder un empleo o de no encontrar trabajo (Barker, 1993). En el caso de la mayor tendencia a tener menos años de escolaridad en el grupo clínico, pudiera estar influenciada por la disminución del funcionamiento psicosocial documentada, otros estudios sugieren que de 30 a 60% de los pacientes con trastorno bipolar tienen menor funcionamiento psicosocial (Bennett et al., 2019).

Respecto a las características clínicas la edad promedio de inicio del TB fue de 21.3 años y va acorde a la reportada en las revisiones más recientes (Vieta et al., 2018), la presencia de síntomas psicóticos fue de 88%, dato que está arriba de lo reportado en otros estudios que reportan un 61% (Fountoulakis, 2015). Es posible que en general haya una sobrerrepresentación de los pacientes graves, debido a que se todos los pacientes incluidos tuvieron uno más internamientos y algunos tenían fenómenos de puerta giratoria importantes. Es posible que si la muestra hubiese sido más grande o se hubiesen incorporado formas menos severas de trastorno bipolar esta cifra habría sufrido una variación razonable. Esta posible representación pudiera ser un factor importante para

entender los resultados primarios del estudio, el funcionamiento ejecutivo y la calidad de vida. La mayor parte de pacientes estaban tomando más de un medicamento, siendo los fármacos más usados los antipsicóticos de 2da generación (88%) y los anticonvulsivos (76%) (en el presente trabajo lo únicos anticonvulsivos reportados fueron valproato semisódico y valproato de magnesio), en tercera instancia las benzodiazepinas 48% (clonazepam y alprazolam). Es posible que también al ser pacientes graves tuvieran mayor probabilidad de tomar más medicamentos que aquellos con presentaciones menos severas.

La literatura reporta que el 71% tiene trastornos de ansiedad, 56% trastorno por uso de sustancias y 26% trastornos de la personalidad (Carvalho et al., 2020). Esto contrasta con lo identificado por la MINI, reportó que 28% tenía abuso de alcohol al momento de la evaluación, 20% trastorno antisocial de la personalidad, y en tercer lugar trastorno de ansiedad generalizada con 12%. Caber resaltar que el 40% pese a estar eutímicos tenía un 40% de riesgo suicida. La MINI determina el riesgo suicida según varias preguntas una de ellas es si han existido intentos de suicidio previos y dicha pregunta es suficiente para clasificarlo como riesgo leve (8 pacientes). Solo 2 pacientes tuvieron un riesgo moderado de suicidio porque en algún momento del último mes tuvieron algún pensamiento sobre hacerse daño y además tenía antecedente de intentos de suicidio en algún momento de la vida. Estas diferencias tienen que ver con que los usuarios activos de sustancias fueron excluidos del análisis y no se estudiaron otros trastornos de personalidad salvo el trastorno antisocial de personalidad.

Se hicieron comparaciones mediante análisis de U de Mann-Whitney, T de Student y Chi2 dependiendo de cómo fuera la distribución para las variables principales,

las funciones ejecutivas y las de calidad de vida. Para la subprueba de retención de dígitos el resultado de la puntuación máxima escalar para el grupo clínico fue una media de 7.8 con una desviación estándar de 2.7 en comparación con el grupo control que tuvo 11.1 y una media de 2.4, con una p según T de Student de 0.00 lo que lo hizo estadísticamente muy significativo. Los hallazgos para la prueba de retención de dígitos fueron similares a los hallazgos de otros trabajos (Milas & Milas, 2019), la diferencia respecto al trabajo de Milas & Milas, 2019 fue que cuando analizaron de forma independiente la puntuación de dígitos inversos no hubo diferencias significativas. Caso contrario presente en otro estudio en el que la prueba de sucesión de dígitos directos no fue significativa con una p 0.329 (Hellvin et al., 2012).

Para la puntuación escalar de la subprueba de sucesión de números y letras el grupo clínico tuvo un promedio de 6.4 y el control de 10.8, con p de 0.00 siendo la relación muy significativa, este hallazgo es similar al de un estudio (Hellvin et al., 2012) en el cuál comparan pacientes controles sanos, pacientes con primer episodio maníaco y pacientes con manías previas no tratadas teniendo como promedio 9.6, 9.4 y 11.2 respectivamente. Cabe resaltar que el estudio antes referido pese a tener una muestra más grande, no consideró la necesidad de estar en eutimia, algunos pacientes tenían síntomas depresivos. Los hallazgos hasta este punto nos podrían orientar a una disminución en la capacidad de atención y memoria de trabajo para el grupo clínico.

Respecto a las pruebas TMT-A y TMT B, tuvieron una p de 0.02 y <0.05 mediante Chi^2 , mismo fenómeno ocurrió en un estudio en también realizado en pacientes

bipolar con episodios múltiples y en fase de eutimia con p de 0.00 tanto para TMT-A y TMT-B (Elshahawi et al., 2011). En otro estudio también se documentan las diferencias entre controles y grupo clínico, pero se atribuyeron más al número de episodios maníacos, en este estudio ni la depresión, ni la cronicidad de la enfermedad, la edad de inicio o el uso de medicamentos influyeron en las pruebas aplicadas (López-Jaramillo et al., 2010).

En el Test de Stroop también se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, tanto para el estímulo palabra, color, palabra color como para la resistencia a la interferencia. En este punto la literatura reporta diferentes formas de evaluar esta prueba, algunos consideran en la evaluación el tiempo, los errores o los aciertos. En un estudio que evalúa el funcionamiento cognitivo en pacientes con trastorno bipolar con uno, dos y tres episodios maníacos encontraron que la diferencia entre el grupo control y el clínico se acentuaba más conforme aumentaba los episodios maníacos (López-Jaramillo et al., 2010).

La comparación de las variables de la calidad de vida también tuvo diferencias estadísticamente significativas para los cuatro dominios según T de Student. Se reportaron para el dominio de salud física un 53% con una DE de 15.6, dominio de salud psicológica 59.7% con una DE de 15.6, dominio de relaciones sociales 44.7% con una DE de 18 y dominio ambiental 58.3% con una DE de 15. En otros estudios de seguimiento a 12 meses reportaron para el dominio de salud física un 51% con una DE de 17.2, dominio de salud psicológica 50.24% con una DE de 15.49, dominio de relaciones sociales 54.52% con una DE de 27.22 y dominio ambiental 57.38% con una DE de 19.78, en este estudio

además concluyen que el principal determinante de la calidad de vida en pacientes con trastorno bipolar es la depresión (Amini & Sharifi, 2012).

Adicionalmente con el fin de evitar correlaciones espurias se hicieron regresiones lineales para cada variable de funcionamiento ejecutivo, debido a que la muestra pequeña solo fue posible meter las cinco variables más importantes al modelo de regresión. Las variables consideradas fueron la edad en año, el número de años con trastorno bipolar, el uso de benzodiacepinas en los últimos 2 meses y el antecedente de síntomas psicóticos.

Para la variable de puntuación máxima escalar de la Prueba de retención de dígitos, cada año de edad se relacionó con 0.09 menos, IC 95% de -0.18 a -0.003 y $p= 0.04$. De tal manera que 12 años más de edad representarían poco más de un punto escalar.

En el Test de Stroop se encontró que cada año con diagnóstico de trastorno bipolar se relacionó con 0.81 puntos escalares menos con un IC 95% -1.37 a -0.25 con una $p= 0.05$. De tal manera que 12 años representarían casi 10 puntos escalares. En esta misma prueba también se encontró que el tener antecedente de síntomas psicóticos se asoció a 13.07 puntos escalares menos con un IC 95% de -24.8 a -1.34 y una $p=0.03$. Para el resto de las pruebas de funcionamiento ejecutivo no hubo una asociación clara.

Por último, se hizo una correlación de Spearman para las variables de funcionamiento ejecutivo y los cuatro dominios del cuestionario WHOQOL-BREF encontrándose correlaciones moderadas con salud física y todas las pruebas de

funcionamiento ejecutivo salvo TMT-A que resultó en correlación muy baja. Para el dominio de salud psicológica solo tuvieron correlación moderada la puntuación T para el estímulo P y C del Test de Stroop y TMT-A, para el resto hubo significancia estadística o la correlación fue muy baja. Para el dominio de relaciones sociales todas las variables se correlacionaron de forma moderada salvo TMT-B. Para el dominio de medio ambiente todas las variables se correlacionaron de forma moderada salvo TMT A y B que resultado sin significancia estadística y correlación muy baja respectivamente.

El presente estudio amplía los hallazgos acerca de que la disfunción ejecutiva está presente incluso en la fase de eutimia del trastorno bipolar. Además, sugiere que esta disfunción afecta moderadamente los distintos dominios de la calidad de vida viéndose influida por variables como el historial de síntomas psicóticos y la edad cuando menos para la inhibición de la atención y la memoria de trabajo. Al menos en el presente estudio el uso de benzodiazepinas, la edad de inicio o el tiempo de diagnóstico no parecieron correlacionarse con el funcionamiento ejecutivo como otros estudios sugirieron.

No fue posible estimar si la polaridad maníaca, mixta o depresiva, o el uso de otros medicamentos influyeron en los resultados primarios debido al tamaño reducido de la muestra. El tamaño reducido de la muestra se vio influido por aspectos logísticos relacionados con la pandemia de SARS-CoV-2. Por otro lado, podríamos sospechar que la percepción de la calidad de vida pudiera haberse afectado tanto en el grupo clínico como el control, en vista de las distintas manifestaciones clínicas y subclínicas que estamos viendo como resultado de la pandemia (Salari et al., 2020).

Adicionalmente es probable que haya existido una sobrerrepresentación de formas graves del trastorno bipolar, debido a que la mayoría de los participantes tenían antecedentes de varios internamientos y múltiples episodios afectivos mayores. Es por eso que no podríamos extrapolar los resultados a pacientes con formas de trastorno bipolar menos graves.

Sin duda hacen falta estudios que correlacionen los déficits cognitivos con marcadores biológicos, sin bien algunos estudios han sugerido como vías posibles la toxicidad glutamatérgica y la inflamación, sin embargo aún no hay información concluyente (King et al., 2019) y ese análisis escapa de los objetivos del presente trabajo.

Las investigaciones futuras deberán incluir muestras más grandes, la variable del coeficiente intelectual premórbido, elección de un grupo control sano de población abierta y deberán usar pruebas neuropsicológicas más estandarizadas con el fin de poder comparar los resultados más fácilmente. Otra área de oportunidad está relacionada con las pruebas de validez de síntomas y el esfuerzo cognitivo, hay que recordar que las pruebas cognitivas no miden cognición directamente, miden la conducta a partir de la cual hacemos inferencias sobre la cognición. Es decir, si un participante se abstiene de hacer su mejor esfuerzo durante las pruebas, los resultados de las mismas harían pensar que hay deficiencias cognitivas. Existen algunas pruebas para medir el esfuerzo cognitivo y la literatura sugiere que deben aplicarse junto con el resto de prueba cognitivas, si bien no existe un criterio

para la elección de la prueba aplicada la literatura sugiere la utilidad del *Test of Memory Malinger* (TOMM) o el *Victoria Symptoms Validity Test* (VSVT) (Bigler, 2012).

Por último, los resultados del presente estudio hacen suponer que el estudio más sistematizado del funcionamiento ejecutivo permitirá potencialmente diseñar abordajes más personalizados que impacten positivamente en la calidad de vida de los pacientes con trastorno bipolar y que vayan más allá de la remisión de síntomas del afecto.

Capítulo 6. Conclusión

El trastorno bipolar está constituido por síntomas y signos que afectan la percepción, el afecto, la volición, la conducta y la cognición. El funcionamiento ejecutivo acorde a este estudio puede verse afectado incluso en la fase de eutimia y este tiene una relación moderada pero positiva con la calidad de vida, a menor funcionamiento ejecutivo menor calidad de vida en los cuatro dominios.

No fue posible determinar el impacto de todas las variables sociodemográficas y clínicas en el modelo debido al tamaño reducido de la muestra, pero acorde a este estudio es posible que la presencia de síntomas psicóticos o el uso de antipsicóticos jueguen un papel razonable en el funcionamiento ejecutivo.

Los dominios de la calidad de vida que se vieron más afectados fueron el dominio físico y el de relaciones sociales.

Con el presente diseño metodológico no fue posible definir si la disfunción ejecutiva representa un estado o un rasgo, un diseño longitudinal podría ser el más adecuado para resolver esa interrogante.

Hacen falta más estudios con muestras más grandes, que incluyan variables confusoras como la presencia de CI bajo premórbido u otros psicofármacos y las dosis de los mismos. El estudio más minucioso del funcionamiento ejecutivo en pacientes con

trastorno bipolar podría representar un área de oportunidad para tratamientos que impacten positivamente en la calidad de vida, tales como estrategias como la remediación cognitiva.

Apéndice 1

HOJA DE INFORMACIÓN Y FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Protocolo:

Titulado: “Disfunción ejecutiva y calidad de vida en pacientes con trastorno bipolar en fase de eutimia”

Centro del estudio:	Centro Estatal de Salud Mental
Domicilio:	Calle Prol. Martín Enrique & Juan O’Donojú, Colonia Virreyes Colonial, CP. 25220, Saltillo Coahuila
Número telefónico de oficina:	844 415 0763
Número telefónico de atención las 24 horas al día	2292121576
Hospital donde se verán eventos adversos serios del protocolo.	Por la naturaleza del estudio no se esperan efectos adversos serios, sin embargo, en caso de que el paciente amerite algún tipo de atención médica o psiquiátrica de urgencia, se atenderá en el servicio de urgencias del Centro Estatal de Salud Mental.
Médico del estudio:	Dr. Jorge Luis Salazar Gámez
Comité de Ética:	Comité de Ética en investigación de la Escuela de Medicina del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.
Persona de contacto:	Dr. Víctor Javier Lara Díaz Presidente Comité de Ética en investigación Dr. Carlos Jesjes Sánchez Díaz Presente del Comité de Investigación
Domicilio:	Av. Ignacio Morones Prieto 3000 Pte. Col. Los Doctores CP 64710 Monterrey, Nuevo León México.
Número telefónico:	81 88 882107

INTRODUCCIÓN

Invitación al estudio

A través de este documento queremos hacerle una invitación a participar voluntariamente en un estudio de investigación clínica. Tiene como **objetivo determinar déficits en funciones ejecutivas y calidad de vida en pacientes con trastorno bipolar que se encuentran en eutimia.**

Antes de que usted acepte participar en el estudio, se le presenta este documento de nombre “Consentimiento Informado”, que tiene como objetivo comunicarle de los posibles riesgos y beneficios para que usted pueda tomar una decisión informada.

El consentimiento informado le proporciona información sobre el estudio al que se está invitando a participar, por ello es de suma importancia que lo lea cuidadosamente antes de tomar alguna decisión y si usted lo desea, puede comentarlo con quien desee (un amigo, un familiar de confianza, etc.) Si usted tiene preguntas puede hacerlas directamente a su médico tratante o al personal del estudio quienes le ayudarán a resolver cualquier inquietud.

Una vez que tenga conocimiento sobre el estudio y los procedimientos que se llevarán a cabo, se le pedirá que firme esta forma para que pueda participar en el estudio. Su decisión es voluntaria, lo que significa que usted es totalmente libre de decidir ingresar o no en el estudio. Podrá retirar su consentimiento en cualquier momento y sin tener que explicar las razones sin que esto signifique una disminución en la calidad de la atención médica que se le provea, ni deteriorará la relación con su médico. Si decide no participar, usted puede platicar con su médico sobre los cuidados médicos regulares. Su médico puede retirarlo o recomendarle no participar en caso de que así lo considere.

Objetivo del estudio

El objetivo del estudio es realizar una serie de pruebas a pacientes con trastorno bipolar y pacientes sanos, con el fin de evaluar unas funciones mentales llamadas funciones ejecutivas y la calidad de vida, esto con el objetivo de poder determinar si estas funciones se ven afectadas en los casos de trastorno bipolar.

Este estudio tiene importancia en nuestro contexto debido a que existen pocos estudios científicos de esta naturaleza y potencialmente podrían contribuir a determinar mejor las características del trastorno bipolar para ofrecer tratamiento más personalizados que mejoren la calidad de vida de los pacientes.

Procedimiento del estudio

Usted ha sido invitado a participar en el estudio porque acorde a la información disponible cuenta con el diagnóstico de trastorno bipolar y cuenta con el límite de edad adecuada para la investigación. Se han invitado únicamente a pacientes con dicha condición que en el momento de la evaluación se encuentren clínicamente estables y que hayan tenido algún tipo de atención en los últimos dos años en el Centro Estatal de Salud Mental de Saltillo Coahuila.

Su participación en el estudio será de aproximadamente 90 minutos y consistirá en hacerle una entrevista convencional como en las consultas de seguimiento que habitualmente tiene, además se le aplicarán entrevistas más especializadas como la Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional Versión 5.0, una escala de calidad de vida (WHOQOL-BREF) y cuatro pruebas neuropsicológicas

de corta duración (Trail Making Test A y B, Test de Stroop, retención de dígitos y sucesión de números y letras). Después de eso usted podrá conocer los resultados de dichas pruebas, la interpretación de las mismas y las recomendaciones médicas para usted en caso de que las pruebas así lo sugieran.

Después de firmar el consentimiento informado (este documento) se verificará que usted cumpla con todos los Criterios de Inclusión que son:

- Tener de 18 a 50 años
- Tener diagnóstico de trastorno bipolar tipo I acorde a los criterios del DSM-5 o CIE-10.
- Estar en fase de eutimia (o estabilidad) cuando menos un mes. La eutimia estará definida clínicamente y confirmada una prueba llamada HRSD (≤ 6 puntos) y otra llamada YMRS (≤ 7 puntos).
- Deberá ser diestro

Y que no presente ningún criterio de Exclusión:

- Abuso o dependencia de sustancias
- Consumo de drogas los 6 meses previos al estudio
- Lesiones cerebrales documentadas
- Epilepsia
- Enfermedades neurológicas previas
- Terapia electroconvulsiva en los últimos 2 años
- Enfermedad no psiquiátrica significativa que pueda interferir con el desempeño de las tareas cognitivas
- Haber participado en algún tratamiento formal de rehabilitación cognitiva

Responsabilidades del Paciente

Las responsabilidades del sujeto.

- Proporcionar información acerca de su salud durante el estudio.
- Reportar todos los síntomas independientemente de que estén relacionados o no con el estudio
- Reportar cualquier medicamento agregado o cambios a sus medicamentos durante el estudio.
- Seguir las instrucciones del investigador respecto al medicamento y procedimientos del estudio

Riesgos

- En el estudio no se realizará ningún procedimiento que genera algún tipo de daño físico y tampoco se le harán preguntas relacionadas a situaciones traumáticas en su vida. Al ser únicamente entrevista semiestructurada usted estará a salvo en todo momento.

- En caso de que usted se sintiera física o emocionalmente mal se le dará la atención necesaria en ese momento.
- De ninguna manera el firmar esta forma de consentimiento anula sus derechos legales ni libera a los investigadores, patrocinador o instituciones participantes de su responsabilidad legal y profesional.
- Se tomarán las medidas institucionales indicadas para la prevención de contagios contra SARS-CoV-2, al entrar a la institución de le tomará la temperatura, se le proporcionará gel antibacterial y en caso de no contar con cubrebocas se le proporcionará uno. Su participación se realizará en un consultorio amplio para mejorar la circulación del aire.

Beneficios

- No se espera que tenga ningún beneficio clínico directo necesariamente, en caso de que las pruebas aplicadas salgan alteradas, se le dará un retroalimentación e interpretación de los resultados y se le darán las recomendaciones necesarias para su beneficio en caso de que existan. Por ejemplo, referirlo a un centro de remediación cognitiva o rehabilitación psicosocial.
- Debido a las limitaciones logísticas propias de la pandemia y la restricción en los espacios de consulta externa, se ofrecerá de forma gratuita la atención para aquellos que así lo requieran.

¿Participar en el estudio es voluntario?

Su participación en el estudio es voluntaria y puede rehusarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin penalización o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

Le diremos si tenemos información nueva que pueda hacerlo cambiar de opinión acerca de su participación en este estudio de investigación. Si usted desea salirse, deberá decirnos. Nos aseguraremos de que usted pueda terminar el estudio de la manera más segura. También le hablaremos sobre la atención de seguimiento, si fuera necesaria.

El médico del estudio o el patrocinador del estudio pueden decidir retirarlo del estudio sin su consentimiento si:

- Usted no sigue las instrucciones del equipo del estudio;
- El médico del estudio decide que el estudio no es lo mejor para usted;
- El estudio es interrumpido por el patrocinador del estudio, el Consejo de Revisión Institucional (CRI) o el Comité de Ética Independiente (CEI), un grupo de personas que revisan la investigación para proteger sus derechos, o por una agencia regulatoria.

Si usted abandona el estudio por cualquier razón, el médico del estudio podrá hacerle recomendaciones para mejorar su salud y aclarará sus dudas, si ese fuera su deseo.

Costo de la participación

No habrá ningún costo por su participación en este estudio. El medicamento en estudio, los procedimientos relacionados con el estudio y las visitas del estudio serán proporcionados sin ningún costo para usted o su compañía de seguros.

Usted será responsable por el costo de su atención médica habitual, incluidos los procedimientos y/o medicamentos no relacionados con el estudio que su médico del estudio o su médico de cabecera requieran durante el estudio como parte de su atención médica habitual.

¿Me pagarán por participar en este estudio?

No recibirá ningún pago por participar en este estudio.

Si participo en este estudio de Investigación, ¿Cómo se protegerá mi privacidad?

Su nombre o el de su familiar en el caso de que usted sea el tutor, no será usado en ninguno de los estudios. La información obtenida no podrá ser usada para estudios de investigación que no estén relacionados con condiciones distintas a las estudiadas en este proyecto. Ninguna información sobre su persona será compartida con otros sin su autorización, excepto si es solicitado por la ley. Las comisiones del Centro Estatal de Salud Mental de Saltillo Coahuila y del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey aprobaron la realización de este estudio. Dichos comités aprueban y supervisan los estudios de investigación en humanos. Los datos científicos obtenidos como parte de este estudio podrían ser utilizados en publicaciones o presentaciones médicas.

SUS DERECHOS NO SON AFECTADOS BAJO NINGUNA LEY DE PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

¿A quién podré contactar si tengo preguntas o acerca de mis derechos?

Antes de que usted firme este documento, deberá preguntar acerca de cualquier cosa que no haya entendido. El equipo del estudio responderá sus preguntas antes, durante y después del estudio. Si usted piensa que su pregunta no ha sido contestada completamente o si no entiende la respuesta, por favor continúe preguntando hasta que esté satisfecho.

No firme este formato a menos que usted haya tenido la oportunidad de hacer preguntas y de que haya obtenido respuestas satisfactorias a todas sus preguntas.

Consentimiento ha sido revisado por el Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Medicina Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Si usted tiene alguna pregunta con respecto a sus derechos como un paciente de investigación, usted puede comunicarse al (01) 81 88882107

FIRMAS:

Marcar con una X si se cumplió con lo que se menciona.

He sido informado acerca del estudio y tuve mi primer diálogo con el médico del estudio o el personal de la investigación acerca de dicha información el (Fecha) _____ a la hora (si es necesario) _____. (La hora es necesaria solamente si la información y el consentimiento fueron entregados el mismo día.)

He leído y entendido la información en este documento de consentimiento informado.

He tenido la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas fueron contestadas a mi satisfacción.

Consiento voluntariamente participar en este estudio. No renuncio a ninguno de mis derechos legales al firmar este documento de consentimiento.

Entiendo que recibiré una copia firmada y fechada de este documento, que tiene 7 páginas.

Nombre del participante

Firma del Participante

Fecha de la firma

Hora (si es necesaria)*

Nombre del representante legalmente autorizado

Parentesco

Firma del representante legalmente autorizado

Fecha de la firma

Hora (si es necesaria)*

Testigos Imparciales

Nombre del Testigo Imparcial 1

Dirección del Testigo Imparcial 1

Parentesco

Firma del Testigo Imparcial 1

Fecha (dd-mmm-aa)

Hora

Nombre del Testigo Imparcial 2

Dirección del Testigo Imparcial 2

Parentesco

Firma del Testigo Imparcial 2

Fecha (dd-mmm-aa)

Hora

Persona que Obtiene el Consentimiento

Nombre de la persona que condujo el Proceso del consentimiento

Firma

Fecha de la firma

Hora (si es necesaria)*

Dirección

testigo

2:

- _____
• Certifico que me han entregado una copia de este documento firmado, así como he entregado una copia de mi identificación oficial.

Firma del paciente

Apéndice 2

HISTORIA CLÍNICA BREVE (ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA) PROGRAMA MULTICÉNTRICO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS - CESAME

GENERALES

1. [1] Número de expediente
2. [2] Edad: _____ años
3. [3] Sexo (marcar con una X): Masculino: _____ Femenino: _____
- 4.- [4] Lateralidad
 - a) Diestro
 - b) Zurdo
- 5.- [5] Estado civil:
 - a) Soltero
 - b) Casado
 - c) Unión libre
 - d) Divorciado
 - e) Separado
 - f) Viudo
- 6.- [6] Escolaridad
 - a) Sin escolaridad
 - b) Primaria incompleta
 - c) Primaria completa
 - d) Secundaria incompleta
 - e) Secundaria completa
 - f) Preparatoria incompleta
 - g) Preparatoria completa
 - h) Carrera técnica incompleta
 - i) Carrera técnica completa
 - j) Carrera profesional incompleta
 - k) Carrera profesional completa
 - l) Maestría
 - m) Doctorado
7. [7] Años de escolaridad
8. [8] Ocupación
 - a) Trabajo remunerado
 - b) Trabajo no remunerado
 - c) Labores domésticas
 - d) Estudiante
 - e) Estudia y trabaja
 - f) No trabaja y no estudia.

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES

9. [9] Antecedente de algún familiar de primer grado con algún trastorno del espectro bipolar o esquizofrenia
 - a) Padre o madre
 - b) Ninguno
10. [10] Antecedente de algún familiar de segundo grado con algún trastorno del espectro bipolar o esquizofrenia

- a) Hermanos, abuelos o nietos.
- b) Ninguno

ANTECEDENTES CLÍNICOS

11. [11] Antecedente personal de epilepsia
 - a) No
 - b) Si
12. [12] Ha participado en algún programa de rehabilitación cognitiva
 - a) No
 - b) Si
13. [13] Número de años con trastorno bipolar
 - a) 0-3
 - b) 3-6
 - c) 6-10
 - d) 10-15
 - e) 15-30
 - f) >30
14. [14] Edad de inicio del trastorno bipolar
 - a) 10-20 años
 - b) 20-35 años
 - c) >35 años
15. [15] Promedio de episodios maníacos (número de episodios maníacos entre los años con la enfermedad): _____
16. [16] Promedio de episodios depresivos (número de episodios depresivos entre los años con la enfermedad): _____
17. [17] Antecedente de síntomas psicóticos
 - a) No
 - b) Si
18. [18] Promedio de internamientos por año (número total de internamientos/ años con la enfermedad): _____
19. [19] Promedio de días de internamiento (días de internamiento/número total de internamientos): _____
20. Medicamentos utilizados los últimos dos meses
 - a) [20] Carbonato de litio
 - a1) No
 - a2) Si
 - b) [21] Anticonvulsivos
 - b1) No
 - b2) Si
 - c) [22] Antipsicótico de 1era generación
 - c1) No
 - c2) Si
 - d) [23] Antipsicótico de 2da generación
 - d1) No
 - d2) Si
 - e) [24] Antidepresivos
 - e1) No
 - e2) Si
 - f) [25] Sin tratamiento
 - f1) No
 - f2) Si

Apéndice 3

Escala de Depresión de Hamilton

<i>Ítems</i>	<i>Criterios operativos de valoración</i>
1. Humor deprimido (tristeza, depresión, desamparo, inutilidad)	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
2. Sensación de culpabilidad	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
3. Suicidio	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)
4. Insomnio precoz	0. Ausente 1. Dificultades ocasionales para dormirse, por ejemplo, más de media hora 2. Dificultades para dormirse cada noche
5. Insomnio medio	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.)
6. Insomnio tardío	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
7. Trabajo y actividades	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
8. Inhibición (lentitud de pensamiento y de palabra, empeoramiento de la concentración, actividad motora disminuida)	0. Palabra y pensamiento normales 1. Ligero retraso en el diálogo 2. Evidente retraso en el diálogo 3. Diálogo difícil 4. Torpeza absoluta
9. Agitación	0. Ninguna 1. «Juega» con sus manos, cabellos, etc. 2. Se retuerce las manos, se muerde las uñas, los labios, se tira de los cabellos, etc.
10. Ansiedad psíquica	0. No hay dificultad 1. Tensión subjetiva e irritabilidad 2. Preocupación por pequeñas cosas 3. Actitud aprensiva aparente en la expresión o en el habla 4. Terrores expresados sin preguntarle

11. Ansiedad somática	<ul style="list-style-type: none"> 0. Ausente 1. Ligera 2. Moderada 3. Grave 4. Incapacitante <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	<ul style="list-style-type: none"> 0. Ninguno 1. Pérdida del apetito, pero come sin necesidad de que lo estimulen. Sensación de pesadez en el abdomen 2. Dificultad en comer si no se le insiste. Solicita o necesita laxantes o medicación intestinal para sus síntomas gastrointestinales
13. Síntomas somáticos generales	<ul style="list-style-type: none"> 0. Ninguno 1. Pesadez en las extremidades, espalda o cabeza. Dorsalgias, cefalalgias, algias musculares. Pérdida de energía y fatigabilidad 2. Cualquier síntoma bien definido se califica 2
14. Síntomas genitales	<ul style="list-style-type: none"> 0. Ausente 1. Débil 2. Grave 3. Incapacitante <p>Síntomas como</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de la 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)	<p>A. Según manifestaciones del paciente (primera evaluación)</p> <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) <p>B. Según peso evaluado por el psiquiatra (evaluaciones siguientes)</p> <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

Apéndice 4

Escala de Manía de Young

<p>1. <i>Euforia</i></p> <p>0. Ausente</p> <p>1. Posible o moderada, sólo cuando se le pregunta</p> <p>2. Clara aunque subjetiva y apropiada al contenido: optimista, seguro de sí mismo/a, alegre</p> <p>3. Elevada e inapropiada</p> <p>4. Claramente eufórico/a, risa inadecuada, canta durante la entrevista, etc.</p>
<p>2. <i>Hiperactividad</i></p> <p>0. Ausente</p> <p>1. Subjetivamente aumentada</p> <p>2. Vigoroso/a, hipergestual</p> <p>3. Energía excesiva, hiperactividad fluctuante, inquietud (puede ser calmado/a)</p> <p>4. Agitación o hiperactividad constante (no puede ser calmado/a)</p>
<p>3. <i>Impulso sexual</i></p> <p>0. Normal, no aumentado</p> <p>1. Posible o moderadamente aumentado</p> <p>2. Claro aumento al preguntar</p> <p>3. Referido como elevado de forma espontánea, contenido sexual del discurso, preocupación por temas sexuales</p> <p>4. Actos o incitaciones sexuales evidentes (hacia pacientes, personal o entrevistador)</p>
<p>4. <i>Sueño</i></p> <p>0. No reducido</p> <p>1. Disminución en menos de 1 hora</p> <p>2. Disminución en más de 1 hora</p> <p>3. Refiere disminución de la necesidad de dormir</p> <p>4. Niega necesidad de dormir</p>
<p>5. <i>Irritabilidad</i></p> <p>0. Ausente</p> <p>2. Subjetivamente aumentada</p> <p>4. Irritabilidad fluctuante durante la entrevista, episodios recientes de rabia o enfado</p> <p>6. Predominantemente irritable durante la entrevista, brusco y cortante</p> <p>8. Hostil, no colaborador/a, entrevista imposible</p>
<p>6. <i>Expresión verbal</i></p> <p>0. No aumentada</p> <p>2. Sensación de locuacidad</p> <p>4. Aumentada de forma fluctuante, verborrea ocasional</p> <p>6. Claramente aumentada en ritmo y cantidad, difícil de interrumpir, intrusiva</p> <p>8. Verborrea ininterrumpible y continua</p>
<p>7. <i>Trastornos del curso del pensamiento y el lenguaje</i></p> <p>0. Ausentes</p> <p>1. Circunstancialidad, distraibilidad moderada, aceleración del pensamiento</p> <p>2. Distraibilidad clara, descarrilamiento, taquipsiquia</p> <p>3. Fuga de ideas, tangencialidad, discurso difícil de seguir, rimas, ecolalia</p> <p>4. Incoherencia, ininteligibilidad, comunicación imposible</p>
<p>8. <i>Trastornos del contenido del pensamiento</i></p> <p>0. Ausentes</p> <p>2. Planes discutibles, nuevos intereses</p> <p>4. Proyectos especiales, misticismo</p> <p>6. Ideas grandiosas o paranoides, ideas de referencia</p> <p>8. Delirios, alucinaciones</p>
<p>9. <i>Agresividad</i></p> <p>0. Ausente, colaborador/a</p> <p>2. Sarcástico/a, enfático/a, lacónico/a</p> <p>4. Querulante, pone en guardia</p> <p>6. Amenaza al entrevistador, habla a gritos, entrevista difícil</p> <p>8. Claramente agresivo/a, destructivo/a, entrevista imposible</p>
<p>10. <i>Apariencia</i></p> <p>0. Higiene e indumentaria apropiada</p> <p>1. Ligeramente descuidada</p> <p>2. Mal arreglado/a, moderadamente despeinado/a, indumentaria sobrecargada</p> <p>3. Despeinado/a, semidesnudo/a, maquillaje llamativo</p> <p>4. Completamente desaseado/a, adornado/a, indumentaria extravagante</p>
<p>11. <i>Conciencia de enfermedad</i></p> <p>0. Presente, admite la enfermedad, acepta tratamiento</p> <p>1. Según él/ella, posiblemente enfermo/a</p> <p>2. Admite cambio de conducta, pero niega enfermedad</p> <p>3. Admite posible cambio de conducta, niega enfermedad</p> <p>4. Niega cualquier cambio de conducta</p>

Apéndice 5

MINI

MINI INTERNATIONAL NEUROPSYCHIATRIC INTERVIEW

Versión en Español 5.0.0
DSM-IV

EE.UU.: **D. Sheehan, J. Janavs, R. Baker, K. Harnett-Sheehan, E. Knapp, M. Sheehan**
University of South Florida, Tampa

FRANCIA: **Y. Lecrubier, E. Weiller, T. Hergueta, P. Amorim, L. I. Bonora, J. P. Lépine**
Hôpital de la Salpêtrière, Paris

Versión en español:

L. Ferrando, J. Bobes, J. Gibert
Instituto IAP – Madrid – España

M. Soto, O. Soto
University of South Florida, Tampa
Asesores de traducción: L. Franco-Alfonso, L. Franco

Copyright 1992, 1994, 1998, 1999 Sheehan DV & Lecrubier Y.

Todos los derechos están reservados. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o transmitida en forma alguna, ni por cualquier medio electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias y sistemas informáticos, sin previa autorización escrita de los autores. Investigadores y clínicos que trabajen en instituciones públicas o lugares no lucrativos (incluyendo universidades, hospitales no lucrativos e instituciones gubernamentales) pueden hacer copias del MINI para su uso personal.

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

Nombre del paciente: _____ Número de protocolo: _____
 Fecha de nacimiento: _____ Hora en que inició la entrevista: _____
 Nombre del entrevistador: _____ Hora en que terminó la entrevista: _____
 Fecha de la entrevista: _____ Duración total: _____

Módulos	Periodo explorado	Cumple los criterios	DSM-IV	CIE-10
A EPISODIO DEPRESIVO MAYOR (EDM)	Actual (2 semanas)	() [26]	299.20-296.26 episodio único	F32.x
	Recidivante	() [27]	296.30-296.36 recidivante	F33.x
EDM CON SÍNTOMAS MELANCÓLICOS (opcional)	Actual (2 semanas)	() [28]	296.20-296.26 episodio único 296.30-296.36 recidivante	F32.x F33.x
B TRASTORNO DISTÍMICO	Actual (últimos 2 años)	() [29]		
C RIESGO DE SUICIDIO	Actual (último mes)	() [30]	300.4	F34.1
	Riesgo: leve() moderado() alto()	() [31]		
D EPISODIO MANÍACO	Actual	() [32]	296.00-296.06	F30.x-F31.9
	Pasado	() [33]		
EPISODIO HIPOMANÍACO	Actual	() [34]	296.80-296.89	F31.8-F31.9/F34.0
	Pasado	() [35]	300.01/300.21	F40.01-F41.0
E TRASTORNO DE ANGUSTIA	Actual (último mes)	() [36]		
	De por vida	() [37]	300.22	F40.00
F AGORAFOBIA	Actual	() [38]		
G FOBIA SOCIAL (<i>Trastorno de ansiedad social</i>)	Actual (último mes)	() [39]	300.23	F40.1
H TRASTORNO OBSESIVO-COMPULSIVO	Actual (último mes)	() [40]	300.3	F42.8
I ESTADO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO (opcional)	Actual (último mes)	() [41]	309.81	F43.1
J DEPENDENCIA DE ALCOHOL	Últimos 12 meses	() [42]	303.9	F10.2x
ABUSO DE ALCOHOL	Últimos 12 meses	() [43]	305.00	F10.1
K DEPENDENCIA DE SUSTANCIAS (no alcohol)	Últimos 12 meses	() [44]	304.00-.90/305.20-.90	F11.1-F19.1
ABUSO DE SUSTANCIAS (no alcohol)	Últimos 12 meses	() [45]	304.00-.90/305.20-.90	F11.1-F19.1
L TRASTORNOS PSICÓTICOS	De por vida	() [46]	295.10-295.90/297.1	F20.xx-F29
	Actual	() [47]	297.3/293.81/293.82 293.89/298.8/298.9	
TRASTORNO DEL ESTADO DEL ÁNIMO CON SÍNTOMAS PSICÓTICOS	Actual	() [48]	296.24	F32.3/F33.3
M ANOREXIA NERVIOSA	Actual (últimos 3 meses)	() [49]	307.1	F50.0
N BULIMIA NERVIOSA	Actual (últimos 3 meses)	() [50]	307.51	F50.2
ANOREXIA NERVIOSA TIPO COMPULSIVA/PURGATIVA	Actual		307.1	F50.0
O TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA	Actual (últimos 6 meses)	() [51]	300.02	F41.1
P TRASTORNO ANTISOCIAL DE LA PERSONALIDAD (opcional)	De por vida	() [52]	301.7	F60.2

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

Instrucciones generales

La MINI es una entrevista diagnóstica estructurada de breve duración que explora los principales trastornos psiquiátricos del Eje I del DSM-IV y la CIE-10. Estudios de validez y de confiabilidad se han realizado comparando la MINI con el SCID-P para el DSM-III-R y el CIDI (una entrevista estructurada desarrollada por la Organización Mundial de la Salud para entrevistadores no clínicos para la CIE-10). Los resultados de estos estudios demuestran que la MINI tiene una puntuación de validez y confiabilidad aceptablemente alta, pero puede ser administrada en un período de tiempo mucho más breve (promedio de 18,7 ± 11,6 minutos, media 15 minutos) que los instrumentos mencionados. Puede ser utilizada por clínicos tras una breve sesión de entrenamiento. Entrevistadores no clínicos deben recibir un entrenamiento más intenso.

ENTREVISTA:

Con el fin de hacer la entrevista lo más breve posible, informe al paciente que va a realizar una entrevista clínica que es más estructurada de lo usual, en la cual se le van a hacer unas preguntas precisas sobre sus problemas psicológicos y las cuales requieren unas respuestas de sí o no.

PRESENTACIÓN:

La MINI está dividida en módulos identificados por letras, cada uno corresponde a una categoría diagnóstica.

- Al comienzo de cada módulo (con excepción del módulo de los trastornos psicóticos), se presentan en un recuadro gris, una o varias preguntas «filtro» correspondientes a los criterios diagnósticos principales del trastorno.
- Al final de cada módulo, una o varias casillas diagnósticas permiten al clínico indicar si se cumplen los criterios diagnósticos.

CONVENIOS:

Las oraciones escritas en «letra normal» deben leerse «palabra por palabra» al paciente con el objetivo de regularizar la evaluación de los criterios diagnósticos.

Las oraciones escritas en «MAYÚSCULAS» no deben de leerse al paciente. Éstas son las instrucciones para asistir al entrevistador a calificar los algoritmos diagnósticos.

Las oraciones escritas en «negrita» indican el período de tiempo que se explora. El entrevistador debe leerlas tantas veces como sea necesario. Sólo aquellos síntomas que ocurrieron durante el período de tiempo explorado deben ser considerados al codificar las res-puestas.

Respuestas con una flecha encima (☐) indican que no se cumple uno de los criterios necesarios para el diagnóstico. En este caso el entrevistador debe pasar directamente al final del módulo, rodear con un círculo «NO» en todas las casillas diagnósticas y continuar con el siguiente módulo.

Cuando los términos están separados por una barra (/) el entrevistador debe leer sólo aquellos síntomas que presenta el paciente (p. ej., la pregunta H6).

Frases entre paréntesis () son ejemplos clínicos de los síntomas evaluados. Pueden leerse para aclarar la pregunta.

INSTRUCCIONES DE ANOTACIÓN:

Todas las preguntas deben ser codificadas. La anotación se hace a la derecha de la pregunta enmarcando SÍ o NO.

El clínico debe asegurarse de que cada dimensión de la pregunta ha sido tomada en cuenta por el paciente (p. ej., período de tiempo, frecuencia, severidad, alternativas y/o).

Los síntomas que son mejor explicados por una causa médica o por el uso de alcohol o drogas no deben codificarse sí en la MINI. La MINI Plus tiene preguntas que explora estos problemas.

Para preguntas, sugerencias, sesiones de entrenamiento o información acerca de los últimos cambios en la MINI se puede comunicar con:

David V Sheehan, M.D., M.B.A.
University of South Florida
Institute for Research in Psychiatry
3515 East Fletcher Avenue
Tampa, FL USA 33613-4788
Tel.: + 1 813 974 4544
Fax: + 1 813 974 4575
e-mail: dsheehan@hsc.usf.edu

Yves Lecrubier, M.D./Thierry Hergueta, M.S.
INSERM U302
Hôpital de la Salpêtrière
47, boulevard de l'Hôpital
F. 75651 París, Francia
Tel.: + 33 (0) 1 42 16 16 59
Fax: + 33 (0) 1 45 85 28 00
e-mail: hergueta@ext.jussieu.fr

Laura Ferrando, M.D.
IAP
Velázquez, 156,
28002 Madrid, España
Tel.: +91 564 47 18
Fax: +91 411 54 32
e-mail: iap@lander.es

Marelli Soto, M.D.
University of South Florida
3515 East Fletcher Avenue
Tampa, FL USA 33613-4788
Tel.: + 1 813 974 4544
Fax: + 1 813 974 4575
e-mail: mon0619@aol.com

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

A. Episodio depresivo mayor

(☐ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

A1	¿En las últimas 2 semanas, se ha sentido deprimido o decaído la mayor parte del día, casi todos los días?	NO	SÍ	1
A2	¿En las últimas 2 semanas, ha perdido el interés en la mayoría de las cosas o ha disfrutado menos de las cosas que usualmente le agradaban?	NO	SÍ	2
	¿CODIFICÓ SÍ EN A1 O EN A2?	☐	NO	SÍ

A3	En las últimas 2 semanas, cuando se sentía deprimido o sin interés en las cosas:			
a	¿Disminuyó o aumentó su apetito casi todos los días? ¿Perdió o ganó peso sin intentarlo (p. ej., variaciones en el último mes de $\pm 5\%$ de su peso corporal o ± 8 libras o $\pm 3,5$ kg, para una persona de 160 libras/70 kg)? CODIFICAR SÍ, SI CONTESTÓ SÍ EN ALGUNA	NO	SÍ	3
b	¿Tenía dificultad para dormir casi todas las noches (dificultad para quedarse dormido, se despertaba a media noche, se despertaba temprano en la mañana o dormía excesivamente)?	NO	SÍ	4
c	¿Casi todos los días, hablaba o se movía usted más lento de lo usual, o estaba inquieto o tenía dificultades para permanecer tranquilo?	NO	SÍ	5
d	¿Casi todos los días, se sentía la mayor parte del tiempo fatigado o sin energía?	NO	SÍ	6
e	¿Casi todos los días, se sentía culpable o inútil?	NO	SÍ	7
f	¿Casi todos los días, tenía dificultad para concentrarse o tomar decisiones?	NO	SÍ	8
g	¿En varias ocasiones, deseó hacerse daño, se sintió suicida, o deseó estar muerto?	NO	SÍ	9

¿CODIFICÓ SÍ EN 5 O MÁS RESPUESTAS (A1-A3)?

NO	SÍ
EPISODIO DEPRESIVO MAYOR ACTUAL	

SI EL PACIENTE CODIFICA POSITIVO PARA UN EPISODIO DEPRESIVO MAYOR ACTUAL, CONTINÚE CON A4. DE LO CONTRARIO CONTINÚE CON EL MÓDULO B.

A4	a ¿En el transcurso de su vida, tuvo otros periodos de dos o más semanas, en los que se sintió deprimido o sin interés en la mayoría de las cosas y que tuvo la mayoría de los problemas de los que acabamos de hablar?	☐	NO	SÍ	10
	b ¿Ha tenido alguna vez un periodo de por lo menos dos meses, sin depresión o sin la falta de interés en la mayoría de las cosas y ocurrió este periodo entre dos episodios depresivos?	NO	SÍ	11	

NO	SÍ
EPISODIO DEPRESIVO MAYOR RECIDIVANTE	

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

Episodio depresivo mayor con síntomas melancólicos (opcional)

(☐) SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

SI EL PACIENTE CODIFICA POSITIVO PARA UN EPISODIO DEPRESIVO MAYOR ACTUAL (A3 = SÍ), EXPLORAR LO SIGUIENTE:

A5 a	¿CODIFICÓ SÍ EN A2?	NO	SÍ	
b	¿Durante el período más grave del episodio depresivo actual, perdió la capacidad de reaccionar a las cosas que previamente le daban placer o le animaban?	NO	SÍ	12
	Si NO: ¿Cuando algo bueno le sucede, no logra hacerle sentirse mejor aunque sea temporalmente?			
	¿CODIFICÓ SÍ EN A5a O A5b?	☐ NO	SÍ	

A6 Durante las últimas 2 semanas, cuando se sintió deprimido o sin interés en la mayoría de las cosas:

a	¿Se sentía deprimido de una manera diferente al tipo de sentimiento que ha experimentado cuando alguien cercano a usted se ha muerto?	NO	SÍ	13
b	¿Casi todos los días, por lo regular se sentía peor en las mañanas?	NO	SÍ	14
c	¿Casi todos los días, se despertaba por lo menos dos horas antes de su hora habitual, y tenía dificultades para volver a dormirse?	NO	SÍ	15
d	¿CODIFICÓ SÍ EN A3c (ENLENTECIMIENTO O AGITACIÓN PSICOMOTORA)?	NO	SÍ	
e	¿CODIFICÓ SÍ EN A3a (ANOREXIA O PÉRDIDA DE PESO)?	NO	SÍ	
f	¿Se sentía excesivamente culpable o era su sentimiento de culpa desproporcionado con la realidad de la situación?	NO	SÍ	16

¿CODIFICÓ SÍ EN 3 O MÁS RESPUESTAS DE A6?

NO	SÍ
EPISODIO DEPRESIVO MAYOR CON SÍNTOMAS MELANCÓLICOS ACTUAL	

B. Trastorno distímico

() SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

SI LOS SÍNTOMAS DEL PACIENTE ACTUALMENTE CUMPLEN CON LOS CRITERIOS DE UN EPISODIO DEPRESIVO MAYOR, NO EXPLORE ESTE MÓDULO

B1	¿En los últimos 2 años, se ha sentido triste, desanimado o deprimido la mayor parte del tiempo?	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	17
B2	¿Durante este tiempo, ha habido algún período de 2 meses o más, en el que se haya sentido bien?	NO	<input type="checkbox"/> SÍ	18
B3	Durante este período en el que se sintió deprimido la mayor parte del tiempo:			
a	¿Cambió su apetito notablemente?	NO	SÍ	19
b	¿Tuvo dificultad para dormir o durmió en exceso?	NO	SÍ	20
c	¿Se sintió cansado o sin energía?	NO	SÍ	21
d	¿Perdió la confianza en sí mismo?	NO	SÍ	22
e	¿Tuvo dificultades para concentrarse o para tomar decisiones?	NO	SÍ	23
f	¿Tuvo sentimientos de desesperanza?	NO	SÍ	24
	¿CODIFICÓ SÍ EN 2 O MÁS RESPUESTAS DE B3?	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	
B4	¿Estos síntomas de depresión, le causaron gran angustia o han interferido con su función en el trabajo, socialmente o de otra manera importante?	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	25

¿CODIFICÓ SÍ EN B4?

NO	SÍ
<i>TRASTORNO DISTÍMICO ACTUAL</i>	

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

C. Riesgo de suicidio

				Puntos:
Durante este último mes:				
C1	¿Ha pensado que estaría mejor muerto, o ha deseado estar muerto?	NO	SÍ	1
C2	¿Ha querido hacerse daño?	NO	SÍ	2
C3	¿Ha pensado en el suicidio?	NO	SÍ	6
C4	¿Ha planeado cómo suicidarse?	NO	SÍ	10
C5	¿Ha intentado suicidarse?	NO	SÍ	10
A lo largo de su vida:				
C6	¿Alguna vez ha intentado suicidarse?	NO	SÍ	4

¿CODIFICÓ SÍ EN POR LO MENOS 1 RESPUESTA?

NO	SÍ
RIESGO DE SUICIDIO	
1-5 puntos	Leve
6-9 puntos	Moderado
10 puntos	Alto

SI SÍ, SUME EL NÚMERO TOTAL DE PUNTOS DE LAS RESPUESTAS (C1-C6) RODEAR CON UN CÍRCULO «SÍ» Y ESPECIFICAR EL NIVEL DE RIESGO DE SUICIDIO

D. Episodio (hipo)maníaco

SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

D1	a	¿Alguna vez ha tenido un período de tiempo en el que se ha sentido exaltado, eufórico, o tan lleno de energía, o seguro de sí mismo, que esto le ha ocasionado problemas u otras personas han pensado que usted no estaba en su estado habitual? (No considere períodos en el que estaba intoxicado con drogas o alcohol.)	NO	SÍ	1
<p>SI EL PACIENTE PARECE CONFUNDIDO O NO ENTIENDE A LO QUE SE REFIERE CON «EXALTADO» O «EUFÓRICO», CLARIFÍQUESELO DE LA SIGUIENTE MANERA: Lo que queremos decir con «exaltado o «eufórico» es un estado de satisfacción alto, lleno de energía, en el que se necesita dormir menos, en el que los pensamientos se aceleran, en el que se tienen muchas ideas, en el que aumenta la productividad, la creatividad, la motivación o el comportamiento impulsivo.</p> <p>SI SÍ:</p>					
	b	¿En este momento se siente «exaltado», «eufórico», o lleno de energía?	NO	SÍ	2
D2	a	¿Ha estado usted alguna vez persistentemente irritado durante varios días, de tal manera que tenía discusiones, peleaba o le gritaba a personas fuera de su familia? ¿Ha notado usted o los demás, que ha estado más irritable o que reacciona de una manera exagerada, comparado a otras personas, en situaciones que incluso usted creía justificadas?	NO	SÍ	3
<p>SI SÍ:</p>					
	b	¿En este momento se siente excesivamente irritable?	NO	SÍ	4
¿CODIFICÓ SÍ EN D1a O EN D2a?			<input type="checkbox"/>	NO	SÍ
D3	<p>SI D1b O D2b = SÍ: EXPLORAR SOLAMENTE EL EPISODIO ACTUAL SI D1b Y D2b = NO: EXPLORAR EL EPISODIO PASADO MÁS SINTOMÁTICO</p> <p>Durante el tiempo en el que se sentía exaltado, lleno de energía, o irritable notó que:</p>				
	a	¿Sentía que podía hacer cosas que otros no podían hacer, o que usted era una persona especialmente importante?	NO	SÍ	5
	b	¿Necesitaba dormir menos (p. ej., se sentía descansado con pocas horas de sueño)?	NO	SÍ	6
	c	¿Hablaba usted sin parar o tan deprisa que los demás tenían dificultad para entenderle?	NO	SÍ	7
	d	¿Sus pensamientos pasaban tan deprisa por su cabeza que tenía dificultades para seguirlos?	NO	SÍ	8
	e	¿Se distraía tan fácilmente, que la menor interrupción le hacía perder el hilo de lo que estaba haciendo o pensando?	NO	SÍ	9
	f	¿Estaba tan activo, tan inquieto físicamente que los demás se preocupaban por usted?	NO	SÍ	10
	g	¿Quería involucrarse en actividades tan placenteras, que ignoró los riesgos o consecuencias (p. ej., se embarcó en gastos descontrolados, condujo imprudentemente o mantuvo actividades sexuales indiscretas)?	NO	SÍ	11
¿CODIFICÓ SÍ EN 3 O MÁS RESPUESTAS DE D3 (O 4 O MÁS RESPUESTAS SI D1a ES NO [EPISODIO PASADO] O SI D1b ES NO [EPISODIO ACTUAL])?			<input type="checkbox"/>	NO	SÍ

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

D4	¿Duraron estos síntomas al menos 1 semana y le causaron problemas que estaban fuera de su control, en la casa, en el trabajo, en la escuela, o fue usted hospitalizado a causa de estos problemas?	NO	SÍ	12								
	EL EPISODIO EXPLORADO ERA:	↓	↓									
		<i>HIPOMANÍACO MANÍACO</i>										
	¿CODIFICÓ NO EN D4?	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1195 422 1227 443">NO</td> <td data-bbox="1365 422 1386 443">SÍ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1162 457 1422 485"><i>EPISODIO HIPOMANÍACO</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1179 495 1268 516">ACTUAL</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1179 520 1268 541">PASADO</td> </tr> </table>			NO	SÍ	<i>EPISODIO HIPOMANÍACO</i>		ACTUAL		PASADO	
NO	SÍ											
<i>EPISODIO HIPOMANÍACO</i>												
ACTUAL												
PASADO												
	ESPECIFICAR SI EL EPISODIO ES ACTUAL O PASADO.											
	¿CODIFICÓ SÍ EN D4?	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1195 590 1227 611">NO</td> <td data-bbox="1365 590 1386 611">SÍ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1187 632 1390 659"><i>EPISODIO MANÍACO</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1179 669 1268 690">ACTUAL</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1179 695 1268 716">PASADO</td> </tr> </table>			NO	SÍ	<i>EPISODIO MANÍACO</i>		ACTUAL		PASADO	
NO	SÍ											
<i>EPISODIO MANÍACO</i>												
ACTUAL												
PASADO												
	ESPECIFICAR SI EL EPISODIO ES ACTUAL O PASADO.											
MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)												

E. Trastorno de angustia

(☐ SIGNIFICA: RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN E5 Y PASAR DIRECTAMENTE A F1)

E1	a	¿En más de una ocasión, tuvo una crisis o ataques en los cuales se sintió súbitamente ansioso, asustado, incómodo o inquieto, incluso en situaciones en la cual la mayoría de las personas no se sentirían así?	☐ NO	SÍ	1
	b	¿Estas crisis o ataques alcanzan su máxima expresión en los primeros 10 minutos?	☐ NO	SÍ	2
E2		¿Alguna vez estas crisis o ataques ocurrieron de una manera inesperada o espontánea u ocurrieron de forma impredecible o sin provocación?	NO	SÍ	3
E3		¿Ha tenido una de estas crisis seguida por un período de un mes o más en el que temía que otro episodio recurriera o se preocupaba por las consecuencias de la crisis?	NO	SÍ	4
E4		Durante la peor crisis que usted puede recordar:			
	a	¿Sentía que su corazón le daba un vuelco, latía más fuerte o más rápido?	NO	SÍ	5
	b	¿Sudaba o tenía las manos húmedas?	NO	SÍ	6
	c	¿Tenía temblores o sacudidas musculares?	NO	SÍ	7
	d	¿Sentía la falta de aliento o dificultad para respirar?	NO	SÍ	8
	e	¿Tenía sensación de ahogo o un nudo en la garganta?	NO	SÍ	9
	f	¿Notaba dolor o molestia en el pecho?	NO	SÍ	10
	g	¿Tenía náuseas, molestias en el estómago o diarreas repentinas?	NO	SÍ	11
	h	¿Se sentía mareado, inestable, aturdido o a punto de desvanecerse?	NO	SÍ	12
	i	¿Le parecía que las cosas a su alrededor eran irreales, extrañas, indiferentes, o no le parecían familiares, o se sintió fuera o separado de su cuerpo o de partes de su cuerpo?	NO	SÍ	13
	j	¿Tenía miedo de perder el control o de volverse loco?	NO	SÍ	14
	k	¿Tenía miedo de que se estuviera muriendo?	NO	SÍ	15
	l	¿Tenía alguna parte de su cuerpo adormecida o con hormigueos?	NO	SÍ	16
	m	¿Tenía sofocaciones o escalofríos?	NO	SÍ	17
E5		¿CODIFICÓ SÍ EN E3 Y EN POR LO MENOS 4 DE E4?	NO	SÍ	
			<i>Trastorno de angustia de por vida</i>		
E6		SI E5 = NO, ¿CODIFICÓ SÍ EN ALGUNA RESPUESTA DE E4? SI E6 = SÍ, PASAR A F1.	NO	SÍ	
			<i>Crisis actual con síntomas limitados</i>		
E7		¿En el pasado mes, tuvo estas crisis en varias ocasiones (2 o más), seguidas de miedo persistente a tener otra?	NO	SÍ	18
			<i>Trastorno de angustia actual</i>		

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

F. Agorafobia

F1 ¿Se ha sentido particularmente incómodo o ansioso en lugares o situaciones NO SÍ 19 donde podría tener una crisis o ataque, o síntomas de una crisis como los que acabamos de discutir, o situaciones donde no dispondría de ayuda o escapar pudiera resultar un tanto difícil: como estar en una multitud, permanecer en fila, estar solo fuera de casa, permanecer solo en casa, viajar en autobús, tren o automóvil?

SI F1 = NO, RODEE CON UN CÍRCULO NO en F2.

F2 ¿Teme tanto estas situaciones que las evita, sufre en ellas o necesita estar acompañado para enfrentarlas? NO SÍ 20
Agorafobia actual

¿CODIFICÓ NO EN F2 (AGORAFOBIA ACTUAL)

Y

CODIFICÓ SÍ EN E7 (TRASTORNO DE ANGUSTIA ACTUAL)?

NO SÍ

**TRASTORNO
DE ANGUSTIA
sin agorafobia
ACTUAL**

¿CODIFICÓ SÍ EN F2 (AGORAFOBIA ACTUAL)

Y

CODIFICÓ SÍ EN E7 (TRASTORNO DE ANGUSTIA ACTUAL)?

NO SÍ

**TRASTORNO DE
ANGUSTIA
con agorafobia
ACTUAL**

¿CODIFICÓ SÍ EN F2 (AGORAFOBIA ACTUAL)

Y

CODIFICÓ NO EN E5 (TRASTORNO DE ANGUSTIA DE POR VIDA)?

NO SÍ

**AGORAFOBIA
ACTUAL sin historial
de trastorno de angustia**

G. Fobia social (trastorno de ansiedad social)

(☐ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

G1	¿En el pasado mes, tuvo miedo o sintió vergüenza de que lo estén observando, de ser el centro de atención o temió una humillación? Incluyendo cosas como el hablar en público, comer en público o con otros, el escribir mientras alguien le mira o el estar en situaciones sociales.	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	1
G2	¿Piensa usted que este miedo es excesivo o irracional?	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	2
G3	¿Teme tanto estas situaciones sociales que las evita, o sufre en ellas?	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	3
G4	¿Este miedo interfiere en su trabajo normal o en el desempeño de sus actividades sociales o es la causa de intensa molestia?	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	4

**FOBIA SOCIAL (trastorno de ansiedad social)
ACTUAL**

H. Trastorno obsesivo-compulsivo

(☐ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, MARCAR CON UN CÍRCULO NO Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

H1	¿Este último mes, ha estado usted molesto con pensamientos recurrentes, impulsos o imágenes no deseadas, desagradables, inapropiadas, intrusas o angustiosas? (p. ej., la idea de estar sucio, contaminado o tener gérmenes, o miedo de contaminar a otros, o temor de hacerle daño a alguien sin querer, o temor que actuaría en función de algún impulso, o tiene temores o supersticiones de ser el responsable de que las cosas vayan mal, o se obsesiona con pensamientos, imágenes o impulsos sexuales; o acumula o colecciona sin control, o tiene obsesiones religiosas)	NO <input checked="" type="checkbox"/> H4	SÍ	1			
(NO INCLUIR PREOCUPACIONES EXCESIVAS POR PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA. NO INCLUIR OBSESIONES DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON TRASTORNOS DE LA ALIMENTACIÓN, CONDUCTAS SEXUALES, PROBLEMAS PATOLÓGICOS RELACIONADOS CON EL JUEGO, ALCOHOL O ABUSO DE DROGAS, PORQUE EL PACIENTE PUDIERA DERIVAR PLACER DE LA ACTIVIDAD Y PUDIERA QUERER EVITARLA SIMPLEMENTE POR LAS CONSECUENCIAS NEGATIVAS)							
H2	¿Estos pensamientos volvían a su mente aun cuando trataba de ignorarlos o de librarse de ellos?	NO <input checked="" type="checkbox"/> H4	SÍ	2			
H3	¿Cree usted que estos pensamientos son producto de su propia mente y que no le son impuestos desde el exterior?	NO	SÍ <input checked="" type="checkbox"/> obsesiones	3			
H4	¿En el pasado mes, ha hecho usted algo repetidamente, sin ser capaz de evitarlo, como lavar o limpiar en exceso, contar y ventilar las cosas una y otra vez o repetir, coleccionar, ordenar las cosas o realizar otros rituales supersticiosos?	NO	SÍ <input checked="" type="checkbox"/> compulsiones	4			
¿CODIFICÓ SÍ EN H3 O EN H4?		<input checked="" type="checkbox"/>	NO	SÍ			
H5	¿Reconoce usted que estas ideas obsesivas o actos compulsivos son irracionales, absurdos o excesivos?	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	SÍ	5		
H6	¿Estas obsesiones o actos compulsivos interfieren de manera significativa con sus actividades cotidianas, con su trabajo, con sus relaciones sociales, o le ocupan más de una hora diaria?	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>NO</td> <td>SÍ</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>TRASTORNO OBSESIVO/ COMPULSIVO ACTUAL</p>			NO	SÍ	6
NO	SÍ	6					

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

I. Estado por estrés postraumático (opcional)

(☐ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

I1	¿Ha vivido o ha sido testigo de un acontecimiento extremadamente traumático, en el cual otras personas han muerto y/u otras personas o usted mismo han estado amenazadas de muerte o en su integridad física? EJEMPLOS DE ACONTECIMIENTOS TRAUMÁTICOS: ACCIDENTES GRAVES, ATRACO, VIOLACIÓN, ATENTADO TERRORISTA, SER TOMADO DE REHÉN, SECUESTRO, INCENDIO, DESCUBRIR UN CADÁVER, MUERTE SÚBITA DE ALGUIEN CERCANO A USTED, GUERRA O CATÁSTROFE NATURAL	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	1
I2	¿Durante el pasado mes, ha revivido el evento de una manera angustiada (p. ej., lo ha soñado, ha tenido imágenes vívidas, ha reaccionado físicamente o ha tenido memorias intensas)?	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	2
I3	En el último mes:			
a	¿Ha evitado usted pensar en este acontecimiento, o en todo aquello que se lo pudiese recordar?	NO	SÍ	3
b	¿Ha tenido dificultad recordando alguna parte del evento?	NO	SÍ	4
c	¿Ha disminuido su interés en las cosas que le agradaban o en las actividades sociales?	NO	SÍ	5
d	¿Se ha sentido usted alejado o distante de otros?	NO	SÍ	6
e	¿Ha notado que sus sentimientos están adormecidos?	NO	SÍ	7
f	¿Ha tenido la impresión de que su vida se va a acortar debido a este trauma o que va a morir antes que otras personas?	NO	SÍ	8
	¿CODIFICÓ SÍ EN 3 O MÁS RESPUESTAS DE I3?	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	
I4	Durante el último mes:			
a	¿Ha tenido usted dificultades para dormir?	NO	SÍ	9
b	¿Ha estado particularmente irritable o le daban arranques de coraje?	NO	SÍ	10
c	¿Ha tenido dificultad para concentrarse?	NO	SÍ	11
d	¿Ha estado nervioso o constantemente en alerta?	NO	SÍ	12
e	¿Se ha sobresaltado fácilmente por cualquier cosa?	NO	SÍ	13
	¿CODIFICÓ SÍ EN 2 O MÁS RESPUESTAS DE I3?	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	
I5	¿En el transcurso de este mes, han interferido estos problemas en su trabajo, en sus actividades sociales o han sido causa de gran ansiedad?	NO	SÍ	14

**ESTADO POR ESTRÉS
POSTRAUMÁTICO
ACTUAL**

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

J. Abuso y dependencia de alcohol

SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

J1	¿En los últimos 12 meses, ha tomado 3 o más bebidas alcohólicas en un período de 3 horas en tres o más ocasiones?	<input type="checkbox"/>	NO	SÍ	1
J2	En los últimos 12 meses:				
a	¿Necesitaba beber más para conseguir los mismos efectos que cuando usted comenzó a beber?	NO	SÍ	2	
b	¿Cuando reducía la cantidad de alcohol, temblaban sus manos, sudaba, o se sentía agitado? ¿Bebía para evitar estos síntomas o para evitar la resaca (p. ej., temblores, sudoraciones o agitación)? CODIFICAR SÍ, SI CONTESTÓ SÍ EN ALGUNA.	NO	SÍ	3	
c	¿Durante el tiempo en el que bebía alcohol, acababa bebiendo más de lo que en un principio había planeado?	NO	SÍ	4	
d	¿Ha tratado de reducir o dejar de beber alcohol pero ha fracasado?	NO	SÍ	5	
e	¿Los días en los que bebía, empleaba mucho tiempo en procurarse alcohol, en beber y en recuperarse de sus efectos?	NO	SÍ	6	
f	¿Pasó menos tiempo trabajando, disfrutando de sus pasatiempos, o estando con otros, debido a su consumo de alcohol?	NO	SÍ	7	
g	¿Continuó bebiendo a pesar de saber que esto le causaba problemas de salud, físicos o mentales?	NO	SÍ	8	

¿CODIFICÓ SÍ EN 3 O MÁS RESPUESTAS DE J2?

NO	<input type="checkbox"/>	SÍ
DEPENDENCIA DE ALCOHOL ACTUAL		

J3	En los últimos 12 meses:				
a	¿Ha estado usted varias veces intoxicado, embriagado, o con resaca en más de una ocasión, cuando tenía otras responsabilidades en la escuela, el trabajo o la casa? ¿Esto le ocasionó algún problema? CODIFIQUE SÍ SÓLO SI ESTO LE HA OCASIONADO PROBLEMAS.	NO	SÍ	9	
b	¿Ha estado intoxicado en alguna situación en la que corría un riesgo físico, por ejemplo conducir un automóvil, una motocicleta, una embarcación, utilizar una máquina, etc.)?	NO	SÍ	10	
c	¿Ha tenido problemas legales debido a su uso de alcohol, por ejemplo un arresto, perturbación del orden público?	NO	SÍ	11	
d	¿Ha continuado usted bebiendo a pesar de saber que esto le ocasionaba problemas con su familia u otras personas?	NO	SÍ	12	

¿CODIFICÓ SÍ EN 1 O MÁS RESPUESTAS DE J3?

NO	<input type="checkbox"/>	SÍ
ABUSO DE ALCOHOL ACTUAL		

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

K. Trastornos asociados al uso de sustancias psicoactivas no alcohólicas

(☐ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

Ahora le voy a enseñar/leer una lista de sustancias ilícitas o medicinas.

K1 a ¿En los últimos 12 meses, tomó alguna de estas sustancias, en más de una ocasión, para sentirse mejor o para cambiar su estado de ánimo? NO SÍ

RODEE CON UN CÍRCULO TODAS LAS SUSTANCIAS QUE HAYA USADO:

Estimulantes: anfetaminas, *speed*, cristal, dexedrina, ritalina, píldoras adelgazantes.

Cocaina: inhalada, intravenosa, crack, *speedball*.

Narcóticos: heroína, morfina, Dilaudid, opio, Demerol, metadona, codeína, Percodan, Darvon.

Alucinógenos: LSD (ácido), mescalina, peyote, PCP (polvo de ángel, *peace pill*), *psilocybin*, STP, hongos, éxtasis, MDA, MDMA.

Inhalantes: pegamento, éter, óxido nitroso (*laughing gas*), *amyl* o *butyl nitrate* (*poppers*).

Marihuana: hachís, THC, pasto, hierba, mota, *reefer*.

Tranquilizantes: Qualude, Seconal («reds»), Valium, Xanax, Librium, Ativan, Dalmane, Halción, barbitúricos, «Miltown», Tranquimazin, Lexatin, Orfidal.

Otras sustancias: esteroides, pastillas dietéticas o para dormir sin receta. ¿Cualquier otra sustancia?

ESPECIFIQUE LA/S SUSTANCIA/S MÁS USADA/S: _____

b. SI EXISTE USO CONCURRENTES O SUCESIVO DE VARIAS SUSTANCIAS O DROGAS, ESPECIFIQUE QUÉ DROGA/CLASE DE DROGA VA A SER EXPLORADA EN LA ENTREVISTA A CONTINUACIÓN:

SÓLO UNA DROGA/CLASE DE DROGA HA SIDO UTILIZADA.

SÓLO LA CLASE DE DROGA MÁS UTILIZADA ES EXPLORADA.

CADA DROGA ES EXAMINADA INDIVIDUALMENTE. (FOTOCOPIAR K2 Y K3 SEGÚN SEA NECESARIO.)

K2 Considerando su uso de (NOMBRE DE LA DROGA/CLASE DE DROGAS SELECCIONADA), en los últimos 12 meses:

a. ¿Ha notado que usted necesitaba utilizar una mayor cantidad de (NOMBRE DE LA DROGA/CLASE DE DROGA SELECCIONADA) para obtener los mismos efectos que cuando comenzó a usarla? NO SÍ 1

b. ¿Cuándo redujo la cantidad o dejó de utilizar (NOMBRE DE LA DROGA/CLASE DE DROGA SELECCIONADA) tuvo síntomas de abstinencia? (dolores, temblores, fiebre, debilidad, diarreas, náuseas, sudaciones, palpitaciones, dificultad para dormir, o se sentía agitado, ansioso, irritable o deprimido)? Utilizó alguna/s droga/s para evitar enfermarse (síntomas de abstinencia) o para sentirse mejor? NO SÍ 2

CODIFICAR SÍ, SI CONTESTÓ SÍ EN ALGUNA

c. ¿Ha notado que cuando usted usaba (NOMBRE DE LA DROGA/CLASE DE DROGA SELECCIONADA) terminaba utilizando más de lo que en un principio había planeado? NO SÍ 3

d. ¿Ha tratado de reducir o dejar de tomar (NOMBRE DE LA DROGA/CLASE DE DROGA SELECCIONADA) pero ha fracasado? NO SÍ 4

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

e	¿Los días que utilizaba (NOMBRE DE LA DROGA/CLASE DE DROGA SELECCIONADA) empleaba mucho tiempo (> 2 horas) en obtener, consumir, recuperarse de sus efectos, o pensando en drogas?	NO	SÍ	5
f	¿Pasó menos tiempo trabajando, disfrutando de pasatiempos, estando con la familia o amigos debido a su uso de drogas?	NO	SÍ	6
g	¿Ha continuado usando (NOMBRE DE LA DROGA/CLASE DE DROGA SELECCIONADA) a pesar de saber que esto le causaba problemas mentales o de salud?	NO	SÍ	7

¿CODIFICÓ SÍ EN 3 O MÁS RESPUESTAS DE K2?

ESPECIFICAR LA/S DROGA/S: _____

NO SÍ

DEPENDENCIA
DE SUSTANCIAS
ACTUAL

Considerando su uso de (NOMBRE DE LA CLASE DE DROGA SELECCIONADA), en los últimos 12 meses:

K3 a	¿Ha estado intoxicado o con resaca a causa de (NOMBRE DE LA DROGA/CLASE DE DROGA SELECCIONADA), en más de una ocasión, cuando tenía otras responsabilidades en la escuela, en el trabajo o en el hogar? ¿Esto le ocasionó algún problema? (CODIFIQUE SÍ, SÓLO SI LE OCACIONÓ PROBLEMAS)	NO	SÍ	8
b	¿Ha estado intoxicado con (NOMBRE DE LA DROGA/CLASE DE DROGA SELECCIONADA) en alguna situación en la que corriese un riesgo físico (p. ej., conducir un automóvil, una motocicleta, una embarcación, o utilizar una máquina, etc.)?	NO	SÍ	9
c	¿Ha tenido algún problema legal debido a su uso de drogas, por ejemplo, un arresto o perturbación del orden público?	NO	SÍ	10
d	¿Ha continuado usando (NOMBRE DE LA DROGA/CLASE DE DROGA SELECCIONADA) a pesar de saber que esto le causaba problemas con su familia u otras personas?	NO	SÍ	11

¿CODIFICÓ SÍ EN 1 O MÁS RESPUESTAS DE K3?

ESPECIFICAR LA/S DROGA/S: _____

NO SÍ

ABUSO DE SUSTANCIAS
ACTUAL

L. Trastornos psicóticos

(☐ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

PIDA UN EJEMPLO PARA CADA PREGUNTA CONTESTADA AFIRMATIVAMENTE. CODIFIQUE SÍ SOLAMENTE PARA AQUELLOS EJEMPLOS QUE MUESTRAN CLARAMENTE UNA DISTORSIÓN DEL PENSAMIENTO O DE LA PERCEPCIÓN O SI NO SON CULTURALMENTE APROPIADOS. ANTES DE CODIFICAR, INVESTIGUE SI LAS IDEAS DELIRANTES CALIFICAN COMO «EXTRAÑAS» O RARAS.

LAS IDEAS DELIRANTES SON «EXTRAÑAS» O RARAS SI: SON CLARAMENTE ABSURDAS, IMPROBABLES, INCOMPENSIBLES, Y NO PUEDEN DERIVARSE DE EXPERIENCIAS DE LA VIDA COTIDIANA.

LAS ALUCINACIONES SON «EXTRAÑAS» O RARAS SI: UNA VOZ HACE COMENTARIOS SOBRE LOS PENSAMIENTOS O LOS ACTOS DE LA PERSONA, O DOS O MÁS VOCES CONVERSAN ENTRE SÍ.

				EXTRAÑOS		
	Ahora le voy a preguntar acerca de experiencias poco usuales que algunas personas pueden tener.					
L1	a ¿Alguna vez ha tenido la impresión de que alguien le espiaba, o conspiraba contra usted, o que trataban de hacerle daño? NOTA: PIDA EJEMPLOS PARA DESCARTAR UN VERDADERO ACECHO.	NO	SÍ	SÍ		1
	b Si SÍ: ¿Actualmente cree usted esto?	NO	SÍ	SÍ		2
L2	a ¿Ha tenido usted la impresión de que alguien podía leer o escuchar sus pensamientos, o que usted podía leer o escuchar los pensamientos de otros?	NO	SÍ	☐ L6 SÍ		3
	b Si SÍ: ¿Actualmente cree usted esto?	NO	SÍ	SÍ		4
L3	a ¿Alguna vez ha creído que alguien o que una fuerza externa haya metido pensamientos ajenos en su mente o le hicieron actuar de una manera no usual en usted? ¿Alguna vez ha tenido la impresión de que está poseído? ENTREVISTADOR/A: PIDA EJEMPLOS Y DESCARTE CUALQUIERA QUE NO SEA PSICÓTICO.	NO	SÍ	SÍ		5
	b Si SÍ: ¿Actualmente cree usted esto?	NO	SÍ	SÍ		6
L4	a ¿Alguna vez ha creído que le envían mensajes especiales a través de la radio, el televisor o el periódico, o que una persona que no conocía personalmente se interesaba particularmente por usted?	NO	SÍ	☐ L6 SÍ		7
	b Si SÍ: ¿Actualmente cree usted esto?	NO	SÍ	SÍ		8
L5	a ¿Consideran sus familiares o amigos que algunas de sus creencias son extrañas o poco usuales? ENTREVISTADOR/A: PIDA EJEMPLOS. CODIFIQUE SÍ SÓLO SI LOS EJEMPLOS SON CLARAMENTE IDEAS DELIRANTES NO EXPLORADAS EN LAS PREGUNTAS L1 A L4, POR EJEMPLO, DELIRIOS SOMÁTICOS, RELIGIOSOS O DE GRANDEZA, CELOS, CULPA, RUINA O DESTITUCIÓN, ETC.	NO	SÍ	SÍ		9
	b Si SÍ: ¿Actualmente, consideran los demás sus ideas como extrañas?	NO	SÍ	SÍ		10
L6	a ¿Alguna vez ha escuchado cosas que otras personas no podían escuchar, como voces? LAS ALUCINACIONES SON CODIFICADAS COMO «EXTRAÑAS» SOLAMENTE SI EL PACIENTE CONTESTA SÍ A LO SIGUIENTE: Si SÍ: ¿Escuchó una voz que comentaba acerca de sus pensamientos o sus actos, o escuchó dos o más voces conversando entre sí?	NO	SÍ	SÍ		11
	b Si SÍ: ¿Ha escuchado estas cosas en el pasado mes?	NO	SÍ	SÍ		12
				☐ L8b		

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

L7	a	¿Alguna vez, estando despierto, ha tenido visiones o ha visto cosas que otros no podían ver? ENTREVISTADOR/A: INVESTIGUE SI ESTAS VISIONES SON CULTURALMENTE INAPROPIADAS.	NO	SÍ	13
	b	Si SÍ: ¿Ha visto estas cosas el pasado mes?	NO	SÍ	14
BAJO EL PUNTO DE VISTA DEL ENTREVISTADOR/a:					
L8	b	¿PRESENTA EL PACIENTE ACTUALMENTE UN LENGUAJE DESORGANIZADO, INCOHERENTE O CON MARCADA PÉRDIDA DE LAS ASOCIACIONES?	NO	SÍ	15
L9	b	¿PRESENTA EL PACIENTE ACTUALMENTE UN COMPORTAMIENTO DESORGANIZADO O CATATÓNICO?	NO	SÍ	16
L10	b	¿HAY SÍNTOMAS NEGATIVOS DE ESQUIZOFRENIA PROMINENTES DURANTE LA ENTREVISTA (UN APLANAMIENTO AFECTIVO SIGNIFICATIVO, POBREZA DEL LENGUAJE [ALOGIA] O INCAPACIDAD PARA INICIAR O PERSISTIR EN ACTIVIDADES CON UNA FINALIDAD DETERMINADA)?	NO	SÍ	17
L11		¿CODIFICÓ SÍ EXTRAÑO EN 1 O MÁS PREGUNTAS «b»?	NO SÍ		
		o	TRASTORNO PSICÓTICO ACTUAL		
		¿CODIFICÓ SÍ (EN VEZ DE SÍ EXTRAÑO) EN 2 O MÁS PREGUNTAS «b»?			
L12		¿CODIFICÓ SÍ EXTRAÑO EN 1 O MÁS PREGUNTAS «a»?	NO SÍ18		
		o	TRASTORNO PSICÓTICO DE POR VIDA		
		¿CODIFICÓ SÍ (EN VEZ DE SÍ EXTRAÑO) EN 2 O MÁS PREGUNTAS «a»?			
		VERIFIQUE QUE LOS DOS SÍNTOMAS OCURRIERAN DURANTE EL MISMO PERÍODO DE TIEMPO			
		o ¿CODIFICÓ SÍ EN L11?			
		¿CODIFICÓ SÍ EN 1 O MÁS PREGUNTAS DE L1b A L7b Y CODIFICÓ SÍ EN EPISODIO DEPRESIVO MAYOR (ACTUAL)			
		o	☐		
		EPISODIO MANÍACO (ACTUAL O PASADO)?	NO	SÍ	
	b	SI CODIFICÓ SÍ EN L1EA:			
		Anteriormente me dijo que usted tuvo un período/s en el que se sintió (deprimido[a]/exaltado[a]/particularmente irritable).	NO SÍ19		
		Estas creencias o experiencias que me acaba de describir (SÍNTOMAS CODIFICADOS SÍ DE L1b a L7b) ¿Se limitaban exclusivamente a los períodos en los que se sintió deprimido(a)/exaltado(a)/irritable?	TRASTORNO DEL ESTADO DE ÁNIMO CON SÍNTOMAS PSICÓTICOS ACTUAL		
MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)					

M. Anorexia nerviosa

(☐ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

M1	a	¿Cuál es su estatura?	pies	pulgadas
	b	¿En los últimos 3 meses, cuál ha sido su peso más bajo?	cm	libras
			kg	
	c	¿ES EL PESO DEL PACIENTE INFERIOR AL PESO MÍNIMO CORRESPONDIENTE A SU ESTATURA (VER TABLA A CONTINUACIÓN)?	NO	SÍ

En los últimos 3 meses:

M2		¿A pesar de su bajo peso, evitaba engordar?	NO	SÍ	1
M3		¿A pesar de estar bajo peso, temía ganar peso o ponerse gordo/a?	NO	SÍ	2
M4	a	¿Se consideraba gordo, o que una parte de su cuerpo era demasiado gorda?	NO	SÍ	3
	b	¿Influyó mucho su peso o su figura en la opinión que usted tenía de sí mismo?	NO	SÍ	4
	c	¿Pensaba usted que su bajo peso era normal o excesivo?	NO	SÍ	5
M5		¿CODIFICÓ SÍ EN UNA O MÁS RESPUESTAS DE M4?	NO	SÍ	
M6		SÓLO PARA MUJERES: ¿En los últimos 3 meses, dejó de tener todos sus períodos menstruales, aunque debió tenerlos (cuando no estaba embarazada)?	NO	SÍ	6

PARA MUJERES: ¿CODIFICÓ SÍ EN M5 Y M6?

PARA HOMBRES: ¿CODIFICÓ SÍ EN M5?

NO	SÍ
ANOREXIA NERVIOSA ACTUAL	

TABLA UMBRAL DE ESTATURA/PESO MÍNIMO (estatura sin zapatos, peso sin ropa)

Mujer estatura/peso															
Pies/pulgadas	4,9	4,10	4,11	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	5,10	
Libras	84	85	86	87	89	92	94	97	99	102	104	107	110	112	
cm	144,8	147,3	149,9	152,4	154,9	157,5	160,0	162,6	165,1	167,6	170,2	172,7	175,3	177,8	
kg	38	39	39	40	41	42	43	44	45	46	47	49	50	51	
Hombre estatura/peso															
Pies/pulgadas	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	5,10	5,11	6,0	6,1	6,2	6,3
Libras	105	106	108	110	111	113	115	116	118	120	122	125	127	130	133
cm	154,9	157,5	160,0	162,6	165,1	167,6	170,2	172,7	175,3	177,8	180,3	182,9	185,4	188,0	190,5
kg	47	48	49	50	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	61

Los umbrales de pesos anteriormente mencionados son calculados con un 15 % por debajo de la escala normal de la estatura y sexo del paciente como es requerido por el DSM-IV. Esta tabla refleja los pesos con un 15 % por debajo del límite inferior de la escala de distribución normal de la *Metropolitan Life Insurance Table of Weights*.

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

N. Bulimia nerviosa

(☐ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

N1	¿En los últimos 3 meses, se ha dado usted atracones, en los cuales comía grandes cantidades de alimentos en un período de 2 horas?	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	7
N2	¿En los últimos 3 meses, se ha dado usted al menos 2 atracones por semana?	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	8
N3	¿Durante estos atracones, se siente descontrolado comiendo?	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	9
N4	¿Hace usted algo para compensar o evitar ganar peso como consecuencia de estos atracones, como vomitar, ayunar, practicar ejercicio, tomar laxantes, enemas, diuréticos (pastillas de agua) u otros medicamentos?	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	10
N5	¿Influye grandemente en la opinión que usted tiene de sí mismo su peso o la figura de su cuerpo?	<input type="checkbox"/> NO	SÍ	11
N6	¿CUMPLEN LOS SÍNTOMAS DEL PACIENTE CON LOS CRITERIOS DE ANOREXIA NERVIOSA?	NO ↓ Ir a N8	SÍ	
N7	¿Ocurren estos atracones solamente cuando está por debajo de (____ libras/kg)? (ENTREVISTADOR/A: ESCRIBA EN EL PARÉNTESIS EL PESO MÍNIMO DE ESTE PACIENTE EN RELACIÓN A SU ESTATURA, BASADO EN LA TABLA DE ESTATURA/PESO QUE SE ENCUENTRA EN EL MÓDULO DE ANOREXIA NERVIOSA.)	NO	SÍ	12

N8 ¿CODIFICÓ SÍ EN N5 O CODIFICÓ NO EN N7 O SALTÓ A N8?

NO	SÍ
BULIMIA NERVIOSA ACTUAL	

¿CODIFICÓ SÍ EN N7?

NO	SÍ
ANOREXIA NERVIOSA TIPO COMPULSIVO/PURGATIVO ACTUAL	

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

O. Trastorno de ansiedad generalizada

(☐ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS, RODEAR CON UN CÍRCULO NO EN CADA UNA Y CONTINUAR CON EL SIGUIENTE MÓDULO)

O1	a	¿Se ha sentido excesivamente preocupado o ansioso debido a varias cosas durante los últimos 6 meses?	<input type="checkbox"/>	NO	SÍ	1
	b	¿Se presentan estas preocupaciones casi todos los días?	<input type="checkbox"/>	NO	SÍ	2
		CODIFICAR SÍ, SI LA ANSIEDAD DEL PACIENTE ES RESTRINGIDA EXCLUSIVAMENTE, O MEJOR EXPLICADA POR CUALQUIERA DE LOS TRASTORNOS PREVIAMENTE DISCUTIDOS.	<input type="checkbox"/>	NO	SÍ	3
O2		¿Le resulta difícil controlar estas preocupaciones o interfieren para concentrarse en lo que hace?	<input type="checkbox"/>	NO	SÍ	4
O3		CODIFIQUE NO SI LOS SÍNTOMAS SE LIMITAN A RASGOS DE CUALQUIERA DE LOS TRASTORNOS PREVIAMENTE EXPLORADOS.				
		En los últimos 6 meses cuando estaba ansioso, casi todo el tiempo:				
	a	¿Se sentía inquieto, intranquilo o agitado?		NO	SÍ	5
	b	¿Se sentía tenso?		NO	SÍ	6
	c	¿Se sentía cansado, flojo o se agotaba fácilmente?		NO	SÍ	7
	d	¿Tenía dificultad para concentrarse, o notaba que la mente se le quedaba en blanco?		NO	SÍ	8
	e	¿Se sentía irritable?		NO	SÍ	9
	f	¿Tenía dificultad durmiendo (dificultad para quedarse dormido, se despertaba a media noche o demasiado temprano, o dormía en exceso)?		NO	SÍ	10
		¿CODIFICÓ SÍ EN 3 O MÁS RESPUESTAS DE O3?				
				NO	SÍ	
				TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA ACTUAL		

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

P. Trastorno antisocial de la personalidad (opcional)

(☐ SIGNIFICA: IR A LAS CASILLAS DIAGNÓSTICAS Y RODEAR CON UN CÍRCULO NO)

P1 Antes de cumplir los 15 años:

a	¿Faltaba a la escuela o se escapaba y dormía fuera de casa con frecuencia?	NO	SÍ	1
b	¿Mentía, hacía trampa, estafaba o robaba con frecuencia?	NO	SÍ	2
c	¿Iniciaba peleas o incitaba a otros, los amenazaba o los intimidaba?	NO	SÍ	3
d	¿Destruía cosas deliberadamente o empezaba fuegos?	NO	SÍ	4
e	¿Maltrataba a los animales o a las personas deliberadamente?	NO	SÍ	5
f	¿Forzó a alguien a tener relaciones sexuales con usted?	NO	SÍ	6
	¿CODIFICÓ SÍ EN 2 O MÁS RESPUESTAS DE P1?	☐ NO	SÍ	

NO CODIFIQUE SÍ, SI LA CONDUCTA ES SÓLO POR MOTIVOS POLÍTICOS O RELIGIOSOS.

P2 Después de cumplir los 15 años:

a	¿Se ha comportado repetidamente de una forma que otros considerarían irresponsable, como no pagar sus deudas, ser deliberadamente impulsivo o deliberadamente no trabajar para mantenerse?	NO	SÍ	7
b	¿Ha hecho cosas que son ilegales incluso si no ha sido descubierto (p. ej., destruir la propiedad, robar artículos en las tiendas, hurtar, vender drogas o cometer algún tipo de delito)?	NO	SÍ	8
c	¿Ha participado repetidamente en peleas físicas (incluyendo las peleas que tuviera con su cónyuge o con sus hijos)?	NO	SÍ	9
d	¿Ha mentido o estafado a otros con el objetivo de conseguir dinero o por placer, o mintió para divertirse?	NO	SÍ	10
e	¿Ha expuesto a otros a peligros sin que le importara?	NO	SÍ	11
f	¿No ha sentido culpabilidad después de hacerle daño a otros, maltratarlos, mentirles o robarles, o después de dañar la propiedad de otros?	NO	SÍ	12

¿CODIFICÓ SÍ EN 3 O MÁS RESPUESTAS DE P2?

NO	SÍ
TRASTORNO ANTISOCIAL DE LA PERSONALIDAD DE POR VIDA	

Referencias

- Amorim P, Lecrubier Y, Weiller E, Hergueta T, Sheehan D. DSM-III-R Psychotic Disorders: procedural validity of the MINI International Neuropsychiatric Interview (MINI). Concordance and causes for discordance with the CIDI. *European Psychiatry* 1998; 13: 26-34.
- Lecrubier Y, Sheehan D, Weiller E, Amorim P, Bonora LI, Sheehan K, Janavs J, Dunbar G. The MINI International Neuropsychiatric Interview (MINI). A Short Diagnostic Structured Interview: Reliability and Validity According to the CIDI. *European Psychiatry* 1997; 12: 224-231.
- Sheehan DV, Lecrubier Y, Harnett-Sheehan K, Janavs J, Weiller E, Bonora LI, Keskiner A, Schinka J, Knapp E, Sheehan MF, Dunbar GC. Reliability and Validity of the MINI International Neuropsychiatric Interview (MINI): According to the SCID-P. *European Psychiatry* 1997; 12: 232-241.
- Sheehan DV, Lecrubier Y, Harnett-Sheehan K, Amorim P, Janavs J, Weiller E, Hergueta T, Baker R, Dunbar G. The MINI International Neuropsychiatric Interview (MINI): The Development and Validation of a Structured Diagnostic Psychiatric Interview. *J Clin Psychiatry* 1998; 59 (Suppl 20): 22-23.

<i>Traducciones</i>	<i>MINI 4.4 o versiones previas</i>	<i>MINI 4.6/5.0, MINI Plus 4.6/5.0 y MINI Screen 5.0</i>
Africano		R. Emsley
Alemán	I. v. Denffer, M. Ackenheil, R. Dietz-Bauer	G. Stotz, R. Dietz-Bauer, M. Ackenheil
Árabe		O. Osman, E. Al-Radi
Bengalí		H. Banerjee, A. Banerjee
Búlgaro		L.G. Hranov
Checo		P. Zvlosky
Chino		L. Carroll, K-d Juang
Coreano		En preparación
Croata		En preparación
Danés	P. Bech	P. Bech, T. Schüttze
Esloveno	M. Kocmur	M. Kocmur
Español	L. Ferrando, J. Bobes-García, J. Gilbert-Rahola, Y. Lecrubier	L. Ferrando, L. Franco-Alfonso, M. Soto, J. Bobes-García, O. Soto, L. Franco, G. Heinze
Estonio		J. Shlik, A. Aluoja, E. Khil
Farsi/Persa		K. Khooshabi, A. Zomorodi
Finés	M. Heikkinen, M. Lijeström, O. Tuominen	M. Heikkinen, M. Lijeström, O. Tuominen
Francés	Y. Lecrubier, E. Weiller, L. Bonora, P. Amorim, J.P. Lepine	Y. Lecrubier, E. Weiller, P. Amorim, T. Hergueta
Griego	S. Beratis	T. Calligas, S. Beratis
Gujarati		M. Patel, B. Patel
Hebreo	J. Zohar, Y. Sasson	R. Barda, I. Levinson
Hindi		C. Mittal, K. Batra, S. Gambhir
Holandés/Flamenco	E. Griez, K. Shruers, T. Overbeek, K. Demyttenaere	I. Van Vliet, H. Leroy, H. van Megen
Húngaro	I. Bitter, J. Balazs	I. Bitter, J. Balazs
Inglés	D. Sheehan, J. Janavs, R. Baker, K. Harnett-Sheehan, E. Knapp, M. Sheehan	D. Sheehan, R. Baker, J. Janavs, K. Harnett-Sheehan, M. Sheehan
Islandés		J.G. Stefansson
Italiano	L. Bonora, L. Conti, M. Piccinelli, M. Tansella, G. Cassano, Y. Lecrubier, P. Donda, E. Weiller	L. Conti, A. Rossi, P. Donda
Japonés		T. Otsubo, H. Watanabe, H. Miyaoka, K. Kamijima, J. Shinoda, K. Tanaka, Y. Okajima
Letón	V. Janavs, J. Janavs, I. Nagobads	V. Janavs, J. Janavs
Noruego	G. Pedersen, S. Blomhoff	K.A. Leiknes, U. Malt, E. Malt, S. Leganger
Polaco	M. Masiak, E. Jasiak	M. Masiak, E. Jasiak
Portugués	P. Amorim, T. Guterres	P. Amorim
Portugués-brasileño	P. Amorim	A. Gahunia, S. Gambhir
Punjabi		O. Driga
Rumano		A. Bystritsky, E. Selivra, M. Bystritsky
Ruso		I. Timotijevic
Serbio	I. Timotijevic	K. Ketlogetswe
Setswana		C. Allgulander, M. Waern, A. Brinse, M. Humble, H. Agren
Sueco	M. Waern, S. Andersch, M. Humble	T. Örnek, A. Keskiner
Turco	T. Örnek, A. Keskiner, I. Vahip	A. Taj, S. Gambhir
Urdú		

Un estudio de validez de este instrumento fue posible, en parte, por una beca del SmithKline Beecham y la European Commission. Los autores dan su agradecimiento a la Dra. Pauline Powers por sus recomendaciones en las secciones sobre anorexia nerviosa y bulimia.

MINI 5.0.0 (1 de enero de 2000)

Apéndice 6

Retención de Dígitos: WAIS-IV®

¡Hola!, ahora vamos a continuar la evaluación con una serie de pruebas. Todas las pruebas son sencillas y algunas empiezan sencillo y van aumentando de dificultad. El objetivo es que hagas tu máximo esfuerzo y no te preocupes si vas bien o mal. ¿Preparado?... Vamos a comenzar...

1.1 Dígitos Directos: "Ahora voy a decir unos números, y te voy a pedir que me los repitas exactamente en el mismo orden inmediatamente cuando yo acabe"

Decir los números a razón de 1 por segundo. Discontinuación: 0 en los 2 ensayos de un reactivo

Reactivo	Ensayo	Puntuación	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
1	9-7		0-1	0 1 2
	6-3		0-1	
2	5-8-2		0-1	0 1 2
	6-9-4		0-1	
3	7-2-8-6		0-1	0 1 2
	6-4-3-9		0-1	
4	4-2-7-3-1		0-1	0 1 2
	7-5-8-3-6		0-1	
5	3-9-2-4-8-7		0-1	0 1 2
	6-1-9-4-7-3		0-1	
6	6-9-1-7-4-2-8		0-1	0 1 2
	4-1-7-9-3-8-6		0-1	
7	3-8-2-9-6-1-7-4		0-1	0 1 2
	5-8-1-3-2-6-4-7		0-1	
8	2-7-5-8-6-3-1-9-4		0-1	0 1 2
	7-1-3-9-4-2-5-6-8		0-1	

Puntuación natural total para Retención de dígitos en orden directo (RDD): _____ [53]

Puntuación máxima = 16

1.2 Dígitos Inversos. "Ahora te voy a decir unos números, pero tú me los vas a repetir de manera inversa, al revés, es decir si yo digo 9-1-7 tú me va a decir... (7-1-9)" Discontinuación: 0 en los 2 ensayos de un reactivo

Reactivo	Ensayo	Respuesta correcta	Puntuación	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
M	7-1	1-7		0-1	0 1 2
	3-4	4-3			
1	3-1	1-3		0-1	0 1 2
	2-4	4-2		0-1	
2	4-6	6-4		0-1	0 1 2
	5-7	7-5		0-1	
3	6-2-9	9-2-6		0-1	0 1 2
	4-7-5	5-7-4		0-1	
4	8-2-7-9	9-7-2-8		0-1	0 1 2
	4-9-6-8	8-6-9-4		0-1	
5	6-5-8-4-3	3-4-8-5-6		0-1	0 1 2
	1-5-4-8-6	6-8-4-5-1		0-1	
6	5-3-7-4-1-8	8-1-4-7-3-5		0-1	0 1 2
	7-2-4-8-5-6	6-5-8-4-2-7		0-1	
7	8-1-4-9-3-6-2	2-6-3-9-4-1-8		0-1	0 1 2
	4-7-3-9-6-2-8	8-2-6-9-3-7-4		0-1	
8	9-4-3-7-6-2-1-8	8-1-2-6-7-3-4-9		0-1	0 1 2
	7-2-8-1-5-6-4-3	3-4-6-5-1-8-2-7		0-1	

Puntuación natural total para Retención de dígitos en orden inverso (RDI): _____ [54]

Puntuación máxima = 16

1.3 Secuencia: "Ahora te voy a decir unos números en desorden, pero tú me los vas a repetir del más chico al más grande, es decir si yo digo 2-3-1 tú me va a decir... (1-2-3)". Discontinuación: 0 en los 2 ensayos de un reactivo

Reactivo	Ensayos	Respuesta correcta	Respuesta	Puntuación del ensayo	Puntuación de reactivo:
M	2-3-1	1-2-3			
	5-2-2	2-2-5			
1	1-2	1-2		0-1	0 1 2
	4-2	2-4		0-1	
2	3-1-6	1-3-6		0-1	0 1 2
	0-9-4	0-4-9		0-1	
3	8-7-9-2	2-7-8-9		0-1	0 1 2
	4-8-7-1	1-4-7-8		0-1	
4	2-6-9-1-7	1-2-6-7-9		0-1	0 1 2
	3-8-3-5-8	3-3-5-8-8		0-1	
5	2-1-7-4-3-6	1-2-3-4-6-7		0-1	0 1 2
	6-2-5-2-3-4	2-2-3-4-5-6		0-1	
6	7-5-7-6-8-6-2	2-5-6-6-7-7-8		0-1	0 1 2
	4-8-2-5-4-3-5	2-3-4-4-5-5-8		0-1	
7	5-8-7-2-7-5-4-5	2-4-5-5-5-7-7-8		0-1	0 1 2
	9-4-9-7-3-0-8-4	0-3-4-4-7-8-9-9		0-1	
8	5-0-1-1-3-2-1-0-5	0-0-1-1-1-2-3-5-5		0-1	0 1 2
	2-7-1-4-8-4-2-9-6	1-2-2-4-4-6-7-8-9		0-1	

Puntuación natural total para retención de dígitos en secuencia (RDS): ____ [55] Puntuación máx = 16 Puntuación máxima escalar: ____ [56]

Apéndice 7

Sucesión de Letras y Números: WAIS-IV®

Instrucciones: “voy a decirte un grupo de números y letras. Después de que los diga, quiero que me repitas primero los números, en orden, comenzando con el número más pequeño. Después dime las letras en orden alfabético. Por ejemplo, si yo digo B – 7, su respuesta debería ser 7 – B. El número va primero y después la letra. Si yo digo 9 – C – 3, entonces su respuesta debería ser 3 – 9 – C, primero los números en orden y después las letras en orden alfabético”. Discontinuación: 0 en los 3 ensayos de un reactivo.

Reactivo	Ensayo	Respuestas correctas	Respuestas	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
MA	C – 1	1C			
PA	A4	4A			
†1	2B	2B		0 – 1	
	D1	1D		0 – 1	
	4C	4C		0 – 1	
†2	E5	5E		0 – 1	
	3A	3A		0 – 1	
	C1	1C		0 – 1	

†Si el examinado no dice primero el número, diga: Recuerde decir el número primero y después la letra.

M	2 – B – 1	1 – 2 – B			
PB	D – 5 – A	5 – A – D			
	2 – B – 4	2 – 4 – B			
3	5 – C – A	5 – A – C	A – C – 5	0 – 1	
	3 – 2 – A	2 – 3 – A	E – F – 1	0 – 1	
	F – E – 1	1 – E – F	F – 2 – 3	0 – 1	
4	1 – G – 7	1 – 7 – G	G – 1 – 7	0 – 1	
	H – 9 – 4	4 – 9 – H	H – 4 – 9	0 – 1	
	3 – Q – 7	3 – 7 – Q	Q – 3 – 7	0 – 1	
5	Z – 8 – N	8 – N – Z	N – Z – 8	0 – 1	
	M – 6 – U	6 – M – U	M – U – 6	0 – 1	
	P – 3 – N	3 – N – P	N – P – 3	0 – 1	
6	V – 1 – J – 5	1 – 5 – J – V	J – V – 1 – 5	0 – 1	
	7 – X – 4 – G	4 – 7 – G – X	G – X – 4 – 7	0 – 1	
	S – 9 – T – 6	6 – 9 – S – T	S – T – 6 – 9	0 – 1	
7	5 – Q – 3 – H – 6	3 – 5 – 6 – H – Q	H – Q – 3 – 5 – 6	0 – 1	
	8 – E – 6 – F – 1	1 – 6 – 8 – E – F	E – F – 1 – 6 – 8	0 – 1	
	K – 4 – C – 2 – S	2 – 4 – C – K – S	C – K – S – 2 – 4	0 – 1	
8	N – 4 – P – 7 – R – 2	2 – 4 – 7 – N – P – R	N – P – R – 2 – 4 – 7	0 – 1	
	6 – N – 9 – J – 2 – S	2 – 6 – 9 – J – N – S	J – N – S – 2 – 6 – 9	0 – 1	
	U – 6 – H – 5 – F – 3	3 – 5 – 6 – F – H – U	F – H – U – 3 – 5 – 6	0 – 1	
9	R – 7 – V – 4 – Y – 8 – F	4 – 7 – 8 – F – R – V – Y	4 – 7 – 8 – F – R – V – Y	0 – 1	
	9 – X – 2 – J – 3 – N – 7	2 – 3 – 7 – 9 – J – N – X	J – N – X – 2 – 3 – 7 – 9	0 – 1	
	M – 1 – Q – 8 – R – 4 – D	1 – 4 – 8 – D – M – Q – R	D – M – Q – R – 1 – 4 – 8	0 – 1	
10	6 – P – 7 – S – 2 – N – 9 – A	2 – 6 – 7 – 9 – A – N – P – S	A – N – P – S – 2 – 6 – 7 – 9	0 – 1	
	U – 1 – R – 9 – X – 4 – K – 3	1 – 3 – 4 – 9 – K – R – U – X	K – R – U – X – 1 – 3 – 4 – 9	0 – 1	
	7 – M – 2 – T – 6 – F – 9 – A	2 – 6 – 7 – 9 – A – F – M – T – A	F – M – T – A – 2 – 6 – 7 – 9	0 – 1	

Puntuación natural total para Sucesión de número y letras: _____ [57] Puntuación máx 30

Puntuación escalar: _____ [58]

Apéndice 8

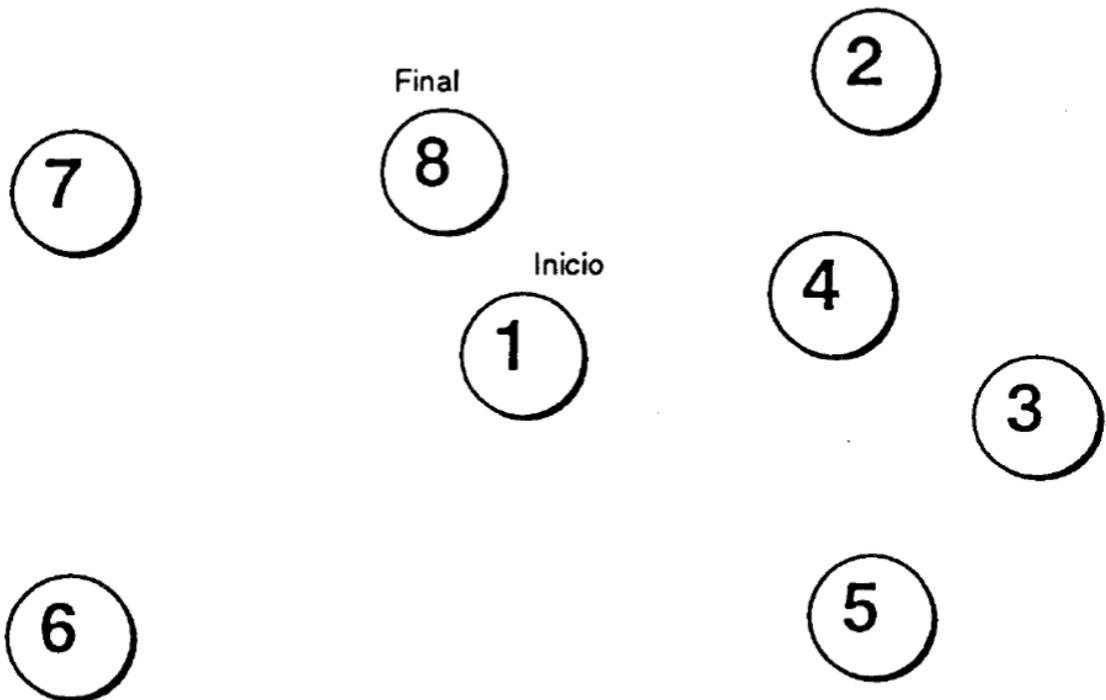
Test de Trazado de Caminos (TMT)

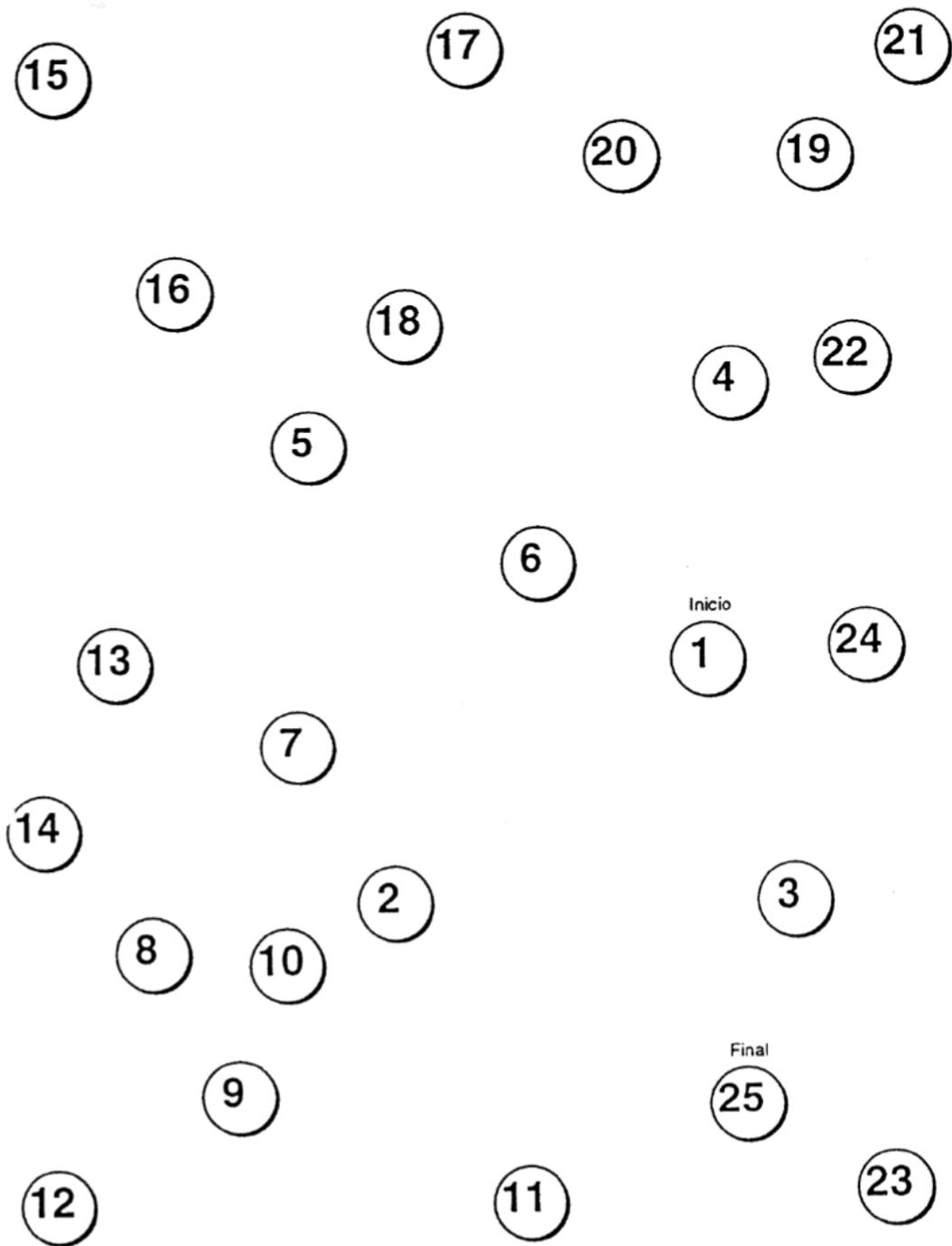
TMT A

“En esta hoja tenemos números impresos. Aquí lo que vamos a hacer es unir los números en orden ascendente, es decir de menor a mayor. Unimos el 1 con el 2, el 2 con el 3, (SEÑALAR) y así sucesivamente hasta llegar a donde dice final. Hay que unirlos sin despegar el lápiz del papel y hacerlo lo más rápido posible”

“Muy bien, ahora hacemos lo mismo de este lado, aquí está el inicio y aquí el final. Comenzamos...”

Tomar tiempo de ejecución, corregir en el acto si se equivoca.



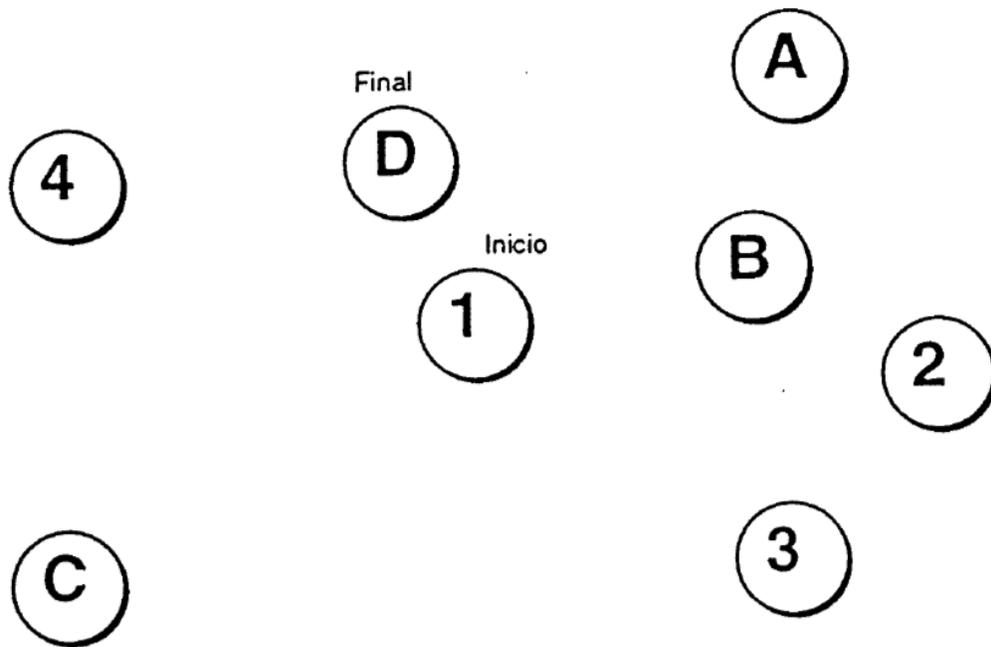


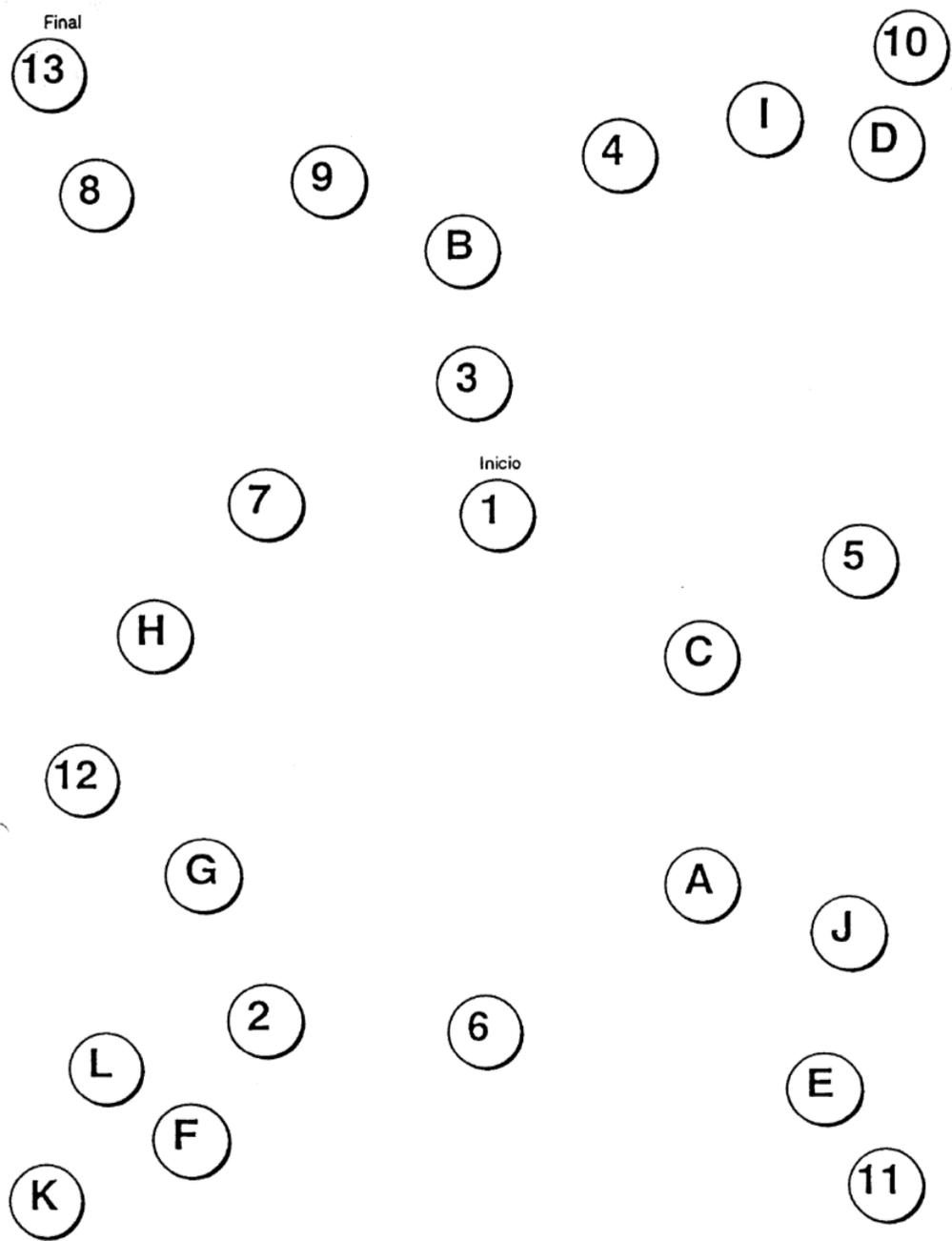
TMT B

“En esta hoja tenemos números y letras. Aquí lo que vamos a hacer es unir número-letra-número y así sucesivamente, en orden ascendente. Unimos el 1 con la A, la A con el 2, el 2 con la B, la B con el 3 (SEÑALAR) y así sucesivamente hasta llegar a donde dice final”.

“Muy bien, ahora hacemos lo mismo de este lado, aquí está el inicio y aquí el final. Comenzamos...”

Tomar tiempo de ejecución, corregir en el acto si se equivoca.





TMT A Tiempo: [59] Puntuación escalar:

TMT B Tiempo: [60] Puntuación escalar:

Apéndice 9

tTEST DE STROOP

Test de Colores y Palabras

Número de expediente: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Fecha: _____

PARA USO DEL PROFESIONAL

	PD	PT
P		[61]
C		[62]
PC		[63]
PXC/P+C= PC'		
PC – PC' = INTERF		[64]

NO ABRA EL CUADERNILLO HASTA QUE SE LE INDIQUE



Copyright de la edición española © 1993 by TEA Ediciones, S.A., Madrid (España) - Traducido y adaptado con permiso del propietario original, Stoelting Company, Illinois (U.S.A.) - Edita: TEA Ediciones, S.A. - Prohibida la reproducción total o parcial. Todos los derechos reservados - Printed in Spain. Impreso en España por CIPSA, Orense, 68; 28020 Madrid - Depósito legal: M - 117 - 1994.

"Esta prueba trata de evaluar la velocidad con que usted puede leer las palabras escritas en esta página. Cuando yo se lo indique, deberá empezar a leer en voz alta las columnas de palabras, de arriba a abajo, comenzando por la primera (SEÑALAR PRIMERA COLUMNA) hasta llegar al final de la misma (MOSTRAR DE ARRIBA A ABAJO EN PRIMERA COLUMNA); después continuará leyendo, por orden, las siguientes columnas sin detenerse (MOSTRAR SEGUNDA COLUMNA, TERCERA, ETC)".

"Si termina de leer todas las columnas antes de que le indique que se ha terminado el tiempo, volverá a la primera columna (SEÑALAR) y continuará leyendo hasta que dé la señal de terminar".

"Recuerde que no debe interrumpir la lectura hasta que yo diga: ¡Basta! y que debe leer en voz alta tan rápidamente como le sea posible. Si se equivoca en una palabra yo diré "No" y usted corregirá el error volviendo a leer la palabra correctamente y continuará leyendo las siguientes sin detenerse. ¿Quiere hacer alguna pregunta sobre la forma de realizar esta prueba?... ¿Preparado?... ¡Comience!"

Tiempo: 45 segundos. Rodee con un círculo la última palabra que leyó.

Segunda página: "En esta parte de la prueba se trata de saber con cuánta rapidez puede nombrar los colores de cada uno de los grupos de X que aparecen en la página".

Tercera página: "Esta página es parecida a la anterior. En ella debe decir el color de la tinta con que está escrita cada palabra, sin tener en cuenta el significado de esa palabra. Por ejemplo (SEÑALA LA PRIMERA PALABRA), ¿qué diría usted en esta palabra?... ¿Preparado?... comenzamos..."

ROJO	AZUL	VERDE	ROJO	AZUL
VERDE	VERDE	ROJO	AZUL	VERDE
AZUL	ROJO	AZUL	VERDE	ROJO
VERDE	AZUL	ROJO	ROJO	AZUL
ROJO	ROJO	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	AZUL	VERDE	ROJO
ROJO	AZUL	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	ROJO	VERDE	ROJO
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	AZUL
AZUL	VERDE	VERDE	AZUL	VERDE
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	ROJO
ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	AZUL
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	VERDE
AZUL	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
ROJO	VERDE	VERDE	AZUL	AZUL
AZUL	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
ROJO	VERDE	AZUL	ROJO	VERDE
VERDE	ROJO	VERDE	AZUL	AZUL
ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
VERDE	ROJO	VERDE	AZUL	VERDE

ROJO	AZUL	VERDE	ROJO	AZUL
VERDE	VERDE	ROJO	AZUL	VERDE
AZUL	ROJO	AZUL	VERDE	ROJO
VERDE	AZUL	ROJO	ROJO	AZUL
ROJO	ROJO	VERDE	AZUL	VERDEA
AZUL	VERDE	AZUL	VERDE	ROJO
ROJO	AZUL	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	ROJO	VERDE	ROJO
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	AZUL
AZUL	VERDE	VERDE	AZUL	VERDE
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	ROJO
ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	AZUL
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	VERDE
AZUL	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
ROJO	VERDE	VERDE	AZUL	AZUL
AZUL	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
ROJO	VERDE	AZUL	ROJO	VERDE
VERDE	ROJO	VERDE	AZUL	AZUL
ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
VERDE	ROJO	VERDE	AZUL	VERDE

Apéndice 10

Cuestionario WHOQOL-BREF

Este cuestionario sirve para conocer su opinión acerca de su calidad de vida, su salud y otras áreas de su vida. Por favor, conteste a todas las preguntas. Si no está seguro qué respuesta dar a una pregunta, escoja la que le parezca más apropiada. A veces, ésta puede ser su primera respuesta.

Tenga presente su modo de vivir, expectativas, placeres y preocupaciones. Le pedimos que piense en su vida durante las **últimas dos semanas**.

Por favor lea cada pregunta, valore sus sentimientos y haga un círculo en el número de la escala de cada pregunta que sea su mejor respuesta.

		Muy mal	Poco	Lo normal	Bastante bien	Muy bien
1. [65]	¿Cómo calificaría su calidad de vida?	1	2	3	4	5
		Muy insatisfecho	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
2. [66]	¿Qué tan satisfecho está con su salud?	1	2	3	4	5
		Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
3. [67]	¿Hasta qué punto piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que necesita?	1	2	3	4	5
4. [68]	¿Cuánto necesita de cualquier tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?	1	2	3	4	5
5. [69]	¿Cuánto disfruta de la vida?	1	2	3	4	5
6. [70]	¿Hasta qué punto siente que su vida tiene sentido?	1	2	3	4	5
7. [71]	¿Cuál es su capacidad de concentración?	1	2	3	4	5
8. [72]	¿Cuánta seguridad siente en su vida diaria?	1	2	3	4	5

9. [73]	¿Qué tan saludable es el ambiente físico a su alrededor?	1	2	3	4	5
Las siguientes preguntas hacen referencia a "cuan totalmente" usted experimenta o fue capaz de hacer ciertas cosas en las últimas dos semanas.						
		Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
10. [74]	¿Tiene energía suficiente para su vida diaria?	1	2	3	4	5
11. [75]	¿Es capaz de aceptar su apariencia física?	1	2	3	4	5
12. [76]	¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?	1	2	3	4	5
13. [77]	¿Qué disponible tiene la información que necesita en su vida diaria?	1	2	3	4	5
14. [78]	¿Hasta qué punto tiene oportunidad para realizar actividades de ocio?	1	2	3	4	5
		Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
15. [79]	¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro?	1	2	3	4	5
Las siguientes preguntas hacen referencia a "cuan satisfecho o bien" se ha sentido en varios aspectos de su vida en las últimas dos semanas						
		Nada	Un poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
16. [80]	¿Cuán satisfecho está con su sueño?	1	2	3	4	5
17. [81]	¿Cuán satisfecho está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?	1	2	3	4	5

18. [82]	¿Cuán satisfecho está con su capacidad de trabajo?	1	2	3	4	5
19. [83]	¿Cuán satisfecho está de sí mismo?	1	2	3	4	5
20. [84]	¿Cuán satisfecho está con sus relaciones personales?	1	2	3	4	5
21. [85]	¿Cuán satisfecho está con su vida sexual?	1	2	3	4	5
22. [86]	¿Cuán satisfecho está con el apoyo que obtiene de sus amigos?	1	2	3	4	5
23. [87]	¿Cuán satisfecho está de las condiciones del lugar donde vive?	1	2	3	4	5
24. [88]	¿Cuán satisfecho está con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?	1	2	3	4	5
25. [89]	¿Cuán satisfecho está con su transporte?	1	2	3	4	5
La siguiente pregunta hace referencia a la frecuencia con que Ud. Ha sentido o experimentado ciertos sentimientos en las últimas dos semanas						
		Nunca	Raramente	Medianamente	Frecuentemente	Siempre
26. [90]	¿Con que frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, depresión?	1	2	3	4	5

[91] Dominio de salud física: ____

[92] Dominio psicológico: ____

[93] Dominio de relaciones interpersonales: ____

[94] Dominio de medio ambiente: ____

Referencias

- Abraham, K. M., Miller, C. J., Birgenheir, D. G., Lai, Z., & Kilbourne, A. M. (2014). Self-efficacy and quality of life among people with bipolar disorder. *Journal of Nervous and Mental Disease, 202*(8), 583–588.
<https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000165>
- Addington, J., & Addington, D. (1997). Attentional vulnerability indicators in schizophrenia and bipolar disorder. *Schizophrenia Research, 23*(3), 197–204.
[https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(96\)00105-3](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(96)00105-3)
- Akbari, V., Rahmatinejad, P., & Mohammadi, S. D. (2019). Comparing neurocognitive profile of patients with borderline personality and bipolar – II Disorders. *Iranian Journal of Psychiatry, 14*(2), 113–119. <https://doi.org/10.18502/ijps.v14i2.990>
- Amini, H., & Sharifi, V. (2012). Quality of life in bipolar type i disorder in a one-year followup. *Depression Research and Treatment, 2012*.
<https://doi.org/10.1155/2012/860745>
- Aminoff, S. R., Hellvin, T., Lagerberg, T. V., Berg, A. O., Andreassen, O. A., & Melle, I. (2013). Neurocognitive features in subgroups of bipolar disorder. *Bipolar Disorders, 15*(3), 272–283. <https://doi.org/10.1111/bdi.12061>
- Antila, M., Kieseppä, T., Partonen, T., Lönnqvist, J., & Tuulio-Henriksson, A. (2011). The effect of processing speed on cognitive functioning in patients with familial bipolar I disorder and their unaffected relatives. *Psychopathology, 44*(1), 40–45.
<https://doi.org/10.1159/000317577>
- APA. (2014). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastorno Mentales (DSM-5). In *Panamericana: Vol. x* (5th ed., Issue x). <http://ci.nii.ac.jp/naid/40020901337/>
- Arts, B., Jabben, N., Krabbendam, L., & Van Os, J. (2008). Meta-analyses of cognitive functioning in euthymic bipolar patients and their first-degree relatives. *Psychological Medicine, 38*(6), 771–785.
<https://doi.org/10.1017/S0033291707001675>
- Bailey, C. E. (2007). Cognitive accuracy and intelligent executive function in the brain and in business. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1118*, 122–141.
<https://doi.org/10.1196/annals.1412.011>
- Baler, R. D., & Volkow, N. D. (2006). Drug addiction: the neurobiology of disrupted

- self-control. *Trends in Molecular Medicine*, 12(12), 559–566.
<https://doi.org/10.1016/j.molmed.2006.10.005>
- Barch, D. M. (2005). The cognitive neuroscience of schizophrenia. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 321–353.
<https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.143959>
- Barker, S. J. (1993). *Laser-Doppler Measurements of Trailing Vortices in a Water Tunnel*. May, 771–777.
- Bennett, F., Hodgetts, S., Close, A., Frye, M., Grunze, H., Keck, P., Kupka, R., McElroy, S., Nolen, W., Post, R., Schäfer, L., Suppes, T., & Sharma, A. N. (2019). Predictors of psychosocial outcome of bipolar disorder: data from the Stanley Foundation Bipolar Network. *International Journal of Bipolar Disorders*, 7(1).
<https://doi.org/10.1186/s40345-019-0169-5>
- Berk, M., Bodemer, W., Van Oudenhove, T., & Butkowiak, N. (1994). Dopamine increases platelet intracellular calcium in bipolar affective disorder and controls. In *International Clinical Psychopharmacology* (Vol. 9, Issue 4, pp. 291–294).
<https://doi.org/10.1097/00004850-199400940-00009>
- Bernabei, L., Bersani, F. S., Chiaie, R. D., Pompili, E., Casula, S., D’Aniello, G., Corrado, A., Vergnani, L., Macri, F., Biondi, M., & De’ Fornari, M. A. C. (2018). A preliminary study on hot and cool executive functions in bipolar disorder and on their association with emotion regulation strategies. *Rivista Di Psichiatria*, 53(6), 331–335. <https://doi.org/10.1708/3084.30767>
- Bigler, E. D. (2012). Symptom validity testing, effort, and neuropsychological assessment. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 18(4), 632–642. <https://doi.org/10.1017/S1355617712000252>
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating Effortful Control, Executive Function, and False Belief Understand... *Child Development*, 78(2), 647–663.
<http://eds.b.edscohost.com.proxy-iup.klnpa.org/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=be96dddc-40b5-4e9a-916c-4065f92670dc%40sessionmgr102>
- Blanco, C., Compton, W. M., Saha, T. D., Goldstein, B. I., Ruan, W. J., Huang, B., & Grant, B. F. (2017). Epidemiology of DSM-5 bipolar I disorder: Results from the

- National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions – III. *Journal of Psychiatric Research*, 84, 310–317. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.10.003>
- Bortolato, B., Köhler, C. A., Evangelou, E., León-Caballero, J., Solmi, M., Stubbs, B., Belbasis, L., Pacchiarotti, I., Kessing, L. V., Berk, M., Vieta, E., & Carvalho, A. F. (2017). Systematic assessment of environmental risk factors for bipolar disorder: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Bipolar Disorders*, 19(2), 84–96. <https://doi.org/10.1111/bdi.12490>
- Brissos, S., Dias, V. V., Carita, A. I., & Martinez-Arán, A. (2008). Quality of life in bipolar type I disorder and schizophrenia in remission: Clinical and neurocognitive correlates. *Psychiatry Research*, 160(1), 55–62. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.04.010>
- Broidy, L. M., Nagin, D. S., Tremblay, R. E., Bates, J. E., Brame, B., Dodge, K. A., Fergusson, D., Horwood, J. L., Loeber, R., Laird, R., Lynam, D. R., Moffitt, T. E., Pettit, G. S., & Vitaro, F. (2003). Developmental Trajectories of Childhood Disruptive Behaviors and Adolescent Delinquency: A Six-Site, Cross-National Study. *Developmental Psychology*, 39(2), 222–245. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.2.222>
- Brown, T. E., & Ma, J. M. L. (2010). Improvements in Executive Function Correlate with Enhanced Performance and Functioning and Health-Related Quality of Life : Evidence from Controlled Trials in ADHD Improvements in Executive Function Correlate with Enhanced Performance and Functioning and. *Postgraduate Medicine*, 122(5).
- Carvalho, A. F., Firth, J., & Vieta, E. (2020). Bipolar Disorder. *The New England Journal of Medicine*, 383(1), 58–66. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1906193>
- Chai, W. J., Abd Hamid, A. I., & Abdullah, J. M. (2018). Working memory from the psychological and neurosciences perspectives: A review. *Frontiers in Psychology*, 9(MAR), 1–16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00401>
- Chein, J. M., Moore, A. B., & Conway, A. R. A. (2011). Domain-general mechanisms of complex working memory span. *NeuroImage*, 54(1), 550–559. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.07.067>
- Collins, A., & Koechlin, E. (2012). Reasoning, learning, and creativity: Frontal lobe

- function and human decision-making. *PLoS Biology*, *10*(3).
<https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001293>
- 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.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.06.063>
- Daglas, R., Yücel, M., Cotton, S., Allott, K., Hetrick, S., Berk, M., Sylvia, L. G., Montana, R. E., Deckersbach, T., Thase, M. E., Tohen, M., Reilly-Harrington, N., McInnis, M. G., Kocsis, J. H., Bowden, C., Calabrese, J., Gao, K., Ketter, T., Shelton, R. C., ... Nierenberg, A. A. (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*, *5*(1).
<https://doi.org/10.1186/s40345-015-0024-2>
- Davis, J. C., Marra, C. A., Najafzadeh, M., & Liu-Ambrose, T. (2010). The independent contribution of executive functions to health related quality of life in older women. *BMC Geriatrics*, *10*, 1–8. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-10-16>
- Denson, T. F., Pedersen, W. C., Friese, M., Hahm, A., & Roberts, L. (2011). Understanding impulsive aggression: Angry rumination and reduced self-control capacity are mechanisms underlying the provocation-aggression relationship. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *37*(6), 850–862.
<https://doi.org/10.1177/0146167211401420>
- Depp, C. A., Moore, D. J., Sitzer, D., Palmer, B. W., Eyler, L. T., Roesch, S., Lebowitz, B. D., & Jeste, D. V. (2007). Neurocognitive impairment in middle-aged and older adults with bipolar disorder: Comparison to schizophrenia and normal comparison subjects. *Journal of Affective Disorders*, *101*(1–3), 201–209.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2006.11.022>
- Diamond, A. (2005). Attention-deficit disorder (attention-deficit/hyperactivity disorder without hyperactivity): a neurobiologically and behaviorally distinct disorder from attention-deficit/hyperactivity disorder (with hyperactivity). *Development and Psychopathology*, *17*, 807-825.
- Diamond, A. (2012). Executive functions. *Handbook of Clinical Neurology*, *173*, 225–

240. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64150-2.00020-4>
- Dickinson, T., Becerra, R., & Coombes, J. (2017). Executive functioning deficits among adults with Bipolar Disorder (types I and II): A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders, 218*, 407–427.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.04.010>
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., Pagani, L. S., Feinstein, L., Engel, M., Brooks-Gunn, J., Sexton, H., Duckworth, K., & Japel, C. (2007). School Readiness and Later Achievement. *Developmental Psychology, 43*(6), 1428–1446. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428>
- Eakin, L., Minde, K., Hechtman, L., Ochs, E., Krane, E., Bouffard, R., Greenfield, B., & Looper, K. (2004). The marital and family functioning of adults with ADHD and their spouses. *Journal of Attention Disorders, 8*(1), 1–10.
<https://doi.org/10.1177/108705470400800101>
- Elorriaga, S. (2018). Estandarización Mexicana del Test Stroop : Datos Normativos. *Universidad Latinoamericana, September*.
http://miportal.ula.edu.mx/vle/storage/repo/documentos/SITIO_INVESTIGACION/divulgacion/Articulo_Estandarizacion_Mexicana_del_Test_Stroop.pdf
- Elshahawi, H. H., Essawi, H., Rabie, M. A., Mansour, M., Beshry, Z. A., & Mansour, A. N. (2011). Cognitive functions among euthymic bipolar i patients after a single manic episode versus recurrent episodes. *Journal of Affective Disorders, 130*(1–2), 180–191. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.10.027>
- Fairchild, G., van Goozen, S. H. M., Stollery, S. J., Aitken, M. R. F., Savage, J., Moore, S. C., & Goodyer, I. M. (2009). Decision Making and Executive Function in Male Adolescents with Early-Onset or Adolescence-Onset Conduct Disorder and Control Subjects. *Biological Psychiatry, 66*(2), 162–168.
<https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2009.02.024>
- Ferrando, L., Bobes, J., & Gibert, J. (2000). Mini international neuropsychiatric interview (MINI). *Instituto IAP – Madrid – España M., 0*, 1–26.
- Fountoulakis, K. N. (2015). Bipolar disorder. In Springer (Ed.), *Archives of General Psychiatry* (1era ed., Vol. 67, Issue 11).
<https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.143>

- Fountoulakis, K. N., Yatham, L. N., Grunze, H., Vieta, E., Young, A. H., Blier, P., Tohen, M., Kasper, S., & Moeller, H. J. (2019). The CINP Guidelines on the Definition and Evidence-Based Interventions for Treatment-Resistant Bipolar Disorder. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 23(4), 230–256. <https://doi.org/10.1093/ijnp/pyz064>
- Frangou, S. (2002). Predictors of outcome in a representative population of bipolar disorder. *Bipolar Disorders*, 4(SUPPL. 1), 41–42. <https://doi.org/10.1034/j.1399-5618.4.s1.13.x>
- Friedman, N. P., & Miyake, A. (2004). The Relations Among Inhibition and Interference Control Functions: A Latent-Variable Analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(1), 101–135. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.133.1.101>
- Frydecka, D., Eissa, A. M., Hewedi, D. H., Ali, M., Drapała, J., Misiak, B., Kłosińska, E., Phillips, J. R., & Moustafa, A. A. (2014). Impairments of working memory in schizophrenia and bipolar disorder: The effect of history of psychotic symptoms and different aspects of cognitive task demands. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 8(NOV), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2014.00416>
- Goes, F. S. (2016). Genetics of Bipolar Disorder: Recent Update and Future Directions. *Psychiatric Clinics of North America*, 39(1), 139–155. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2015.10.004>
- Golden, C. (2001). Test de colores y palabras. In D. de T. E. I+D (Ed.), *TEA Publicación de psicología aplicada: Vol. x* (3era ed., Issue x). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Gvirts, H. Z., Braw, Y., Harari, H., Lozin, M., Bloch, Y., Fefer, K., & Levkovitz, Y. (2015). Executive dysfunction in bipolar disorder and borderline personality disorder. *European Psychiatry*, 30(8), 959–964. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.12.009>
- Hays, R. D., Vickrey, B. G., Hermann, B. P., Perrine, K., Cramer, J., Meador, K., Spritzer, K., & Devinsky, O. (1995). Agreement between self reports and proxy reports of quality of life in epilepsy patients. *Quality of Life Research*, 4(2), 159–168. <https://doi.org/10.1007/BF01833609>

- Hellvin, T., Sundet, K., Simonsen, C., Aminoff, S. R., Lagerberg, T. V., Andreassen, O. A., & Melle, I. (2012). Neurocognitive functioning in patients recently diagnosed with bipolar disorder. *Bipolar Disorders*, *14*(3), 227–238.
<https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2012.01004.x>
- Hey, S. P., & Kimmelman, J. (2014). The questionable use of unequal allocation in confirmatory trials. *Neurology*, *82*(1), 77–79.
<https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000438226.10353.1c>
- Hoffmann, M. (2012). Cognitive Testing with. In *Clinical neurotoxicology: Syndromes, Substances, Environments* (First Edit, Issue December 2011). Elsevier Inc.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-05260-3.50024-1>
- Huxley, N., & Baldessarini, R. J. (2007). Disability and its treatment in bipolar disorder patients. *Bipolar Disorders*, *9*(1–2), 183–196. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2007.00430.x>
- Ikawa, H., Kanata, S., Akahane, A., Tochigi, M., Hayashi, N., & Ikebuchi, E. (2019). A case of methamphetamine use disorder presenting a condition of ultra-rapid cyclers bipolar disorder. *SAGE Open Medical Case Reports*, *7*, 2050313X1982773.
<https://doi.org/10.1177/2050313x19827739>
- J E, L., P, J., L, K., & L, P. (2003). Dimensions of executive functioning: Evidence from children. *British Journal of Developmental Psychology*, *21*(1), 59–80.
http://sfx.scholarsportal.info/laurier?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&genre=unknown&sid=ProQ:ProQ%253Aneurosciabstracts&atitle=Dimensions+of+executive+functioning%253A+Evidence+from+children&title=British+Journal+of+Developme
- Jimura, K., Chushak, M. S., Westbrook, A., & Braver, T. S. (2018). Intertemporal Decision-Making Involves Prefrontal Control Mechanisms Associated with Working Memory. *Cerebral Cortex (New York, N.Y. : 1991)*, *28*(4), 1105–1116.
<https://doi.org/10.1093/cercor/bhx015>
- Joseph, J. E., Swearingen, J. E., Corbly, C. R., Curry, T. E., & Kelly, T. H. (2012). Influence of estradiol on functional brain organization for working memory. *NeuroImage*, *59*(3), 2923–2931. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.09.067>
- Kieseppä, T., Tuulio-Henriksson, A., Haukka, J., Van Erp, T., Glahn, D., Cannon, T. D.,

- Partonen, T., Kaprio, J., & Lönnqvist, J. (2005). Memory and verbal learning functions in twins with bipolar-I disorder, and the role of information-processing speed. *Psychological Medicine*, *35*(2), 205–215.
<https://doi.org/10.1017/S0033291704003125>
- Kim, C., Kroger, J. K., Calhoun, V. D., & Clark, V. P. (2015). The role of the frontopolar cortex in manipulation of integrated information in working memory. *Neuroscience Letters*, *595*, 25–29. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2015.03.044>
- King, S., Jelen, L. A., Horne, C. M., Cleare, A., Pariante, C. M., Young, A. H., & Stone, J. M. (2019). Inflammation, glutamate, and cognition in bipolar disorder type II: A proof of concept study. *Frontiers in Psychiatry*, *10*(MAR), 1–6.
<https://doi.org/10.3389/fpsyt.2019.00066>
- Kolur, U. S., Reddy, Y. C. J., John, J. P., Kandavel, T., & Jain, S. (2006). Sustained attention and executive functions in euthymic young people with bipolar disorder. *British Journal of Psychiatry*, *189*(NOV.), 453–458.
<https://doi.org/10.1192/bjp.bp.106.022921>
- Kurtz, M. M., & Gerraty, R. T. (2009). A Meta-Analytic Investigation of Neurocognitive Deficits in Bipolar Illness: Profile and Effects of Clinical State. *Neuropsychology*, *23*(5), 551–562. <https://doi.org/10.1037/a0016277>
- López-Jaramillo, C., Lopera-Vásquez, J., Gallo, A., Ospina-Duque, J., Bell, V., Torrent, C., Martínez-Arán, A., & Vieta, E. (2010). Effects of recurrence on the cognitive performance of patients with bipolar I disorder: Implications for relapse prevention and treatment adherence. *Bipolar Disorders*, *12*(5), 557–567.
<https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2010.00835.x>
- Lui, M., & Tannock, R. (2007). Working memory and inattentive behaviour in a community sample of children. *Behavioral and Brain Functions*, *3*, 1–11.
<https://doi.org/10.1186/1744-9081-3-12>
- MacCabe, J. H., Lambe, M. P., Cnattingius, S., Sham, P. C., David, A. S., Reichenberg, A., Murray, R. M., & Hultman, C. M. (2010). Excellent school performance at age 16 and risk of adult bipolar disorder: National cohort study. *British Journal of Psychiatry*, *196*(2), 109–115. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.108.060368>
- Mann-Wrobel, M. C., Carreno, J. T., & Dickinson, D. (2011). Meta-analysis of

- neuropsychological functioning in euthymic bipolar disorder: An update and investigation of moderator variables. *Bipolar Disorders*, 13(4), 334–342.
<https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2011.00935.x>
- Martínez-Arán, A., Vieta, E., Reinares, M., Colom, F., Torrent, C., Sánchez-Moreno, J., Benabarre, A., Goikolea, J. M., Comes, M., & Salamero, M. (2004). Cognitive Function Across Manic or Hypomanic, Depressed, and Euthymic States in Bipolar Disorder. *American Journal of Psychiatry*, 161(2), 262–270.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.2.262>
- Mason, B. L., Sherwood Brown, E., & Croarkin, P. E. (2016). Historical underpinnings of bipolar disorder diagnostic criteria. *Behavioral Sciences*, 6(3).
<https://doi.org/10.3390/bs6030014>
- Medina-Mora, M. E., Borges, G., Lara, C., Benjet, C., Blanco, J., Fleiz, C., Villatoro, J., Rojas, E., & Zambrano, J. (2005). Prevalence, service use, and demographic correlates of 12-month DSM-IV psychiatric disorders in Mexico: Results from the Mexican National Comorbidity Survey. *Psychological Medicine*, 35(12), 1773–1783. <https://doi.org/10.1017/S0033291705005672>
- Milas, D. Ž., & Milas, G. (2019). Working memory in patients with schizophrenia and bipolar affective disorder: Quantitative or qualitative differences? *Psychiatria Danubina*, 31(1), 54–61. <https://doi.org/10.24869/psyd.2019.54>
- Miller, E. K., & Cohen, J. D. (2001). An integrate theory of PFC function. *Annual Review of Neuroscience*, 24, 167–202.
- Miller, H. V., Barnes, J., & Beaver, K. (2011). Self-control and health outcomes in a Nationally Representative Sample. *Am J Health Behav*, 35(1), 15–27.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex “Frontal Lobe” Tasks: A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49–100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- Nivoli, A. M. A., Pacchiarotti, I., Rosa, A. R., Popovic, D., Murru, A., Valenti, M., Bonnin, C. M., Grande, I., Sanchez-Moreno, J., Vieta, E., & Colom, F. (2011). Gender differences in a cohort study of 604 bipolar patients: The role of predominant polarity. *Journal of Affective Disorders*, 133(3), 443–449.

- <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.04.055>
- O'Donnell, L. A., Deldin, P. J., Pester, B., McInnis, M. G., Langenecker, S. A., & Ryan, K. A. (2017). Cognitive flexibility: A trait of bipolar disorder that worsens with length of illness. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *39*(10), 979–987. <https://doi.org/10.1080/13803395.2017.1296935>
- Organización Mundial de la Salud. (2000). Trastornos del humor (afectivos). In *Guía de bolsillo de la clasificación CIE-10: Clasificación de los Trastornos Mentales y del Comportamiento*. <https://doi.org/9788479034924>
- Osaka, M., Osaka, N., Kondo, H., Morishita, M., Fukuyama, H., Aso, T., & Shibasaki, H. (2003). The neural basis of individual differences in working memory capacity: An fMRI study. *NeuroImage*, *18*(3), 789–797. [https://doi.org/10.1016/S1053-8119\(02\)00032-0](https://doi.org/10.1016/S1053-8119(02)00032-0)
- Owen, A. M., McMillan, K. M., Laird, A. R., & Bullmore, E. (2005). N-back working memory paradigm: A meta-analysis of normative functional neuroimaging studies. *Human Brain Mapping*, *25*(1), 46–59. <https://doi.org/10.1002/hbm.20131>
- Pannangrong, W., Sirichoat, A., Wongsiri, T., Wigmore, P., & Welbat, J. U. (2019). Valproic acid withdrawal ameliorates impairments of hippocampal-spatial working memory and neurogenesis. *Journal of Zhejiang University: Science B*, *20*(3), 253–263. <https://doi.org/10.1631/jzus.B1800340>
- Penadés, R., Catalán, R., Rubia, K., Andrés, S., Salamero, M., & Gastó, C. (2007). Impaired response inhibition in obsessive compulsive disorder. *European Psychiatry*, *22*(6), 404–410. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2006.05.001>
- Plans, L., Barrot, C., Nieto, E., Rios, J., Schulze, T. G., Papiol, S., Mitjans, M., Vieta, E., & Benabarre, A. (2019). Association between completed suicide and bipolar disorder: A systematic review of the literature. *Journal of Affective Disorders*, *242*, 111–122. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.08.054>
- Post, R. M. (2016). Epigenetic basis of sensitization to stress, affective episodes, and stimulants: implications for illness progression and prevention. *Bipolar Disorders*, *18*(4), 315–324. <https://doi.org/10.1111/bdi.12401>
- Quraishi, S., & Frangou, S. (2002). Neuropsychology of bipolar disorder: A review. *Journal of Affective Disorders*, *72*(3), 209–226. <https://doi.org/10.1016/S0165->

0327(02)00091-5

- Rieck, J. R., Rodrigue, K. M., Boylan, M. A., & Kennedy, K. M. (2017). Age-related reduction of BOLD modulation to cognitive difficulty predicts poorer task accuracy and poorer fluid reasoning ability. *NeuroImage, 147*, 262–271.
<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.12.022>
- Riggs, N. R., Spruijt-Metz, D., Sakuma, K. L., Chou, C. P., & Pentz, M. A. (2010). Executive Cognitive Function and Food Intake in Children. *Journal of Nutrition Education and Behavior, 42*(6), 398–403. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2009.11.003>
- Salari, N., Hosseinian-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., Rasoulpoor, S., Mohammadi, M., Rasoulpoor, S., & Khaledi-Paveh, B. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Globalization and Health, 16*(1), 1–11.
<https://doi.org/10.1186/s12992-020-00589-w>
- Sudhir Kumar, C. T., & Frangou, S. (2010). Clinical implications of cognitive function in bipolar disorder. *Therapeutic Advances in Chronic Disease, 1*(3), 85–93.
<https://doi.org/10.1177/2040622310374678>
- Sylvia, L. G., Montana, R. E., Deckersbach, T., Thase, M. E., Tohen, M., Reilly-Harrington, N., McInnis, M. G., Kocsis, J. H., Bowden, C., Calabrese, J., Gao, K., Ketter, T., Shelton, R. C., McElroy, S. L., Friedman, E. S., Rabideau, D. J., & Nierenberg, A. A. (2017). Poor quality of life and functioning in bipolar disorder. *International Journal of Bipolar Disorders, 5*(1). <https://doi.org/10.1186/s40345-017-0078-4>
- Taylor Tavares, J. V., Clark, L., Cannon, D. M., Erickson, K., Drevets, W. C., & Sahakian, B. J. (2007). Distinct Profiles of Neurocognitive Function in Unmedicated Unipolar Depression and Bipolar II Depression. *Biological Psychiatry, 62*(8), 917–924. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2007.05.034>
- Tiego, J., Testa, R., Bellgrove, M. A., Pantelis, C., & Whittle, S. (2018). A hierarchical model of inhibitory control. *Frontiers in Psychology, 9*(AUG), 1–25.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01339>
- Tse, S., Chan, S., Ng, K. L., & Yatham, L. N. (2014). Meta-analysis of predictors of favorable employment outcomes among individuals with bipolar disorder. *Bipolar*

- Disorders*, 16(3), 217–229. <https://doi.org/10.1111/bdi.12148>
- Tsitsipa, E., & Fountoulakis, K. N. (2015). The neurocognitive functioning in bipolar disorder: A systematic review of data. *Annals of General Psychiatry*, 14(1), 1–29. <https://doi.org/10.1186/s12991-015-0081-z>
- Umka, J., Mustafa, S., ElBeltagy, M., Thorpe, A., Latif, L., Bennett, G., & Wigmore, P. M. (2010). Valproic acid reduces spatial working memory and cell proliferation in the hippocampus. *Neuroscience*, 166(1), 15–22. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2009.11.073>
- Veeh, J., Kopf, J., Kittel-Schneider, S., Deckert, J., & Reif, A. (2017). Cognitive remediation for bipolar patients with objective cognitive impairment: a naturalistic study. *International Journal of Bipolar Disorders*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40345-017-0079-3>
- Vieta, E., Berk, M., Schulze, T. G., Calabrese, J. R., Gao, K., Miskowiak, K. W., & Grande, I. (2018). Bipolar Disorder. *Nature*, 4(18008), 1–16. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.8>
- Vigo, D., Thornicroft, G., & Atun, R. (2016). Estimating the true global burden of mental illness. *The Lancet Psychiatry*, 3(2), 171–178. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(15\)00505-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(15)00505-2)
- Will Crescioni, A., Ehrlinger, J., Alquist, J. L., Conlon, K. E., Baumeister, R. F., Schatschneider, C., & Dutton, G. R. (2011). High trait self-control predicts positive health behaviors and success in weight loss. *Journal of Health Psychology*, 16(5), 750–759. <https://doi.org/10.1177/1359105310390247>
- Zelazo, P. D., & Carlson, S. M. (2012). Hot and Cool Executive Function in Childhood and Adolescence: Development and Plasticity. *Child Development Perspectives*, 6(4), 354–360. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00246.x>
- Zimmerman, M. (2017). Screening for bipolar disorder with self-administered questionnaires: A critique of the concept and a call to stop publishing studies of their performance in psychiatric samples. *Depression and Anxiety*, 34(9), 779–785. <https://doi.org/10.1002/da.22644>

1. Datos básicos

[Datos generales](#)

[Domicilio de residencia](#)

2. Formación académica

[Otro](#)

3. Trayectoria profesional

4. Producción científica, tecnológica y de innovación

4.1 Científica

4.2 Tecnológica y de innovación

5. Formación de capital humano

5.1 Docencia

5.2 Tesis dirigidas

5.3 Diplomados

6. Comunicación pública de la ciencia, tecnológica y de innovación

6.1 Difusión

6.3 Divulgación

[Participación en congresos](#)

7. Vinculación

8. Evaluaciones

9. Premios y distinciones

10. Lenguas e idiomas

CONACYT

Datos generales

CURP: SAGJ890621HMCLMR04	Fecha de nacimiento: 21/jun/1989	RFC:
Nombre: JORGE LUIS	Primer apellido: SALAZAR	Segundo apellido: GAMEZ
Sexo: Masculino	Estado conyugal: Soltero(a)	País de nacimiento: México
Entidad federativa: MÉXICO		CVU: 824784
Contacto principal: jrg.lusaga@gmail.com		Nacionalidad: Mexicana

Identificadores de autor

ORC ID:
Researcher ID Thomson:
arXiv Author ID:
PubMed Author ID:
Open ID:

Medios de contacto

Medio de contacto	Categoría de contacto	Correo / Teléfono	Principal
Correo electrónico	Oficial	jrg.lusaga@gmail.com	SI

Domicilio de residencia

Estado o distrito federal: COAHUILA DE ZARAGOZA	Municipio o delegación: SALTILLO
Localidad: SALTILLO	Código postal: 25225
Asentamiento: Fraccionamiento - Brisas Poniente	

Vialidad de domicilio

Nombre de vialidad: 18a

Identificación del inmueble

Número exterior:	Parte numérica: 873	Parte alfanumérica:	Número exterior anterior:
Número interior:	Parte numérica:	Parte alfanumérica:	

Entre que calles

Nombre de vialidad: CALLE María del Socorro F de C y CERRADA Cerrada

Calle posterior

Nombre: CALLE 16
Descripción de la ubicación:

CONACYT

Otro

Formación continua: Curso

Nombre: El niño hiperactivo: mito y realidad

Institución: Asociación Mexicana de Psiquiatría Infantil, A.C.

Año: 2007

Horas totales: 5

Áreas de conocimiento

Área: Medicina y ciencias de la salud

Campo: Ciencias médicas

Disciplina: Psiquiatría

Subdisciplina: Psicopatología

Otro

Formación continua: Diplomado

Nombre: Psicoterapia Cognitivo Conductual

Institución: Otro

Año: 2011

Horas totales: 144

Áreas de conocimiento

Área: Medicina y ciencias de la salud

Campo: Ciencias médicas

Disciplina: Psiquiatría

Subdisciplina: Psicoterapia

Otro

Formación continua: Curso

Nombre: Tratamiento cognitivo conductual de la depresión y la ansiedad

Institución: Otro

Año: 2011

Horas totales: 5

Áreas de conocimiento

Área: Medicina y ciencias de la salud

Campo: Ciencias médicas

Disciplina: Psiquiatría

Subdisciplina: Psicoterapia

Otro

Formación continua: Diplomado

Nombre: Actualización Médica

Institución: Universidad La Salle A. C.

Año: 2015

Horas totales: 225

Áreas de conocimiento

Área: Medicina y ciencias de la salud

Campo: Ciencias médicas

Disciplina: Otras especialidades médicas

Subdisciplina: Otras

Otro

Formación continua: Curso

Nombre: Mindfulness Based Cognitive Therapy (Nivel I)

CONACYT

Institución: Universidad Intercontinental	
Año: 2017	Horas totales: 16

Áreas de conocimiento	
Área: Medicina y ciencias de la salud	Campo: Ciencias médicas
Disciplina: Psiquiatría	Subdisciplina: Psicoterapia

Otro	
Formación continua: Curso	
Nombre: Curso precongreso "Evaluación del pacientes agitado y agresivo"	
Institución: ASOCIACION PSIQUIATRICA MEXICANA, A.C.	
Año: 2017	Horas totales: 2

Áreas de conocimiento	
Área: Medicina y ciencias de la salud	Campo: Ciencias médicas
Disciplina: Psiquiatría	Subdisciplina: Psicopatología

Otro	
Formación continua: Seminario	
Nombre: XXV Congreso Nacional y V Congreso Internacional "La Psiquiatría en Salud Mental: Neurociencias, Psiquiatría clínica y	
Institución: ASOCIACION PSIQUIATRICA MEXICANA, A.C.	
Año: 2017	Horas totales: 20

Áreas de conocimiento	
Área: Medicina y ciencias de la salud	Campo: Especialidad médica
Disciplina: Psiquiatría infantil y adolescencia	Subdisciplina: Psiquiatría infantil y adolescencia

Otro	
Formación continua: Seminario	
Nombre: IV Jornada de Residentes de Psiquiatría	
Institución: Universidad de Monterrey UDEM	
Año: 2017	Horas totales: 20

Áreas de conocimiento	
Área: Medicina y ciencias de la salud	Campo: Ciencias médicas
Disciplina: Psiquiatría	Subdisciplina: Psicopatología

Otro	
Formación continua: Curso	
Nombre: Curso transcongreso "Psicoterapia Cognitivo Conductual"	
Institución: ASOCIACION PSIQUIATRICA MEXICANA, A.C.	
Año: 2018	Horas totales: 10

CONACYT

Áreas de conocimiento

Área: Medicina y ciencias de la salud	Campo: Ciencias médicas
Disciplina: Psiquiatría	Subdisciplina: Psicopatología

Otro

Formación continua: Seminario	
Nombre: Reunión Regional Zona Noreste Rompiendo Esquemas 2018	
Institución: ASOCIACION PSIQUIATRICA MEXICANA, A.C.	
Año: 2018	Horas totales: 15

Áreas de conocimiento

Área: Medicina y ciencias de la salud	Campo: Ciencias médicas
Disciplina: Psiquiatría	Subdisciplina: Psicopatología

Otro

Formación continua: Seminario	
Nombre: XXVI Congreso Nacional de Psiquiatría	
Institución: ASOCIACION PSIQUIATRICA MEXICANA, A.C.	
Año: 2019	Horas totales: 30

Áreas de conocimiento

Área: Medicina y ciencias de la salud	Campo: Especialidad médica
Disciplina: Psiquiatría infantil y adolescencia	Subdisciplina: Psiquiatría infantil y adolescencia

Otro

Formación continua: Seminario	
Nombre: VII Coloquio de Atención Plena: Teoría y aplicaciones	
Institución: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	
Año: 2020	Horas totales: 12

Áreas de conocimiento

Área: Medicina y ciencias de la salud	Campo: Ciencias médicas
Disciplina: Psiquiatría	Subdisciplina: Psicoterapia

Participación en congresos

Nombre del congreso: Sabiduría del Corazón (H. Ayuntamiento de Acayucan Veracruz)		
Título del trabajo: Budismo y psicoterapia		
Título de participación congreso: Ponencia		
Fecha: 18/may/2012	País: México	
Palabra clave 1: salud	Palabra clave 2: neurociencias	Palabra clave 2: investigación

Participación en congresos

CONACYT

Nombre del congreso: Prevención del Suicidio (Cruz Roja Mexicana)			
Título del trabajo: Prevención del suicidio			
Título de participación congreso: Ponencia			
Fecha: 14/sep/2017		País: México	
Palabra clave 1: Suicidio	Palabra clave 2: Prevención	Palabra clave 2: Urgencias	

Participación en congresos			
Nombre del congreso: XXV Congreso Nacional y V Congreso Internacional "Psiquiatría en la Salud Mental: Neurociencia, Psiquiatría Clínica y			
Título del trabajo: "Urgencias psiquiátricas en el sector público de Nuevo León"			
Título de participación congreso: Póster			
Fecha: 17/nov/2017		País: México	
Palabra clave 1: Urgencias	Palabra clave 2: psiquiatría	Palabra clave 2: Nuevo León	

Participación en congresos			
Nombre del congreso: XXV Congreso Nacional y V Congreso Internacional "Psiquiatría en la Salud Mental: Neurociencia, Psiquiatría Clínica y			
Título del trabajo: Catatonía en la adolescencia en el contexto de trastornos esquizoafectivo			
Título de participación congreso: Póster			
Fecha: 17/nov/2017		País: México	
Palabra clave 1: Catatonía	Palabra clave 2: esquizoafectivo	Palabra clave 2: Bush-Francis	

Participación en congresos			
Nombre del congreso: Reunión Regional Zona Noreste "Rompiendo Esquemas 2018"			
Título del trabajo: Síndrome catatónico. Serie de casos			
Título de participación congreso: Póster			
Fecha: 27/abr/2018		País: México	
Palabra clave 1: Psiquiatría	Palabra clave 2: Síndrome	Palabra clave 2: Catatónico	

Participación en congresos			
Nombre del congreso: Reunión Regional Zona Noreste "Rompiendo Esquemas 2018"			
Título del trabajo: El papel actual de la psicoterapia en la formación y el trabajo del psiquiatra			
Título de participación congreso: Participante en mesa redonda			
Fecha: 27/abr/2018		País: México	
Palabra clave 1: Psicoterapia	Palabra clave 2: Psiquiatría	Palabra clave 2: Formación	

Participación en congresos			
Nombre del congreso: Prevención del Suicidio 2018 (Cruz Roja Mexicana)			
Título del trabajo: Prevención del suicidio			
Título de participación congreso: Ponencia			
Fecha: 12/sep/2018		País: México	
Palabra clave 1: Suicidio	Palabra clave 2: Urgencias	Palabra clave 2: Prevención	

Participación en congresos			
Nombre del congreso: VI Jornadas de Residentes de Psiquiatría			

Título del trabajo: Modelos de hospitales psiquiátricos en Nuevo León			
Título de participación congreso: Ponencia			
Fecha: 18/oct/2019		País: México	
Palabra clave 1: Modelos	Palabra clave 2: Hospitales	Palabra clave 2: Nuevo León	