

Universidad de Palermo

Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

Trabajo Final de Integración

**Evaluación de la atención en pacientes con Trastorno
Bipolar eutímicos**

Alumna: Sánchez Berlatto, Agustina

Fecha de entrega: 06/11/2012

Tutora: Dra. Lupano Perugini, María Laura

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	5
2.1 Objetivo General	5
2.2 Objetivos específicos	5
2.3 Hipótesis	5
3. MARCO TEÓRICO	6
3.1 TRASTORNO BIPOLAR	6
3.1.1 Criterios diagnósticos	6
3.1.2 Clasificación	7
3.1.3 Espectro afectivo bipolar	8
3.1.4 Epidemiología	9
3.2 NEUROPSICOLOGÍA	10
3.2.1 Orígenes de la neuropsicología	11
3.2.2 Objetivos de la neuropsicología	12
3.2.3 Evaluación neuropsicológica	12
3.3 ATENCIÓN	13
3.3.1 Principales teorías de la atención	14
3.3.1.1 Modelos de filtro atencional	14
3.3.1.1.a Modelo de filtro precategorial	14
3.3.1.1.b Modelo de filtro postcategorial	15
3.3.1.2 Modelos de capacidad o recursos limitados	15
3.3.1.2.a Modelo de capacidad general o recursos inespecíficos	16
3.3.1.2.b Modelo de capacidades múltiples o recursos específicos	17
3.3.1.3 Modelo de foco	17
3.3.1.3.a Modelo de foco de luz	17
3.3.1.3.b Modelo de lente de zoom	17
3.3.1.4 Modelo de Posner y Petersen	18
3.3.1.5 Modelo de Mirskin	18
3.3.2 Tipos de atención	19
3.3.2.1 Atención selectiva	19
3.3.2.2 Atención sostenida	20
3.3.2.3 Atención dividida	21
3.3.2.4 Atención ejecutiva	21
3.4 ALTERACIONES COGNITIVAS EN EL TRASTORNO BIPOLAR	22
4.METODOLOGÍA	24
4.1 Tipo de estudio y diseño	24

4.2 Participantes	24
4.3 Instrumentos	25
4.4 Procedimiento	28
5. DESARROLLO	29
5.1 Diferencias en la atención sostenida entre pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos y el Grupo Control	30
5.2 Diferencias en la atención dividida entre pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos y el Grupo Control	31
5.3 Comparar la atención ejecutiva entre pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos y el Grupo Control	32
6. CONCLUSIONES	33
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

1. Introducción

La práctica profesional se realizó en el servicio de evaluación neuropsicológica, en consultorios externos de un hospital psicoasistencial interdisciplinario.

La tarea que se desarrolló consistió en la evaluación neuropsicológica de pacientes que asistían a los servicios del hospital, y eran derivados por sus respectivos psiquiatras o psicólogos. La evaluación consistía en la aplicación de una batería de test semi- fija, para obtener el perfil cognitivo del paciente y así poder elaborar un informe del funcionamiento de las distintas funciones cognitivas, para brindar una devolución al profesional derivante.

Al mismo tiempo, un día a la semana se participó de una investigación llevada a cabo por los profesionales del servicio de neurología del hospital, que evaluaba la correlación entre impulsividad, rasgos de temperamento y carácter y performance neurocognitiva en pacientes con trastorno Bipolar eutímicos, mediante la aplicación de distintas evaluaciones.

El tema para la realización del Trabajo Final de Integración surgió a partir de la observación de fallas en los distintos test que evalúan atención, como el Trail Making Test y el Stroop Color and Word Test, en pacientes con distintas patologías. Por otro lado, al ser una de las patologías que eran más frecuentes en la práctica y dado que se contaba con una base ya conformada, se optó por reducir las evaluaciones a pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos.

El objetivo del trabajo es entonces, evaluar la atención sostenida, dividida y ejecutiva en pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos, y compararlas con un Grupo Control.

La hipótesis con la que se trabajará sostiene que tanto la atención sostenida, dividida y ejecutiva se encuentran disminuidas en el grupo de pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos en comparación con el Grupo Control.

2. Objetivos e hipótesis

2.1 Objetivo general

- Evaluar la atención sostenida, dividida y ejecutiva en pacientes con Trastorno bipolar eutímicos y compararlas con un Grupo Control.

2.2 Objetivos específicos

- Determinar si existen diferencias en la atención sostenida entre pacientes con Trastorno bipolar eutímicos y el Grupo Control.

- Analizar si existen diferencias entre pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos y el Grupo Control en la atención dividida.

- Comparar la atención ejecutiva en pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos y un Grupo control.

2.3 Hipótesis

- Los pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos presentan menor atención sostenida que el Grupo Control.

- La atención dividida es menor en los pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos que en el Grupo Control.

- Los pacientes con Trastorno Bipolar presentan menor atención ejecutiva que el Grupo Control.

3. Marco Teórico

3.1 Trastorno Bipolar

El trastorno bipolar, antes conocido como reacción maníaco-depresiva (DSM I) y luego como enfermedad maníaco-depresiva (DSM II), es un trastorno del estado de ánimo que se caracteriza por un curso cíclico episódico de largo plazo, con fluctuaciones anímicas extremas, que generan un daño significativo en el funcionamiento social, interpersonal y laboral de quien lo padece (Reiser & Thompson, 2006).

En el sistema de clasificación del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV- texto revisado (DSM- IV- TR) (American Psychiatric Association, 2000), los trastornos del estado de ánimo se dividen en dos grandes grupos, por un lado los trastornos depresivos y por el otro los bipolares, los cuales se distinguen, sobre todo, por una historia de episodios maníacos, mixtos o hipomaníacos.

3.1.1 Criterios diagnósticos

La Asociación Americana de Psiquiatría, establece criterios clínicos bien definidos para el diagnóstico de los episodios de manía, hipomanía y mixto, los cuales son considerados los cuadros sintomáticos que distinguirían al trastorno bipolar (Vázquez, 2007).

Los criterios para el episodio maníaco son al menos una semana de un estado de ánimo anormal, elevado, irritable y expansivo (o menos si es necesaria la internación); que es acompañado de autoestima exagerada o grandiosidad, disminución de la necesidad de dormir, verborragia, fuga de idea o experiencia subjetiva de que el pensamiento está acelerado, distractibilidad, aumento de la actividad intencionada o agitación psicomotora y/o implicación excesiva en actividades placenteras que tienen un alto potencial para producir consecuencias graves. Estos síntomas no deben ser producto de efectos fisiológicos de alguna sustancia y/o a enfermedad médica (APA, 2000).

Esta alteración del estado de ánimo debe ser, además, lo suficientemente grave como para provocar deterioro laboral, de las relaciones interpersonales, de las actividades sociales habituales o como para requerir internación; o si hay síntomas psicóticos (APA, 2000).

Los criterios para el episodio hipomaníaco son los mismos que para el episodio maníaco, solo que los síntomas de la hipomanía no alcanzarían a tener la gravedad necesaria como para producir un deterioro en el área laboral o social de la persona o necesitar de internación. Al mismo tiempo, los síntomas psicóticos pueden darse solo en el episodio maníaco (Vázquez, 2007).

Por otro lado, el episodio mixto requiere que se cumplan tanto los criterios para un episodio depresivo mayor como para el episodio maníaco, todos los días, durante al menos una semana; y que al mismo tiempo, los síntomas sean tan graves como para provocar deterioro en el área laboral o social de la persona, que requiera internación, o que se presenten síntomas psicóticos. Estos síntomas no deben ser producto de efectos fisiológicos de sustancias o de enfermedad médica (APA, 2000).

En cuanto a los criterios diagnósticos para el episodio depresivo mayor se destacan en primer lugar la presencia durante al menos 2 semanas de estado de ánimo depresivo o pérdida de interés o de la capacidad para el placer, acompañados por pérdida importante de peso o aumento o disminución del apetito, insomnio o hipersomnia, agitación o enlentecimiento psicomotor, fatiga, sentimientos de inutilidad o culpa,

disminución de la capacidad para concentrarse o indecisión y/o pensamientos recurrentes de muerte, ideación o tentativa de suicidio. Estos síntomas, además no deben ser causa de efectos fisiológicos de alguna sustancia o enfermedad médica, ni ser consecuencia de un duelo (APA, 2000)

Los síntomas deben provocar malestar significativo, deterioro social o laboral (APA, 2000).

3.1.2 Clasificación

Los trastornos bipolares se agrupan en cuatro categorías, las cuales son mutuamente excluyentes, según presenten o no episodios maníacos, mixtos o hipomaníacos (Reiser & Thompson, 2006):

El trastorno bipolar tipo I se caracteriza por la aparición de un episodio maníaco o mixto, con o sin episodios previos de depresión mayor;

El trastorno bipolar tipo II caracterizado por la presencia de un cuadro hipomaníaco en un paciente con antecedentes de episodios depresivos mayores;

El trastorno ciclotímico se exige la presencia, a lo largo de por lo menos dos años, de períodos de síntomas hipomaníacos y depresivos que no cumplen con todos los requisitos para un episodio maníaco o uno depresivo mayor;

Por último, con el término trastorno bipolar no especificado, quedan legadas aquellas entidades clínicas atípicas del trastorno que no cumplen con los criterios para los cuadros anteriores, debido a la falta de duración o simultaneidad de los síntomas, o a la falta de información confirmatoria para establecer un diagnóstico (Vázquez, 2007).

Lo denominado eutimia, es el tono vital que tiene un ser humano normal a lo largo del día. Si se representa gráficamente el estado de ánimo eutímico, no sería una línea plana, sino una línea con ascensos y descensos, dentro de un rango considerado como “normal”. Cuando estos ascensos y descensos son muy pronunciados, estos pasan a ser patológicos, dando lugar a estados de ánimo maníaco o depresivo (Jarne Esparci et al, 2006).

En general, siempre que la reacción sea afectiva sea adecuada al estímulo que la origina, tenga una duración breve y sin repercusiones notables en las áreas social, laboral o somática, será considerada dentro de lo normal (Jarne Esparcia et al, 2006).

3.1.3 Espectro afectivo bipolar

Este concepto apareció por primera vez en un estudio realizado en el año 1977, sobre el curso de los pacientes ciclotímicos ambulatorios. Estos individuos, que tenían relaciones interpersonales intespestuosas y alteraciones asociadas a la esfera social, presentaban cambios anímicos cíclicos que no alcanzaban a cumplir los criterios sintomatológicos y de duración para el diagnóstico de depresión y de hipomanía (Akiskal & Vázquez, 2006).

El concepto de espectro afectivo bipolar intenta reflejar la idea de que si bien los trastornos del estado de ánimo tendrían raíces hereditarias, biológicas y/o de desarrollo temprano similares, se manifestarían fenotípicamente como enfermedades unipolares y bipolares (Vázquez, 2007).

Este concepto surge como una forma de explicar los fenotipos intermedios que surgen en la práctica clínica y que no encuadrarían con los cuatro fenotipos prototípicos, adecuados para las investigaciones clínicas y genéticas (Akiskal & Vázquez, 2006).

De esta manera se da origen a las formas intermedias como son:

- el bipolar $\frac{1}{2}$ o esquizobipolar,
- Trastorno Bipolar I y $\frac{1}{2}$ o depresiones con hipomanías prolongadas: destaca que el límite que divide el cuadro de manía e hipomanía es impreciso y confuso;
- Trastorno Bipolar II y $\frac{1}{2}$ o las depresiones con inestabilidad anímica: representan el fenotipo bipolar más inestable, con gran recurrencia de depresiones e hipomanías irritables superpuestas sobre una labilidad anímica interepisódica;
- Trastorno Bipolar III y $\frac{1}{2}$ - con cambios anímicos en el contexto de abuso de alcohol o sustancias: los períodos de excitación y de depresión están tan estrechamente ligados al abuso de alcohol y de sustancias, que no permiten decidir si pertenecen al terreno de las adicciones o al del espectro bipolar. La presencia de cambios anímicos a lo largo de los años, va a ser la clave para el diagnóstico diferencial;
- Trastorno Bipolar V o depresiones cíclicas recurrentes con antecedentes familiares de bipolaridad: las altas tasas de recurrencia depresiva son características de los pacientes que, a lo largo de la observación se transformarán en bipolares. La historia familiar es un validador externo de la

bipolaridad en estos pacientes, incluso en ausencia de episodios discretos de hipomanía;

- Trastorno Bipolar VI con inestabilidad anímica y/o hipomanías en pacientes con demencia temprana: es el tipo menos validado del espectro, y se refiere a pacientes con demencia temprana, que además presentan inestabilidad anímica, desinhibición sexual, agitación y conducta impulsiva. (Akiskal & Vázquez, 2006).

Este cambio de paradigma en la comprensión del Trastorno Bipolar, aporta una amplia gama de consecuencias en el abordaje y tratamiento de este trastorno, incluyendo un gran aumento de la prevalencia del mismo (Alcantara et al, 2003).

3.1.4 Epidemiología

Recientes avances en epidemiología, han demostrado que el riesgo de padecer un trastorno bipolar a lo largo de la vida es de alrededor de 1% para el fenotipo principal (Bipolar I). Sin embargo, en este último tiempo, otras formas del trastorno (Bipolar II y otras formas) tienen una prevalencia 4-5 veces mayor que el Bipolar I (Akiskal & Vázquez, 2006).

El inicio del trastorno suele darse al final de la adolescencia o a comienzos de la edad adulta. El primer episodio puede darse también a una edad más avanzada, aunque esto es menos común. Hay algunos indicios de que el trastorno puede detectarse en niños, sobre todo en los que muestran comportamiento descontrolado o depresión clínica, o que han sido diagnosticados previamente con Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (Newman, Leahy, Beck, Reilly-Harrington & Gyulai, 2005).

Uno de los aspectos del curso del trastorno que más problemas causa es la muy elevada probabilidad de recidivas, o aunque no haya una recidiva clara y completa, muchos pacientes siguen sufriendo síntomas subsindrómicos entre episodios (Newman et al, 2005).

Por otro lado, el riesgo más importante, en este trastorno, es el suicidio, presente en el 20% de los pacientes que no reciben tratamiento o cuando la terapéutica es inadecuada (Akiskal & Vázquez, 2006).

En comparación con la población general, las personas que padecen de Trastorno Bipolar son 20 veces más propensos a intentar el suicidio. De acuerdo con este cuadro clínico, la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha identificado al

Trastorno Bipolar como uno de los 10 problemas de salud pública más importante, a nivel mundial (Weinstock, Strong, Uebelacker & Miller, 2010).

Los sondeos entre miembros de la Asociación de Depresivos y Maníacos Depresivos (DMDA) de los Estados Unidos, han demostrado que el diagnóstico correcto del trastorno bipolar ocurre aproximadamente 10 años después del inicio de los síntomas. Con respecto a esto, cabe destacar que el diagnóstico temprano es fundamental, ya que el suicidio en los pacientes bipolares generalmente ocurre en los primeros estadios (Akiskal & Vázquez, 2006).

3.2 Neuropsicología

La neuropsicología es la especialidad clínica que se ocupa del diagnóstico y tratamiento de los problemas cognitivos, conductuales y emocionales que pueden ser resultado de una disfunción cerebral conocida o sospechada (Burin, Drake & Harris, 2007).

Aunque la neuropsicología obtiene sus bases de varias disciplinas- anatomía, biología, farmacología, fisiología, psicofisiología, entre otras-, su foco central es el desarrollo de una ciencia de la conducta humana, basada en las funciones del cerebro humano. Por tanto, es diferente de la neurología (que se dedica al diagnóstico por parte de médicos especialistas en enfermedades neurológicas), de las lesiones del sistema nervioso (que es el estudio de las bases moleculares de las funciones del sistema nervioso realizado por científicos que trabajan principalmente con animales) y de la psicología (que es el estudio de la conducta de manera más general) (Kolb & Whishaw, 2006).

3.2.1 Orígenes de la neuropsicología

Los orígenes de la neuropsicología se remontan a la medicina hipocrática, para la cual el cerebro era la sede de la inteligencia. En el siglo XVIII los anatomistas Gall y Spurzheim desarrollan la teoría de que las actividades mentales están vinculadas con determinadas zonas cerebrales. La investigación moderna de la localización de funciones mentales en el cerebro es atribuida usualmente a Broca (1861), quien descubrió en el cerebro de un paciente, que en vida presentaba alteraciones del lenguaje expresivo, destrucción de la parte posterior de la circunvolución frontal inferior

izquierda, hecho que logró confirmar posteriormente con otros casos, y que le permitió afirmar que el centro de las imágenes motoras de las palabras es el tercio posterior de circunvolución frontal inferior izquierda. (Lima Gómez, 2003).

Unos años más tarde, Luria perfeccionó diversas técnicas para estudiar el comportamiento de las personas que padecían algún tipo de lesión en el sistema nervioso central; completó una batería de pruebas psicológicas diseñadas para establecer las alteraciones en los procesos psicológicos: atención, memoria, lenguaje, funciones ejecutivas, etc. Ya que en ese entonces no existían métodos de diagnóstico por imágenes, la aplicación de esta batería le permitía al neurólogo recabar datos para poder determinar la zona de la lesión cerebral (Rufo Campos, 2006).

Posteriormente, en base a la experimentación con animales, se observaron cambios en el comportamiento, que se producían cuando se lesionaban distintas áreas de su cerebro. Estos trabajos se completaron en hombres, luego de la Primera y Segunda Guerra Mundial. La observación y la medición del comportamiento de los pacientes con diversos traumatismos craneales sufridos en combate, permitieron determinar las áreas del cerebro que se ocupaban de las diversas manifestaciones conductuales (Rufo Campos, 2006).

3.2.2 Objetivos de la neuropsicología

En la actualidad, la neuropsicología tiene tres objetivos fundamentales:

- Aportar sus contribuciones al diagnóstico de las enfermedades cerebrales, y en tal sentido es un complemento importante en la clínica neuropsiquiátrica, al lado de otros métodos de exploración, como la evaluación por imágenes;
- la evaluación neuropsicológica es indispensable en el planteamiento terapéutico y, sobre todo, para la rehabilitación de los pacientes;
- contribuir al conocimiento de las funciones cognitivas, a través del estudio del cerebro normal y enfermo (Lima Gómez, 2003).

3.2.3 Evaluación neuropsicológica

La evaluación neuropsicológica es un conjunto de técnicas que permiten obtener e integrar datos cuantitativos y cualitativos sobre las distintas funciones superiores del hombre (Peña Casanova, Hernández & Jarne, 1997).

Dentro del propósito general de la neuropsicología, la evaluación neuropsicológica ocupa un lugar de suma importancia en la clínica neuropsicológica, ya que sus objetivos no se reducen al diagnóstico, sino que se pueden diferenciar varios propósitos, los cuales no son excluyentes, sino por el contrario en muchos casos complementarios (Burin et al, 2007). Entre ellos cabe mencionar:

- Describir y caracterizar el funcionamiento del paciente, señalando tanto las funciones cognitivas conservadas como las disminuidas o deterioradas,
- Determinar la necesidad de rehabilitación, psicoterapia y posibilidades reales de reinserción laboral, académica y social, para evitar someter a la persona a demandas o exigencias para las cuales no está preparada,
- Realizar el seguimiento del caso y evaluar la efectividad de las distintas intervenciones realizadas en el mismo.
- Realizar un diagnóstico diferencial, poder distinguir aquellas que son condiciones que son exclusivamente orgánicas de aquellas fundamentalmente psiquiátricas,
- Evaluar condiciones en las cuales se sospecha daño cerebral que no es detectado por los procedimientos habituales de diagnóstico,
- Evaluar trastornos del desarrollo, puede ayudar a identificar distintos tipos de del desarrollo en el aprendizaje motriz, del lenguaje y de otras funciones intelectuales (López de Ibáñez, 1998)

3.3 Atención

Una de las funciones cognitivas que evalúa la neuropsicología es la atención.

La atención es de gran relevancia en las relaciones interpersonales y en la adaptación al medio en el que vivimos. Nuestro cuerpo está programado para dirigir la atención hacia estímulos novedosos que en un momento determinado pueden representar peligro o eventos relevantes para el individuo (González Garrido & Ramos Loyo, 2006)

Junto con la sensopercepción, la atención es el proceso cognitivo más básico a nivel de entrada y procesamiento de información, y es fundamental para que otros procesos como el aprendizaje, la memoria, el lenguaje, entre otros se lleven a cabo; y de manera recíproca, estos procesos participan y determinan, al menos en parte, la forma en la que percibimos y atendemos a los estímulos internos y externos (González Garrido & Ramos Loyo, 2006).

Hay distintas definiciones de atención, dos de las pioneras fueron las de Luria y James. Luria afirma que la atención es el factor responsable de extraer los elementos esenciales para la actividad mental, el proceso que mantiene una estrecha vigilancia sobre el curso preciso y organizado de la actividad mental. Por otro lado James, la define como la toma de posesión por la mente en forma clara y vívida de uno entre varios objetos o pensamientos que pueden aparecer simultáneamente (Rebollo & Montiel, 2006).

La atención es un proceso básico fundamental, que incide sobre el resto de los procesos cognitivos, participando de manera activa en cada una de las funciones, este proceso permite la orientación, el mantenimiento y la ejecución correcta de cualquier tarea, ya que facilita el registro y almacenamiento de la información. Además, la atención es un proceso esencial de la actividad humana, que contribuye en la construcción del conocimiento y determina la manera en que el sujeto se relaciona con el mundo, encontrándose en estrecha relación con el sistema ejecutivo, encargado de regular y generar los estados de alertamiento, necesarios para que la información sea procesada (Cuervo & Quijano, 2008).

A pesar de las dificultades para lograr un consenso sobre la definición de la atención, se concuerda en que las personas tenemos limitaciones en la cantidad de información que podemos procesar, lo cual nos impide realizar muchas actividades simultáneamente. Esta limitación implica que, para funcionar adecuadamente debemos tener una forma de filtrar o seleccionar información. Este proceso selectivo que ocurre en respuesta a la capacidad de procesamiento limitada es conocido como atención (Ardila & Ostrosky, 2012).

De esta forma, el sistema atencional brinda grandes beneficios como son:

- mejora el rendimiento en numerosas tareas
- minimiza las distracciones
- aumenta el nivel de procesamiento del área que está siendo atendida
- implica cierta selección de estímulos

- facilita el acceso a la conciencia, es decir, la atención es necesaria para tomar conciencia de la presencia de un estímulo u operación cognitiva (Roig, Ríos Lago, & Lapedriza, 2011).

3.3.1 Principales teorías de la atención

3.3.1.1 Modelo de filtro atencional

El modelo de filtro atencional incluye distintos modelos de atención, los cuales se diferencian, principalmente, en la ubicación del filtro. Los dos modelos principales son el Modelo de filtro precategorial, que a su vez incluye el Modelo de filtro rígido y el Modelo de filtro atenuado; y por otro lado, el Modelo de filtro Postcategorial.

3.3.1.1.a Modelo de filtro precategorial

- Modelo de Filtro rígido

El autor paradigmático de este modelo es Broadbent (1958), quien siguiendo el modelo de comunicación de Shannon (1948), postuló la necesidad de un filtro cognitivo que limitara la cantidad de información que entra en el sistema para ser procesada. Debido a una limitación en la capacidad para analizar los estímulos del entorno, es necesaria la aparición de un mecanismo que permita manejar la cantidad de información incesante del ambiente. La información irrelevante queda bloqueada antes de alcanzar el “cuello de botella”, por el que sólo pasa la información relevante seleccionada (Como se cita en Bruna et al, 2011).

- Modelo de de filtro atenuado

Si bien la teoría de Broadbent es de las más convincentes, es posible demostrar que no es del todo correcta. Moray (1959) descubrió que los sujetos son capaces de reconocer su nombre en mensajes no atendidos (Best, 2003). Del mismo modo, Treisman (1960) señala que el filtro no es tan rígido en la eliminación de información y que es posible el procesamiento semántico de algunos estímulos no atendidos (como se cita en Bruna et al, 2011).

3.3.1.1. b Modelo de filtro postcategorial

Deustch y Deustch (1963) argumentan que el cuello de botella de la atención selectiva ocurre más adelante, en el procesamiento de la información de lo que

Treisman plantea. Es decir, mientras que Treisman plantea que el análisis previo a la atención determina que información se elige para procesarla, Deutsch y Deutsch replican que casi todos los estímulos son canalizados para mayor procesamiento. Cuando la información llega a la memoria de trabajo ahí tiene lugar la selección (como se cita en Best, 2003).

Del mismo modo, Norman (1968) explica que el modelo de selección posterior opera de la siguiente manera, toda la información se transmite a la memoria de trabajo, pero esta transmisión es diferente a la propuesta por Broadbent y Treisman. Más que describir la transformación como un proceso en serie, se piensa que ocurre en paralelo (toda la información al mismo tiempo). Como la memoria de trabajo es limitada, en esta se hace un juicio sobre la importancia del material. Lo que se estima importante se procesa y lo irrelevante se olvida (como se cita en Best, 2003).

3.3.1.2 Modelo de capacidad o recursos limitados

Este modelo incluye a su vez dos modelos distintos, por un lado el modelo de capacidad general o recursos inespecíficos, y por el otro el Modelo de capacidades múltiples o recursos específicos

3.3.1.2.a Modelo de capacidad general o recursos inespecíficos

El modelo de capacidad o recursos limitados pertenece a la segunda fase en la elaboración de la teoría de la atención. Con ejemplos cotidianos, como manejar y sostener una conversación al mismo tiempo, Kahneman (1973), argumentó que la localización del cuello de botella en las tareas de atención selectiva era menos importante que comprender lo que la tarea en sí exigía al individuo (como se cita en Best, 2003).

Kahneman sostuvo que la atención había que comprenderla como un conjunto de procesos cognitivos para clasificar y reconocer los estímulos. Estos recursos cognitivos serán limitados. Para reconocer por completo un estímulo se requerían recursos; y si un estímulo era complicado, se necesitaban más recursos. Si se presentaran al mismo tiempo varios estímulos, los recursos se consumirían rápidamente, y si se ofrecieran nuevos estímulos a quien tuviera agotados sus recursos, estos estímulos no serían procesados (pasarían inadvertidos) (Best, 2003).

Por lo tanto, el modelo de capacidad cognitiva postula que seremos capaces de hacer dos cosas al mismo tiempo siempre que no sean actividades que excedan nuestros recursos. El desempeño en una tarea menguará cuando tratemos de hacer otra

simultáneamente, si la suma total de necesidades de procesamiento supera la capacidad; y por último, que la norma de asignación es flexible y modificable para adecuarla a las exigencias de los estímulos de entrada (Best, 2003).

Como Kahneman, Norman y Bobrow (1975), proponen que la atención tiene una capacidad limitada, sin embargo su planteo afirma que el desempeño en las tareas de atención sólo puede explicarse por dos tipos de limitaciones. Su teoría introduce una distinción entre limitación por los recursos y limitación por los datos. Si al incrementar la asignación de recursos atencionales a una tarea mejora el nivel de ejecución, es decir, el rendimiento, estamos ante un proceso limitado por los recursos. Si al aumentar la asignación de recursos atencionales a una tarea, no mejora su ejecución, estamos ante un proceso limitado por los datos. En estos casos se produce un estancamiento en el nivel de ejecución llegando a un efecto de suelo o un efecto de techo. En el efecto de suelo, la limitación que introduce el dato no llega a producir un cambio en el rendimiento (la variable dependiente). En el efecto de techo, el rendimiento ha alcanzado su valor máximo (como se cita en Lund, 2001).

3.3.1.2.b Modelo de capacidades múltiples o recursos específicos

Navon y Gopher (1979) proponen un modelo según el cual el rendimiento en una tarea es función de la cantidad de recursos empleados y de la eficiencia de los mismos. La eficiencia de los recursos depende de la interacción entre: los parámetros propios del individuo: práctica y habilidades; los parámetros propios de la tarea, tales como su nivel de dificultad; y los parámetros del medio, tales como la razón señal/ruido (como se cita en Peña, Cañoto & Sanatalla de Banderali, 2006).

3.3.1.3 Modelo de foco

Este Modelo también incluye dos modelos distintos, por un lado el Modelo de foco de luz, y por el otro, el Modelo de lente de zoom.

3.3.1.3.a Modelo foco de luz

Este modelo fue desarrollado a partir de los primeros resultados obtenidos por Eriksen y Eriksen (1974), de acuerdo con este modelo, la atención visual actúa como una linterna que se mueve a lo largo del campo visual, permitiendo el procesamiento de la información que cae dentro del área iluminada por ella. El procesamiento de los

estímulos que caen dentro del foco es más rápido y eficaz; mientras que, los estímulos que caen fuera del foco no son procesados. A su vez, el foco atencional es indivisible, por lo que no es posible atender a varias localizaciones al mismo tiempo, por lo tanto, cuando un estímulo aparece en una localización en la que el individuo no está atendiendo, es necesario que el foco se mueva y se dirija a la localización en la que aparece el objetivo; por ende, la velocidad de respuesta disminuye cuando es necesario un desplazamiento del foco (como se cita en Peña et al, 2006).

3.3.1.3.b Modelo de lente de zoom

Posteriormente al planteamiento del modelo de foco de luz, algunos investigadores demostraron que el tamaño de la región atendida podía variar, y que aunque no se atendiera a todos los estímulos con la misma intensidad, sí parecían procesarse estímulos que aparentemente no entraban en ese foco de luz fijo. De aquí surge el modelo de lente de zoom de Eriksen y St James (1986), quienes defendieron la idea de que la imagen de un zoom resultaba más apropiada, por ser más flexible. El foco no tenía que ser necesariamente fijo, sino que podía variar en función de las necesidades (como se cita en Cladellas Pros, 1999).

El modelo de zoom postula una relación inversa entre la intensidad del procesamiento y la extensión del área focal, es decir, cuando el foco atencional se concentra en zonas de tamaño reducido, el procesamiento de la información que cae dentro de él es intensa; y cuando el tamaño del foco atencional aumenta, los recursos empleados en cada uno de los estímulos de ese campo visual serán menores y, por lo tanto, la resolución también disminuirá (Cladellas Pros, 1999).

3.3.1.4 Modelo de Posner y Petersen (1990)

Este modelo supuso una revolución conceptual, al proponer una visión que incluía un conjunto de redes atencionales independientes, oponiéndose a los modelos anteriores, más bien unitarios. Según este modelo, la atención está sustentada por tres redes: una ejecutiva, una de orientación y otra de alerta, que son independientes entre sí, pero que trabajan de forma coordinada y complementaria (como se cita en Roig et al, 2011).

La red de alerta hace referencia a la preparación atencional dirigida a una meta. Esta red de alerta se sustenta en una red frontal y parietal derecha, que juega un

importante papel en las tareas en las que el sujeto debe mantener la atención durante ciertos períodos de tiempo (Roig et al, 2011).

La red de orientación es la capacidad para seleccionar información específica del entorno. Esta orientación de la atención no solo afecta a los estímulos externos y a las vías sensoriales, sino que también puede ser dirigida hacia acontecimientos internos o a la memoria operativa (Roig et al, 2011).

La red ejecutiva está relacionada con la supervisión del sistema o con la resolución de conflictos (planificación, toma de decisiones, detección de errores, realización de actividades peligrosas o poco aprendidas y control de respuestas) (Roig et al, 2011).

3.3.1.5 Modelo de atención de Mirsky

Mirsky y sus colaboradores (1991) proponían cuatro componentes de la atención: sostenida, focalización/ejecución, codificación y cambio o alternancia, que han sido confirmados, mediante análisis factorial de datos proporcionados por test neuropsicológicos (como se cita en De la torre, 2002).

3.3.2 Tipos de atención

Si bien se puede decir que en definitiva no hay acuerdo entre los distintos modelos de la atención, en términos de los componentes esenciales, sí parece haber cierto solapamiento en términos de conceptos básicos que componen estos elementos o componentes (De la torre, 2002).

Existe consenso en que la atención no es una función uniforme, sino que se trata de un proceso complejo en el cual pueden distinguirse diferentes variedades atencionales. Se distinguen tres componentes básicos: selección, vigilancia y control, cuyo normal funcionamiento va a permitir a los sujetos ejecutar y mantener una conducta dirigida a una meta, frente a eventuales distractores (Burin et al, 2007).

3.3.2.1 Atención selectiva

Significa que en un momento determinado centramos nuestro interés en un aspecto único y limitado de todo lo que experimentamos (Myers, 2005).

Implica la capacidad para seleccionar, de entre varias opciones posibles, la información relevante a procesar o el esquema de acción apropiado, inhibiendo la atención a unos estímulos, mientras se atiende a otros (Lubrini, Periañez & Ríos Lagos, 2009).

Es la encargada de realizar el análisis más adecuado de la información relevante cuando se está expuesto a diferentes tipos de información (Cuervo & Quijano, 2008).

El componente selectivo ha sido sin duda el más estudiado de la atención. La selección de los estímulos que van a ser procesados es importante debido a las limitaciones de capacidad del sistema. El cerebro de los primates desarrolló este mecanismo para afrontar estas limitaciones, ya que sin éste, los organismos no estarían bien equipados para hacer frente a las diversas fuentes de estimulación distractoras del entorno (Parasuraman, 1998).

Este tipo de atención está relacionado con el área anterior del cerebro, más concretamente con el circuito orbitofrontal lateral, caudado derecho, pálido izquierdo y promotor inferior izquierdo (Estévez González, García Sánchez & Junqué, 1997).

En el caso de las personas en las cuales la atención selectiva se encuentra alterada, estas se pueden evidenciar, clínicamente de dos formas. Por un lado, cuando la atención es guiada en exceso por la estimulación externa, esto conlleva a un gran aumento de la distractibilidad, y la persona no es capaz de discriminar que estímulos son relevantes y cuales no, para cada situación. Por otro lado, las dificultades de la atención selectiva, también pueden manifestarse mediante una conducta rígida, inflexible o perseverativa (Lubrini, Periañez & Ríos Lagos, 2009).

3.3.2.2 Atención sostenida

Es el mantenimiento del nivel atencional y es de naturaleza no selectiva; implica la capacidad de sostener la atención en una tarea por un intervalo de tiempo dado (Burin et al, 2007).

Si la atención selectiva sirve para un comportamiento coherente, objetivo y dirigido, la atención sostenida o vigilancia, asegura que los objetivos se mantienen en el tiempo (Parasuraman, 1998).

Es continua en un largo período de tiempo a una sola tarea, está determinada por diferentes factores como son: las características físicas de los estímulos, número de estímulos presentados, ritmo de presentación de los estímulos y el grado de

desconocimiento de cuando y donde aparecerán los estímulos (Cuervo & Quijano, 2008).

La atención sostenida también puede ser demandante, por razones diferentes, a las tareas de corta duración que requieren la detección de un estímulo entre una multitud de distractores. Algunos tipos de atención sostenida requieren niveles altos de vigilancia, pero pocas respuestas. La atención a estos eventos de baja frecuencia requiere procesos diferentes a las respuestas a eventos de alta frecuencia con una duración corta (Ardila & Ostrosky, 2012)

La atención sostenida define un componente de la atención distinto que la selección, de hecho, algunas evidencias sugieren que la atención sostenida y selectiva podrían ser dos procesos oponentes que garanticen una especie de equilibrio atencional en el organismo (Parasuraman, 1998).

Este tipo de atención está asociado a áreas anteriores del cerebro, más específicamente a la corteza orbitofrontal lateral, frontal dorsolateral y a los ganglios basales (Estévez González et al, 1997).

Las personas que presentan alteraciones en la atención sostenida exhiben una dificultad marcada en mantener la atención en una tarea que implique un período de tiempo relativamente prolongado. Se cansan con facilidad y requieren de varios períodos de descanso para poder continuar con la actividad (Lubrini, Periañez & Ríos Lagos, 2009).

3.3.2.3 *Atención dividida*

La atención está siempre sujeta a una división entre una multitud de procesos y de estímulos potenciales (Ardila & Ostrosky, 2012).

La atención dividida es la que permite atender simultáneamente a múltiples tareas en las que se necesitan dos o más respuestas comportamentales (Romero & Vázquez, 2002).

El empleo del término atención dividida remite, por tanto, a la idea de una situación compleja, con información variada y simultánea, para la que es preciso utilizar conjuntamente varias operaciones, ya sean intelectuales, o simplemente de orden perceptivo motor (Boujon & Quaireau, 2004).

Es decir, se trata de, o bien de atender a toda la información a la vez, o bien de ejecutar varias tareas simultáneamente (Santalla de Banderalli & CañotoRodríguez, 2006).

Existe un debate en cuanto a si la atención puede dividirse entre fuentes múltiples en un momento dado. La evidencia sugiere que aunque las personas tienen cierta capacidad para dividir la atención, esta capacidad es limitada. A medida que las fuentes de información simultáneas aumentan y los requerimientos de la tarea son demandantes, la ejecución se deteriora. La calidad de la ejecución en tareas múltiples y simultáneas depende de qué tan automáticas son las tareas (Ardila & Ostrosky, 2012).

La atención dividida está asociada con áreas anteriores del cerebro, más concretamente con porciones del lóbulo prefrontal dorsolateral y áreas frontales como el cortex cingulado anterior (Estévez González et al, 1997).

Las personas que presentan alteraciones en la atención dividida, con frecuencia suelen tener problemas en la vida cotidiana, y condicionan la adaptación laboral, ya que las situaciones cotidianas que requieren dividir la atención son constantes. Tareas que antes se realizaban de forma automática, deben ser realizadas de manera controlada, lo cual limita considerablemente la velocidad y la eficacia de la ejecución (Lubrini, Periañez & Ríos Lagos, 2009).

3.3.2.4 Atención ejecutiva o control atencional

Constituye el nivel jerárquicamente superior de las variedades atencionales y requiere la orquestación de la mayoría de las habilidades atencionales descritas previamente (focalizar, dividir y sostener la atención) para hacer frente a tareas nuevas, no rutinarias, técnicamente difíciles, que demandan una estrategia para dominar la tendencia a la respuesta automática del sujeto. La noción de control atencional también incorpora el concepto de cambio atencional, es decir la posibilidad de cambiar, de manera flexible el foco de atención de una tarea a otra (Burin et al, 2007).

Este componente ejecutivo, se pone en marcha en situaciones que implican planificación o toma de decisiones no automáticas, detección de errores, respuestas nuevas o no consolidadas y en situaciones categorizadas como difíciles o que suponen cierto riesgo o peligro inminente (Lubrini, Periañez & Ríos Lagos, 2009).

La atención ejecutiva implica un procesamiento costoso y de tipo controlado en tareas en las que las respuestas no están completamente determinadas por los estímulos de ambiente (Lubrini, Periañez & Ríos Lagos, 2009).

La atención ejecutiva se ha asociado con la activación de áreas anteriores del cerebro, concretamente porciones del lóbulo prefrontal dorsolateral y áreas frontales, incluido el cortex cingulado anterior y el área motora suplementaria. Estas áreas se

activan en situaciones que requieren planificación, toma de decisiones, corrección de errores, ejecución de respuestas que no están bien aprendidas, o contrarrestar respuestas habituales (Fuentes et al, 2003).

3.4. Alteraciones Cognitivas en el Trastorno Bipolar

De entre todos los procesos cognitivos que tienen lugar en el cerebro, quizá la atención sea uno de los que ocupan un lugar central, ya que cuando los mecanismos atencionales resultan alterados, como consecuencia de lesiones cerebrales, o bien como consecuencia de alteraciones funcionales como aquellas ligadas a patologías psiquiátricas, la integridad de los procesos cognitivos, tales como la percepción, la memoria o el lenguaje, pueden resultar también comprometidos (Lubrini, Periañez & Ríos Lagos, 2009).

Si bien los estudios sobre las alteraciones cognitivas en pacientes con Trastorno Bipolar son escasos aún, sobre todo si se compara con la robusta evidencia recogida durante los últimos veinte años en la esquizofrenia, recientemente ha surgido un gran interés en este trastorno, posiblemente como resultado del conocimiento de que dicho trastorno es más frecuente de lo que se pensaba (Bagnati, 2004).

Estos estudios sobre las alteraciones cognitivas se realizaron inicialmente en pacientes que cursaban fases agudas del trastorno bipolar, demostrando que existían disfunciones en varias áreas cognitivas, incluyendo la atención. Posteriormente, se hizo manifiesto que estas deficiencias pueden ser crónicas puesto que patrones similares de disfunción fueron encontrados durante la remisión de episodios afectivos agudos y cuando los pacientes entraron en períodos de eutimia (Zárate-Garduño, Sosa-Ortiz & Palacios-Cruz, 2007).

Si bien, como se menciona anteriormente, se dispone de poca información acerca de las disfunciones atencionales en las diferentes fases del trastorno bipolar, según Goodwin y Jamison (1990), cerca de tres cuartas partes de pacientes bipolares (71% de los maníacos y 91% de los depresivos) muestran alteraciones de la atención durante las fases agudas. Más recientemente, Ferrier et al (1999), en un estudio realizado con pacientes bipolares en lo que los síntomas habían remitido, encontraron que los mismos presentaban puntuaciones inferiores en pruebas con componentes de cambio atencional (como el TMT) (como se cita en Martínez-Arán, Goodwin & Vieta, 2001).

Clark, Iversen y Goodwin (2002) observaron en una cohorte de pacientes bipolares eutímicos, la presencia de déficits persistentes en la memoria de trabajo espacial y otras funciones prefrontales, como la capacidad para cambiar de escenarios hipotéticos y el mantenimiento de la atención. Sobre todo, demostraron que estos déficits se observan únicamente en pacientes que permanecen con síntomas afectivos residuales, excepto en el caso de la atención sostenida que se observó incluso en pacientes eutímicos totalmente libre de síntomas afectivos residuales (como se cita en Záratega-Garduño et al, 2007).

Por otro lado, un estudio realizado por Malhi et al (2007) sobre los déficits neuropsicológicos en los distintos estados del trastorno bipolar, incluyendo eutimia, demostró que existen disfunciones a nivel atencional tanto en la etapa hipomaníaca, depresiva como eutímica, comparado con los resultados obtenidos con un grupo control.

Otra investigación sugiere que si bien los pacientes en estados agudos presentan grandes disfunciones cognitivas en distintas áreas como la atención, la función ejecutiva, aprendizaje, memoria y velocidad de procesamiento, estos déficits persisten en estado de remisión, por lo que podrían considerarse crónicos (Martínez- Arán et al, 2004).

Un meta-análisis más reciente, realizado por Bora, Yucel y Pantelis (2009), incluyó 45 estudios en los cuales compararon pacientes con trastorno bipolar eutímicos con controles sanos en una serie de medidas de neurocognición. Los resultados mostraron tamaños de efecto medios y grandes para la mayoría de las pruebas de atención sostenida, funciones ejecutivas, velocidad psicomotora y memoria verbal (como se cita en Fox, Burdick, Lombardo & Keefe, 2009).

4. Metodología

4.1 Tipo de estudio y diseño

Se realizó un estudio descriptivo - correlacional, de diseño transversal, por diferencia de grupos.

4.2 Participantes

Se utilizó una muestra no probabilística, en la cual, todos los sujetos participaron de forma voluntaria.

La muestra fue integrada por un total de 32 sujetos, de los cuales el 50% ($n=16$) conformaron el grupo de pacientes con diagnóstico de Trastorno Bipolar eutímicos, y el 50% restante ($n=16$) integraron el Grupo Control.

El grupo de pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos, fueron pacientes que reciben tratamiento ambulatorio en el servicio de consultorios externos de hospital psicoasistencial interdisciplinario, razón por la cual, al tratarse de un hospital de hombres, este grupo estuvo conformado en su totalidad por participantes de sexo masculino.

La edad promedio del grupo mencionado fue de 48,06, donde la edad más baja fue de 26 y la más alta de 63. Del total de los participantes que conformaron este grupo, el 62,5% posee estudios secundarios completos ($n=10$), el 18,75% posee estudios primarios completos ($n=3$) y el 18,75% restante ha completado estudios terciarios o universitarios ($n=3$).

En cuanto al estado civil de los participantes de este grupo, el 50% ($n=8$) está divorciado, el 31,25% ($n=5$) es casado, el 12,5% ($n=2$) es soltero y el 6,25% ($n=1$) es viudo.

Por otro lado, el Grupo Control, también estuvo conformado en su totalidad por participantes de sexo masculino. La edad promedio fue de 48, la edad más mínima fue de 25 y la más alta de 62.

En cuanto al nivel educativo del mismo grupo, el 50% ($n=8$) posee estudios secundarios completos, el 18,75% ($n=3$) concluyó los estudios primarios y el 31,25% restante ($n=5$) finalizó estudios terciarios o universitarios.

En cuanto al estado civil de los participantes que conformaron este grupo control, el 68,75% ($n=11$) son casados, el 18,75% ($n=3$) son solteros y el 12,5% restante ($n=3$) son divorciados.

4.3 Instrumentos

Para la recolección de datos se utilizó el Trail Making Test A, para evaluar la atención sostenida, el Trail Making Test B, para la evaluación de la atención dividida; y el Stroop Color and Word Test, para la atención ejecutiva.

Al mismo tiempo, se evaluaron tanto el Grupo de Pacientes con Trastorno Bipolar, como el Grupo Control para determinar su inclusión/exclusión. Para esto se utilizaron la Escala de Manía de Young (Young, Biggs, Ziegler & Meyer, 1978) y la Escala de Hamilton para la depresión (Hamilton, 1960), para el primer grupo; y la Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (Sheehan et al, 1997) y el Mini Examen del Estado Mental Folstein, Folstein & Mc Hugh, 1975), para descartar patología en el Grupo Control.

Trail Making Test (TMT) – Formas A y B (Reitan, 1958)

El test consta de dos partes: la forma A, es una hoja en la cual se encuentra distribuidos al azar números del 1 al 25, por otro lado, en la parte B, hay distribuidos al azar números (del 1 al 13) y letras (de A a L).

La persona debe conectar en primer término los 25 números dispuestos en la hoja, haciéndolo del modo más veloz posible y sin levantar el lápiz de la hoja. El evaluador controla el tiempo que demora la persona en realizar el trazado, y computa el rendimiento en segundos. Luego le entrega la parte B de la prueba, que consiste en la unión alternativa entre un número y una letra, debiendo conservar tanto el orden de sucesión de los números como el orden alfabético de las letras. El resultado se computa de forma análoga a la parte A (Fernández, Marino & Alderete, 2002).

De esta forma, cuanto menor sea el tiempo en la realización de la prueba, mejor será el rendimiento; y en forma contraria, al ir aumentando la cantidad de segundos necesarios para finalizarla, el rendimiento es cada vez más deficitario.

En tanto que la parte A mide atención sostenida, habilidades motoras y visoespaciales de búsqueda visual, la parte B implica, además, atención dividida y flexibilidad mental (Burin et al, 2007).

Fernández, Marino y Alderete (2002) realizaron la estandarización y evaluaron la validez conceptual de la prueba en Argentina, con una muestra de 251 adultos argentinos.

Stroop Color and Word Test (Golden, 1994)

Evalúa la capacidad de un sujeto de inhibir una respuesta automática (lectura de palabras) a favor de una poco habitual (denominar el color de la tinta con que está escrita la palabra), de acuerdo a las demandas del medio, en una situación conflictiva (la palabra corresponde al nombre de un color, el cual es diferente al de la tinta con que esa

palabra está escrita). Es útil para medir el control atencional o atención ejecutiva, la flexibilidad cognitiva y la inhibición de respuestas automáticas (Burin et al, 2007).

El test consiste en una página de palabras con 100 nombres de colores (azul, rojo, verde), impresos en tinta negra; una página de color 100 "X" impresas en tinta de colores rojo, azul o verde; y por último, una página Color- Palabra con 100 palabras (rojo, verde y azul) impresos en colores (verde, rojo y azul), que no coinciden con los colores escritos (Ardila & Ostrosky, 2012).

La prueba arroja tres puntajes, basados en el número de ítems completados en cada una de las tres hojas. Al mismo tiempo, se adiciona el puntaje de interferencia, que es el resultado de un cálculo hecho con los tres puntajes anteriores (Ardila & Ostrosky, 2012). La interferencia implica comparar el desempeño en las dos primeras formas y el desempeño esperado en la tercera forma. Este puntaje es el más revelador de fallas en la atención ejecutiva (Burin et al, 2007).

En cuanto a la confiabilidad y validez de la técnica, Golden (1975) reportó una fiabilidad test-retest de .86, .82 y .73, en color, palabra y color-palabra respectivamente; por otro lado, en la correlación con otros test, la interferencia obtuvo una correlación moderada con otras medidas de la atención como con el Continuous Performance Tasks (Weinstein et al, 1941) y con el PASAT (MacLeod & Prior, 1996) (como se cita en Strauss, Sherman & Spreen, 2006).

Escala de Manía de Young (YMRS) (Young, Biggs, Ziegler & Meyer, 1978)

La escala está constituida por 11 ítems que evalúan los síntomas de la manía. Los ítems deben ser puntuados por el clínico, basándose en el relato del paciente y en su propia observación. Para puntuar dispone de una escala de intensidad que oscila unas veces entre 0 y 4; y otras entre 0 y 8; en todos los casos 0 hace referencia a la ausencia del síntoma y el valor más alto a presencia en gravedad extrema (Bobes García et al, 2002).

Proporciona una puntuación total que es la suma de las puntuaciones en los 11 ítems. Esta puntuación oscila entre 0 y 60 (Bobes García et al, 2002).

En general se aceptan los siguientes criterios:

- < 6-7 es compatible con eutímia

- 8-20 es compatible con episodio mixto

> 20 es compatible con episodio maniaco. A mayor puntuación, mayor gravedad del cuadro maniaco.

Escala de Hamilton para la depresión (HDRS) (Hamilton, 1960)

Consta de 17 ítems que evalúan el perfil sintomatológico y la gravedad del cuadro depresivo (Bobes García et al, 2002).

Proporciona una puntuación global de gravedad del cuadro y una puntuación en 3 factores o índices: melancolía, ansiedad o sueño (Bobes García et al, 2002).

La puntuación global se obtiene sumando los puntajes de los 17 ítems. Los puntajes de corte varían según distintos autores. los más utilizados son:

- 0-7: sin depresión
- 8-14: distimia
- > 15: depresión de moderada a grave

Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI) – (Sheehan et al, 1997)

Es una entrevista diagnóstica estructurada, de duración breve. Explora, para detección y/u orientación diagnóstica, los principales trastornos psiquiátricos del Eje I del DSM-IV y la CIE-10 (Bobes García et al, 2002).

Está dividida en módulos, los cuales, cada uno corresponde a una categoría diagnóstica. Al final de cada módulo, una o varias casillas diagnósticas permiten indicar si se cumplen o no los criterios diagnósticos (Bobes García et al, 2002).

Mini Examen del Estado Mental (MMSE) – (Folstein, Folstein & Mc Hugh, 1975)

Es un instrumento diseñado para la detección de casos con deterioro cognitivo.

En total se deben contestar 30 preguntas que exploran las siguientes áreas cognitivas: Orientación temporal y espacial, Memoria inmediata, Concentración y cálculo, Memoria diferida y Lenguaje y praxis (Bobes García, 2002).

Cada respuesta correcta es 1 punto y el valor máximo de 30. Según el puntaje obtenido se puede establecer el nivel de deterioro (Burin et al, 2007):

- Entre 30-27: sin deterioro
- Entre 26-25: dudoso o posible deterioro
- Entre 24-10: demencia leve a moderada
- Entre 9-6: demencia moderada a severa
- < 6: demencia severa

4.4 Procedimiento

Para comenzar con el estudio, se tomó la base de datos de pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos que habían realizado profesionales del servicio de consultorios externos del hospital, y se sustrajeron de la misma los datos de las técnicas necesarias para realizar la evaluación de las variables a estudiar.

Los criterios de inclusión para definir la remisión de los síntomas en los pacientes bipolares, fue que no puntúen más de 7 puntos en la Escala de Depresión de Hamilton (HAM-D) ni más de 8 en la Escala Young de Manía (YMRS); y se excluyeron todos los pacientes que superaban estos puntajes.

Luego, teniendo en cuenta las características demográficas del grupo de bipolares (sexo, edad y nivel de educación), se conformó el grupo control.

Una vez seleccionados los sujetos con las mismas características demográficas, se evaluaron para descartar patología, utilizando la Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI) y el Mini Examen del Estado Mental (MMSE); y posteriormente se administraron el TMT A y B y el Stroop Color and Word Test.

Una vez obtenidos todos los puntajes, se volcaron los datos de los distintos test en una planilla de Microsoft Excel, y a continuación se analizaron cada uno de los test de forma individual, para dar respuesta a cada uno de los objetivos.

Se utilizó el complemento análisis de datos del programa Microsoft Excel para obtener la media para cada grupo en todas las variables, y poder para realizar el cálculo de la puntuación t , y el p -value, para poder determinar si la diferencia de la misma era significativa.

5. Desarrollo

Con el fin de dar respuesta a los objetivos planteados al comienzo del trabajo, se procesaron los datos obtenidos por las distintas evaluaciones. Cabe destacar que el interés por la variable atención surge a partir de que se observaran, en repetidas ocasiones, que muchos pacientes que recibían tratamiento en consultorios externos del hospital psicoasistencial, y que fueron evaluados por el servicio de Evaluación

Neuropsicológica, tenían dificultades en la realización del Trail Making Test, en sus formas A y B, y en el Stroop Color and Word Test.

Esta modalidad se repetía en numerosos casos, y en pacientes con distintas patologías, como Trastorno Depresivo Mayor, Trastorno por Abuso de Sustancias, Esquizofrenia, Trastorno Obsesivo Compulsivo, entre otros, por lo que, para obtener una muestra más homogénea, y al contar con una base ya conformada por profesionales del servicio, se redujeron a pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos.

Por otro lado, ambos test formaban parte de una batería neuropsicológica semi-fija, con la cual se realizaba la descripción del funcionamiento actual de las distintas funciones cognitivas, determinando que funciones se encuentran conservadas y cuales deterioradas al momento de la evaluación. Esta batería podía modificarse agregando otras técnicas para indagar de forma más detallada alguna función, según los requerimientos y necesidades de los psiquiatras derivantes.

En cuanto a los grupos que conforman la muestra del trabajo, cabe destacar que el grupo de pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos, teniendo en cuenta las técnicas empleadas para determinar la inclusión en el grupo, obtuvo una puntuación media de 3 (puntuación más alta: 5, puntuación más baja: 0) en la Escala para la Depresión de Hamilton (HAM-D); mientras que en la Escala de Manía de Young (YMRS) obtuvieron una puntuación media de 2 (puntuación más alta: 6, puntuación más baja: 0).

En promedio, este grupo lleva en tratamiento aproximadamente 60 meses, mientras que el promedio de remisión de los síntomas es de 12 meses.

Del total de pacientes que conforman este grupo, el 62,5% ($n=10$) no presentaron síntomas psicóticos, mientras que el 37,5% restante ($n=6$) presentaron síntomas psicóticos.

En cuanto al Grupo Control, en ningún caso se cumplieron los criterios diagnósticos para ninguno de los principales trastornos del Eje I, del DSM- IV, que explora la Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI). Por otro lado, la puntuación en todos los casos en el Mini Examen del Estado Mental (MMSE) fue de 30 puntos.

Por lo tanto, para poder dar respuesta a los objetivos planteados, y a las observaciones hechas durante la práctica, se analizaron los datos obtenidos por los distintos test, tanto en el Grupo de Pacientes Bipolares eutímicos como en Grupo Control, y se obtuvieron los siguientes resultados:

5.1. Diferencias en la atención sostenida entre pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos y el Grupo Control.

Con el fin de determinar si existen diferencias significativas en la atención sostenida entre el Grupo de pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos y el Grupo Control, se analizaron los puntajes obtenidos en el Trail Making Test forma A.

Cabe destacar que la evaluación de esta técnica se realiza controlando el tiempo, en segundos, que le toma a la persona completar la misma. De esta forma, cuanto menor sea el tiempo en la realización de la prueba, mejor será el rendimiento; y en forma contraria, al ir aumentando la cantidad de segundos necesarios para finalizarla, el rendimiento es cada vez más deficitario.

Para poder dar cuenta si existen diferencias en la atención sostenida entre ambos grupos, se calculó la prueba t, según la cual no existen diferencias significativas en los puntajes obtenidos por ambos grupos (*Media Grupo de Bipolares = 57; Media Grupo Control = 52,19; t = 0,74; p > 0,05*).

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, si bien el puntaje obtenido por el Grupo de pacientes Bipolares es mayor que el obtenido por el Grupo Control, no existiría una diferencia significativa entre estos puntajes, por lo que no habría una diferencia significativa en la atención sostenida entre ambos grupos.

Siguiendo este resultado, el mantenimiento del nivel atencional, que implica la capacidad de sostener la atención en una tarea por un intervalo de tiempo dado, sería similar en ambos grupos.

Este resultado se contradice con los encontrados en estudios anteriores. Según Clark, Iversen y Goodwin (2002) existiría un déficit en la atención sostenida, no solo en las fases agudas del trastorno, sino que también se mantendría en pacientes eutímicos, totalmente libre de síntomas (como se cita en Zárata-Garduño et al, 2007).

Por otro lado, según un meta análisis realizado por Bora, Yucel y Pantelis (2009), también se encontraron deficiencias en distintas pruebas de atención sostenida realizadas por pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos (como se cita en Fox, Burdick, Lombardo & Keefe, 2009).

Por otro lado, cabe destacar que el puntaje medio obtenido en esta técnica por el Grupo Control, es más elevado, si se lo compara con la media obtenida por el grupo de 251 adultos argentinos, de entre 15 y 70 años, realizada por Fernández, Marino y Alderete (2002), si se comparan ambos grupos se puede evidenciar una diferencia amplia, siendo la media para la muestra de adultos argentinos, con estudios secundarios, de entre 15 y 59 años, de 44,47, mientras que la media del Grupo Control fue de 52,19.

5.2 Diferencias en la atención dividida entre pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos y el Grupo Control

Para poder dar respuesta al segundo objetivo, se analizaron los puntajes obtenidos en el Trail Making Test forma B, tanto en el Grupo de Bipolares como en el Grupo Control.

Para verificar si existían diferencias en la atención dividida entre ambos grupos, según la técnica mencionada anteriormente, se calculó la prueba t, obteniendo diferencias significativas a favor del Grupo Control (*Media Grupo de Bipolares = 115,31; Media Grupo Control = 93,13; $t = 2,09$; $p < 0,05$*).

Este resultado daría cuenta de que existe una diferencia significativa en la atención dividida entre los pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos y el Grupo Control, siendo los últimos quienes obtienen una mejor performance en la ejecución del Trail Making Test, forma B.

Esto implicaría que el Grupo Control tendría un mejor desempeño ante situaciones complejas, con información variada y simultánea, para la que es preciso utilizar conjuntamente varias operaciones, ya sean intelectuales, o simplemente de orden perceptivo motor (Boujon & Quaireau, 2004), o en las cuales sea necesario atender simultáneamente a múltiples tareas en las que se necesitan dos o más respuestas comportamentales (Romero & Vázquez, 2002).

Este resultado se corresponde con estudios realizados anteriormente, tanto con pacientes con Trastorno Bipolar en su fase aguda, como pacientes eutímicos. Según Goodwin y Jamison (1990) cerca de tres cuartas partes de los pacientes bipolares

muestran alteraciones en la atención en su fase aguda (como se cita en Martínez- Arán, Goodwin & Vieta, 2001).

Por otro lado, correspondiéndose con el resultado obtenido, Ferrier et al (1999), en un estudio realizado con pacientes con Trastorno Bipolar en los cuales los síntomas habían remitido, encontraron que los mismos presentaban puntuaciones inferiores en distintas pruebas con componentes de cambio atencional, como por ejemplo el TMT parte B (como se cita en Martínez- Arán, Goodwin & Vieta, 2001).

5.3 Diferenciar la atención ejecutiva en pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos y el Grupo Control

Para poder realizar la comparación de la atención ejecutiva entre ambos grupos, se analizaron los resultados obtenidos mediante el Stroop Color and Word Test, siendo la interferencia el valor tomado para dicho proceso.

Para llevar a cabo la comparación se calculó la prueba t, obteniendo diferencias significativas a favor del Grupo Control (*Media Grupo de Bipolares = -3,49; Media Grupo Control = 18,84; t = -6,73; p < 0,01*).

Según los datos obtenidos mediante el análisis realizado, el grupo de pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos tendrían un desempeño inferior en el Stroop Color and Word Test, que el Grupo Control.

Siguiendo estos resultados, el Grupo Control tendría una mejor ejecución que el Grupo de pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos, en tareas no rutinarias, técnicamente difíciles, que demandan una estrategia para dominar la tendencia a la respuesta automática del sujeto (Burin et al, 2007). Este componente ejecutivo también se pone en funcionamiento ante situaciones que implican planificación, toma de decisiones, detección de errores y situaciones que suponen peligro o riesgo inminente (Lubrini, Periañez & Ríos Lagos, 2009).

El resultado obtenido se corresponde con distintos estudios realizados anteriormente. Según Martínez-Arán et al (2004), existe una disminución significativa del rendimiento en la interferencia del Stroop Color and Word Test, tanto en el estado

maníaco o hipomaníaco, depresivo y eutímico del Trastorno Bipolar, si se compara con el rendimiento de los individuos que conforman el Grupo Control.

6. Conclusiones

La presente investigación se propuso indagar distintos tipos de atención (atención sostenida, dividida y ejecutiva) en un grupo de 16 pacientes de consultorios externos de la institución hospitalaria, con diagnóstico de Trastorno Bipolar eutímicos, y establecer si existían diferencias significativas entre el grupo mencionado y un grupo de personas sanas, con las mismas características sociodemográficas (sexo, edad y nivel educativo), denominado Grupo Control.

Para poder dar respuesta a estos objetivos planteados, se evaluaron los distintos tipos de atención, mediante la administración de diferentes técnicas en ambos grupos.

Una vez obtenidos los resultados, se analizaron los distintos datos, mediante pruebas estadísticas, según las cuales, se pudo verificar que, tal como se había planteado en las hipótesis formuladas al comienzo de la investigación, existen diferencias significativas en la atención dividida y la atención ejecutiva, entre el Grupo de pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos y el Grupo Control.

Por otro lado, se refuta una de la hipótesis, que planteaba que los pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos presentaban menor atención sostenida que el Grupo Control.

Con respecto a la hipótesis que planteaba que la atención dividida es menor en los pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos que en el Grupo Control, se confirma, según los resultados obtenidos en el análisis de los puntajes del Trail Making Test forma B. Según este análisis, existirían diferencias significativas entre ambos grupos, a favor del Grupo Control; correspondiéndose con las distintas evaluaciones llevadas a cabo anteriormente, como la de Ferrier et al (1999), según la cual los pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos, presentaban puntuaciones inferiores que el grupo control, en distintas pruebas como el TMT forma B.

Este resultado daría cuenta de que el grupo de Bipolares eutímicos, tendrían un desempeño más deficiente en tareas o situaciones complejas, que contengan múltiple información y que la misma se presente de forma simultánea, para las cuales sea

necesario utilizar conjuntamente varias operaciones, tanto intelectuales como de orden perceptivo motor (Boujon & Quaireau, 2004).

Por otro lado, este resultado tendría una significación importante, en cuanto a que las situaciones cotidianas que requieren dividir la atención se dan de forma constante y persistente, con lo cual podría afectar la ejecución en distintas tareas de la vida cotidiana, incluyendo el desempeño en el ámbito laboral (Lubrini, Periañez & Ríos Lagos, 2009).

Por otra parte, la hipótesis que plantea que los pacientes con Trastorno Bipolar presentan menor atención ejecutiva que el Grupo Control, también se confirma, siguiendo los resultados obtenidos a través del análisis de la interferencia en el Stroop Color and Word Test, en ambos grupos, en el cual también se observa una diferencia significativa a favor del Grupo Control.

Este resultado se corresponde también con estudios realizados con anterioridad por distintos autores, uno de ellos realizado por Martínez –Arán (2004), evidenció que existe una disminución significativa del rendimiento en la interferencia del Stroop, no solo en las fases agudas del Trastorno Bipolar, sino que también se hacía presente en pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos.

Teniendo en cuenta el resultado obtenido, el Grupo Control, tendría una mejor ejecución en las actividades que involucran al nivel jerárquicamente superior de las variedades atencionales (Burin et al, 2007).

Esto implicaría que el Grupo de pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos tendrían un desempeño menos favorable para hacer frente a tareas nuevas, no rutinarias, técnicamente difíciles, que demandan una estrategia para hacer frente a la respuesta automática (Burin et al, 2007).

En cuanto a la significación de este resultado, los pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos, podrían tener deficiencias en tareas que involucren planificación o toma de decisiones no automáticas, detección de errores, respuestas nuevas, y en situaciones que son consideradas difíciles o que suponen riesgo o peligro inminente (Lubrini, Periañez & Ríos Lagos, 2009).

Por último, la hipótesis que queda refutada es la que plantea que el Grupo de pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos presenta menor atención sostenida que el Grupo Control.

Si bien los puntajes obtenidos por ambos grupos coinciden con lo planteado en la hipótesis, es decir, el grupo de pacientes con Trastorno Bipolar obtiene una media mayor que el Grupo Control, esta diferencia no es significativa como para confirmar esta hipótesis.

Esto significaría que el mantenimiento del nivel atencional, que implica la capacidad de sostener la atención en una tarea por un intervalo de tiempo dado, sería similar en ambos grupos.

El resultado obtenido en este análisis se contradice con los encontrados en estudios anteriores, como el realizado por Clark Iversen y Goodwin (2002), según el cual existiría un déficit en la atención sostenida, tanto en las fases agudas del trastorno, como en los pacientes eutímicos (como se cita en Zárate-Garduño et al, 2007); y el meta análisis realizado por Bora, Yucel y Pantelis (2009), en el cual también se encontraron deficiencias en distintas pruebas de atención sostenida realizadas por pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos (como se cita en Fox, Burdick, Lombardo & Keefe, 2009).

Por otro lado, si la comparación de la media del Grupo Control se realiza con la muestra de adultos argentinos, realizada por Fernández, Marino y Alderete (2002), se puede observar que la media del primer grupo es más elevada que la de adultos argentinos, por lo que el resultado obtenido podría estar ligado al reducido tamaño de la muestra.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el trabajo, y sin dejar de considerar las limitaciones del mismo, y el tamaño reducido de la muestra, se podría mencionar, que los dos tipos de atención en los cuales habría una diferencia significativa entre el grupo de pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos y el Grupo Control, son los procesos que están más ligados a la capacidad de cambio atencional. Es decir, por un lado la atención dividida supone atender simultáneamente a dos o más estímulos distintos, cambiando entre ellos; mientras que la atención ejecutiva incorpora el concepto de cambio atencional, que supone la posibilidad de cambiar de forma intencional y flexible el foco de atención de una tarea a otra, y cuya meta es dominar la tendencia a la respuesta automática del sujeto.

A modo de conclusión, cabe destacar que el presente trabajo contó con ciertas limitaciones.

En primer lugar, por una cuestión de tiempos, no se pudo ampliar el número de pacientes que conforman el grupo de Bipolares eutímicos, para poder realizar una muestra más representativa.

Además, al ser el hospital psicoasistencial interdisciplinario, un hospital para pacientes de sexo masculino, si bien en el servicio de consultorios externos incluye a pacientes de sexo femenino, la concurrencia de las mismas es reducida. Por esta razón, la base de pacientes con Trastorno Bipolar es en su totalidad de sexo masculino.

También, al tratarse de una base de pacientes ya conformada, tampoco se cuenta con demasiada información de los mismos.

Por otro lado, las técnicas administradas no fueron seleccionadas para realizar este trabajo, sino que formaban parte de una batería neuropsicológica ya creada para dar respuesta a las necesidades planteadas por los médicos de la institución.

Por último, también por cuestiones académicas, tampoco se pudo abarcar mayor cantidad de variables de estudio, como la evaluación de otras funciones cognitivas, como memoria, funciones ejecutivas, visoespacialidad y praxis, lenguaje, entre otras. De haber sido posible esto, se hubiera podido realizar un perfil neuropsicológico completo de los pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos, realizando la comparación de los puntajes obtenidos en las evaluaciones de las distintas funciones cognitivas con el Grupo Control.

Sin embargo, a pesar de estas limitaciones, el trabajo se pudo realizar de manera satisfactoria, pudiendo dar respuesta a los distintos objetivos e hipótesis planteados.

En base a este trabajo, y para futuras investigaciones, podría resultar de interés poder ampliar la muestra de pacientes con Trastorno Bipolar eutímicos, incluyendo a pacientes de sexo femenino, para poder determinar si existen diferencias en los distintos tipos de atención según sexo.

Por otro lado, también resultaría interesante, aumentar el número de pacientes que posean un nivel educativo terciario y primario, para poder determinar si existen diferencias en los distintos tipos de atención según el nivel educativo del grupo.

También podrían agregarse otras técnicas que evalúen las mismas variables, para poder obtener un análisis más exhaustivo de los distintos tipos de atención.

Al mismo tiempo, también podría ser útil determinar si existe alguna diferencia en grupo de bipolares, diferenciando a aquellos que tuvieron episodios psicóticos de los que no, y según el tipo de Trastorno Bipolar.

Podría agregarse también, determinar si se presenta alguna diferencia en los resultados de la evaluación de la atención, teniendo en cuenta el tiempo en que los síntomas han remitido en los pacientes.

Por último, como se menciona anteriormente, puede resultar de interés la realización de un perfil neuropsicológico completo de este grupo de pacientes, agregando otras funciones cognitivas, como la memoria, el lenguaje, la visoespacialidad y praxis, funciones ejecutivas, entre otras, para determinar cuales de ellas podrían estar alteradas y cuales se encuentran conservadas.

Referencias bibliográficas

- Alcantara, I., Schmitt, R., Schwarzhaupt, A., Chachamovich, E., Fortes, M., Sulzbach, V., Tavares de Laforet Padilha, R., Henriques Candiago, R. & Moraes Lucas, R. (2003). Los avances en el diagnóstico del trastorno bipolar. *Revista de Psiquiatría do Rio Grande do Sul*, 25 (1), 22-32. DOI: 10.1590/S0101-81082003000400004
- Akiskal, H. S. & Vázquez, G. (2006). Una expansión de las fronteras del Trastorno bipolar: Validación del concepto de espectro. *Revista Argentina de Psiquiatría*, 17, 340-346.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR*. Washington D.C.: APA.
- Ardila, A & Ostrosky, F. (2012). Funciones cognitivas básicas. En A. Ardila & F. Ostrosky (2012). *Guía para el diagnóstico neuropsicológico* (pp. 127-139). Recuperado el 23 de julio de 2012 de <http://www.coedu.usf.edu/zalaquett/hab/GDN.html>.
- Bagnati, P. M. (2004). Disfunción cognitiva en el Trastorno Bipolar: Más allá del síntoma psiquiátrico. *Revista Argentina de Neuropsicología* 2, 26 – 32.
- Best, J. B. (2003). Atención y reconocimiento de objetos. En J. B. Best (2003). *Psicología cognoscitiva* (pp. 47-69). México: Thomson Paraninfo.
- Boujon. C. & Quaireau, C. (2004). Formas de atención. En C. Boujon & C. Quaireau (2004). *Atención, aprendizaje y rendimiento escolar* (pp. 11-23). Madrid: Narcea Ediciones.
- Bobes García, J., Portilla, M. P., Buscarán Fernández, M. T., Saiz Martínez, P. A., & Bousoño García, M. (2002). *Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica*. Barcelona: Psiquiatría Editores.
- Burin, D. I., Drake, M. A. & Harris, P. (2007). *Evaluación neuropsicológica en adultos*. Buenos Aires, Paidós.
- Cladellas Pros, R. (1999). Recursos cognitivos. En R. Cladellas Pros (1999). *Modelización de procesos cognitivos implicados en la solución de laberintos* (pp. 149-151). Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Cuervo, M. T. & Quijano, M. C. (2008). Las alteraciones de la atención y su rehabilitación en trauma craneoencefálico. *Pensamiento psicológico*, 4 (11), 167-181. Recuperado en <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=80111671011>
- De la torre, G. (2002). El modelo funcional de atención en neuropsicología. *Revista de psicología general y aplicada*, 55 (1), 113-121. Recuperado en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=260214>.

- Estévez González, A., García Sánchez, C. & Junqué, C. (1997). La atención: Una compleja función cerebral. *Revista neurológica*, 25 (148), 1989-1997.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E. & Mc Hugh, P. R. (1975). Minimal State: A practical guide for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatry Research*, 12, 189-198. DOI: 10.1016/0022-3956(75)90026-6.
- Fox, K. H., Burdick, K. E., Lombardo, I. & Keefe, R. S. (2009). Cognitive impairment in patients with bipolar disorder. *Psychiatric Times*, 26 (12). Recuperado de <http://www.psychiatrictimes.com/bipolar-disorder/content/article/10168/1491663>.
- Fuentes, L. J., González, C., Estévez, A., Carranza, J. A., Daza, M., Galián, M. & Álvarez, D. (2003). Sensibilidad de algunas pruebas estandarizadas para evaluar la atención ejecutiva en niños de siete años. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa y psicopedagógica*, 1 (2), 23-36.
- González Garrido, A. A. & Ramos Loyo, J. (2006). Aspectos generales de la atención. En A. A. González Garrido & J. Ramos Loyo (2006). *La atención y sus alteraciones: Del cerebro a la conducta* (pp. 1-5). México: Manual Moderno.
- Hamilton, M. (1960). A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 23, 56-62. DOI: 10.1136/jnnp.23.1.56
- Jarne Esparcia, A., Caparrós, A., Armayonés Ruiz, M., Faja, E. & Requena, E. (2006). Los trastornos del estado de ánimo. En A. Jarne Esparcia, A. Caparrós, M. Armayonés Ruiz, E. Faja. & E. Requena (2006). *Psicopatología* (pp. 86-103). Barcelona: UOC.
- Kolb, B. & Whishaw, I. Q. (2006). Evolución de la neuropsicología. En B. Kolb & I. Q. Whishaw (2006). *Neuropsicología humana* (5ª ed.) (pp. 1-2). Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Lima Gómez, O. (2003). Neuropsicología: Conceptos generales. En O. Lima Gómez (2003). *Neuropsicología* (2ª ed.) (pp. 15-20). Venezuela: Universidad Central de Venezuela. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico.
- López de Ibáñez, M. (1998). Objetivos de la evaluación neuropsicológica. En M. López de Ibáñez (1998). *Evaluación neuropsicológica: Principios y métodos* (pp. 25-29). Venezuela: Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico Universidad Central de Venezuela.
- Lubrini, G., Periañez, J. A. & Ríos Lago, M. (2009). Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica de la atención. En J. L. Blázquez Alisente et al (2009). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica* (pp.35-59). Barcelona: UOC.
- Lund, N. (2001). Divided attention. En N. Lund (2001). *Attention and pattern recognition* (pp. 30-32). USA: Routledge Modular Psychology.

- Malhi G. S., Ivanovski, B, Hadzi-Pavlovic, D., Mitchell, P. B., Vieta, E. & Sachdev, P. (2007). Neuropsychological deficits and functional impairment in bipolar depression, hypomania and euthymia. *Bipolar Disorders*, 9, 11-125. DOI: 10.1176/appi.ajp.161.2.262
- Martínez-Arán, A., Goodwin, G. M. & Vieta, E. (2001). El mito de la ausencia de disfunciones cognitivas en el trastorno bipolar. En E. Vieta (2001). *Trastornos bipolares: Avances clínicos y terapéuticos* (pp. 51-61). Madrid: Médica Panamericana.
- 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. DOI: 10.1176/appi.ajp.161.2.262
- Myers, D. G. (2005). La percepción. En D. G. Myers (2005). *Psicología* (7ª ed.) (pp. 230-233). Madrid: Médica Panamericana.
- Newman, C. F., Leahy, R. L., Beck, A. T., Reilly-Harrington, N. A. & Gyulai, L. (2005). Diagnóstico, epidemiología, etiología y pronóstico del trastorno bipolar. En C. F. Newman, R. L. Leahy, A. T. Beck, N. A. Reilly-Harrington & L. Gyulai (2005). *El trastorno bipolar: Una aproximación desde la teoría cognitiva* (pp. 17-42). Barcelona: Paidós Ibérica.
- Parasuraman, R (1998). The attentive brain: Issues and prospects. En R. Parasuraman (1998). *The attentive brain* (pp. 3-8). MIT Press.
- Peña Csanova, J., Hernández, M. T. & Jarne, A (1997). Técnicas neuropsicológicas. En G, Buena Casal & J. C. Sierra (1997). *Manual de evaluación psicológica* (pp. 421-424). Madrid: Siglo Veintiuno.
- Rebollo M. A. & Montiel S. (2006). Atención y funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*. 42 (2), S3-S7. Recuperado en <http://es.scribd.com/doc/16531696/>
- Reiser, R. P & Thompson, L. W. (2006). Trastorno Bipolar: Descripción. En R. P. Reiser, R. P & L. W. Thompson (2006). *Trastorno bipolar: Avances en psicoterapia* (pp. 1-18). México: Manual Moderno.
- Roig, T., Ríos Lago, M. & Lapedriza N. P. (2011). Atención y concentración. En O. Bruna, T. Roig, M. Puyuelo, C. Junqué & A. Ruano. (2011). *Rehabilitación neuropsicológica: Intervención y práctica clínica* (pp. 31-38). España: Elsevier Masson.
- Romero, E. & Vázquez, G. (2002). *Actualización en neuropsicología clínica*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Rufo Campos, M. (2006). La neuropsicología: Historia, conceptos básicos y aplicaciones. *Revista de Neurología*, 43(1), 57-58.

- Santalla de Banderali & Cañoto R., Y. (2006). El mecanismo atencional. En G. T. Peña, Y. Cañoto R. & Y. Santalla de Banderali (2006). *Una introducción a la psicología* (pp. 119-143). Venezuela: Publicaciones UCAB.
- Sheehan, D.V., Lecrubier, Y., Harnett-Sheehan, K., Janavs, J., Weiller, E., Bonora, L. I., Keskiner, A., Schinka, J., Knapp, E., Sheehan, M. F. & Dunbar, G. C. (1997). Reliability and Validity of the MINI International Neuropsychiatric Interview (MINI): According to the SCID-P. *European Psychiatry*, 12, 232-241. DOI: 10.1016/S0924-9338(97)83297-X
- Vázquez, G. (2007). Formas unipolares y bipolares. En G. Vázquez, G. (2007). *Trastornos del estado de ánimo: Depresión y bipolaridad* (pp.31-48). Buenos Aires: Polemos.
- Weinstock, L. M., Strong, D., Uebelacker, L. A. & Miller, I. W. (2010). Use of item response theory methodology to evaluate differences between bipolar and unipolar depression. *US Psychiatry*, 3, 15-20.
- Young, R. C., Biggs, J. T., Ziegler, V. E. & Meyer, D. A. (1978) A rating scale for mania: Reliability, validity and sensitivity. *The British Journal of Psychiatry* 133, 429-435. DOI: 10.1192/bjp.133.5.429
- Zárate-Garduño, L., Sosa-Ortíz, A. y Palacios-Cruz, L. (2007). Alteraciones cognoscitivas en pacientes con trastorno bipolar eutímicos. *Archivos de Neurociencias*, 12 (1), 25-36.