



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL PSIQUIÁTRICO FRAY BERNARDINO ÁLVAREZ

**Comorbilidad del Trastorno Bipolar y el  
Trastorno por Déficit de Atención e  
Hiperactividad en el adulto en un estudio  
controlado.**

**TESIS**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
MÉDICO ESPECIALISTA EN PSIQUIATRÍA

P R E S E N T A:

**DR. MIGUEL ANGEL DE JESÚS LUNA GARCÍA**

**ASESORES:**

DR. HUMBERTO NICOLINI SÁNCHEZ

DR. FERNANDO LÓPEZ MUNGUÍA

Facultad de Medicina



MÉXICO, D.F.

AGOSTO 2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

---

**Dr. Humberto Nicolini Sánchez**

Asesor Metodológico

---

**Dr. Fernando López Munguía**

Médico Adscrito al Segundo piso del Hospital Psiquiátrico Fray  
Bernardino Álvarez

Asesor Clínico

## **DEDICATORIA:**

**A mis padres** por darme la vida, por ser mi ejemplo a seguir y apoyarme en todo momento, brindarme tantas enseñanzas, educación, su tiempo, su amor y su cariño incondicional que han hecho de mí lo que soy ahora.

**A mi hermano** por estar ahí siempre conmigo y ser mi compañero de vida.

**A mis abuelos** por cuidar de mí, quererme y enseñarme a ser una mejor persona

**A mis amigos** por alegrarme y levantarme en los momentos difíciles y también por tantos momentos felices juntos.

**A mi novia** por permitirme convivir y disfrutar de momentos juntos

**A mis maestros** por todas sus enseñanzas

**A Dios** por darme la vida y ponerme en este camino para ayudar al prójimo en la manera que me gusta hacerlo, en la Psiquiatría y por darme tantos elementos para poder caminarlo: mis padres, mi hermano, mi familia, mis amigos, mi novia, mis maestros...

## INDICE

INTRODUCCION.....	4
MARCO TEÓRICO.....	6
JUSTIFICACIÓN.....	13
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	14
HIPÓTESIS.....	15
OBJETIVOS.....	16
MATERIAL Y MÉTODOS.....	17
CRONOGRAMA.....	20
PROCEDIMIENTO.....	21
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	22
IMPLICACIONES ÉTICAS.....	23
RESULTADOS.....	24
DISCUSIÓN.....	33
CONCLUSIÓN Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	35
ANEXOS.....	36
BIBLIOGRAFÍA.....	54

## Introducción.

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad fue considerado originalmente como un trastorno de la infancia específicamente, sin embargo los clínicos e investigadores han reconocido que el este trastorno afecta a los adultos mas frecuentemente de lo que se tenía estimado. (14)

Los estudios hechos en adultos jóvenes quienes fueron diagnosticados con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD durante su infancia han demostrado una completa o parcial persistencia del trastorno en diferentes porcentajes que van del 4.5% hasta un 66% dependiendo de los criterios diagnósticos usados (Barkley, Murphy, & Kwasnik, 1996; Biederman, Faraone, Milberger, & Guite, 1996; Biederman, Mick, & Faraone, 2000; Gittelman, Mannuzza, & Shenker, 1985; Mannuzza, Klein, Bessler, Malloy, & La Padula, 1993; Weiss et al., 2004). Biederman (1998).

El Trastorno por déficit de atención e hiperactividad en adultos es un tema que recientemente está llamando la atención (1)

Es definido como un patrón constante de problemas con la atención y concentración y situaciones con pobre motivación y estimulación, desorganización, hiperactividad y conducta impulsiva. (2, 3)

La tasa de comorbilidad en los adultos con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD es alta para abuso de sustancias, conducta antisocial y manía. (4,5)

La tasa de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en TRASTORNO BIPOLAR1 es muchos mas alta que en la población en general. 7

Butler ( 1995) encontró alta tasas de TRASTORNO BIPOLAR (22%) en una muestra de pacientes hospitalizados con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD,

West et. Al (1995) encontraron que el 57% de pacientes con TRASTORNO BIPOLAR tenían también TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD .23

Winokur ( 1993) en una muestra de adultos encontró que los pacientes con hiperactividad eran mas comunes en personas con TRASTORNO BIPOLAR y sus parientes en comparación con pacientes con TRASTORNO DEPRESIVO

Considerando la severidad del TRASTORNO BIPOLAR, su comorbilidad con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD tiene una gran influencia en el diagnóstico, tratamiento y pronóstico (Angold y Costello, 1993; Maser y Cloninger, 1990)

## Marco Teórico

### TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD del Adulto

Los pacientes con este trastorno tienen un nivel socioeconómico más bajo en estos pacientes y una mayor incidencia de problemas laborales e inestabilidad de empleo. (16). Así como un menor grado de preparación académica y mayores tasas de desempleo, mayor conflictividad matrimonial, más problemas en la relación interpersonal, mayor número de multas y accidentes de tráfico, más despidos y expedientes laborales y, en general, una peor adaptación social. (17-18)

Las manifestaciones más habituales del TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en el adulto son las siguientes: dificultades en el trabajo y mantenimiento del puesto laboral, escasa habilidad para finalizar las tareas, desorden, poca autodisciplina, inconstancia en las metas y objetivos, baja autoestima, frecuentes olvidos y despistes, falta de concentración, dificultades para mantener las amistades y conflictos en la relación de pareja. (4)

Según el modelo de Barkley, los síntomas nucleares del trastorno son problemas en el control de la conducta (regulación, temporalidad, inhibición, retroalimentación, etc.) que hacen referencia directa a las funciones ejecutivas y al sistema de atención. (19)

### Población mexicana

Acorde con los estudios epidemiológicos realizados en los Estados Unidos la prevalencia del TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en los adultos en la población general es aproximadamente del 4% (Biederman,2005), encontrando una prevalencia similar en población adulta mexicana sin un diagnóstico psiquiátrico. (14). A los 19 años el 38% sigue cumpliendo plenamente los criterios de diagnóstico del trastorno, el 72% presenta al menos un tercio de los síntomas requeridos para el diagnóstico y el 90% tienen manifestaciones clínicamente significativas. (15)



Es importante señalar un estudio de Almeida y cols. Realizado en población mexicana en donde señala en su trabajo que la prevalencia del TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en población adulta en general ha sido estimada en cerca del 5.37% pero que en la población psiquiátrica dicha prevalencia es mayor. La prevalencia de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en pacientes adultos psiquiátricos y no psicóticos fue de 16.80% y 5.37 % en paciente sin diagnóstico psiquiátrico. (14)

### **Comorbilidad y subtipos**

La relación entre síntomas de manía y TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en niños ha recibido considerable atención recientemente (Biederman et al., 1996; Carlson, 1998), y en este estudio los síntomas maníacos se encontraron mas asociados con hiperactividad- impulsividad mas que con inatención. Sin embargo Millstein et al. (1997) también reportó mas síntomas de manía en pacientes con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD: Combinado que con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD: I. (8)

La tasa de comorbilidad en los adultos con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD es alta para abuso de sustancias, conducta antisocial y manía. 45.87% tienen al menos una comorbilidad y 56% al menos 2 trastornos psiquiátricos.(6) La fuerte asociación entre TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD y TRASTORNO BIPOLAR 1 fue mas evidente en los casos de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD persistente. Esto sugiere que el TRASTORNO BIPOLAR ocurre mas frecuentemente con formas mas severas de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD; La tasa de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en TRASTORNO BIPOLAR1 es mucho mas alta que en la población en general. (7) El grupo TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD:C comparado con el ADHD:I, indicó mas síntomas severos de manía. El grupo ADHD:H fue mas severo que el ADHD:I y Manía (en ambos géneros) (8).

Butler (1995) encontró alta tasas de TRASTORNO BIPOLAR (22%) en una muestra de pacientes hospitalizados con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD, West et. Al (1995) encontraron que el 57% de pacientes con TRASTORNO BIPOLAR tenían también TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD. (23)

Winokur (1993) en una muestra de adultos encontró que los pacientes con hiperactividad eran mas comunes en personas con TRASTORNO BIPOLAR y sus parientes en comparación con pacientes con TRASTORNO DEPRESIVO.

Estos hallazgos son compatibles con múltiples estudios que demuestran la comorbilidad de TRASTORNO BIPOLAR con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (Potter, 1983; Poznaski, 1984). Masí reportó que en una muestra de 97 pacientes con TRASTORNO BIPOLAR infantil y en la adolescencia, 37.8% había presentado un diagnóstico comórbido de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD a lo largo de la vida. (26)

Biederman et al. (1996) reportan una prevalencia de 11% de manía en una muestra de pacientes con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD entre los 6 y 12 años de edad, mientras Hazell et al., reportan la prevalencia en 20 % en pacientes entre 9-13 años de edad con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD. Refieren también en una muestra clínica de niños y adolescentes con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD que la prevalencia a lo largo de la vida del trastorno bipolar se doblaba tras un periodo de 4 años incrementando de 11 a 23 %. (32)

## **Diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en el Adulto.**

La evaluación y el diagnóstico del TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en adultos es comúnmente hecha acorde a los criterios del DSM IV-TR publicado por la Asociación Americana de Psiquiatría. Este manual considera los mismos criterios diagnósticos de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD para niños y para adultos y maneja una categoría especial llamada “parcial remisión” para aquellos adultos que tienen síntomas de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD pero que no cumplen completamente los síntomas requeridos para hacer el diagnóstico. Hasta la fecha el MINI Plus ( MINI Mental International Neuropsychiatry Interview; Sheehan et al., 2000) es la única entrevista estructurada en español que considera el diagnóstico de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en adultos acorde a los criterios de clasificación internacional de enfermedades en su décima edición ( CIE 10) publicada por la Organización Mundial de la Salud. Por otra parte hay diferentes escalas que se han desarrollado para evaluar este trastorno en adultos, como es el caso de la escala Connor’s para TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD del adulto, la escala Brown- ADD, la escala DuPaul y la escala Wender de UTAH. Sin embargo no todas están validadas al español, algunas no están accesibles otras son muy costosas y tienen un sistema complicado de evaluación y además son relativamente largas. (41)

En los ensayos del DSM-IV los requerimientos de la edad de inicio de 7 años reduce la precisión en la identificación correcta de los casos de personas con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD. (10)

El trabajo de Mannuzza et al. Sugiere que cualquier diagnóstico retrospectivo de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en adultos debe ser usado con cautela, el autor concluye que este tipo de diagnósticos pueden llevar a muchos resultados falsos positivos entre adultos que no refieren TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD. (11) El diagnóstico retrospectivo de TRASTORNO POR

DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD de la infancia basado en auto reportes será en la mayoría de los casos inválido en estudios epidemiológicos. (12)

Wender de UTAH (WURS) Requiere el diagnóstico retrospectivo de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en la infancia y reconoce las variaciones de la sintomatología en el adulto. Es útil en la identificación del tipo combinado de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en la infancia, pero fracasa en la identificación de pacientes con sintomatología predominante de falta de atención y excluye los que presentan comorbilidad. (20)

### **Criterios compartidos entre el Trastorno Bipolar y el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y Principales Diferencias clínicas entre ellos.**

Entre los criterios que comparten estos trastornos son el exceso de movilidad, la falta de atención y conducta impulsiva. Los criterios diagnósticos no han tenido esta distinción en cuenta. Los criterios del DSM- IV para la manía una vez consideradas las características principales de cambios de humor y episodio bien definido deben obedecer al menos a tres de los siguientes: “Mas hablador de lo habitual” ( equivalente al criterio del TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD “a menudo habla en exceso”), “falta de atención” ( criterio para TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD: “ se distrae fácilmente”) y “aumento de la actividad dirigida a la consecución de un objetivo o agitación psicomotora” (equiparable a “ a menudo está en movimiento” o “como si estuviera dirigido por un motor”)

Wozniak examinó 262 preadolescentes de los cuales 1.- 16% cumplieron criterios para manía; 2.- su humor fue predominantemente irritable y mixto; 3.- 98% de los que cumplieron criterios de manía cumplieron criterios para TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD.

Los niños con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD y TRASTORNO BIPOLAR clínicamente son más irritables, con episodios mixtos y con aumento de actividad en comparación con los que no presentan TRASTORNO BIPOLAR. Además presentan con mayor frecuencia episodios depresivos, trastornos de conducta, Trastorno Opositor Desafiante, T. de Ansiedad, hospitalizaciones.

Como la impulsividad del TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD es considerada como severa, el estado mixto la combinación con manía es puede ser potencialmente letal. (23)

Los síntomas que mejor diferencian un TRASTORNO BIPOLAR de un TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD fueron respectivamente humor elevado (89% vs 14%), grandiosidad (86% vs 5%), fuga de ideas (71% vs 10%), disminución de la necesidad de sueño (40% vs 6%), e hipersexualidad (43% vs 6%).(25)

El TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD y el TRASTORNO BIPOLAR presentan clínica compartida cuya diferenciación resulta imprescindible para elegir un tratamiento adecuado, planificar una intervención a largo plazo y para plantear un pronóstico evolutivo. (25)

### **Consideraciones Neurobiológicas.**

Se tiene la hipótesis de que la función anormal del glutamato en áreas terminales de las neuronas dopaminérgicas contribuyen al desarrollo del TDHA.(34)

El metilfenidato y las anfetaminas afectan las principales vías de dopamina y norepinefrina involucradas en la función frontal. Se ha demostrado que incrementa la dopamina en el espacio extracelular en el cerebro bloqueando la recaptura de dopamina después de la liberación del glutamato estimulada por la dopamina en el núcleo accumbens. La dopamina que actúa en los receptores D4 inhibe la liberación de glutamato de las vías aferentes de la corteza prefrontal en el núcleo accumbens. (34)

El Ino e inositol-1-phosphate están involucrados con el ciclo del segundo mensajero phosphatidylinositol, el cual ha sido implicado en la fisiopatología de los trastornos afectivos.

Los circuitos del Phosphatidylinositol también están implicados en el mecanismo de acción del litio, valproato y carbamazepina. Los niños con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD mas trastorno bipolar tienen menores Ino-to-Cr ratios que los sujetos sin este trastorno. (33)

En conclusión, este estudio confirma que el TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD pudiera ser el resultado de una disfunción glutamatérgica en la corteza del cíngulo anterior. La medición de 1H MRS Glx-to-Ino ratio pudiera ser usado para diferenciar entre niños y adolescentes con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD con o sin comorbilidad con trastorno bipolar. (33)

Reportes independientes indican un traslape en los circuitos neurales implicados en la fisiopatología del TRASTORNO BIPOLAR y el TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD. Algunos de éstos son las estructuras fronto estriatales como el caudado y el putamen.(27, 29).

## **Justificación.**

EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD es una comorbilidad común que se presenta en los pacientes con trastorno bipolar y afecta de manera adversa el curso de la enfermedad e interviene en el ajuste social de los pacientes. El reconocimiento del TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD ayudará a prevenir problemas y complicaciones que pueden surgir en el curso de la enfermedad, particularmente en pacientes con inicio de temprano del trastorno bipolar.

Entender la relación entre el TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD y el Trastorno bipolar ha sido difícil usando los criterios diagnósticos de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD y los criterios del DSM IV ya que como se comentó previamente los criterios del DSM IV son los mismo para los niños, adolescentes y adultos y aún cuando presentan un curso clínico semejante así como comorbilidad y relación de herencia muchos de ellos no inician antes de los 7 años. En cuanto a la escala Wender de UTAH esta evalúa el diagnóstico retrospectivo del TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD mismo que según lo antes mencionado es una seria limitante en dichos estudios; por lo que es importante identificar la comorbilidad de estos trastornos en los pacientes adultos con una escala que identifique el TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD al momento y no simplemente como el antecedente de haberlo padecido de manera retrospectiva, esto ayudará a estos pacientes a tener un mejor tratamiento, así como pronóstico de la enfermedad.

## **Pregunta de Investigación.**

¿Es mayor la frecuencia de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en adultos con trastornos bipolar, con otro tipo de trastorno psiquiátrico y pacientes de la población general?



## **Hipótesis**

Los pacientes adultos con Trastorno Bipolar tendrán una presencia aproximada del 20% del TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD, lo cual será mayor que el porcentaje para otros trastornos psiquiátricos y que en la población en general.

# Objetivos

## Objetivo general

Determinar la comorbilidad de Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad en un grupo de pacientes con diagnóstico de Trastorno Bipolar.

## Objetivos específicos

- Comparar la presencia del TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en los pacientes Bipolares contra un grupo control y un grupo con otros trastornos psiquiátricos.
- Describir las variables demográficas (sexo y edad) de la muestra.
- Describir las variables clínicas de la muestra (número de episodios hipomaníacos, maníacos y/o depresivos).
- Describir las variables clínicas de la muestra (presencia o ausencia de intentos suicidas).
- Describir las calificaciones obtenidas en la escala FASCT y el número de casos con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD.

# Material y Métodos

## Tipo de estudio

El estudio a realizar será transversal, descriptivo y observacional.

## Descripción del universo

El universo de estudio estará conformado por mayores de 18 años con diagnóstico de Trastorno Bipolar, un grupo con otros trastornos psiquiátricos así como un grupo control sin patología.

## Población de estudio

Tipo de muestreo: por conveniencia.

Muestra: 50 pacientes, de los cuales 22 cuentan con el diagnóstico de trastorno bipolar, 8 pacientes con otros diagnósticos y 20 sin ninguna patología que acudieron a la clínica Grupo de Estudios Médicos y Familiares Carracci S.C.

Se utilizó el programa estadístico NCSS versión 17.0 para Windows PC.

## Criterios de inclusión

Los pacientes a incluir en el estudio serán los que cuenten con el diagnóstico de Trastorno Bipolar que deseen participar en el estudio, aceptando el consentimiento informado, mayores de 18 años. Para el grupo de otros trastornos psiquiátricos se incluirán pacientes que cumplan criterios para algún trastorno psiquiátrico excepto el de trastorno bipolar, y para el grupo control pacientes que no presenten ninguna patología.

### **Criterios de exclusión:**

Pacientes que no deseen participar en el estudio.

Pacientes que presenten síntomas psicóticos.

## **Variables**

### **Variable Dependiente**

Trastorno Bipolar:

Trastorno Afectivo de larga evolución, en el que los episodios depresivos se ven interferidos por la aparición de otros episodios caracterizados por un estado de ánimo elevado (euforia excesiva), expansivo (hiperactividad anómala) o irritable.

Diagnóstico en base a los criterios del DSM IV TR.

### **Variable independiente**

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad:

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD) es un problema de salud mental común, su diagnóstico se basa en tres tipos de síntomas principales inatención, hiperactividad e impulsividad. Típicamente aparece en la infancia, sin embargo puede aparecer en todas las edades.

Diagnóstico obtenido en base a los resultados del FASCT para ello se utilizará el punto de corte en 23 puntos.

## **Instrumentos**

El instrumento a utilizar para el diagnóstico de Trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el adulto será la escala de FASCT. La versión autoaplicada obtuvo un alfa de Cronbach de 0,84 y la versión del observador de 0,87. El punto de corte con mejor balance entre sensibilidad y especificidad fue de 23 puntos para cada versión. El coeficiente de relación entre la escala de Wender de UTAH y la versión autoaplicada de FASCT fue de 0.71 y para la versión del observador fue de 0,66. El grado de acuerdo entre la calificación dicotomizada de la FASCT con el diagnóstico de la entrevista estructurada fue de 0,82 para la versión autoaplicada y de 0,88 para la versión del observador. Asimismo se obtuvieron los siguientes índices para la versión autoaplicada: sensibilidad 80,3, especificidad, 97,9. Los valores para la versión del observador fueron: 95,4 y 96,3 respectivamente. El valor predictivo positivo fue de 93, 75 para la versión autoaplicada y de 87,5 para la versión del observador. El valor predictivo negativo fue de 92,99 para la versión autoaplicada y de 98,77 para la versión del observador.

Se aplicará también el DIGS para confirmar el diagnóstico de trastorno bipolar en el grupo control, así como para confirmar los otros trastornos psiquiátricos y descartar algún trastorno en el grupo control, así como SAPS ( Schedule for the assessment for positive symptoms) para asegurar que no tienen síntomas positivos para esquizofrenia al momento de la aplicación de las escalas y por último se realizará una gráfica de lifechart únicamente el grupo con trastorno bipolar.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	2009	2010
<b>ENERO</b>		Recolección muestra
<b>FEBRERO</b>		Recolección muestra
<b>MARZO</b>		Recolección muestra
<b>ABRIL</b>		Análisis estadístico
<b>MAYO</b>	Investigación de antecedentes	<b>Entrega tesis</b>
<b>JUNIO</b>	Investigación de Marco Teórico	
<b>JULIO</b>	Presentación anteproyecto Dr. Nicolini	
<b>AGOSTO</b>	Correcciones	
<b>SEPTIEMBRE</b>	Presentación comité de ética	
<b>OCTUBRE</b>	Recolección de Muestra	
<b>NOVIEMBRE</b>	Recolección de muestra	
<b>DICIEMBRE</b>	Recolección de muestra	



## Procedimiento

El estudio primeramente fue presentado en la clase de Investigación a cargo del Dr. Humberto Nicolini (Asesor metodológico) en Julio 2009 y posteriormente al comité de ética e investigación del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez en el mes de Septiembre del mismo año, después de su aprobación se inició la recolección de la muestra. Los pacientes accesibles que cumplieron los criterios de inclusión fueron evaluados con las escalas de FASCT para diagnóstico de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD, así como las escalas DIGS para confirmación diagnóstica , SAPS y lifechart en donde se recabaron el número de episodios depresivos, hipomaniacos y maniacos de los pacientes desde su inicio de enfermedad hasta la actualidad.



## **Análisis estadístico propuesto**

Posteriormente a que los datos fueron codificados, se analizaron por medio del programa NCSS para Windows. Inicialmente se utilizó estadística descriptiva para determinar: promedios, DS, medianas, rangos, frecuencias y porcentajes e identificación de distribución normal de los datos. Para determinar si había diferencia entre los promedios de las variables cuantitativas se utilizó la prueba de U de Mann-Whitney con medianas y rangos debido a que los datos no tenían una distribución normal y para los promedios de los 3 grupos se utilizó la prueba de Kruskal- Wallis. Para identificar si existe diferencia en las proporciones de las variables cualitativas se utilizó prueba de  $X^2$ . En los casos necesarios se aplicará la prueba exacta de Fisher. Para ambas pruebas de hipótesis se utilizó un nivel de confianza del 95% ( $\alpha=0.05$ ). Se utilizó la prueba de OR para determinar si el TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en los pacientes bipolares aumentaba el riesgo de presentar un intento suicida a lo largo de su vida.

## **Implicaciones éticas**

El presente estudio se considera como una investigación sin riesgo debido a que el diseño del estudio contempla un estudio observacional que no involucra asignación de maniobras ni intervenciones. De cualquier manera cada uno de los sujetos que sean susceptibles a participar en el estudio se les explicará detalladamente el motivo del mismo, cada uno de los procedimientos a los que serán sometidos, los riesgos, inconvenientes o molestias y/o beneficios posibles derivados del mismo y una vez aclaradas sus dudas decidirán libremente su participación.

## Resultados:

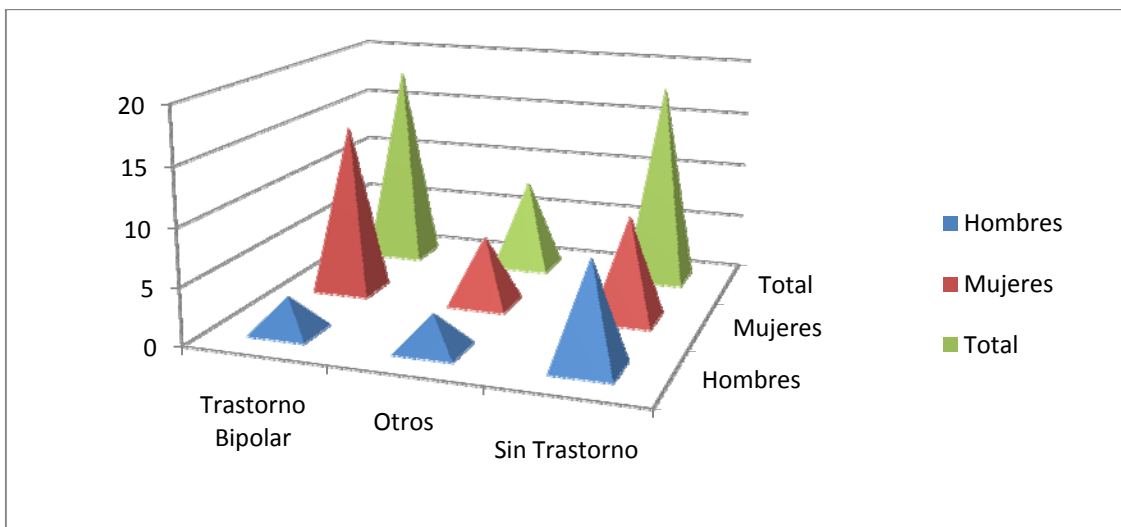
Se estudiaron 50 pacientes, 21 (39.1%) hombres y 29 (60.9%) mujeres, distribuidos en tres grupos como se muestra en la tabla 1

**Tabla No.1 Grupos de estudio.**

	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	Total n (%)
Trastorno Bipolar	8 (36.36)	14 (63.63)	22 (100)
Otros	2 (25)	6 (75)	8 (100)
Sin Trastorno	11 (55)	9 (45)	20 (100)

$p = 0.152$

**Gráfica No.1 Grupos de estudio.**

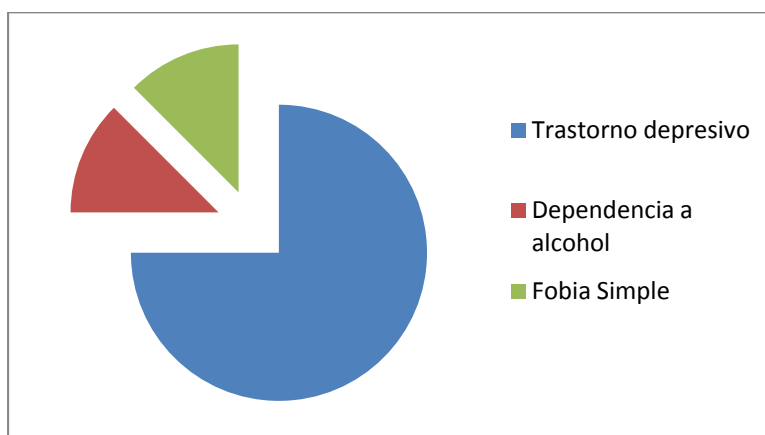


El género predominante de la muestra fue el femenino en los grupos de trastorno bipolar y otros trastornos psiquiátricos, excepto en la población sin trastorno.

**Tabla No.2 Grupo de trastornos psiquiátricos no bipolares.**

<b>Comorbilidad</b>	<b>n(%)</b>
<b>Trastorno depresivo</b>	<b>6 (75)</b>
<b>Dependencia a alcohol</b>	<b>1 (12.5)</b>
<b>Fobia Simple</b>	<b>1 (12.5)</b>

**Gráfica No.2 Gráfica de otros trastorno psiquiátricos no bipolares**



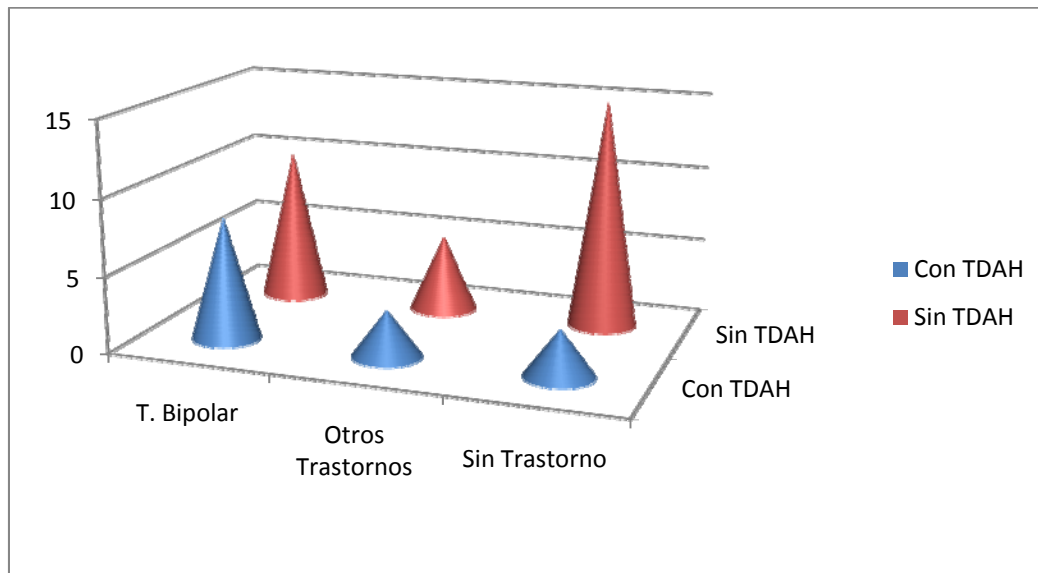
Los trastornos psiquiátricos que se presentaron en los pacientes no bipolares fue principalmente los trastornos depresivos (75%) y todas fueron mujeres, los otros dos fue uno cada uno en los hombres (tabla2)

**Tabla No. 3 Frecuencia de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD por grupos de estudio**

<b>Grupo</b>	<b>Con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD</b>	<b>Sin TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD</b>	<b>Total</b>
	n (%)	n (%)	n (%)
Bipolar	8 (44.4.3)	10 (55.6)	18 (100)
Otros	3(37.5)	5(62.5)	8 (100)
Población general	4 (20.0)	16 (80.0)	20 (100)

$p = 0.617 (X^2)$

**Gráfica No.3 Frecuencia de TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD por grupos de estudio.**



La presencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en el adulto fue de 44.4% para el grupo de trastorno bipolar, 37.5% en el grupo de otros trastorno psiquiátricos y de un 20% en el grupo donde no presentan patología psiquiátrica, con una  $p=0.617$  sin encontrar diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de otros trastornos y trastorno bipolar.

## Tabla No. 4 Promedio de episodios depresivos en pacientes con y sin Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad de acuerdo a los grupos de estudio.

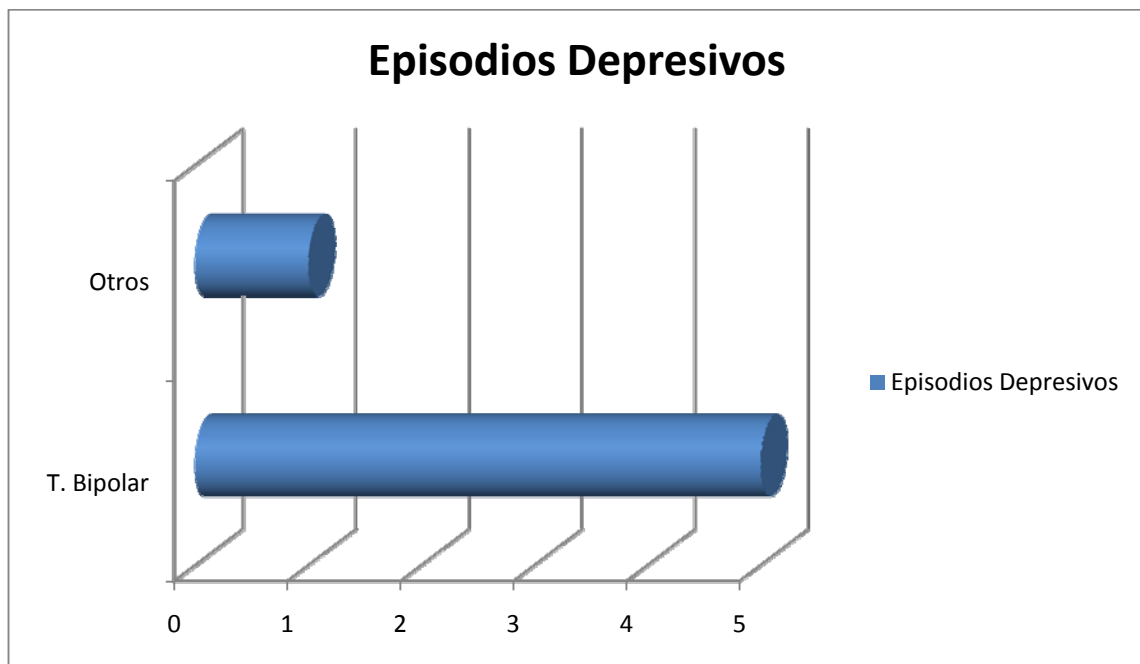
		Con TDAH		Sin TDAH	Con TDAH	Sin TDAH	Con TDAH	Sin TDAH	P U de Mann y Whitney
Grupo	n	X±DS	n	X±DS	Mediana	mediana	rango	rango	
Bipolar	8	4.9±3.2	10	4.4±7.5	5	2	0-10	0-25	0.09
Otros	3	1±1	5	1±0.7	1	1	0-2	0-2	1.0
U. de Mann y Whitney					p= 0.04	P=0.16			

TDAH: Trastorno por déficit de Atención e Hiperactividad

El promedio de episodios depresivos para el grupo con Trastorno Bipolar mas TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD fue de 4.9 y para el T. Bipolar sin TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD fue de 4.4 y para el grupo de Otros trastornos psiquiátricos fue de 1.

En cuanto al promedio de eventos depresivos en pacientes con otros trastornos psiquiátricos fue de 1 para el grupo con y sin TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD.

## Gráfica No.4 Mediana de episodios depresivos en pacientes bipolares y con otros trastornos psiquiátricos.



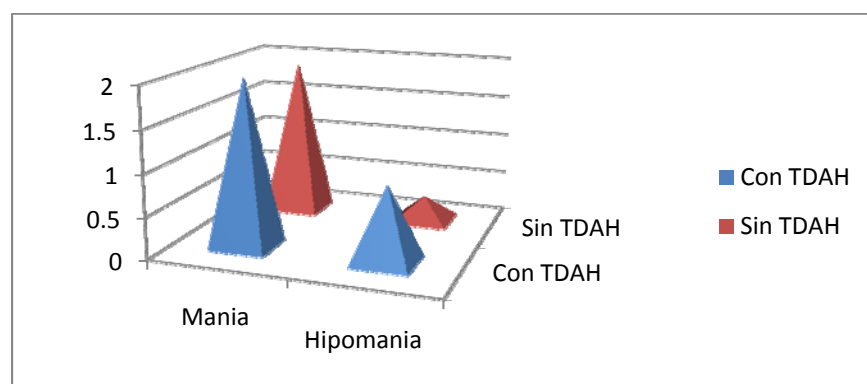
La mediana de episodios depresivos para pacientes con Trastorno Bipolar fue de 5 y para el grupo de Otros trastornos fue de 1.

**Tabla No. 5 Promedio de eventos maniacos e hipomaniacos en pacientes con y sin TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en el grupo con trastorno bipolar**

		Con TDAH		Sin TDAH	Con TDAH	Sin TDAH	Con TDAH	Sin TDAH	P U de Mann y Whitney
Grupo	n	X±DS	n	X±DS	mediana	mediana	rango	rango	
Manía	8	2±2.1	10	1.9±1.9	1.5	1.5	0-6	0-5	0.09
Hipomanía	8	0.9±1.8	10	0.3±0.7	0	0	0-5	0-2	0.33

TDAH: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad

**Gráfica No. 5 Promedio de eventos maniacos e hipomaniacos en pacientes con y sin TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en el grupo con trastorno bipolar**



El promedio de episodios hipomaniacos para el grupo de pacientes bipolares sin TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD fue de 0.3 episodios a lo largo de su vida, contra 0.9 de los pacientes que además presentaron TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD, con una U de Mann Whitney 0.09

En cuanto a los episodios maniacos el promedio para el grupo de pacientes bipolares con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD fue de 2 y para el grupo de trastorno bipolar sin TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD fue de 1.9, con una U de Mann Whitney 0.33

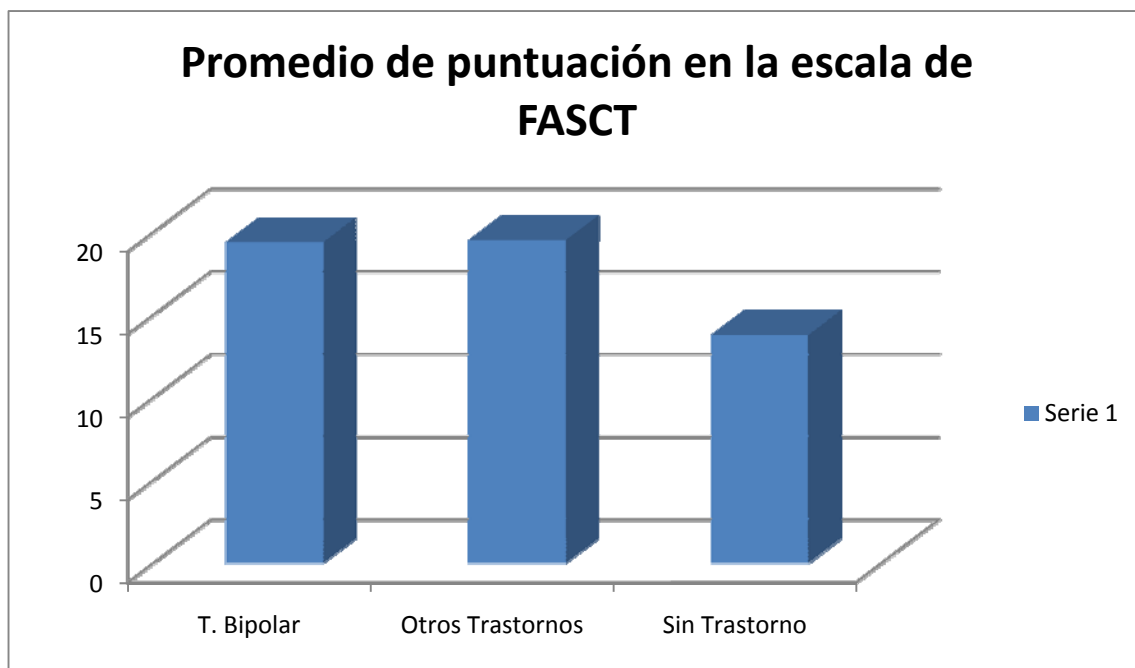


Tabla No. 6 Promedio de los puntajes de la escala de FASCT por grupo

Grupo	n	X±DS	mediana	rango
Bipolar	18	19.4±9.4	20	0—34
Otros	8	19.5±8.4	20.5	4-31
Población general	18	14.2±8.3	14.5	2-29

P = 0.143 (Kruskal Wallis)

Gráfica No. 6 Promedio de los puntajes de la escala de FASCT por grupo



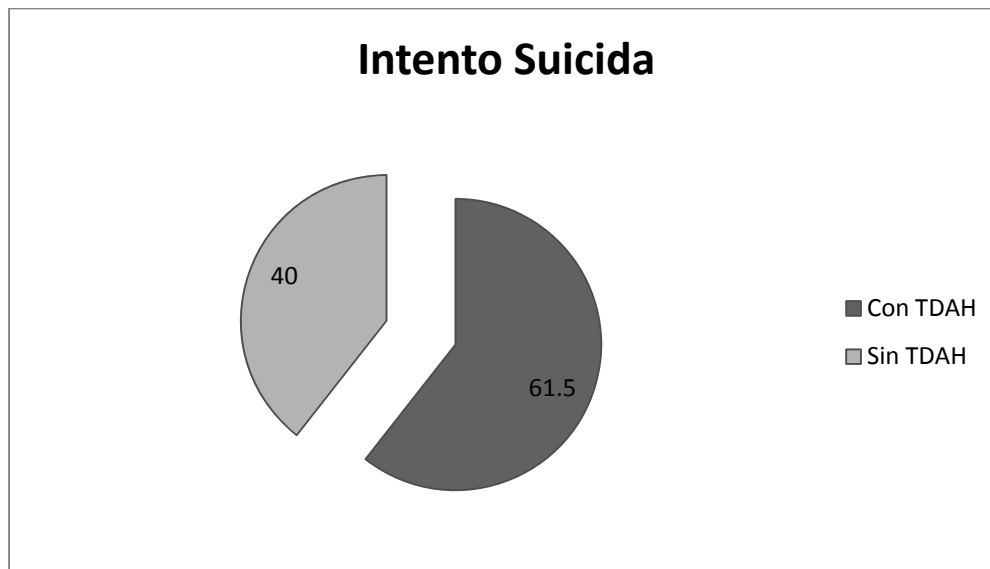
El promedio del puntaje de la escala de FASCT para T. Bipolar fue ligeramente inferior (19.4) al de otros trastornos (19.53), y estadísticamente significativa la diferencia con el promedio del grupo que no presentaba patología psiquiátrica.

**Tabla No.6 Frecuencia de intento suicida en paciente bipolares con y sin Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad**

Grupo	Con intento suicida	Sin intento suicida
	n (%)	n (%)
Con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD	5 (61.5)	3 (37.5)
Sin TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD	4 (40)	6 (60)

P = 0.32 (X<sup>2</sup>)

**Gráfica No.6 Frecuencia de intento suicida en paciente bipolares con y sin Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad**



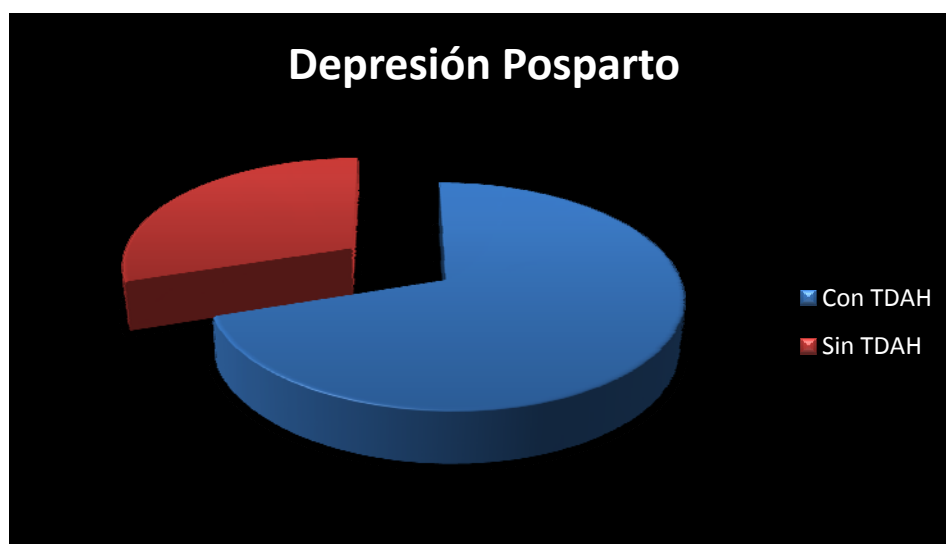
De los pacientes con antecedente de intento suicida 61% correspondió a los pacientes bipolares con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD y 40% a los pacientes bipolares sin la comorbilidad, con una p=0.32.

**Tabla No. 7 Frecuencia de depresión postparto en pacientes bipolares con y sin Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.**

Grupo	Con depresión Posparto	Sin depresión Posparto
	n (%)	n (%)
Con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD	4 (66.7)	2 (33.3)
Sin TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD	2 (28.6)	5 (71.4)

P = 0.170 ( $\chi^2$ )

**Gráfica No. 7 Frecuencia de depresión postparto en pacientes bipolares con y sin Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.**



Del total de pacientes reportados con depresión postparto el grupo de pacientes que presentaban la comorbilidad con TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD obtuvo un porcentaje del 66.7% contra un 28.6% de los pacientes que presentaban únicamente el trastorno bipolar. Sin embargo la diferencia no fue estadísticamente significativa por lo que se realizó una prueba de OR en donde se determinó que los pacientes bipolares que presentan además TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD tienen el doble de posibilidades de presentar depresión postparto.

## Discusión

La comorbilidad en el paciente psiquiátrico es una situación bastante común y es detectada tratada adecuadamente por los psiquiatras. Pero probablemente una de las comorbilidades mas discutidas es la del trastorno bipolar y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad ya que su vinculación es ambigua, existe un traslape de síntomas y criterios diagnósticos lo que lo hacen un tema muy controversial.

Estudios realizados por Barkley (1996), Biederman y Faraone (1996) y Manuzza (2004) hechos en adultos jóvenes quienes fueron diagnosticados con TDAH durante su infancia han demostrado una completa o parcial persistencia del trastorno en diferentes porcentajes que van del 4.5% hasta un 66% dependiendo de los criterios diagnósticos usados

La alta tasa de comorbilidad en los adultos con TDAH para abuso de sustancias, conducta antisocial y manía en un estudio realizado por Faraone y Biederman (1998) es congruente con el presente estudio en donde los pacientes bipolares presentaron cifras elevadas de comorbilidad con trastorno por déficit de atención.

Y al igual que lo reportado por Wozniak en 1995 en este estudio la tasa de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en Trastorno Bipolar es mucho mas alta que en la población en general.

Cifras similares se encontraron en este trabajo en comparación a lo reportado por West et. Al (1995) en donde encontraron que el 57% de pacientes con Trastorno Bipolar tenían también Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.

En este estudio encontramos una frecuencia mayor para el Trastorno por déficit de Atención en población general (20%) que lo publicado previamente por Almeida y cols. (5%), pero concuerda que en la población mexicana (al igual que en la población de Norteamérica) esta frecuencia aumenta en la población psiquiátrica.

En la muestra encontrada en este estudio predominó el género femenino lo que difiere con muestras en estudios anteriores en donde no se encontró una significancia estadística.

Dentro del grupo de “otros trastornos psiquiátricos” el mayor porcentaje lo ocupó el trastorno depresivo en donde también se ha demostrado una alta frecuencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. (Winokur 1993)

El grupo del trastorno bipolar fue donde se encontró el mas grande porcentaje de la presencia del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en el adulto.

En cuanto a las diferencias de número de episodios depresivos y maniacos no se encontraron diferencias importantes entre los grupos con trastorno bipolar puro en relación con el grupo de trastorno bipolar mas Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, sin embargo en el número de episodios hipomaniacos fue mayor para el grupo que además del trastorno bipolar presentó la comorbilidad con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.

También se encontró que el promedio del puntaje de la escala de FASCT para T. Bipolar y el grupo de otros trastornos fue significativamente mayor al promedio del grupo que no presentaba patología psiquiátrica.

Los pacientes bipolares con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad presentaron mas reportes de intento suicida que en el grupo que no presentaba la comorbilidad aunque sin relevancia estadística.

Y por último se encontró que lo pacientes con la comorbilidad del trastorno bipolar y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad presentaron el doble de presentar depresión posparto que el grupo de pacientes bipolares sin déficit de atención.

## Conclusión

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un diagnóstico común en la población general adulta y dicha frecuencia aumenta en la población psiquiátrica y específicamente en los pacientes que presentan trastorno bipolar.

## Líneas de Investigación:

Dentro de los resultados expuestos en este trabajo resulta muy interesante la alta frecuencia con la que se asoció la depresión posparto en los pacientes que presentaron trastorno bipolar con su comorbilidad con trastorno por déficit de atención e hiperactividad lo que abre un campo interesante para la investigación posterior.

# Anexos

## ESCALA DE TAMIZAJE “F.A.S.C.T.” PARA TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN ADULTOS

### VERSION AUTOREPORTE

**Instrucciones:** A continuación encontrará una lista de preguntas. Seleccione la opción que, en su opinión, describa su comportamiento **a lo largo de su vida**. Dibuje un círculo alrededor del número que corresponda a la opción seleccionada. No existen respuestas buenas o malas; procure no dejar ninguna pregunta sin contestar. La información es estrictamente confidencial.

	Nunca	Rara Vez	Algunas veces	La mayor parte del tiempo	Todo el tiempo
1. ¿Preferiría emplearse en un trabajo que requiera mucho movimiento, en lugar de hacerlo en uno en el que deba permanecer quieto?	0	1	2	3	4
2. ¿Necesita realizar muchas actividades, para poder permanecer quieto posteriormente?	0	1	2	3	4
3. ¿Le es difícil organizar su tiempo, y esto le provoca problemas en su trabajo, casa, familia o escuela?	0	1	2	3	4
4. ¿Tiene dificultades para terminar a tiempo sus trabajos o actividades?	0	1	2	3	4
5. ¿Se ha dado cuenta, o le han dicho, que tiene problemas para llevar una vida organizada?	0	1	2	3	4
6. ¿Durante el día, cambia constantemente de actividades y deja muchas de ellas sin terminar?	0	1	2	3	4
7. ¿Pierde objetos con frecuencia?	0	1	2	3	4
8. ¿Le resulta difícil mantener en orden su lugar de trabajo o su habitación?	0	1	2	3	4
9. ¿Tiene dificultad para encontrar los objetos cuando los necesita?	0	1	2	3	4

10. ¿Le ocurre que trata de organizar su horario de actividades diarias y no lo puede cumplir?	0	1	2	3	4
11. ¿Tuvo problemas en la escuela? Por ejemplo, expulsiones, años reprobados, promedio bajo o quejas frecuentes por parte de los maestros.	0	1	2	3	4
12. ¿Tuvo cualquiera de estos rasgos en su infancia: distracción, impulsividad, exceso de actividad o falta de organización ?	0	1	2	3	4
<b>TOTAL:</b>					

Instrumento diseñado y construido en el departamento de investigación del C.E.C.O.S.A.M., Servicios de Salud del Estado de Querétaro.

Lic.Friederichsen A., M. en C. Dr. Almeida .L, Cortés J. Todos los derechos reservados ®.

**\*ANTES DE ENTREGAR EL CUESTIONARIO, VERIFIQUE QUE HAYA CONTESTADO TODAS LAS PREGUNTAS**

Nombre: \_\_\_\_\_; Edad \_\_\_\_\_;

Fecha de hoy \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Sexo: FÍ MÍ; Fecha de nacimiento \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Grado de instrucción en años \_\_\_\_\_ Ocupación \_\_\_\_\_,

TELÉFONOS: \_\_\_\_\_, No. \_\_\_\_\_ De \_\_\_\_\_

Expediente: \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN COMPLETA:** \_\_\_\_\_



# SCALE FOR THE ASSESSMENT OF POSITIVE SYMPTOMS (SAPS)

Nancy C. Andreasen, M.D., Ph.D.

Department of Psychiatry

College of Medicine

The University of Iowa

Iowa City, Iowa 52242

*Copyright by Nancy C. Andreasen, 1984*

(SAS Variable Name edition: 2000)

## INTRODUCTION

This scale is designed to assess positive symptoms, principally those that occur in schizophrenia. It is intended to serve as a complementary instrument to the Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS). These positive symptoms include hallucinations, delusions, bizarre behavior, and positive formal thought disorder. As in the case of the SANS, the investigator using this instrument will need to decide on an appropriate "time set". The instrument was developed with the exception that, in general, the time set will cover the past month as in the case of SANS. This scale can also be used in psychopharmacologic research in order to make weekly ratings and chart the subject's response to treatment.

Investigators using this instrument, particularly in combination with the SANS, will need to use a standard clinical interview in order to evaluate the subject's symptoms. Since positive formal thought disorder is an important positive symptom, it is recommended that, in doing this interview, the investigator begin talking with the subject on a relatively neutral topic for five to ten minutes in order to observe the subject's manner of speaking and responding. Thereafter, he can begin to ask specific questions about the various positive symptoms. Suggested

probes are provided in the interview guide. In addition to using a clinical interview, the investigator should also draw on other sources of information, such as direct observation, reports from the subject's family, reports from nurses, and reports from the subject himself. In

general, the subject can usually be considered a relatively reliable informant concerning delusions and hallucinations if he is able to communicate clearly and will comply with a clinical interview. On the other hand, the interviewer will usually have to rely on observation and reports from outside sources in order to evaluate bizarre behavior and positive formal thought disorder.

The last item describing each major type of positive symptom is an overall global rating. This should be a true global rating based on taking into account both the nature and the severity of the various types of symptoms observed. In some cases, a single symptom (e.g., extremely severe persecutory delusions) may lead to a very high global rating, even if other symptoms of this type are not present.

## HALLUCINATIONS

Hallucinations represent an abnormality in perception. They are false perceptions occurring in the absence of some identifiable external stimulus. They may be experienced in any of the sensory modalities, including hearing, touch, taste, smell, and vision. True hallucinations should be distinguished from illusions (which involve a misperception of an external stimulus), hypnogogic and hypnopompic experiences (which occur when the subject is falling asleep or waking up), or normal thought processes that are exceptionally vivid. If the hallucinations have

a religious quality, then they should be judged within the context of what is normal for the subject's social and cultural background. Hallucinations occurring under the immediate influence of alcohol, drugs, or serious physical illness should not be rated as present. The subject should always be requested to describe the hallucination in detail.

### **Auditory Hallucinations**

The subject has reported voices, noises, or sounds. The commonest auditory hallucinations involve hearing voices speaking to the subject or calling him names. The voices may be male or female, familiar or unfamiliar, and critical or complimentary. Typically, subjects suffering from schizophrenia experience the voices as unpleasant and negative. Hallucinations involving sounds rather than voices, such as noises or music, should be considered less characteristic and less severe.

*Have you ever heard voices or other sounds when no one is around?*

*What did they say?*

None 0 SS36

Questionable 1

Mild: Subject hears noises or single words; they occur only occasionally 2

Moderate: Clear evidence of voices; they have occurred at least weekly 3

Marked: Clear evidence of voices which occur almost every day 4

Severe: Voices occur often every day 5

### **Voices Commenting**

Voices commenting are a particular type of auditory hallucination which phenomenologists as Kurt Schneider consider to be pathognomonic of schizophrenia, although some recent evidence contradicts this. These hallucinations involve hearing a voice that makes a running commentary on the subject's behavior or thought as it occurs. If this is the only type of auditory hallucination that the subject hears, it should be scored instead of auditory hallucinations (No. 1 above). Usually, however, voices commenting will occur in addition to other types of auditory hallucinations.

*Have you ever heard voices commenting on what you are thinking or doing?*

*What do they say?*

None 0 SS37

Questionable 1

Mild: Subject hears noises or single words; they occur only occasionally 2

Moderate: Clear evidence of voices; they have occurred at least weekly 3

Marked: Clear evidence of voices which occur almost every day 4

Severe: Voices occur often every day 5

### **Voices Conversing**

Like voices commenting, voices conversing are considered a Schneiderian first-rank symptom. They involve hearing two or more voices talking with one another, usually discussing something about the subject. As in the case of voices commenting, they should be scored independently of other auditory hallucinations.

*Have you heard two or more voices talking with each other?*

*What did they say?*

None 0 SS38

Questionable 1

Mild: Subject hears noises or single words; they occur only occasionally 2

Moderate: Clear evidence of voices; they have occurred at least weekly 3

Marked: Clear evidence of voices which occur almost every day 4

Severe: Voices occur often every day 5

### **Somatic or Tactile Hallucinations**

These hallucinations involve experiencing peculiar physical sensations in the body. They include burning sensations, tingling, and perceptions that the body has changed in shape or size.

*Have you ever had burning sensations or other strange feelings in your body?*

*What were they?*

*Did your body ever appear to change in shape or size?*

None 0 SS39

Questionable 1

Mild: Subject experiences peculiar physical sensations; they occur only occasionally 2

Moderate: Clear evidence of somatic or tactile hallucinations; they have occurred at least weekly 3

Marked: Clear evidence of somatic or tactile hallucinations which occur almost every day 4

Severe: Hallucinations occur often every day 5

### **Olfactory Hallucinations**

The subject experiences unusual smells which are typically quite unpleasant. Sometimes the subject may believe that he himself smells. This belief should be scored here if the subject can actually smell the odor himself, but should be scored among delusions if he only believes that others can smell the odor.

*Have you ever experienced any unusual smells or smells that others do not notice?*

*What were they?*

None 0 SS40

Questionable 1

Mild: Subject experiences unusual smells; they occur only occasionally 2

Moderate: Clear evidence of olfactory hallucinations; they have occurred at least weekly 3

Marked: Clear evidence of olfactory hallucinations; they occur almost every day 4

Severe: Olfactory hallucinations occur often every day 5

### **Visual Hallucinations**

The subject sees shapes or people that are not actually present. Sometimes these are shapes or colors, but most typically they are figures of people or human-like objects. They may also be characters of a religious nature, such as the Devil or Christ. As always, visual hallucinations involving religious themes should be judged within the context of the subject's cultural background. Hypnogogic and hypnopompic visual hallucinations (which are relatively common) should be excluded, as should visual hallucinations occurring when the subject has been taking hallucinogenic drugs.

*Have you had visions or seen things that other people cannot?*

*What did you see?*

*Did this occur when you were falling asleep or waking up?*

None 0 SS41

Questionable 1

Mild: Subject experiences visual hallucinations; they occur only

occasionally 2

Moderate: Clear evidence of visual hallucinations; they have occurred at least weekly 3

Marked: Clear evidence of visual hallucinations which occur almost every day 4

Severe: Hallucinations occur often every day 5

### **Global Rating of Severity of Hallucinations**

This global rating should be based on the duration and severity of hallucinations, the extent of the subject's preoccupation with the hallucinations, his degree of conviction, and their effect on his actions. Also consider the extent to which the hallucinations might be considered bizarre or unusual. Hallucinations not mentioned above, such as those involving taste, should be included in this rating.

None 0 <sup>SS42</sup>

Questionable 1

Mild: Hallucinations definitely present, but occur infrequently; at times the subject may question their existence 2

Moderate: Hallucinations are vivid and occur occasionally; they may bother him to some extent 3

Marked: Hallucinations are quite vivid, occur frequently, and pervade his life 4

Severe: Hallucinations occur almost daily and are sometimes unusual or bizarre; they are very vivid and extremely troubling 5

## **DELUSIONS**

Delusions represent an abnormality in content of thought. They are false beliefs that cannot be explained on the basis of the subject's cultural background. Although delusions are sometimes defined as "fixed false beliefs," in their mildest form delusions may persist only for weeks to months, and the subject may question his beliefs or doubt them. The subject's behavior may or may not be influenced by his delusions. The rating of severity of individual delusions and of the global severity of delusional thinking should take into account their persistence, their complexity, the extent to which the subject acts on them, the extent to which the subject doubts them, and the extent to which the beliefs deviate from those that normal people might have. For each positive rating, specific examples should be noted in the margin.

### **Persecutory Delusions**

People suffering from persecutory delusions believe that they are being conspired against or persecuted in some way. Common manifestations include the belief that one is being followed, that one's mail is being opened, that one's room or office is bugged, that the telephone is tapped, or that police, government officials, neighbors, or fellow workers are harassing the subject. Persecutory delusions are sometimes relatively isolated or fragmented, but sometimes the subject has a complex set of delusions involving both a wide range of forms of persecution and a belief that there is a well-designed conspiracy behind them. For example, a subject may believe that his house is bugged and that he is being followed because the government wrongly considers him a secret agent for a foreign government; this delusion may be so complex that it explains almost everything that happens to him. The ratings of severity should be based on duration and complexity.

*Have people been bothering you in any way?*

*Have you felt that people are against you?*

*Has anyone been trying to harm you in any way?*

*Has anyone been watching or monitoring you?*

None 0 SS43

Questionable 1

Mild: Delusional beliefs are simple and may be of several different types; subject may question them occasionally 2

Moderate: Clear, consistent delusion that is firmly held 3

Marked: Consistent, firmly-held delusion that the subject acts on 4

Severe: Complex well-formed delusion that the subject acts on and that preoccupies him a great deal of the time; some aspects of the delusion or his reaction may seem quite bizarre 5

### **Delusions of Jealousy**

The subject believes that his/her mate is having an affair with someone. Miscellaneous bits of information are construed as "evidence". The person usually goes to great effort to prove the existence of the affair, searching for hair in the bedclothes, the odor of shaving lotion or smoke on clothing, or receipts or checks indicating a gift has been bought for the lover. Elaborate plans are often made in order to trap the two together.

*Have you ever worried that your husband (wife) might be unfaithful to you?*

*What evidence do you have?*

None 0 SS44

Questionable 1

Mild: Delusion clearly present, but the subject may question it occasionally 2

Moderate: Clear consistent delusion that is firmly held 3

Marked: Consistent, firmly-held delusion that the subject acts on 4

Severe: Complex, well-formed delusion that the subject acts on and that preoccupies him a great deal of the time; some aspects of the delusion or his reaction may seem quite bizarre 5

### **Delusions of Sin or Guilt**

The subject believes that he has committed some terrible sin or done something unforgivable. Sometimes the subject is excessively or inappropriately preoccupied with things he did wrong as a child, such as masturbating. Sometimes the subject feels responsible for causing some disastrous event, such as a fire or accident, with which he in fact has no connection. Sometimes these delusions may have a religious flavor, involving the belief that the sin is unpardonable and that the subject will suffer eternal punishment from God. Sometimes the subject simply believes that he deserves punishment by society. The subject may spend a good deal of time confessing these sins to whomever will listen.

*Have you ever felt that you have done some terrible thing that you deserve to be punished for?*

None 0 SS45

Questionable 1

Mild: Delusional beliefs may be simple and may be of several different types; subject may question them occasionally 2

Moderate: Clear, consistent delusion that is firmly held 3

Marked: Consistent, firmly-held delusion that the subject acts on 4  
Severe: Complex, well-formed delusion that the subject acts on and that preoccupies him a great deal of the time; some aspects of the delusion or his reaction may seem quite bizarre 5

### **Grandiose Delusions**

The subject believes that he has special powers or abilities. He may think he is actually some famous personage, such as a rock star, Napoleon, or Christ. He may believe he is writing some definitive book, composing a great piece of music, or developing some wonderful new invention. The subject is often suspicious that someone is trying to steal his ideas, and he may become quite irritable if his ideas are doubted.

*Do you have any special or unusual abilities or talents?*

*Do you feel you are going to achieve great things?*

None 0 SS46

Questionable 1

Mild: Delusional beliefs may be simple and may be of several different types; subject may question them occasionally 2

Moderate: Clear, consistent delusion that is firmly held 3

Marked: Consistent, firmly-held delusion that the subject acts on 4

Severe: Complex, well-formed delusion that the subject acts on and that preoccupies him a great deal of the time; some aspects of the delusion or his reaction may seem quite bizarre 5

### **Religious Delusions**

The subject is preoccupied with false beliefs of a religious nature. Sometimes these exist within the context of a conventional religious system, such as beliefs about the Second Coming, the Antichrist, or possession by the Devil. At other times, they may involve an entirely new religious system or a pastiche of beliefs from a variety of religions, particularly Eastern religions, such as ideas about reincarnation or Nirvana. Religious delusions may be combined with grandiose delusions (if the subject considers himself a religious leader), delusions of guilt, or delusions of being controlled. Religious delusions must be outside the range considered normal for the subject's cultural and religious background.

*Are you a religious person?*

*Have you had any unusual religious experiences?*

*What was your religious training as a child?*

None 0 SS47

Questionable 1

Mild: Delusional beliefs may be simple and may be of several different types; subject may question them occasionally 2

Moderate: Clear, consistent delusion that is firmly held 3

Marked: Consistent, firmly-held delusion that the subject acts on 4

Severe: Complex, well-formed delusion that the subject acts on and that preoccupies him a great deal of the time; some aspects of the delusion or his

reaction may seem quite bizarre 5

### **Somatic Delusions**

The subject believes that somehow his body is diseased, abnormal, or changed. For example, he may believe that his stomach or brain is rotting, that his hands or penis have become enlarged, or that his facial features are unusual (dysmorphophobia). Sometimes somatic delusions are accompanied by tactile or other hallucinations, and when this occurs, both should be rated. (For example, the subject believes that he has ballbearings rolling around in his head, placed there by a dentist who filled his teeth, and can actually hear them clanking against one another.)

*Is there anything wrong with your body?*

*Have you noticed any change in your appearance?*

None 0 <sup>SS48</sup>

Questionable 1

Mild: Delusional beliefs may be simple and may be of several different types; subject may question them occasionally 2

Moderate: Clear, consistent delusion that is firmly held 3

Marked: Consistent, firmly-held delusion that the subject acts on 4

Severe: Complex, well-formed delusion that the subject acts on and that preoccupies him a great deal of the time; some aspects of the delusion or his reaction may seem quite bizarre 5

### **Ideas and Delusions of Reference**

The subject believes that insignificant remarks, statements, or events refer to him or have some special meaning for him. For example, the subject walks into a room, sees people laughing, and suspects that they were just talking about him and laughing at him. Sometimes items read in the paper, heard on the radio, or seen on television are considered to be special messages to the subject. In the case of ideas of reference, the subject is suspicious, but recognizes his idea is erroneous. When the subject actually believes that the statements or events refer to him, then this is considered a delusion of reference.

*Have you ever walked into a room and thought people were talking about you or laughing at you?*

*Have you seen things in magazines or on TV that seem to refer to you or contain a special message for you?*

*Have people communicated with you in any unusual ways?*

None 0 <sup>SS49</sup>

Questionable 1

Mild: Occasional ideas of reference 2

Moderate: Have occurred at least weekly 3

Marked: Occurs at least two to four times weekly 4

Severe: Occurs frequently 5

### **Delusions of Being Controlled**

The subject has a subjective experience that his feelings or actions are controlled by some outside force. The central requirement for this type of delusion is an actual strong subjective experience of being controlled. It does not include simple beliefs or ideas, such as that the subject is acting as an agent of God or that friends or parents are trying to coerce him to do something. Rather, the subject must describe, for example, that his body has been occupied by some alien force that is making it move in peculiar ways, or that messages are being sent to his

brain by radio waves and causing him to experience particular feelings that he recognizes are not his own.

*Have you ever felt you were being controlled by some outside force?*

None 0 SS50

Questionable 1

Mild: Subject has experienced being controlled, but doubts it occasionally 2

Moderate: Clear experience of control, which has occurred on two or three occasions in a week 3

Marked: Clear experience of control, which occurs frequently; behavior may be affected 4

Severe: Clear experience of control which occurs frequently, pervades the subject's life, and often affects his behavior 5

### **Delusions of Mind Reading**

The subject believes that people can read his mind or know his thoughts. This is different than thought broadcasting (see below) in that it is a belief without a percept. That is, the subject subjectively experiences and recognizes that others know his thoughts, but he does not think that they can be heard out loud.

*Have you ever had the feeling that people could read your mind?*

None 0 SS51

Questionable 1

Mild: Subject has experienced mind reading, but doubts it occasionally 2

Moderate: Clear experience of mind reading which has occurred on two or three occasions in a week 3

Marked: Clear experience of mind reading which occurs frequently; behavior may be affected 4

Severe: Clear experience of mind reading which occurs frequently, pervades the subject's life, and often affects his behavior 5

### **Thought Broadcasting**

The subject believes that his thoughts are broadcast so that he or others can hear them. Sometimes the subject experiences his thoughts as a voice outside his head; this is an auditory hallucination as well as a delusion. Sometimes the subject feels his thoughts are being broadcast although he cannot hear them himself. Sometimes he believes that his thoughts are picked up by a microphone and broadcast on the radio or television.

*Have you ever heard your own thoughts out loud, as if they were a voice outside your head?*

*Have you ever felt your thoughts were broadcast so other people could hear them?*

None 0 SS52

Questionable 1

Mild: Subject has experienced thought broadcasting, but doubts it occasionally 2

Moderate: Clear experience of thought broadcasting which has occurred on two or three occasions in a week 3

Marked: Clear experience of thought



broadcasting which occurs frequently;  
behavior may be affected 4  
Severe: Clear experience of thought  
broadcasting which occurs frequently,  
pervades the subject's life, and often  
affects his behavior 5

### **Thought Insertion**

The subject believes that thoughts that are not his own have been inserted into his mind. For example, the subject may believe that a neighbor is practicing voodoo and planting alien sexual thoughts in his mind. This symptom should not be confused with experiencing unpleasant thoughts that the subject recognizes as his own, such as delusions of persecution or guilt.

*Have you ever felt that thoughts were being put into your head by some outside force?*

*Have you ever experienced thoughts that didn't seem to be your own?*

None 0 SS53

Questionable 1

Mild: Subject has experienced thought insertion, but doubts it occasionally 2

Moderate: Clear experience of thought insertion which has occurred on two or three occasions in a week 3

Marked: Clear experience of thought insertion which occurs frequently; behavior may be affected 4

Severe: Thought insertion which occurs frequently, pervades the subject's life and affects behavior 5

### **Thought Withdrawal**

The subject believes that thoughts have been taken away from his mind. He is able to describe a subjective experience of beginning a thought and then suddenly having it removed by some outside force. This symptom does not include the mere subjective recognition of alogia.

*Have you ever felt your thoughts were taken away by some outside force?*

None 0 SS54

Questionable 1

Mild: Subject has experienced thought withdrawal, but doubts it occasionally 2

Moderate: Clear experience of thought withdrawal which has occurred on two or three occasions in a week 3

Marked: Clear experience of thought withdrawal which occurs frequently; behavior may be affected 4

Severe: Clear experience of thought withdrawal which occurs frequently, pervades the subject's life and often affects his behavior 5

### **Global Rating of Severity of Delusions**

The global rating should be based on duration and persistence of delusions, the extent of the subject's preoccupation with the delusions, his degree of conviction, and their effect on his actions. Also consider the extent to which the delusions might be considered bizarre or unusual. Delusions not mentioned above should be included in this rating.

None 0 SS55

Questionable 1

Mild: Delusion definitely present but, at times, the subject questions the belief 2

Moderate: The subject is convinced of the belief, but it may occur infrequently and have little effect on his behavior 3

Marked: The delusion is firmly held; it occurs frequently and affects the subject's behavior 4

Severe: Delusions are complex, wellformed, and pervasive; they are firmly held and have a major effect on the subject's behavior; they may be somewhat bizarre or unusual 5

## **BIZARRE BEHAVIOR**

The subject's behavior is unusual, bizarre, or fantastic. For example, the subject may urinate in a sugar bowl, paint the two halves of his body different colors, or kill a litter of pigs by smashing their heads against a wall. The information for this item will sometimes come from the subject, sometimes from other sources, and sometimes from direct observation. Bizarre behavior due to the immediate effects of alcohol or drugs should be excluded. As always, social and cultural norms must be considered in making the ratings, and detailed examples should be elicited and noted.

### **Clothing and Appearance**

The subject dresses in an unusual manner or does other strange things to alter his appearance. For example, he may shave off all his hair or paint parts of his body different colors. His clothing may be quite unusual; for example, he may choose to wear some outfit that appears generally inappropriate and unacceptable, such as a baseball cap backwards with rubber galoshes and long underwear covered by denim overalls. He may dress in a fantastic costume representing some historical personage or a man from outer space. He may wear clothing completely inappropriate to the climatic conditions, such as heavy wools in the midst of summer.

*Has anyone made comments about your appearance?*

None 0 SS56

Questionable 1

Mild: Occasional oddities of dress or appearance 2

Moderate: Appearance or apparel are clearly unusual and would attract attention 3

Marked: Appearance or apparel are markedly odd 4

Severe: Subject's appearance or apparel are very fantastic or bizarre 5

### **Social and Sexual Behavior**

The subject may do things that are considered inappropriate according to usual social norms. For example, he may masturbate in public, urinate or defecate in inappropriate receptacles, or exhibit his sex organs inappropriately. He may walk along the street muttering to himself, or he may begin talking to people whom he has never met about his personal life (as when riding on a subway or standing in some public place). He may drop to his knees praying and shouting in the midst of a crowd of people, or he may suddenly sit in a yoga position while in the midst of a crowd. He may make inappropriate sexual overtures or remarks to strangers.

*Have you ever done anything that others might think unusual or that has called attention to yourself?*

None 0 SS57

Questionable 1

Mild: Occasional instances of somewhat

peculiar behavior 2  
Moderate: Frequent instances of odd behavior 3  
Marked: Very odd behavior 4  
Severe: Extremely odd behavior which may have a fantastic quality 5

### **Aggressive and Agitated Behavior**

The subject may behave in an aggressive, agitated manner, often quite unpredictably. He may start arguments inappropriately with friends or members of his family, or he may accost strangers on the street and begin haranguing them angrily. He may write letters of a threatening or angry nature to government officials or others with whom he has some quarrel. Occasionally, subjects may perform violent acts such as injuring or tormenting animals, or attempting to injure or kill human beings.

*Have you ever done anything to try to harm animals or people?*

*Have you felt angry with anyone?*

*How did you express your anger?*

None 0 SS58

Questionable 1

Mild: Occasional instances 2

Moderate: For example, writing angry letters to strangers 3

Marked: For example, threatening people, public harangues 4

Severe: For example, mutilating animals, attacking people 5

### **Repetitive or Stereotyped Behavior**

The subject may develop a set of repetitive actions or rituals that he must perform over and over. Frequently, he will attribute some symbolic significance to these actions and believe that they are either influencing others or preventing himself from being influenced. For example, he may eat jelly beans every night for dessert, assuming that different consequences will occur depending on the color of the jelly beans. He may have to eat foods in a particular order, wear particular clothes, or put them on in a certain order. He may have to write messages to himself or to others over and over; sometimes this will be in an unusual or occult language.

*Are there any things that you feel you have to do?*

None 0 SS59

Questionable 1

Mild: Occasional instances of ritualistic or stereotyped behavior 2

Moderate: For example, eating or dressing rituals lacking symbolic significance 3

Marked: For example, eating or dressing rituals with a symbolic significance 4

Severe: For example, keeping a diary in an incomprehensible language 5

### **Global Rating of Severity of Bizarre Behavior**

In making this rating, the interviewer should consider the type of behavior, the extent to which it deviates from social norms, the subject's awareness of the degree to which the behavior is deviant, and the extent to which it is obviously bizarre.

None 0 SS60

Questionable 1

Mild: Occasional instances of unusual or apparently idiosyncratic behavior; subject

usually has some insight 2  
Moderate: Behavior which is clearly deviant from social norms and seems somewhat bizarre; subject may have some insight 3  
Marked: Behavior which is markedly deviant from social norms and clearly bizarre; subject may have some insight 4  
Severe: Behavior which is extremely bizarre or fantastic; may include a single extreme act, e.g., attempting murder; subject usually lacks insight. 5

## **POSITIVE FORMAL THOUGHT DISORDER**

Positive formal thought disorder is fluent speech that tends to communicate poorly for a variety of reasons. The subject tends to skip from topic to topic without warning, to be distracted by events in the nearby environment, to join words together because they are semantically or phonologically alike even though they make no sense, or to ignore the question asked and ask another. This type of speech may be rapid, and it frequently seems quite disjointed. It has sometimes been referred to as "loose associations." Unlike alogia (negative formal thought disorder), a wealth of detail is provided, and the flow of speech tends to have an energetic, rather than an apathetic, quality to it. In order to evaluate thought disorder, the subject should be permitted to talk at length on some topic, particularly a topic unrelated to his psychopathology, for as long as five to ten minutes. The interviewer should observe closely the extent to which his sequencing of ideas is well connected. In addition, the interviewer should insist that he clarify or elaborate further if the ideas seem vague or incomprehensible. He should also pay close attention to how well the subject can reply to a variety of different types of questions, ranging from simple (Where were you born?) to more complicated (How do you think the present government is doing?) The anchor points for these ratings assume that the subject has been interviewed for a total of approximately forty-five minutes. If the interview is shorter, the ratings should be adjusted accordingly.

### **Derailment (Loose Associations)**

A pattern of spontaneous speech in which the ideas slip off one track onto another which is clearly but obliquely related, or onto one which is completely unrelated. Things may be said in juxtaposition which lack a meaningful relationship, or the subject may shift idiosyncratically from one frame of reference to another. At times there may be a vague connection between the ideas, and at others none will be apparent. This pattern of speech is often characterized as sounding "disjointed." Perhaps the commonest manifestation of this disorder is a slow, steady slippage, with no single derailment being particularly severe, so that the speaker gets farther and farther off the track with each derailment without showing any awareness that his reply no longer has any connection with the question which was asked. This abnormality is often characterized by lack of cohesion between clauses and sentences and by unclear pronoun references. Example: Interviewer: "Did you enjoy college?" Subject: "Um-hum. Oh hey well, I oh, I really enjoyed some communities I tried it, and the, and the next day when I'd be going out, you know, um, I took control like uh, I put, um, bleach on my hair in, in California. My roommate was from Chicago, and she was going to the junior college. And we lived in the Y.M.C.A., so she wanted to put it, um, peroxide on my hair, and she did, and I got up and looked at the mirror and tears came to my eyes. Now do you understand it, I was fully aware of what was going on but why couldn't I, I . . . why, why the tears? I can't understand that, can you?"

None 0 SS61

Questionable 1

Mild: Occasional instances of derailment, with only slight topic shifts 2

Moderate: Several instances of derailment; subject is sometimes difficult to follow 3

Marked: Frequent instances of derailment;  
subject is often difficult to follow 4  
Severe: Derailment so frequent and/or  
extreme that the subject's speech is almost  
incomprehensible 5

### **Tangentiality**

Replying to a question in an oblique, tangential or even irrelevant manner. The reply may be related to the question in some distant way. Or the reply may be unrelated and seem totally irrelevant. In the past tangentiality has sometimes been used as roughly equivalent to loose associations or derailment. The concept of tangentiality has been partially redefined so that it refers only to answers to questions and not to transitions in spontaneous speech.

**Example:** Interviewer: "What city are you from?"

Subject: "That's a hard question to answer because my parents . . . I was born in Iowa, but I know that I'm white instead of black, so apparently I came from the North somewhere and I don't know where, you know, I really don't know whether I'm Irish or Scandinavian or I don't, I don't believe I'm Polish but I think I'm, I think I might be German or Welsh.

None 0 SS62

Questionable 1

Mild: One or two oblique replies 2

Moderate: Occasional oblique replies  
(three to four times) 3

Marked: Frequent oblique replies (more  
than four times) 4

Severe: Tangentiality so severe that  
interviewing the subject is extremely difficult 5

### **Incoherence (Word Salad, Schizophasia)**

A pattern of speech which is essentially incomprehensible at times. Incoherence is often accompanied by derailment. It differs from derailment in that in incoherence the abnormality occurs within the level of the sentence or clause, which contains words or phrases that are joined incoherently. The abnormality in derailment involves unclear or confusing connections between larger units, such as sentences or clauses. This type of language disorder is relatively rare. When it occurs, it tends to be severe or extreme, and mild forms are quite uncommon. It may sound quite similar to Wernicke's aphasia or jargon aphasia, and in these cases the disorder should only be called incoherence when history and laboratory data exclude the possibility of a past stroke, and formal testing for aphasia is negative.

**Exclusions:** Mildly ungrammatical constructions or idiomatic usages characteristic of particular regional or ethnic backgrounds, lack of education, or low intelligence.

**Example:** Interviewer: "What do you think about current political issues like the energy crisis?"

Subject: "They're destroying too many cattle and oil just to make soap. If we need soap when you can jump into a pool of water, and then when you go to buy your gasoline, my folks always thought they should, get pop but the best thing to get, is motor oil, and, money. May, may as well go there and, trade in some, pop caps and, uh, tires, and tractors to group, car garages, so they can pull cars away from wrecks, is what I believed in."

None 0 SS63

Questionable 1

Mild: Occasional instances of incoherence 2

Moderate: Frequent bursts of incoherence 3

Marked: At least half of the subject's  
speech is incomprehensible 4

Severe: Almost all of the subject's speech  
is incomprehensible 5

### **Illogicality**

A pattern of speech in which conclusions are reached which do not follow logically. This may take the form of non-sequiturs (= it does not follow), in which the subject makes a logical inference between two clauses which is unwarranted or illogical. It may take the form of faulty inductive inferences. It may also take the form of reaching conclusions based on faulty premises without any actual delusional thinking.

**Exclusions:** Illogicality may either lead to or result from delusional beliefs. When illogical thinking occurs within the context of a delusional system, it should be subsumed under the concept of delusions and not considered a separate phenomenon representing a different type of thinking disorder. Illogical thinking which is clearly due to cultural or religious values or to intellectual deficit should also be excluded.

**Example:** "Parents are the people that raise you. Any thing that raises you can be a parent. Parents can be anything -- material, vegetable, or mineral -- that has taught you something. Parents would be the world of things that are alive, that are there. Rocks -- a person can look at a rock and learn something from it, so that would be a parent."

None 0 SS64

Questionable 1

Mild: Occasional instances of illogicality 2

Moderate: Frequent instances of illogicality (three or four times) 3

Marked: Much of the subject's speech is illogical (more than four times) 4

Severe: Most of the subject's speech is illogical 5

### **Circumstantiality**

A pattern of speech which is very indirect and delayed in reaching its goal idea. In the process of explaining something, the speaker brings in many tedious details and sometimes makes parenthetical remarks. Circumstantial replies or statements may last for many minutes if the speaker is not interrupted and urged to get to the point. Interviewers will often recognize circumstantiality on the basis of needing to interrupt the speaker in order to complete the process of historytaking within an allotted time. When not called circumstantial, these people are often referred to as "long-winded."

**Exclusions:** Although it may coexist with instances of poverty of content of speech or loss of goal, it differs from poverty of content of speech in containing excessive amplifying or illustrative detail and from loss of goal in that the goal is eventually reached if the person is allowed to talk long enough. It differs from derailment in that the details presented are closely related to some particular goal or idea and that the particular goal or idea must be, by definition, eventually reached.

None 0 SS65

Questionable 1

Mild: Occasional instances of circumstantiality 2

Moderate: Frequent instances of circumstantiality 3

Marked: At least half of subject's speech is circumstantial 4

Severe: Most of the subject's speech is circumstantial 5

### **Pressure of Speech**

An increase in the amount of spontaneous speech as compared to what is considered ordinary or socially customary. The subject talks rapidly and is difficult to interrupt. Some sentences may be left uncompleted because of eagerness to get on to a new idea. Simple questions which could be answered in only a few words or sentences are answered at great length so that the answer takes minutes rather than seconds and indeed may not stop at all if the speaker is not interrupted. Even when interrupted, the speaker often continues to talk. Speech tends to be loud

and emphatic. Sometimes speakers with severe pressure will talk without any social stimulation and talk even though no one is listening. When subjects are receiving phenothiazines or lithium, their speech is often slowed down by medication, and then it can be judged only on the basis of amount, volume, and social appropriateness. If a quantitative measure is applied to the rate of speech, then a rate greater than 150 words per minute is usually considered rapid or pressured. This disorder may be accompanied by derailment, tangentiality, or incoherence, but it is distinct from them.

None 0 SS66

Questionable 1

Mild: Slight pressure of speech; some slight increase in amount, speed, or loudness of speech 2

Moderate: Usually takes several minutes to answer simple questions, may talk when no one is listening, and/or speaks loudly and rapidly 3

Marked: Frequently talks as much as three minutes to answer simple questions; sometimes begins talking without social stimulation; difficult to interrupt 4

Severe: Subject talks almost continually, cannot be interrupted at all, and/or may shout to drown out the speech of others 5

### **Distractible Speech**

During the course of a discussion or interview, the subject stops talking in the middle of a sentence or idea and changes the subject in response to a nearby stimulus, such as an object on a desk, the interviewer's clothing or appearance, etc.

**Example:** "Then I left San Francisco and moved to . . . where did you get that tie? It looks like it's left over from the 50's. I like the warm weather in San Diego. Is that a conch shell on your desk? Have you ever gone scuba diving?"

None 0 SS67

Questionable 1

Mild: Is distracted once during an interview 2

Moderate: Is distracted from two to four times during an interview 3

Marked: Is distracted from five to ten times during an interview 4

Severe: Is distracted more than ten times during an interview 5

### **Clanging**

A pattern of speech in which sounds rather than meaningful relationships appear to govern word choice, so that the intelligibility of the speech is impaired and redundant words are introduced. In addition to rhyming relationships, this pattern of speech may also include punning associations, so that a word similar in sound brings in a new thought.

**Example:** "I'm not trying to make a noise. I'm trying to make sense. If you can make sense out of nonsense, well, have fun. I'm trying to make sense out of sense. I'm not making sense (cents) anymore. I have to make dollars."

None 0 SS68

Questionable 1

Mild: Occurs once during an interview 2

Moderate: Occurs from two to four times during an interview 3

Marked: Occurs five to ten times during

an interview 4

Severe: Occurs more than ten times, or so frequently that the interview is incomprehensible.

**Global Rating of Positive Formal Thought Disorder**

In making this rating, the interviewer should consider the type of abnormality, the degree to which it affects the subject's ability to communicate, the frequency with which abnormal speech occurs, and its degree of severity.

None 0 SS69

Questionable 1

Mild: Occasional instances of disorder; subject's speech is understandable 2

Moderate: Frequent instances of disorder; subject is sometimes hard to understand 3

Marked: Subject is often difficult to understand 4

Severe: Subject is incomprehensible 5



## Bibliografía

- 1.- Hesslinger B, Tebartz van Elst L, Mochan F, Ebert D. A psychopathological study into the relationship between attention deficit hyperactivity disorder in adult patients and recurrent brief depression. *Acta Psychiatr Scand* 2003; 107: 385–389.ªBlackwellMunksgaard 2003
- 2.-Angst J, Hochstrasser B. Recurrent brief depression: the Zurich Study. *J Clin Psychiatry* 1994;55(Suppl.):3–9
- 3.-Wender PH. Attention-deficit hyperactivity disorder in adults. New York, Oxford: Oxford University Press, 1995.
- 4.- Faraone SV, Biederman J, Spencer T, Seidman LJ, Mick E, Doyle AE. Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: an overview. *Biol Psychiatry* 2000;48:9–20.
5. Carlson GA. Mania and ADHD: comorbidity or confusion. *J Affect Disord* 1998;51:177–187.
- 6.- James J. McGough, M.D. Psychiatric Comorbidity in Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Findings From Multiplex Families. (*Am J Psychiatry* 2005; 162:1621–1627)
- 7.- Wozniak J, Biederman J, Kiely K, Ablon JS, Faraone SV, Mundy E, Mennin D: Mania-like symptoms suggestive of childhood-onset bipolar disorder in clinically referred children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995; 34:867–876
- 8.- Joyce Sprafkin. Psychiatric Comorbidity in ADHD Symptom Subtypes in Clinic and Community Adults. *J Atten Disord* 2007; 11; 114 originally published online May 9, 2007;
- 9.- KEVIN R. MURPHY, PH.D.,<sup>1</sup> RUSSELL A. BARKLEY, PH.D.,<sup>1</sup> and TRACIE BUSH, M.A.,<sup>1</sup> Young Adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Subtype Differences in Comorbidity, Educational, and Clinical History *J Nerv Ment Dis* 190:147–157, 2002
- 10.- Applegate B, Lahey B, Hart E, Biederman J, Hynd G, Barkley R, Ollendick T, Frick P, Greenhill L, McBurnett K, Newcorn J, Kerdyk L, Garfinkel B, Waldman I, Shaffer D: Validity of the age of onset criterion for attention-deficit/hyperactivity disorder: a report from the DSM-IV field trials. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36:1211–1221

- 11.- Stephen V. Faraone, Ph.D., Joseph Biederman, M.D. Thomas Spencer, M.D. Diagnosing Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Are Late Onset and Subthreshold Diagnoses Valid? (*Am J Psychiatry* 2006; 163:1720–1729)
- 12.- Salvatore Mannuzza, Ph.D., Rachel G. Klein, Ph.D. Accuracy of Adult Recall of Childhood Attention Deficit Hyperactivity Disorder (*Am J Psychiatry* 2002; 159:1882–1888)
- 13.- Shrout PE, Spitzer RL, Fleiss JL: Quantification of agreement in psychiatric diagnosis revisited. *Arch Gen Psychiatry* 1987; 44: 172–177
- 14.- Luis Guillermo Almeida Montes. ADHD Prevalence in Adult Outpatients With Nonpsychotic Psychiatric Illnesses. *J Atten Disord* 2007; 11; 150-155. - Biederman J, Mick E, Faraone SV. Age dependent decline of ADHD symptoms revisited: impact of remission definition and symptom subtype. *Am J Psychiatry*. 2000;157:816-8.
- 16.- Borland BL, Heckman HK. Hyperactive boys and their brothers: a 25-year follow-up study. *Arch Gen Psychiatry*. 1976; 33:669-75.
- 17.- Biederman J, Faraone SV, Spencer T, Wilens T, Norman D, Lapey KA, et al. Patterns of psychiatric comorbidity, cognition and psychosocial functioning in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry*. 1993;150:1792-8.
- 18.- Murphy KR, Barkley RA. Attention deficit hyperactivity disorder in adults: comorbidities and adaptive impairments. *Compr Psychiat*. 1996;37:399-401.
- 19.- Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention and executive functions: constructing a unified theory of ADHD. *Psychol Bull*. 1997;121:65-94.
- 20.- Javier Cabanyes Truffino<sup>a,b</sup> y Domingo García Villamisar<sup>b</sup> . Trastorno por déficit de atención e hiperactividad del adulto: perspectivas actuales. *Psiquiatr Biol*. 2006;13(3):86-94
- 21.- Stephen V. Faraone, PhD,<sup>1,2,3,4</sup> Thomas Spencer, MD,<sup>1,2,3,4</sup> Megan Aleardi,<sup>1,2,3,4</sup> Christine Pagano,<sup>1,2,3,4</sup> and Joseph Biederman, MD<sup>1,2,3,4</sup> Meta-Analysis of the Efficacy of Methylphenidate for Treating Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. (*J Clin Psychopharmacol* 2004;24:24–29)
- 22.- Faraone SV, Spencer T, Montano CB, et al. Attention deficit hyperactivity disorder in adults: a survey of current practice in psychiatry and primary care. *Arch Intern Med*. In press. 23.- Joseph Biederman MD, Stephen Faraone PhD . Attention- Deficit Hyperactivity Disorder and juvenile mania: An overlooked comorbidity?. *J.AM.ACAD. CHILD ADOLESC.PSYCHIATRY*, 35:8, AUGUST 1996

24.- Sachs, Gary S. M.D.; Baldassano, Claudia F. M.D.; Truman, Christine J. B.A.; Guille, Constance B.A. Comorbidity of Attention Deficit Hyperactivity Disorder With Early- and Late-Onset Bipolar Disorder. *The American Journal of Psychiatry* Volume 157(3), March 2000, pp 466-468

25.- JUAN CARLOS MARTÍNEZ A.1, CLAUDIA GONZÁLEZ L.1 Diagnóstico diferencial entre manía y déficit atencional hiperactivo. *Rev Chil Pediatr* 2007; 78 (1): 13-19

26.- Masi G. Attention-deficit hyperactivity disorder – bipolar comorbidity in children and adolescents. *Bip Disord* 2006; :373–381.

27.- Bush G, Valera M, Seidman J. Functional neuroimaging of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: a review and suggested future directions. *Biol Psychiatry* 2005;57:1273–1284.

28.- Castellanos X, Giedd N, Marsh L y cols. Quantitative brain magnetic resonance imaging in attention-deficit hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1996;53:607–616.

29.- Delbello P, Zimmerman E, Mills P y cols. Magnetic resonance imaging analysis of amygdala and other subcortical brain regions in adolescents with bipolar disorder. *Bip Disord* 2004;6:43–52.

30.- Lino Palacios Cruz,<sup>1</sup> Francisco Romo Nava,<sup>2</sup> Luis Rodrigo Patiño Durán,<sup>3</sup> Fernando Leyva Hernández,<sup>3</sup> Eduardo Barragán Pérez,<sup>4</sup> Claudia Becerra Palars,<sup>5</sup> Francisco de la Peña Olvera<sup>6</sup> Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y trastorno bipolar pediátrico, ¿comorbilidad o traslape clínico?: una revisión. *Salud Mental* 2008;31:87-92

31.- Luke Clark, Susan D Iversen, Guy M Goodwin . Sustained Attention Deficit in Bipolar Disorder. *British Journal of Psychiatry* (2002) 180, 313-319

32.- HAZELL, PHILIP L. F.R.A.N.Z.C.P.; CARR, VAUGHAN M.D.; LEWIN, TERRY J. B.COM. (PSYCH.) HONS.; SLY, KETRINA B.SC. (PSYCH.) HONS. Manic Symptoms in Young Males With ADHD Predict Functioning But Not Diagnosis After 6 Years. *American Academy of Child*

33.- Constance M. Moore, Ph.D; Joseph Biederman, M.D;Janet Wozniak, M.D. Differences in Brain Chemistry in Children and Adolescents With Attention Deficit Hyperactivity Disorder With and Without Comorbid Bipolar Disorder: A Proton Magnetic Resonance Spectroscopy Study. (*Am J Psychiatry* 2006; 163:316–318)

34.- Russell VA: Dopamine hypofunction possibly results from a defect in glutamate-stimulated release of dopamine in the nucleus accumbens shell of a rat model for attention deficit hyperactivity disorder—the spontaneously hypertensive rat. *Neurosci Biobehav Rev* 2003; 27:671–682

- 35.- Lut Tamam Æ Gonca Karakus Æ Nurgul Ozpoyraz. Comorbidity of adult attention-deficit hyperactivity disorder and bipolar disorder: prevalence and clinical correlates. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* (2008) 258:385–393
- 36.- Kaplan & Sadock's *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Seventh Edition. J. S6ddock, Virginia Sadock. Editorial Lippincot Williams & Wilknis. Philadelphia 2000.
- 37.- American Psychiatry Association: *Diagnosis and Statistical Manual of Mental Disorders*, fourth edition. Washington, DC, 1994
- 38.- Barragán-Pérez E, De la Peña-Olvera F, Ortiz-León S, Ruíz García M, Hernández Aguilar J, Palacios Cruz L, Suárez-Reynaga A. Primer consenso latinoamericano de trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Bol Med Hosp Inant Mex* 2007, 64, septiembre-octubre 2007: 326-343
- 39.- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. Practice parameter for de assesmente and treatment of children, adolescent, and adult with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J AM Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2000; 48 (1): 9-20
- 40.- Russell A. Barkley, Kevin R. Murphy, Mareiellen Fischer. *El TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD en los adultos. Lo que nos dice la ciencia*. J & C Ediciones médicas, 2008.
- 41.- L.G. Almeida Montes, A. Friederischen Alonso. Construction, validity and reliability of the screening scale FASCT for attention deficit hiperacvity disorder in adults ( self-reported and observer versions). *Actas Esp Psiquiatr* 2006; 34 (4):231-238.