



# UNIVERSIDAD SALESIANA

---

---

## ESCUELA DE PSICOLOGÍA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**“EL TRASTORNO DISMÓRFICO CORPORAL COMO PARTE DEL  
ESPECTRO DEL TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO:  
EVALUACIÓN DE ATENCIÓN, MEMORIA Y FUNCIONES EJECUTIVAS  
EN POBLACIÓN MEXICANA”**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**

**P R E S E N T A**

**MONTSERRAT PIMENTEL RIOS**

DIRECTORA DE TESIS: LIC. MARTHA LAURA JIMÉNEZ MONROY

MÉXICO, D.F.

FEBRERO 2013



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.

$\Psi$

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi hermosa familia; mis padres por ofrecerme una vida llena de educación y amor, por el apoyo brindado y la paciencia que tuvieron durante la elaboración de esta tesis. A mis hermanos por ser un ejemplo a seguir y dejarme volar a su lado.

Dr. Juan José Cervantes Navarrete gracias por haberme enseñado que la mejor escuela es la autoeducación, por ser una guía en este proyecto y nunca perder la esperanza en mí.

A la clínica de Trastorno Obsesivo Compulsivo por abrirme las puertas y ofrecerme nuevos conocimientos, en especial a la Dra. Cristina Lóyzaga Mendoza por haber confiado en mí y apoyarme en todo lo posible.

Dr. Ilyamin Merlín García por darme la oportunidad de trabajar a su lado, aprendí mucho el tiempo que estuve con usted.

Marina Piñeiro gracias por compartir tus conocimientos y amistad.

A mi asesora y amiga Martha Laura Jiménez por acompañarme en este camino.

A mis amigos por formar parte de mi vida, convertirse en mi familia, ser responsables de tantas sonrisas y buenos momentos. A Nancy y Redo por su guía en este tiempo. A Daniel de la Vega por pulir mi sueño (Valar Morghulis).

A la Universidad Salesiana y al Instituto Nacional de Psiquiatría Juan Ramón de la Fuente por ser mi puerta de educación y experiencias únicas.

## ÍNDICE

<b>Resumen</b>	<b>I</b>
<b>Introducción</b>	<b>II</b>
<b>Capítulo 1. Trastorno Dismórfico Corporal</b>	
1.1 Características clínicas	1
1.1.1 Antecedentes	1
1.1.2 Definición	2
1.1.3 Diagnóstico	3
1.1.4 Áreas de preocupación corporal	7
1.1.5 Características conductuales	8
1.1.6 Inicio y Curso	10
1.1.7 Prevalencia	11
1.1.8 Comorbilidad	11
1.1.9 Un caso clínico	12
1.2 Investigaciones clínicas	15
1.2.1 Tratamiento	15
1.2.2 Modelos cognitivos	17
1.2.3 Genética	19
1.2.4 Neuroimagen	20
1.2.5 Neuropsicología	22
<b>Capítulo 2 El Trastornos Dismórfico Corporal como espectro del Trastorno Obsesivo Compulsivo</b>	
2.1 Trastorno Obsesivo Compulsivo	26
2.2 Trastornos del Espectro Obsesivo Compulsivo	32
2.3 Relación entre TDC y TOC	35
<b>Capítulo 3 Neuropsicología de la Atención, Memoria y Función Ejecutiva</b>	
3.1 Neuropsicología	39
3.2 Atención	41
3.2.1 Definición	41
3.2.2 Procesamiento	42
3.2.3 Tipos de atención	43
3.2.4 Modelos	44
3.2.5 Áreas cerebrales	47
3.3 Memoria	48
3.3.1 Definición	48

3.3.2 Procesamiento	49
3.3.3 Tipos de memoria	49
3.3.4 Modelos	51
3.3.5 Áreas cerebrales	52
3.4 Función Ejecutiva	53
3.4.1 Definición	54
3.4.2 Tipos	54
3.4.3 Modelos	54
3.4.4 Áreas cerebrales	55
<b>Capítulo 4 Evaluación de atención, memoria y funciones ejecutivas</b>	
4.1 NEUROPSI	57
4.2 Diseño propuesto por Galindo para la calificación de la Figura Compleja de Rey Osterrieth	62
<b>Capítulo 5 Metodología</b>	
5.1 Planteamiento del problema	66
5.2 Objetivos	66
5.3 Hipótesis	67
5.4 Variables	67
5.5 Muestra	69
5.6 Diseño de investigación	70
5.7 Procedimiento	71
<b>Capítulo 6 Resultados</b>	<b>73</b>
<b>Capítulo 7 Conclusión y Discusiones</b>	<b>93</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>99</b>

## RESUMEN

En las investigaciones de los últimos años, se ha mencionado una gran similitud clínica entre el Trastorno Dismórfico Corporal (TDC) y el Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC). Sin embargo, poco se sabe sobre que tanto comparten vías neuroanatómicas que puedan explicar esta semejanza. Un método inicial de aproximarse a estas diferencias es mediante el empleo de baterías neuropsicológicas, que nos permiten explorar procesos cognitivos concretos y correlacionarlos con su correspondiente circuito o área involucrada. Los procesos atencionales, de memoria, y de funciones ejecutivas, son fundamentales para entender los procesos cognitivos más complejos. Si bien existen reportes de alteraciones cognitivas propias de cada grupo, existen muy pocos estudios que los comparen. Por ello, el objetivo de la presente investigación fue comparar el funcionamiento de atención, memoria y función ejecutiva, con una batería neuropsicológica estandarizada en población hispanohablante, en sujetos con TDC sin TOC, en sujetos TOC sin TDC y en sujetos con ambos trastornos.

Se utilizó la evaluación neuropsicológica NEUROPSI ATENCIÓN Y MEMORIA (Ostrosky-Solís, Gómez & cols. 2003), así como el formato propuesto por Galindo (1996) para la calificación de la Figura Compleja de Rey Osterrieth. Se aplicó la prueba estadística ANOVA para identificar si existía alguna diferencia significativa entre los grupos en el desempeño en atención, memoria y función ejecutiva. La muestra constó de 31 pacientes del Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz”, pertenecientes a la clínica de TOC. Dicha muestra estuvo conformada de 9 pacientes con TDC, 11 pacientes con TOC, y 11 pacientes TDC comorbilidad TOC. Ningún grupo presentó diferencia significativa en la realización de las tareas para medir atención, memoria y función ejecutiva. Los resultados son consistentes con la apreciación, tanto clínica, como de otros estudios psicobiológicos que apoyan una similitud entre el TDC y el TOC. Ambos trastornos muestran una posible disfunción en funciones ejecutivas. Una limitante importante en este estudio fue el tamaño de la muestra, por lo que se sugiere que en investigaciones futuras sea mayor.

## INTRODUCCIÓN

Si bien, el perfil neuropsicológico del Trastorno Dismórfico Corporal (TDC), ha sido estudiado, encontrando hallazgos que han ayudado a un mejor entendimiento del trastorno y por lo tanto un mejor tratamiento (Hanes 1998; Deckersbach, Savage & cols. 2000; Dunai, Labuschagne & cols. 2010), aún falta por investigar otros aspectos en el perfil neuropsicológico. En la última década mucho se ha hablado sobre la similitud del TDC y Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC), y aunque existen varios estudios considerables que analizan sus similitudes y diferencias, existen muy pocos estudios neuropsicológicos que comparen entre sí a estos trastornos. La presente investigación pretende analizar algunas características neuropsicológicas de estos trastornos.

De acuerdo a las anteriores investigaciones neuropsicológicas sobre TDC, las funciones cognitivas de interés y a evaluar en esta investigación son las de atención, memoria y de función ejecutiva. Estas funciones cognitivas se evaluarán en pacientes con TDC, TOC y TDC con comorbilidad de TOC (TDC/TOC), con la finalidad de identificar si existen diferencias en el desempeño cognitivo de las tareas entre estos dos trastornos lo que permitirá establecer mejor las características cognitivas de TDC y ofrecerá la posibilidad de establecer pautas para la implementación de mejores tratamientos para los trastornos, así como mayor sustento a las investigaciones anteriores y futuras.

Los estudios que han evaluado algunas funciones neuropsicológicas en el TDC, no han reportado una evaluación cuantitativa en el desempeño de las tareas. No sólo se realizará una evaluación cuantitativa en el desempeño de las tareas que miden las funciones neuropsicológicas (atención, memoria y función ejecutiva), sino también, se llevará a cabo una evaluación cualitativa más detallada.

Asimismo, no se han encontrado investigaciones en México que evalúen alguna función neuropsicológica en pacientes con TDC, en comparación con otros



trastornos. Para obtener mejores resultados en la presente investigación, la batería neuropsicológica utilizada, está estandarizada en población hispanohablante. Los pacientes con TDC evaluados neuropsicológicamente en las investigaciones posteriores, fueron en su mayoría mujeres, en esta investigación los pacientes con TDC evaluados, en su mayoría, son hombres. Aunque este aspecto es relevante en las investigaciones actuales, cabe aclarar que el número de muestra no es significativamente alto dentro de los parámetros estadísticos.

La importancia de la investigación en los trastornos mentales, radica en el hecho de poder mejorar los tratamientos en los pacientes y a la vez mejorar su calidad de vida; asimismo, permitirá identificar factores que ayuden a la prevención de dichos trastornos.

El TDC es poco conocido y estudiado en México, por lo que el primer capítulo aborda sus características clínicas, así como también las investigaciones que se han realizado, esto con el objetivo de que se entienda más el trastorno. Las investigaciones neuropsicológicas, las cuales son abordadas en la última parte de este primer capítulo, son fundamentales para esta investigación.

El segundo capítulo se encarga de dar una descripción breve de lo que es el TOC, para posteriormente explicar los Trastornos del Espectro Obsesivo Compulsivo (TECO), la similitud entre TDC y TOC, así como también, las investigaciones que han estudiado este aspecto.

Puesto que uno de los objetivos de esta investigación es saber si existe o no homogeneidad neuropsicológica entre TDC y TOC, en el capítulo tres, se describen las funciones cognitivas de atención, memoria y funciones ejecutivas, las cuales fueron evaluadas en los tres grupos de pacientes.

El capítulo cuatro, describe la batería NEUROPSI (Ostrosky-Solís, Gómez & cols. 2003), la cual evalúa las funciones de atención y memoria, teniendo entre

sus pruebas de atención algunas que evalúan funciones ejecutivas, esta batería ayudó a la evaluación neuropsicológica de las funciones cognitivas. Así mismo, también se describe el diseño propuesto por Galindo (1996) para la evaluación de la Figura Compleja de Rey Osterrieth.

En el capítulo cinco, se muestra la metodología usada para esta investigación, mientras que en el capítulo 6, se presentan los resultados de la misma, para, posteriormente, presentar las conclusiones, aportaciones, limitaciones y sugerencias, en el capítulo 7.

## CAPITULO 1

### TRASTORNO DISMÓRFICO CORPORAL

El Trastorno Dismórfico Corporal (TDC) es una enfermedad poco conocida, por lo que este capítulo tiene como objetivo dar a conocer algunas generalidades de ella, como son sus antecedentes históricos, criterios diagnósticos, características clínicas e investigaciones que han ayudado a conocer y entender de manera más profunda este trastorno.

#### 1.1 Características clínicas

##### 1.1.1 Antecedentes

El TDC no es un trastorno de la sociedad moderna, se tienen registros de éste desde el siglo XIX. La palabra Dismórfico viene del griego “dis” que significa “alteración” y “morphia” que significa “forma”, haciendo referencia a una alteración de la forma. En 1891 el psiquiatra italiano Enrico Morselli propuso el término “dismorfofobia” para aquellos pacientes que tenían un temor relacionado con una visión distorsionada de su apariencia, la cual, les generaba miedo, ansiedad y angustia, obligándolos a cambiar su comportamiento, llevándolos incluso al ámbito de la psicopatología (Morselli 1891).

En 1903, en Francia, Janet Pierre describió a una paciente que creía tener un bigote, razón por la cual no dejó su casa durante 5 años. Janet se refería a esta sintomatología como “una obsesión de la vergüenza del cuerpo” (Janet 1903). Kraepelin describe la dismorfofobia como aquellos pacientes que no pueden deshacerse de la idea de que existe algo visiblemente desagradable en ellos (Kraepelin 1909). Mientras que en el 1912, se reporta otro caso, donde una mujer creía que era demasiado grande y que una parte de su rostro estaba deforme (Korkina & Morozov 1979). Conforme el trastorno fue siendo reconocido surgieron más términos para este como “hipocondría dermatológica” (Jahrreiss 1930),

belleza hipocondriaca (Zaidens 1950) y psicosis hipocondriaca monosintomática (Riding & Munro 1975).

Uno de los casos más famosos de la historia del TDC es el reportado por el psicoanalista Freud en 1959 continuado por Brunswick en 1971, este caso lleva el nombre del Hombre de los Lobos, dicho hombre, estaba muy preocupado por un defecto muy visible en su nariz, este defecto era variante, podía en ocasiones consistir en una cicatriz, otras en un agujero o algo más. Se miraba constantemente la nariz en espejos y se la maquillaba y con frecuencia acudía a dermatólogos y médicos. Fue diagnosticado con paranoia hipocondríaca. (Brunswick & Gardiner 1971).

De manera más formal, en 1980, la Asociación Americana de Psiquiatría incorporó al Trastorno Dismorfofóbico en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su tercera edición (DSM III), y fue hasta 1987, en la edición revisada de este manual (DSM III-R), que se utilizó por primera vez el término “Trastorno Dismórfico Corporal”, clasificado como un Trastorno Somatomorfo.

### 1.1.2 Definición

El TDC, como ya se mencionó, se encuentra incluido dentro de los Trastornos Somatomorfos, los cuales se caracterizan por la aparición de una sintomatología somática, que no se puede explicar a través de una enfermedad médica, de un defecto directamente relacionado con sustancias o de algún otro trastorno psiquiátrico (Dimsdale 2000).

Así, el TDC se define como la preocupación excesiva por un defecto físico, mínimo o imaginario. Por lo general el área donde el paciente reporta tener el defecto es totalmente normal o si existe algún defecto es realmente leve y no se nota a simple vista. Sin embargo los pacientes con TDC consideran este defecto sumamente importante y visible a los otros (Phillips, K.A. 2005).

Desde una perspectiva psicológica, Veale, define al TDC como una atención excesivamente auto centrada en un sentir sobre la impresión de la apariencia, que se fusiona con las experiencias del pasado y ahora se ve como la realidad actual (Veale, D. & Neziroglu 2010).

### 1.1.3 Diagnóstico

Los criterios diagnósticos para el TDC propuestos por el DSM-IV (APA & DSM-IV. 2000) son:

- A. Preocupación por algún defecto imaginado del aspecto físico. Cuando hay leves anomalías físicas, la preocupación del individuo es excesiva.
- B. La preocupación provoca malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.
- C. La preocupación no se explica mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej., insatisfacción con el tamaño y la silueta corporales en la anorexia nerviosa).

Mientras que el DSM IV-R coloca al TDC dentro de su apartado de Trastornos Somatomorfos la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), en su apartado de Trastornos mentales y del comportamiento, subsume al TDC en el Trastorno Hipocondriaco, es decir en los criterios diagnósticos para Hipocondría incluye al TDC. Tanto en el DSM IV-R, como en la CIE-10, tiene como característica principal diagnóstica la preocupación persistente por uno o más defectos del aspecto físico.

El diagnóstico del TDC es relativamente fácil de realizar pero muchas veces se pasa por alto hacer preguntas específicas para poder detectar este trastorno. En un estudio con 122 pacientes, 16 pacientes (13.1%) fueron diagnosticados con TDC mediante una entrevista estructurada, ninguno de estos pacientes había sido diagnosticado con TDC por su médico tratante. Al preguntarle a los 16 pacientes

porque no habían comentado sus síntomas con su médico refirieron que se debía a sentimientos de vergüenza (Grant, Kim & cols. 2002). Los pacientes con TDC con un inicio en la adolescencia tardía suelen ser diagnosticados con el trastorno 15 años después (Veale, D., Gournay & cols. 1996; Phillips, L.A. & Dufresne 2000).

### Instrumentos Diagnósticos

Los instrumentos de diagnóstico son herramientas que permiten al especialista en salud identificar la presencia de un trastorno mental. El uso de instrumentos puede ayudar a mejorar la precisión diagnóstica de la psicopatología, así como también a los signos y síntomas del mismo. Algunos de los instrumentos existentes para facilitar y mejorar el Diagnóstico del TDC se presentan a continuación (Veale, D. & Neziroglu 2010):

- Entrevista Diagnóstica de Trastorno Dismórfico Corporal (*Body Dysmorphic Disorder Diagnostic Interview*) Esta es una entrevista estructurada para el diagnóstico de TDC basado en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Puede ser utilizado después de cuestionamiento abierto si el paciente ha indicado que tiene inquietudes o preocupaciones sobre su apariencia.
- Cuestionario de Imagen Corporal (*Body Image Questionnaire*). Se utiliza clínicamente para evaluar a pacientes diagnosticados con TDC. Tiene secciones que se utilizan para evaluar una conducta de evitación, conductas para buscar seguridad y las expectativas de un procedimiento cosmético o dermatológico. El cuestionario está actualmente en fase de validación.
- Evaluación de las Creencias de Brown (*Brown Assessment of Beliefs*). Conocido como “BABS” ha sido desarrollado para evaluar el grado de convicción y conocimiento acerca de las creencias que tienen los pacientes. Las dimensiones con las que cuenta este instrumento son: la convicción, la

percepción de otros puntos de vista de diversas creencias, la explicación de esos diferentes puntos de vista, la fijación de ideas, intentos de refutar las creencias, Insight y las ideas delirantes de referencia.

- Escala Obsesivo Compulsivo de Yale-Brown modificada para Trastorno Dismórfico Corporal (*Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale modified for BDD*). Es una entrevista semiestructurada desarrollada en 1997 (Phillips, K.A., Hollander & cols. 1997) para medir la gravedad y el tipo de síntomas en TDC.
- Escala de Ideas Sobrevaloradas (*Overvalued Ideas Scale*). Conocida por sus siglas en inglés como “OVIS”, es una escala de administración clínica con 10 reactivos para evaluar el grado de convicción de una idea sobrevalorada.
- Cuestionario de Direcciones Valuadas (*Valued Directions Questionnaire*) Hayes, SC, Strosahl, K. & Wilson, KG (1999). Evalúa las áreas de: intimidad, familia, área social, laboral, educación, espiritualidad, trabajo comunitario, bienestar físico y salud mental.
- Prueba de creencias relacionadas a defectos (*Defect Related Beliefs Test*). Consta de 10 items donde el paciente debe seleccionar como respuesta del 1 al 5, siendo el 1 que está totalmente en desacuerdo con la oración o 5 si está totalmente de acuerdo.

Aunque el uso de instrumentos nunca remplazará el juicio de un especialista de la salud, si constituye una alternativa para mejorar las decisiones diagnósticas y por consiguiente terapéuticas (de Psiquiatría, A.C., Gómez & cols. 2002). Puesto que los instrumentos son solo parte de un proceso diagnóstico, el especialista de la salud no los debe de utilizar como único medio de información.

## Diagnóstico diferencial

El Diagnóstico diferencial se refiere a distinguir un trastorno de otros que cuenten con características de presentación similares (Frances & Pincus 2008). Puesto que el TDC comparte muchas características similares con otros trastornos es importante realizar el diagnóstico diferencial. Incluso algunos autores han conceptualizado al TDC como una variante a otros trastornos, como la Fobia Social (Takahashi 1989; Marks, I.M. 1995), a la Hipocondría (Munro & Stewart 1991) y sobre todo al Trastorno Obsesivo Compulsivo (Hollander, Liebowitz & cols. 1989; Phillips, K.A., McElroy & cols. 1993).

La insatisfacción de la apariencia es muy común sobre todo en adolescentes pero la insatisfacción que siente un paciente con TDC respecto a su apariencia es excesiva, causa angustia significativa y, en la mayoría de los casos, es discapacitante. Siendo así el TDC el extremo, de una zona o varias, de la insatisfacción corporal. Por lo tanto primero se debe de diferenciar el grado de insatisfacción de la apariencia.

Uno de los diagnósticos comórbidos más comunes es la depresión, distinguir si la preocupación del aspecto físico se debe a la depresión o es un Diagnóstico de TDC, es muy difícil, pero generalmente la depresión se desarrolla después del TDC (Gunstad & Phillips 2003), hay que distinguir si la preocupación se debe al estado de ánimo, o el estado de ánimo solo es consecuencia de la preocupación física.

De los aspectos que diferencia al TDC de la Fobia Social, se hace referencia a que en la segunda, el paciente siente que se comportara de manera inaceptable y esto lo llevara a ser rechazado, mientras que en el TDC los pacientes se ven inaceptables por su defecto físico.

Otro trastorno a diferenciar en el Diagnóstico de TDC, es el Trastorno Obsesivo Compulsivo. En las obsesiones y compulsiones con relación al cuerpo



hay que identificar la idea principal de estas, por ejemplo, si estas son de contaminación o simetría y ésta es la esta razón por la cual tienen la preocupación acerca de la parte del cuerpo. Una característica del TDC es que la parte de cuerpo de insatisfacción la consideran excesivamente fea, sea cual sea su razón.

Se diferencia el TDC del Trastorno de la Conducta Alimentaria, porque estos pacientes suelen centrar su idea en ser demasiados gordos y el trastorno no es tan discapacitante como el TDC. Aunque los dos son trastornos referentes a la imagen corporal, los criterios diagnósticos de uno y otro son muy diferentes.

Por último para realizar un Diagnóstico diferencial entre TDC y Trastorno Delirante, debido a la posible semejanza, se recomienda utilizar la Escala de Ideas Sobrevaloradas (OVIS).

#### 1.1.4 Áreas de preocupación corporal

Tener acné, que el cabello adelgace y caiga, las arrugas o cicatrices, el vello excesivo (sobre todo si es en el rostro), el tamaño o forma de algunas partes de cuerpo como pueden ser la nariz, los ojos la cabeza, los labios e incluso los brazos son algunos ejemplos de rasgos no deseados en pacientes con TDC. La mayoría de los pacientes con TDC experimentan una marcada preocupación sobre su supuesto defecto físico, y describen esta preocupación como algo sumamente doloroso y desgastador (Sarason 2006).

Las investigaciones indican que los pacientes con TDC pueden estar preocupados por cualquier aspecto de su físico y con frecuencia la preocupación se centra en varias partes del cuerpo. En la tabla 1 se presentan 5 estudios sobre las áreas de preocupación en pacientes con TDC. Puesto que los pacientes con TDC suelen tener varias áreas de preocupación la puntuación total de cada estudio no es la misma que el total de su muestra.

ZONA	Phillips et al. 1993 N=31 17 hombres 13 mujeres	Hollander et al. 1993 N=50 31 hombres 19 mujeres	Gomez-Perez et al. 1994 N=30 15 hombres 15 mujeres	Rosen et al. 1996 N=54 0 hombres 54 mujeres	Neziroglu et al. 1996 N=17 7 hombres 10 mujeres
<b>Cuerpo</b>					
Muslos/piernas	13	18	-	38	18
Abdomen	17	10	-	35	29
Pechos	10	8	-	20	-
Glúteos	7	-	-	15	24
Cuerpo general	20	38	-	9	-
Talla	-	-	-	6	-
Brazos	7	14	-	3	-
Caderas	3	-	-	5	-
Cuello	3	-	-	-	-
Hombros	3	-	-	-	-
Piel	50	26	7	25	41
Pelo	63	34	10	7	29
Genitales	7	12	-	-	12
Otros	-	-	8	-	-
<b>Rasgos faciales</b>					
Nariz	50	32	23	-	47
Ojos	27	16	7	-	35
Forma de la cabeza	20	-	-	-	-
Labios	17	-	7	-	6
Mentón	17	18	-	-	-
Rasgos faciales	-	-	-	12	-
Dientes	13	-	-	4	12
Cara	13	14	-	-	-
Orejas	7	-	-	-	-
Mejillas	3	-	-	-	-

Tabla 1. Tipo de quejas sobre la apariencia en pacientes con TDC (Caballo 2002)

Asimismo, se ha reportado en una muestra de 188 pacientes con TDC, que existe mayor similitud que diferencia en el área de preocupación entre hombres y mujeres. Algunas similitudes son la preocupación por la piel, el pelo y la nariz, mientras que la diferencia en las preocupaciones son el tamaño y forma del cuerpo (Phillips, K.A. & Diaz 1997).

### 1.1.5 Características conductuales

Como ya se mencionó en los criterios diagnósticos para el TDC, una característica en estos pacientes es que la preocupación sobre su aspecto físico provoca malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras

áreas importantes de la actividad del individuo, esta preocupación ocupa mucho tiempo de su vida examinado su defectos o bien tratándolos de disfrazar, este tipo de conducta se suele volver repetitiva y compulsiva. Los pacientes con TDC se caracterizan por estas conductas que llegan a desarrollar entorno a su supuesto defecto. En la tabla 2 se muestran 5 estudios sobre algunas de las conductas que pueden desarrollar los pacientes con TDC.

	Phillips et al. 1993	Hollander et al. 1993	Gomez- Perez et al. 1994	Rosen et al. 1996	Neziroglu et al. 1996
<b>CONDUCTA</b>	N=31	N=50	N=30	N=54	N=17
Examen del cuerpo	73	32	-	78	88
Camuflaje del cuerpo	63	-	66	78	-
Comparación con otros	-	-	-	-	-
Evitación de actividades sociales	97	52	100	63	82
Evitación de otras personas que pueden ver el cuerpo desnudo	-	-	-	51	-
Movimientos o posturas curvadas para ocultar el defecto	-	-	-	42	-
Evitación de mirar su propia apariencia	40	-	77	37	29
Búsqueda de palabras tranquilizadoras	33	-	-	21	-
Evitación del acto sexual	30	-	-	17	-
Corte/peinado del pelo	-	25	-	-	-
Rituales de maquillaje	-	-	-	-	65
Excesivas visitas al medico	-	25	-	-	-
Quitarse espinillas de la cara	-	-	-	-	18

Tabla 2. Síntomas conductuales en pacientes con TDC (Caballo 2002)

En muchos de los casos éstas conductas de revisión o de ocultar el supuesto defecto, llevan a los pacientes a afectar su vida cotidiana, por ejemplo llegan tarde al trabajo por estar realizando revisiones y/o disfrazando el supuesto defecto, también pueden utilizar una prenda que no se permita en su trabajo o escuela, y en ocasiones prefieren no tomar ningún tipo de riesgo social y evitan, en lo mayor de lo posible, salir de sus casas. Se ha visto que lo pacientes con TDC suelen estar desempleados o abandonar la escuela (Albertini & Phillips 1999).

Del mismo modo se han encontrado, desde las primeras investigaciones, índices altos de intentos de suicidio en estos pacientes. Se ha reportado que de un 25% a un 30% de los pacientes con TDC han intentado suicidarse (Veale, D., Boocock & cols. 1996; Phillips, K.A., Hollander & cols. 1997), muchos de estos pacientes prefieren quitarse la vida a seguir con la preocupación excesiva que les genera su defecto. En un estudio con una muestra de 200 pacientes con TDC se encontró que 147 pacientes tenían antecedentes de ideación suicida mientras que 51 pacientes presentaban antecedentes de intentos suicidas, 2 pacientes completaron el suicidio (Phillips, K.A. & Menard 2006).

Los pacientes con TDC suelen buscar ayuda con especialistas en estética, es decir, con cirujanos plásticos, dermatólogos o incluso con dentistas si su supuesto defecto así lo requiere. Cuando un especialista estético no encuentra algún defecto real y no les ayuda acuden a otro y así sucesivamente, hasta que encuentren alguno que acepte ayudarlos. Cuando los ayudan, los pacientes con TDC no quedan conformes con los resultados por lo que siguen en busca de más ayuda. Realmente son muy pocos los casos que acuden con un especialista de la salud mental y en algunas de estas ocasiones suelen acudir por el trastorno comórbido más que por el TDC.

#### 1.1.6 Inicio y Curso

El TDC es un trastorno crónico que puede persistir durante muchos años, sobre todo en aquellos casos que no son tratados adecuadamente. El inicio del TDC tiende a desarrollarse en la adolescencia o en la edad adulta temprana, tiene menos frecuencia en la edad media y rara vez en personas de la tercera edad. Su curso tiene una duración media de 14.11 años (Veale, D., Boocock & cols. 1996) a 18.3 años (Phillips, K.A., McElroy & cols. 1993).

En cuanto los factores sociales, Bohne y Wilhelm (2002) no encontraron diferencia significativa entre población alemana y americana. Sin embargo ningún

estudio se considera completo para examinar las características clínicas en pacientes con TDC de todas o la mayoría de las culturas.

#### 1.1.7 Prevalencia

La prevalencia se define como la proporción de individuos de un grupo o de una población que presentan una o varias características determinadas. Se tienen pocos datos sobre la prevalencia del TDC, a comparación con otros trastornos. Esto se debe a que las instituciones dedicadas a investigar la prevalencia de trastornos mentales en los diferentes países, pocas veces incluyen preguntas para la detección del TDC. Otro determinante para esta situación es que la población con TDC le da vergüenza afirmar estas preguntas, si las llega a haber, y por lo tanto las niega.

La prevalencia reportada en población abierta varía de un 0,7% (Faravelli, Salvatori & cols. 1997) al 2,4% (Koran, Aboujaoude & cols. 2008). En el 2008, en adolescente y adultos jóvenes se encontró que un 5,8%, de una muestra de 156 sujetos, cumplían criterios para TDC (Taqui, Shaikh & cols. 2008). En población psiquiátrica se registra una prevalencia del 3.2%, con una muestra de 500 pacientes ambulatorios (Zimmerman & Mattia 1998). Mientras que en las clínicas dermatológicas se ha encontrado de un 8,5% (Vulink, Sigurdsson & cols. 2006) a un 12% (Phillips, L.A. & Dufresne 2000) de prevalencia. Por último en población que acude a cirugía plástica se encuentra una prevalencia de entre 3% al 18%. La prevalencia anual es del 2,1%, lo que convierte al TDC en un trastorno relativamente frecuente (Veale, D. & Neziroglu 2010).

#### 1.1.8 Comorbilidad

La comorbilidad (es decir, la presencia de uno o más trastornos además del trastorno principal), del TDC pueden ser; depresión, fobia social, abuso de alcohol u otras sustancias, trastorno obsesivo compulsivo, trastornos de la conducta alimentaria y tricotilomanía.

El estudio de comorbilidad con mayor número de sujetos con Diagnóstico TDC es de Gustand y Phillips (2003), los cuales aplicaron la Entrevista Clínica Estructurada para el DSM-IV (SCID-P) a una muestra de 293 pacientes, arrojando como resultados un 58% con depresión mayor, 32% con fobia social, 25% con trastorno obsesivo compulsivo, 8% para uso de alcohol y otras sustancias, 5% con trastorno bipolar y un 4% para trastorno de la conducta alimentaria. También se ha encontrado distimia como trastorno comorbido, con un 18% y 19% en muestras de 50 y 16 pacientes respectivamente (Veale, D., Boocock & cols. 1996; Zimmerman & Mattia 1998).

En la aplicación del Formulario Corto de Encuesta de Salud (SF-36) se encontró que el grado de angustia en el TDC es mayor que en la depresión. También se encontró que la calidad de vida de pacientes con TDC es peor que las personas con Trastorno de la Conducta Alimentaria (Hrabosky, Cash & cols. 2009)

La aparición de Depresión y Trastorno Obsesivo Compulsivo son posteriores al TDC, es decir, el TDC se desarrolla primero que estos trastornos comorbidos. Mientras que la fobia social es anterior al comienzo del TDC (Gunstad & Phillips 2003).

Veale (1996) reporta que los trastornos de personalidad en pacientes con TDC se presentan de un 57% al 100%. Se ha encontrado que el grupo C de trastornos de la personalidad es el más común en estos pacientes, es decir personalidades ansiosas y temerosas, también se encontraron trastornos de la personalidad obsesivos compulsivos, dependientes y límites (Neziroglu, F., McKay & cols. 1997; Phillips, K.A. & McElroy 2000).

#### 1.1.9 Un caso clínico

A continuación se presenta un caso clínico, que ejemplifica el TDC, extraído del “Libro de Casos del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos

Mentales en su versión IV Revisada”. Este caso tiene como finalidad ilustrar todo lo revisado en el capítulo para logra una mayor comprensión del TDC.

### *El hombre elefante*

*Chris es un carpintero de 31 años, tímido, con mirada ansiosa, que ha sido hospitalizado después de un intento de suicidio por asfixia, introduciendo la cabeza en una bolsa de plástico. Solicita hablar con el psiquiatra en una habitación oscura. Lleva una gorra de beisbol en su cabeza inclinada hacia adelante, de tal forma, que le cubre la frente y parte de los ojos. Con la mirada puesta en el suelo, Chris se queja de no tiene amigos, le acaban de despedir del trabajo y su novia cortó la relación que mantenían hace pocos días. Cuando el psiquiatra le pide que se extienda, Chris replica, “Es realmente difícil hablar de esto, doctor. No sé si seré capaz. Es demasiado embarazoso. Bueno, supongo que debería empezar contándole...después de todo, he venido al hospital por ello. Se trata de mi nariz”. “¿Su nariz?”, pregunta el psiquiatra. “Sí, estas enormes marcas de viruela que están en mi nariz. ¡Son grotescas! Parezco un monstruo. ¡Soy tan horroroso como el hombre elefante! Sólo puedo pensar en estas marcas. He estado pensando en ellas cada día durante los últimos 15 años. Incluso tengo pesadillas sobre ellas. Y creo que todo el mundo puede verlas y se ríe de mí por su causa. Por eso llevo gorra todo el tiempo. No podía hablar de ello con usted en una habitación iluminada... se daría cuenta de lo repugnante que soy.”*

*El psiquiatra no fue capaz de ver esas grandes marcas de viruela a las que Chris se refería, incluso cuando examinó en una habitación iluminada. Chris es, de hecho, un hombre elefante con poros faciales de apariencia normal. El psiquiatra comento, “No veo rastro de marcas de viruela. ¿Es posible que la visión que usted tenga de estas marcas este distorsionada, tal vez estas marcas de viruela sean solo poros faciales normales?”.*

*“Resulta una pregunta difícil de contestar”, replica Chris. “He intentado mantener esta preocupación como un secreto, dado lo vergonzoso que me resulta. Tengo miedo de que la gente crea que soy un presumido. Pero se lo contado a pocas personas, y han intentado convencerme de que las marcas no son realmente visibles. A veces me arrepiento de tener estas creencias y creo que probablemente estoy distorsionando la realidad y no son tan horribles. Pero entonces me vuelvo a mirar en el espejo y las veo grandes y horribles, y en ese momento estoy*

convencido de que la gente se ríe de mí. Ya pueden intentar convencerme, que no serviría de nada. Y cuando lo intentan, creo que simplemente se compadecen de mí y solo pretenden animarme. Eso me ha afectado en muchos aspectos, doctor". Añade Chris. "Puede que realmente le cueste creerlo, pero este problema ha arruinado mi vida. Solo puedo pensar en mi cara. Dedico horas al día mirándome las marcas en el espejo. No puedo resistir la tentación. Por ello empecé a faltar al trabajo cada vez más, y deje de salir con mis amigos y mi novia. Me ponía tan nervioso, cuando la gente me miraba, que empecé a recluirme en mi casa la mayor parte del tiempo. A veces, cuando no tenía más remedio que salir a la calle, me pasaban los semáforos en rojo para no tener que detenerme y someterme a la experiencia de ver cómo era contemplado por todo el mundo. La gorra me ayudo al principio, pero no cubría todas las marcas. Intente disimularlas con maquillaje durante un tiempo, pero pensé que la gente vería el maquillaje y no serviría de nada. La única vez que me sentí cómodo fue el día de Halloween en que me puse la máscara de sobrino de Batman. Nadie podía ver las marcas. Faltaba tanto al trabajo que me despidieron. Mi novia me aguantó mucho tiempo, pero al final ya no pudo más. Una de las cosas realmente dura para ella fue que empecé a preguntarle unas 50 veces diarias si realmente ella podía ver las marcas. Creo que esa fue la gota que colmó el vaso. Si pudiera escoger preferiría padecer un cáncer. Seguro que sería menos doloroso. Esto que tengo es como una flecha que atraviesa mi corazón."

Chris siguió contando que había acudido a un dermatólogo para pedirle un tratamiento de abrasión, pero el procedimiento fue rechazado porque "el dermatólogo dijo que no había nada que hubiera de someterse a abrasión". Al final, consiguió convencer a otro dermatólogo para que le efectuar la intervención, pero no quedo satisfecho con los resultados. Estaba tan desesperado por las supuestas marcas, que llevo a cabo dos intentos de suicidio. Su última tentativa ocurrió después de mirarse en el espejo y comprobar lo horrible que era. Explico al psiquiatra, "Vi lo desagradable que era mi cara y pensé: no estoy seguro de que valga la pena vivir así si tengo que estar todo el tiempo pensando en ella". Su primer intento de suicidio había motivado un ingreso hospitalario; pero como Chris estaba tan avergonzado de su preocupación y pensó que no le iban a tomar en serio, se guardó el secreto y solo comento que estaba deprimido.



En este caso podemos observar varias características que presentan los pacientes con TDC como son los accesorios para cubrir su defecto, también la vergüenza de hablar sobre su supuesto defecto, la disfunción social y laboral debido a su problema, los intentos de suicidio, acudir con un especialista en otra área en este caso dermatólogo, llegar al psiquiatra por una causa diferente al TDC.

## **1.2 Investigaciones clínicas**

En la investigación de los trastornos mentales, y de todas las enfermedades, algunas de las preguntas a responder son ¿Qué es?, ¿Cuáles son las causas y efectos?, ¿Cómo tratarlos?, etc. A continuación se describen algunas de las investigaciones que se han realizado respecto al Trastorno Dismórfico Corporal (TDC) con la finalidad de revisar lo que se ha llevado a cabo y descubierto en los últimos años entorno al trastorno. Primero se repasa brevemente el tratamiento, modelos cognitivos, genética y neuroimagen. Para finalizar el capítulo se examina las investigaciones neuropsicológicas reportadas, las cuales son de gran importancia para fines de esta investigación.

### **1.2.1 Tratamiento**

Los medicamentos psicotrópicos y la terapia cognitiva conductual se consideran como la primera opción de tratamiento para el TDC, los medicamentos son a menudo esenciales para los pacientes con síntomas más graves y con ideación suicida (Phillips, K.A. & Hollander 2008).

Se ha reportado que la farmacoterapia adecuada en la mayoría de los pacientes con TDC, mejora considerablemente los síntomas principales, así como el funcionamiento psicosocial, la calidad de vida, también disminuye la ideación suicida, y ayuda a otros aspectos referentes al trastorno (Phillips, K.A. 2005). Los Inhibidores Selectivos de la Recaptura de Serotonina (ISRS) son los

medicamentos más estudiados para el TDC. Hasta la fecha gran parte de las investigaciones han encontrado que la mayoría de los pacientes con TDC mejoran con los ISRS. Este medicamento es antidepresivo y a su vez disminuye los pensamientos obsesivos, los comportamientos compulsivos, la impulsividad y la ansiedad (Phillips, K.A. & Hollander 2008). Algunos de los ISRS estudiados son; clomipramina (Hollander, Allen & cols. 1999), fluvoxamina (Perugi, Giannotti & cols. 1996; Phillips, K.A., Dwight & cols. 1998; Phillips, K.A., Mcelroy & cols. 2001), fluoxetine (Phillips, K.A., Albertini & cols. 2002) y citalopram (Phillips, K.A. & Najjar 2003).

Una variedad de técnicas psicológicas se han utilizado en el tratamiento para TDC, pero la mayor parte de las investigaciones se han centrado en métodos cognoscitivos y del comportamiento, las cuales han demostrado la eficacia de este método en pacientes con TDC (Cororve & Gleaves 2001). Se ha usado la Exposición con Prevención de Respuesta (Braddock 1982; Marks, I. & Mishan 1988; Gomez-Perez, Marks & cols. 1994; Campisi 1995; McKay, Todaro & cols. 1997), Terapia Cognitiva (Geremia & Neziroglu 2001), así como la combinación de ambas (Neziroglu, F.A. & Yaryura-Tobias 1993; Rosen, Reiter & cols. 1995; Schmidt & Harrington 1995; Veale, D., Gournay & cols. 1996; Khemlani-Patel 2001). También se ha empleado la Desensibilización Sistemática (Munjack 1978; Butters & Cash 1987) así como el Juego de Roles (Newell & Shrubbs 1994; Cromarty & Marks 1995).

Otras terapias reportadas para el tratamiento a TDC han sido el psicoanálisis (Vitiello & de Leon 1990), Reprocesamiento de Desensibilización del Movimiento Ocular (Brown, McGoldrick & cols. 1997) y la Terapia Narrativa (Costa, Nelson & cols. 2007).

Para una mayor revisión del tratamiento farmacológico y psicológico se recomienda la revisión de los artículos de Phillips (2002), Neziroglu (2003), Veale

(2004) y Williams (2006), estos investigadores realizaron una revisión amplia sobre la literatura del tratamiento para TDC.

### 1.2.2 Modelos cognitivos

Los modelos cognitivos, como lo dice su nombre, son aquellos que consideran los componentes cognitivos, pero también, los afectivos y los del comportamiento del TDC, así como el papel que estos desempeñan en el desarrollo y mantenimiento del trastorno (Cororve & Gleaves 2001). A pesar de las investigaciones y propuestas de los modelos cognitivos para TDC aún no se ha desarrollado un modelo teórico para este trastorno. A continuación se describe brevemente algunos de los modelos cognitivos propuestos para TDC.

Se sabe que las expresiones faciales son importantes medios de manifestar sensaciones y pensamientos negativos o positivos, por lo que se han investigado las expresiones en pacientes psiquiátricos. Se cree que la capacidad de reconocer las expresiones faciales, puede desempeñar un papel importante en el mantenimiento o incluso en la etiología de los trastornos caracterizados por un miedo fuerte a las evaluaciones negativas, tales como Fobia Social o TDC. Ulrike Buhlmann y Colaboradores, han realizado dos investigaciones sobre el reconocimiento de las emociones en pacientes con TDC; la primera (2004) con una muestra de 20 pacientes con TDC, 20 pacientes con TOC y 20 controles, utilizando el Test Benton de Reconocimiento Facial (BFRT) y la guía de reconocimiento de las emociones de expresiones faciales, concluyeron que los pacientes con TDC tienen más dificultades en la interpretación de expresiones faciales que los pacientes con TOC y los sujetos controles, los pacientes con TDC suelen interpretar erróneamente las expresiones emocionales de enojo y disgusto; la segunda investigación (2006) contó con una muestra de 18 pacientes con TDC y 18 controles donde los pacientes con TDC tenían dificultad, en comparación con los controles, para identificar expresiones emocionales en escenarios de autoreferencia pero no en otros escenarios. Con estas investigaciones se ha teorizado que la interpretación errónea de las expresiones faciales de las personas

puede fomentar la creencia de rechazo por su supuesta fealdad, lo cual contribuiría al mantenimiento del TDC.

También se ha investigado la sensibilidad estética en los pacientes con TDC, es decir la conciencia y apreciación de la belleza y la armonía. En el TDC la necesidad de simetría y el orden se pueden centran en el aspecto físico y no en un objeto o actividad (Veale, D. & Neziroglu 2010). En una muestra de 100 pacientes con TDC se obtuvo que un 20% de estos tenían un empleo o educación relacionada al área de arte y diseño, en comparación con otros trastornos psiquiátricos el porcentaje de TDC fue el mayor (Veale, D., Ennis & cols. 2002). Phillips and Menard (2004) reportaron que de 146 pacientes con TDC el 1.4% se encontraban trabajando como artistas. En contraste con estas investigaciones, en el 2010 (Reese, McNally & cols.) se evalúa la capacidad de detectar la simetría en rostros, en pacientes con TDC comparados con un grupo de pacientes TOC y un grupo control, cada grupo constaba de 20 sujetos, el desempeño de pacientes con TDC no fue significativamente diferente al grupo TOC y al control. Por último en el 2011 (Lambrou, Veale & cols.) se publica un estudio donde se compara a 50 pacientes con TDC, 50 sujetos sanos con conocimientos en el arte/diseño y 50 sujetos sanos sin dichos conocimientos. Se encontró que los pacientes con TDC y los sujetos sanos, fueron mejores en la identificación de la imagen más atractiva y asimétrica, así mismo los pacientes con TDC no muestra distorsión en su proceso de percepción pero sí tuvieron emociones negativas en la evaluación de su propia imagen. La discusión sobre el atractivo y la belleza conduce a una serie de posibles factores en la etiología del TDC, los pacientes con TDC pueden ser estéticamente más sensibles que el resto de la población y están más conscientes de las sutiles diferencias en la asimetría y tienen mejor armonía en la simetría de la apariencia (Veale, D. & Neziroglu 2010).

Otros modelos cognitivos del TDC, sugieren que las creencias y evaluaciones relacionadas con el self-conceptual, son fundamentales para el mantenimiento de la enfermedad. Veale (2003) evalúa la discrepancia del self en

una muestra de 107 pacientes con TDC, 72 con una preocupación principal en la cara o alguna parte específica del cuerpo y 35 con la principal preocupación en su forma o peso; comparados con un grupo control de 42 sujetos, donde existió una diferencia significativa en la discrepancia del self-real con el self-ideal y el self-debería, concluyendo que el self-ideal de los pacientes con TDC es poco realista. Mientras que Buhlmann (2008) evalúa las creencias implícitas y explícitas de la autoestima (self-esteem), con 3 grupos, 15 pacientes con Diagnóstico principal de TDC, 20 pacientes con síntomas subclínicos de TDC y 20 sujetos que conformaron el grupo control, y reportó que los pacientes con TDC tenían, significativamente, más baja el autoestima implícita.

### 1.2.3 Genética

La genética ha hecho aportes importantes al estudio de los trastornos mentales. Lo que se sabe sobre la genética de TDC, es gracias a un estudio preliminar de Richter (2004), expuesto en una conferencia, donde compara a pacientes con TDC con pacientes con TOC, reportó haber encontrado una asociación entre el ácido gamma-aminobutírico (GABA)<sub>A-γ2</sub> gen y TDC, y TOC con comorbilidad de TDC. También hubo una tendencia el grupo TDC que mostro una asociación con el polimorfismo del transportador de serotonina promotor (5-HTTPRL) alelo corto, pero el grupo TOC con comorbilidad de TDC no mostro tal asociación.

Otros estudios han concluido que el 8% de las personas con TDC tienen un familiar con un diagnóstico de TOC, que asciende a 4.8 veces la prevalencia en la población general, así mismo, que familiares de primer grado de pacientes con TDC tienen un familiar de primer grado con TOC (Phillips, K.A., Gunderson & cols. 1998).

La genética ayuda a la neuropsicología a tratar de hacer una explicación genotípica de la conducta en vez de delimitarse a la descripción fenotípica de la misma.

#### 1.2.4 Neuroimagen

En la actualidad, existen distintos tipos de técnicas de neuroimagen que pueden ser utilizadas para determinar la localización y la extensión del daño cerebral, así como el estado general del cerebro y su metabolismo. Con estas técnicas se puede visualizar en imágenes como está funcionando el cerebro mientras un sujeto está memorizando un texto, recorriendo mentalmente un mapa cognitivo, resolviendo un complejo problema o bajo un estado emocional fuerte. A continuación se describen investigaciones del funcionamiento cerebral, en pacientes con TDC, utilizando neuroimagen.

La primera investigación reportada de neuroimagen en TDC, es del año 2003 (Rauch, Phillips & cols.), donde se utilizaron Imágenes por Resonancia Magnética (IRM) con una muestra de 8 pacientes mujeres diagnosticadas con TDC, en base a los criterios del DSM-IV y la Escala Obsesivo Compulsivo de Yale-Brown, modificada para TDC, para determinar la severidad. Se compararon con 8 mujeres sanas, los grupos fueron igualados por edad y escolaridad. El grupo TDC mostró un cambio relativo hacia el núcleo caudado izquierdo y una mayor asimetría de materia blanca contra el grupo control. Los autores señalan lo necesario de una réplica, ya que este estudio cuenta con poca muestra y esta es conformada sólo por población femenina.

Carey, Seedat y Colaboradores (2004), utilizaron la Tomografía Simple por la Emisión de Fotones (SPECT) con 6 pacientes con TDC, 4 hombres y 2 mujeres de entre 19 y 63 años, diagnosticados en base a los criterios del DSM-IV. Se excluyó a pacientes con abuso de sustancias. Se observaron déficit de perfusión en las regiones temporal de los 6 pacientes, cambios en el Parietal (en 1 aumentado, en 2 disminuido y en 1 irregular), déficit de perfusión Occipital (en 4 disminuido y en 1

irregular). En las regiones frontales y la corteza cingulada reportan los resultados como inconsistentes. Del mismo modo, no hay constante cambio en el tálamo y los ganglios basales. Las limitaciones de este estudio son el tamaño de la muestra, la comorbilidad y la falta de sujetos sanos como grupo control.

Feusner y Colaboradores han investigado el procesamiento visual en pacientes con TDC, utilizando Imágenes por Resonancia Magnética (IRM). En una muestra de 12 pacientes con TDC, sin medicación, comparados con 13 sujetos sanos y apareados por edad, sexo y nivel educativo, los pacientes con TDC mostraron una mayor actividad del hemisferio izquierdo, sobre todo en las partes laterales del prefrontal y la corteza temporal, lo que sugiere una codificación y análisis de los detalles, en lugar de procesamiento holístico (2007). En otra investigación donde 17 pacientes con TDC, sin medicación, veían fotos de estímulos faciales (en contraste con 16 sujetos sanos), se pudo observar con los diferentes estímulos, la hiperactividad relativa en la corteza orbitofrontal izquierdo, la cabeza del núcleo caudado bilateral y de corteza occipital izquierda, también una diferencia en la actividad de los sistemas de frontoestriatales, así como la gravedad de los síntomas relacionada con la actividad en los sistemas de frontoestriatales y la corteza visual (2010). La investigación más reciente constó de 14 pacientes con TDC y 14 sanos, donde concluyen patrones anormales de activación cerebral durante la visualización de los objetos, hipoactividad en las áreas de asociación visual de los elementos, la integración de configuración y la asignación anormal de los sistemas prefrontales de los detalles, los cuales son consistentes con un modelo de los desequilibrios globales, en comparación con el procesamiento local. Estas tres investigaciones sugieren que las anomalías pueden estar asociadas con aparentes distorsiones de la percepción en los pacientes con TDC (2011).

Estos estudios no son tan específicos y se consideran inconsistentes, pero, sin duda alguna, la neuroimagen ha permitido a los neuropsicólogos poder contrastar *in vivo* las representaciones internas en el cerebro.

### 1.2.5 Neuropsicología

La neuropsicología del TDC, a pesar de su importancia, es poco estudiada a comparación con otros trastornos psiquiátricos. Las investigaciones demuestran alteraciones en la memoria, atención, la función ejecutiva, el reconocimiento de emociones y la auto-percepción visual, sugiriendo una disfunción en varios sistemas neuronales como son: circuito frontal subcortical, estructuras límbicas y áreas corticales del temporal derecho (Saxena & Feusner 2006). A continuación se describen las investigaciones neuropsicologías en pacientes con TDC.

Hanes (1998) evaluó la memoria, la función ejecutiva y la motora en 14 pacientes diagnosticados con TDC y fue comparado con el funcionamiento de 10 pacientes con TOC, 14 con esquizofrenia y 24 controles. Los pacientes con TDC, TOC y esquizofrenia fueron diagnosticados en base a los criterios del DSM-IV mientras que el grupo control tenía como característica el no presentar algún trastorno psiquiátrico o neurológico. Las tareas que se aplicaron para medir las funciones fueron; 1) Torre de Londres la cual sirve para evaluar la capacidad de planificación ejecutiva, 2) Fluidez verbal donde los participantes tienen que categorizar todo lo relacionado con la palabra que se les menciona en un máximo de sesenta segundos, 3) Test de Stroop el cual evalúa la capacidad de cambio de estrategia inhibiendo la respuesta habitual y ofreciendo una nueva respuesta ante nuevos estímulos, 4) Test de destreza manual de Purdue, el cual consiste en un tablero con dos columnas que permite evaluar la velocidad y destreza motora manual, 5) Test de aprendizaje auditivo verbal de Rey que permite valorar la memoria de largo plazo, memoria de trabajo y la memoria auto-verbal de reconocimiento, 6) Test de Figura Compleja de Rey que evalúa la capacidad visuoconstructiva y de la memoria visual. Los resultados de pacientes con TDC demuestran un bajo funcionamiento en la función ejecutiva incluyendo la inhibición de respuestas y la planificación, pero un funcionamiento normal en memoria y función motora, comparada con el grupo control.



Deckersbach, Savage y Colaboradores (2000) evaluaron 17 pacientes con TDC, diagnosticados en base a los criterios del DSM-IV, y 17 controles determinados por la Entrevista Clínica Estructurada (SCID). Esta investigación estudió la memoria, incluyendo la relación entre las estrategias de codificación así como el funcionamiento verbal y no verbal de la memoria, usando el Test de Aprendizaje Verbal California (CVLT) y el Test de Figura Compleja de Rey (TFCR). El CVLT valora diferentes aspectos del aprendizaje y memoria auditiva verbal el cual consta de tres listas de palabras de aprendizaje e inferencia con 16 palabras cada una y una lista de reconocimiento con 44 palabras. Para el TFCR fue utilizado el sistema de Denman, donde la figura es dividida en 24 componentes y en cada componente se evalúa el tamaño, la localización y la relación con otros componentes, también se cuantifico la estrategia de organización propuesta por Binder, donde se identifican cinco elementos: la línea media horizontal, la línea media vertical, dos diagonales y los vértices del pentágono. Los resultados muestran que los pacientes con TDC difieren significativamente de los controles sanos, tanto en el aprendizaje verbal y en el no verbal, como también en la memoria; así mismo los pacientes con TDC muestran un deterioro en la función ejecutiva. Los pacientes con TDC presentan una diferencia en la estrategia de organización en comparación con controles al enfocar la tarea de copia del TFCR, es decir, se centran en los detalles más que en las características globales de la figura. Esta investigación reporta el mayor número de muestra en la evaluación neuropsicológica de pacientes con TDC.

En el 2001 (Al-Adawi, Martin & cols.), se reporta un caso de un hombre de 24 años de edad con TDC, él tenía la creencia de que su nariz no estaba en el centro de la cara y en ocasiones que sus ojos, cuello mandíbula, rodillas, pies y espalda, eran deformes. A éste paciente se le aplicaron pruebas neuropsicológicas tales como el Test de recuerdo selectivo de Buschke, donde se indica que su atención y concentración eran pobres, mientras que las pruebas sensibles al funcionamiento de las vías frontal-subcortical (como el Test de Clasificación de cartas de

Wisconsin, fluidez verbal y la Torre de Londres), no mostraron características anormales.

Laniti (2005), evalúa el funcionamiento neuropsicológico en 10 pacientes con TDC, 10 con TOC y 10 controles sanos. Utilizó una amplia gama de pruebas neuropsicologías, entre ellas; 1) Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (WCST), el cual evalúa la función ejecutiva especialmente la flexibilidad mental, 2) Test de Organización Visual (HVO), para evaluar habilidades de percepción y organización visual, 3) Test de Funcionamiento visual (CTVF), para evaluar el procesamiento visual, 4) Test de Trazo (TMT, Trail Making Test ), utilizado para función ejecutiva y velocidad de procesamiento cognitivo, 5) Test de la Torre que permite evaluar el aprendizaje de reglas, la inhibición de la respuesta impulsiva y perseverante, 6) Test de Fluidez de Diseños que permite evaluar la capacidad de generar nuevos diseños tan pronto como sea posible, la inhibición de respuesta y flexibilidad cognitiva, 7) Test de Stroop que mide la flexibilidad cognitiva, 8) Test de Fluidez Verbal y el 9) Test de Benton de reconocimiento Facial (BFRT). Sus resultados no mostraron un funcionamiento pobre de las funciones ejecutivas, en comparación con los controles y en la evaluación visuoespacial, los tres grupos mostraron un desempeño equivalente.

Dunai y Colaboradores (2010), evaluaron en pacientes con TDC funciones ejecutivas utilizando el Localización Espacial (Spatial Span), el cual mide la memoria de trabajo y procesamiento visuoespacial, la Memoria de Trabajo Espacial (SWM), que evalúa la habilidad para retener la información espacial y de manipular los elementos recordados con la memoria de trabajo, las Medias de Cambridge (SOC), que evalúa la planificación espacial, también se utilizó el Test de Reconocimiento de Patrones (PR), y el Test de Memoria Visual (VM). La muestra estuvo integrada por 14 pacientes que cumplieron los criterios diagnósticos del DSM-IV-R para TDC, y 14 personas del grupo control, a los cuales se les aplicó SCID y el ADIS-IV para descartar algún trastorno psiquiátrico, así como también se descartó alguna enfermedad neurológica. Los pacientes con

TDC muestran un déficit en la función ejecutiva en relación con la memoria de funcionamiento espacial y velocidad de pensamiento, pero en la memoria a corto plazo y memoria visual, así como en la velocidad motora, presentan un funcionamiento similar al grupo control. Por último la investigación no encuentra una relación en la severidad de los síntomas y el funcionamiento cognoscitivo.

La investigación más reciente es de Labuschange y Colaboradores (2011), donde reportan la evaluación neuropsicológica de 3 pacientes con TDC comparada con 10 controles sanos. La evaluación consistió en tres áreas: 1) el funcionamiento ejecutivo, evaluado con el Test Oral Controlado de Asociación de Palabras, que mide la fluidez fonológica y semántica, 2) La opinión facial de las emociones y 3) Evaluación social. Los resultados de los 3 casos sugieren una alteración en la opinión de las emociones faciales y en las funciones ejecutivas, especialmente en la fluidez fonológica, pero en contraste a otras investigaciones, no se encontró alteración en la función cognoscitiva social.

Las limitaciones de las investigaciones neuropsicológicas se basan principalmente en una muestra reducida y en la comorbilidad de los pacientes, por lo cual, los autores sugieren seguir investigando más a fondo en las características neuropsicológicas en pacientes con TDC

Puesto que la cognición inadecuada y las percepciones erróneas caracterizan a la fenomenología de la TDC, la participación de estructuras cerebrales parece lógica. Es decir, la fisiopatología TDC puede correlacionarse con los aspectos sensoriales, motores y de las funciones corticales superiores. Un desequilibrio en lo anterior puede provocar falsas creencias, ideas sobrevaloradas y percepciones erróneas del cuerpo. Por lo tanto, es posible que un defecto en el procesamiento de la información pueda desempeñar un papel en la patogénesis de la TDC (Yaryura-Tobias, Neziroglu & cols. 2002).

## **CAPITULO 2**

### **EL TRASTORNOS DISMORFICO CORPORAL COMO ESPECTRO DEL TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO.**

El Trastorno Dismórfico Corporal (TDC), se caracteriza por una preocupación excesiva debido a un defecto físico mínimo o imaginario, esta preocupación lleva al paciente a realizar ciertos comportamientos repetitivos y compulsivos, éstos con el intento de ocultar o disminuir su supuesto defecto físico. Algunos trastornos psiquiátricos se caracterizan por presentar pensamientos y conductas repetitivas, por lo cual los investigadores han propuesto que estos trastornos se clasifiquen como Trastornos del Espectro Obsesivo Compulsivo (TEOC). Es así como el TDC está actualmente incluido dentro de los TEOC y considerado para una nueva clasificación llamada Trastorno Obsesivo Compulsivo y Trastornos Relacionados dentro del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su versión V (DSM-V). Por lo anterior, éste capítulo tiene como objetivo describir brevemente las generalidades del Trastorno Obsesivo Compulsivo y su posible relación con el TDC, con la finalidad de adquirir una mejor comprensión de la presente investigación.

#### **2.1 Trastorno Obsesivo Compulsivo**

El Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC), se caracteriza por la presencia de obsesiones y compulsiones de carácter recurrente, lo suficientemente graves como para provocar pérdidas de tiempo o malestar clínicamente significativos, en algún momento del curso del TOC, el individuo reconoce que estas obsesiones o compulsiones son exageradas o irracionales (Association & DSM-IV. 2000).

Las obsesiones se definen como ideas, pensamientos, impulsos o imágenes de carácter persistente, que el individuo considera intrusivas e inapropiadas y que provocan una ansiedad o malestar significativos. Mientras que las compulsiones

se definen como comportamientos de carácter recurrente, cuyo propósito para el paciente es prevenir o aliviar la ansiedad o malestar (López-Ibor & Valdés 2003).

Los individuos con TOC suelen presentar tanto obsesiones, como compulsiones, no obstante es posible que puedan presentar solamente una. Se ha encontrado que solo un 2% de los pacientes tienen obsesiones sin compulsiones y un 10% presentan compulsiones que no están conectadas con obsesiones. Los subtipos clínicos de obsesiones y compulsiones más frecuentes se muestran en la Tabla 3.

<b>Obsesiones</b>	<b>Compulsiones</b>
Contaminación	Limpieza
Sexuales	Revisión
Simetría	Orden
Agresión	Repetición
Religiosas	Conteo
Somáticas	Rituales mentales
Atesoramiento	Atesoramiento

Tabla 3. Tipos de obsesiones y compulsiones de TOC (Foa & Kozak 1995)

La ECA (Epidemiological Catchment Area), fue la primera en realizar estudios sobre la prevalencia de TOC en la población, encontrando una prevalencia del 1.6% en un periodo de 6 meses (Myers, Weissman & cols. 1984) y un 2.5% a lo largo de una vida (Robins, Helzer & cols. 1984), ésta investigación colocó al TOC en el cuarto trastorno psiquiátrico más común. A partir de dicha investigación se han realizado más estudios respecto a la prevalencia de TOC, encontrando de 0.8% (Helzer, Robins & cols. 1985), a 3.1% (Stein, M.B., Forde & cols. 1997), en 6 meses, y 0.7% (Faravelli, Degl'Innocenti & cols. 1989; Wittchen, Nelson & cols. 1998), a 2.9% (Bland, Newman & cols. 1988) a lo largo de una vida.

En una investigación, con 293 pacientes, se encontró que la obsesión más frecuente es de contaminación con un 57.7% siguiéndole, con un 56%, duda patológica, simetría con 47.8% y agresión un 45.4%. En las compulsiones, la investigación mostró como la más común el orden, con un 68.9%, limpieza con 60.1% y repetición con 56.3%. (Pinto, Mancebo & cols. 2006).

En México se reporta una prevalencia del 1.4%, con una edad media de inicio de 22 años, tanto para hombres como para mujeres. El 11.9% presenta sólo obsesiones, el 56.3% sólo compulsiones y un 31.8% presenta ambas. La comorbilidad de TOC con dos trastornos es del 42.6% y con tres trastornos es de 27.6%, siendo en los hombres los trastornos por consumo de sustancias los más predominantemente antes de la aparición del TOC. Por el contrario, en las mujeres, se encontró una comorbilidad con todo tipo de trastornos psiquiátricos, con excepción de la manía, el alcohol y sustancias ilegales (Caraveo-Anduaga & Bermúdez 2004).

En 1997 se reportó por primera vez la frecuencia de los subtipos clínicos del TOC en pacientes mexicanos, con una muestra de 71 individuos (Nicolini, Orozco & cols. 1997). En un estudio más reciente, con una muestra de 94 pacientes, se reportó para las obsesiones un 33% agresión, 25.5% contaminación, 16% sexuales, 10.6% somáticas, 5.3% para religiosas y simétricas, y 0% para atesoramiento. Mientras que para compulsiones se reportó un 38.3% limpieza, 17% revisión, 8.5% repetición, 2.1% para conteo y orden, y un 0% guardar (Vargas et al. 2004).

Anteriormente las investigaciones que trataban sobre la etiopatogénesis del TOC, se enfocaban en modelos psicoanalistas y conductuales. Actualmente, las investigaciones en neurociencias han permitido relacionar al trastorno con alteraciones cerebrales específicas en el TOC (Andrés-Perpiñá, Lázaro-García & cols. 2002). Aunque aún existen hallazgos contradictorios respecto a la

etiopatogènesis del TOC, estos estudios han permitido un mejor entendimiento del trastorno y, por lo tanto, un mejor tratamiento.

Los estudios con neuroimagen han aportado la mayor cantidad de conocimiento sobre la función cerebral y el TOC. Por ejemplo, se ha reportado una alteración en el volumen del núcleo caudado (Scarone, Colombo & cols. 1992; Calabrese, Colombo & cols. 1993; Robinson, Wu & cols. 1995). Sin embargo se han encontrado hallazgos contradictorios como el de Kellner y Jolley (1991) quienes reportaron el volumen del núcleo caudado como normal (Kellner, Jolley & cols. 1991; Aylward, Harris & cols. 1996). También se ha reportado anomalías estructurales en circuitos frontoestriatales (Jenike, M.A., Breiter & cols. 1996; Pujol, Soriano-Mas & cols. 2004), anomalías en los ganglios basales, caudado, corteza del cíngulo y corteza orbitofrontal (Edmonstone, Austin & cols. 1994; Lucey, Burness & cols. 1997; Crespo-Facorro, Cabranes & cols. 1999; Busatto, Zamignani & cols. 2000; Saxena, Brody & cols. 2001; Lacerda, Dalgalarondo & cols. 2003). Esta evidencia sugiere que la neurobiología del TOC puede estar caracterizada por anomalías en la activación de áreas subcorticales, y de regiones frontales, incluyendo la corteza orbitofrontal.

Por otro lado, las investigaciones neuropsicológicas se han encargado de estudiar la relación entre los procesos cerebrales y el comportamiento de los pacientes con TOC. En los hallazgos encontrados en los test neuropsicológicos, los pacientes con TOC no tienen resultados unificados, es decir, no todas las investigaciones encuentran déficits cognitivos.

Las funciones ejecutivas son las más reportadas con afectación en pacientes TOC, así como aptitudes visuoespaciales (Vallejo & Berrios 2006) sobre todo la memoria no verbal (Jenike, Michael A., Baer & cols. 1998). Dentro de las funciones ejecutivas se ha encontrado déficit en la inhibición de respuestas, así como en la capacidad de cambio atencional (Hymas, Lees & cols. 1991; Abbruzzese, Bellodi & cols. 1995; Lucey, Burness & cols. 1997; Zald, Curtis & cols.

2002; Menzies, Chamberlain & cols. 2008), y también en la planificación donde, a los sujetos con TOC, les toma más tiempo generar estrategias (Veale, DM, Sahakian & cols. 1996; Purcell, Maruff & cols. 1998; Cavedini, Cisima & cols. 2001; Cavallaro, Cavedini & cols. 2003; Mataix-Cols 2003; Roth, Milovan & cols. 2004), mientras que en la fluidez verbal se han encontrado diferencias significativas en la fluidez fonológica y semántica (Christensen, Kim & cols. 1992; Mataix-Cols, Barrios & cols. 1999; Sieg, Leplow & cols. 1999; Deckersbach, Otto & cols. 2000; Jurado, Junqué & cols. 2001; Kim, Park & cols. 2002). Aunque son muchas las investigaciones que reportan déficit en las funciones ejecutivas, otros autores no han encontrado diferencia significativa entre pacientes TOC y controles sanos para la capacidad de cambio atencional (Abbruzzese, Bellodi & cols. 1995; Abbruzzese, Ferri & cols. 1995; Gross-Isseroff, Sasson & cols. 1996; Deckersbach, Otto & cols. 2000; Moritz, Birkner & cols. 2001; Moritz, Birkner & cols. 2002; Kuelz, Hohagen & cols. 2004), la fluidez verbal (Martinot, Allilaire & cols. 1990; Boone, Ananth & cols. 1991; Zielinski, Taylor & cols. 1991; Abbruzzese, Bellodi & cols. 1995; Basso, Bornstein & cols. 2001; Moritz, Birkner & cols. 2002; Spitznagel & Suhr 2002), y en planificación (Petrides & Milner 1982).

Otra función cognitiva que se ha evaluado en pacientes TOC, es la memoria verbal y no verbal, en esta última es donde se ha encontrado mayor déficit (Behar 1984; Cox, Fedio & cols. 1989; Martinot, Allilaire & cols. 1990; Boone, Ananth & cols. 1991; Zielinski, Taylor & cols. 1991; Christensen, Kim & cols. 1992; Aronowitz, Hollander & cols. 1994; Cohen, Hollander & cols. 1996; Savage, Keuthen & cols. 1996; Savage, Baer & cols. 1999; Tallis, Pratt & cols. 1999; Moritz, Fricke & cols. 2001; Kim, Park & cols. 2002; Mataix-Cols, Alonso & cols. 2003), mientras que en memoria verbal los resultados son contradictorios, algunas investigaciones encuentran diferencia significativa en pacientes TOC comparados con controles sanos (Savage 1997; Savage, Deckersbach & cols. 2000; Cabrera, McNally & cols. 2001; Moritz, Fricke & cols. 2001) pero otras investigaciones no reportan alguna diferencia (Boone, Ananth & cols. 1991; Zielinski, Taylor & cols. 1991; Christensen, Kim & cols. 1992; Martin, Wiggs & cols. 1995; Cohen,



Hollander & cols. 1996; Mataix-Cols, Junqué & cols. 1999; Roth, Baribeau & cols. 2004).

En cuanto a la función cognitiva de atención, existen muy pocas investigaciones las cuales hayan encontrado déficit en el rendimiento de pacientes TOC (Head, Bolton & cols. 1989; Martinot, Allilaire & cols. 1990; Insel 1992; Aronowitz, Hollander & cols. 1994; Clayton, Richards & cols. 1999; Jurado, Junqué & cols. 2001), pero también un rendimiento normal (Martin, Pigott & cols. 1993; Martin, Wiggs & cols. 1995; Coetzer & Stein 1999; Mataix-Cols, Junqué & cols. 1999; Millierey, Bouvard & cols. 2000; Basso, Bornstein & cols. 2001; Moritz, Fricke & cols. 2001; Mataix-Cols, Alonso & cols. 2002; Moritz, Birkner & cols. 2002; Roth, Baribeau & cols. 2004; Roth, Milovan & cols. 2005).

Otro estudio neuropsicológico aplicó el Test de clasificación de cartas de Wisconsin (WCST) y Test de Trazo (TMT, Trail Making Test), a una muestra mexicana de 58 pacientes TOC, encontrando mediante análisis factorial y de conglomerados cuatro grupos; el primero, con un 14% de pacientes con obsesiones de contaminación y compulsión de lavado, presentó fallas en el WCST, más errores y mayor tiempo de ejecución en el TMT, lo que representa fallas en la región prefrontal dorsolateral y circuito frontoestriado; el grupo 2, con un 19% de pacientes con obsesiones de agresión, presentó un funcionamiento regular en ambas pruebas y su ejecución fue más rápida en el TMT, por lo cual se observa una disfunción prefrontal dorsolateral; el grupo 3 con un 3% de pacientes presentó un muy buen funcionamiento en WCST, pero con lentitud, y errores en TMT; y el grupo 4, con un 64% de pacientes con obsesiones de agresión y compulsiones de lavado, tuvo un funcionamiento regular en ambas pruebas, pero con lentitud en el TMT, por lo tanto se habla de una disfunción circuito frontoestriado (Durán, Garcell & cols. 2007). Harris sugiere que el TOC puede subdividirse en subtipos clínicos, y pueden ser diferenciados a través de la participación de distintos subsistemas prefrontales (Harris & Dinn 2003)

La diversidad y complejidad de las manifestaciones clínicas del TOC han llevado a los especialistas a subdividir el trastorno (de Mathis, Diniz & cols. 2006). Algunos de estos subgrupos son edad de inicio, comorbilidad, insight, respuesta al tratamiento, historia familiar, inicio del trastorno, creencias, subtipos clínicos y TEOC.

## 2.2 Trastornos del espectro obsesivo compulsivo (TEOC)

Muchos trastornos psiquiátricos comparten algunas características entre ellos, así como también presentan notables diferencias. El concepto de ETOC se utiliza para referirse a un grupo de trastornos psiquiátricos que comparten algunas características similares al TOC. Son varios los trastornos que se han incluido dentro del Espectro Obsesivo Compulsivo (Imagen 1), entre estos se incluyen: 1.Somatomorfos; TDC, hipocondría (HIP). 2.Disociativos; despersonalización (DESP). 3. Alimentación; Anorexia nervosa (AN). 4.Delirantes; trastorno delirante (TD), subtipo somático (SS). 5.Neurológicas; Corea de Sydenham (CS), autismo (AT), epilepsia (EP), parkinson (PK). 6.Control de impulsos; juego patológico (JP), cleptomanía (CLEP), tricotilomania (TRICO), compulsión sexual (CS), compras compulsivas (CC). 7.Personalidad impulsiva; limite (TPL), antisocial(TPA). 8.Síndrome de Tourette (ST) que se considera tanto neurológico como en Tic.

(Hollander 1993)

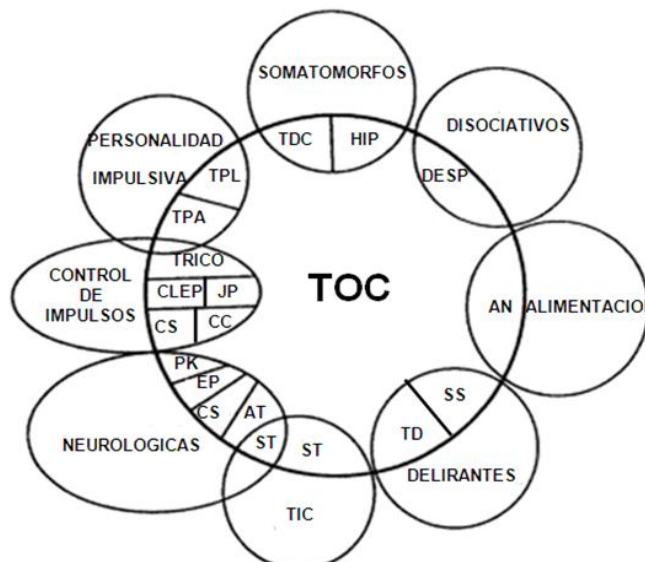


Imagen1 Trastorno del espectro TOC  
(Hollander 1993)

El espectro de TOC ha sido visto desde una dimensión que oscila entre compulsividad a impulsividad (Imagen 2). Trastornos del espectro, en el extremo de compulsión, esta TOC, TDC, anorexia e hipocondría, los cuales se caracterizan por un alto grado de evitación del daño, aversión al riesgo, resistencia, ansiedad anticipada y la falta de gratificación. Mientras que en el extremo de impulsividad se encuentran los trastornos del espectro como juego patológico, que se caracterizan por la evitación de daño bajo, la búsqueda de riesgo, la falta de resistencia, gratificación y poca ansiedad anticipada (Phillips, K.A. 2002).

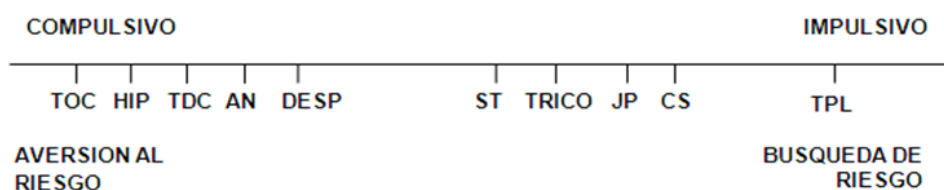


Imagen 2. Trastornos compulsivos e impulsivos  
(Hollander 1993)

### Clasificación en el DSM-V

El DSM facilita la identificación de este tipo de trastornos, así como también el tratamiento y la prevención desde un contexto clínico y de la investigación (First, Frances & cols. 2005). Desde su primera versión, DSM-I, hasta la última, DSM-IV-TR, el DSM ha tenido muchos cambios, conforme las investigaciones de especialistas en el área han ido avanzando, y dichos cambios no serán la excepción para la próxima edición, DSM-V. Desde el 2010 la Asociación Americana de Psiquiatría (APA), en su página web, ha anunciado varias consideraciones, basadas en la investigación, para cambiar los criterios diagnósticos y la agrupación de algunos trastornos mentales. Dentro de estos cambios considerados para el DSM-V se encuentra el TDC, el cual está estimado para ser cambiado de trastornos somatomorfos, donde se encuentra actualmente en el DSM-IV-TR, a un nuevo grupo llamado Trastorno Obsesivo Compulsivo y

Trastornos Relacionados. Éste grupo está propuesto para quedar de la siguiente manera:

Trastorno obsesivo compulsivo y trastornos relacionados (APA 2011).

- F 00 Trastorno Obsesivo-Compulsivo
- **F 01 Trastorno Dismórfico Corporal**
- F 02 Trastorno de Acaparamiento
- F 03 Tricotilomanía
- F 04 Trastornos de la piel Picking
- F 05-06 Trastorno Obsesivo-Compulsivos o Relacionados Inducidos por Sustancias
- F 07 Trastorno Obsesivo-Compulsivo o Relacionados con una Enfermedad Médica Conocida.
- F 08 Otros Trastornos Obsesivo-Compulsivos Relacionados Especificados.
- F 09 Trastornos Obsesivo-compulsivos o Relacionados no Especificados.

Los criterios en los que está basada esta agrupación son todas las investigaciones realizadas en el tema del Espectro de TOC, algunas de estas se citan en este capítulo. Para esta decisión también se tomó en cuenta una conferencia a nivel mundial, realizada en el 2006, donde aproximadamente 23 científicos expertos en el tema, se reunieron para discutir la evidencia de la investigación del TOC, donde uno de los temas era el desarrollo del trastorno en el futuro DSM-V. Una de las perspectivas tomada en cuenta para la agrupación de los TEOC, es la utilidad clínica, tanto diagnóstica como de tratamiento, puesto que los trastornos presentan características similares (Phillips, K.A., Stein & cols. 2010).

La APA abrió en su página web, tres veces, una sesión donde los especialistas pudieran agregar sus comentarios respecto a los cambios para el DSM-V, comentarios que fueron tomados en cuenta para la nueva edición del manual, la última sesión fue la primavera del 2012. El DSM-V tiene como fecha de publicación mayo del 2013 (APA 2011).

Los síntomas de TOC y de TEOC comparten una base de características y comportamientos repetitivos, semejanzas fenotípicas como los son edad de inicio, comorbilidad y aspectos familiares, así como también una similitud en la

respuesta a tratamiento tanto farmacológicamente como psicológicamente (Storch, Abramowitz & cols. 2008). En el 2007 se realizó una investigación sobre los TEOC y el DSM-V, donde se reporta que de 187 expertos en TOC, el 60% estaban de acuerdo en la reclasificación del TOC en DSM-V donde se incluirían los TEOC, mientras que el 40% no estaba de acuerdo con los cambios (Mataix-Cols, Pertusa & cols. 2007).

### **2.3 Relación entre TDC y TOC**

Una de las principales características que tienen los TEOC, son las conductas repetitivas y pensamientos obsesivos, por esta razón es que el TDC se está considerando como TEOC, pero el TDC Y TOC no sólo comparten esas características, también se ha descrito similitud en términos de comorbilidad, tratamiento, Insight y otras tantas características clínicas.

En cuanto a características demográficas los investigadores ha reportado, en su mayoría, que no difieren significativamente en proporción a sexo, edad o estado civil (Simeon, Hollander & cols. 1995; Phillips, K.A., Gunderson & cols. 1998; Phillips, K.A., Pinto & cols. 2007), sin embargo, otra investigación reportó que los pacientes con TDC tienen menos probabilidad de contraer matrimonio y más probabilidad de estar desempleados, así como tener un nivel educativo inferior que los pacientes con TOC. También que los pacientes TDC tienen menor edad que los pacientes (Frare, Perugi & cols. 2004).

Para las características clínicas se han reportado varios resultados. Philips y colaboradores. en una muestra de 53 pacientes con TDC, 53 con TOC y 33 con ambos trastornos, reportaron que en la edad de inicio y duración de la enfermedad TDC y TOC, no son significativamente diferentes, también que el 14.5% de 62 pacientes diagnosticados inicialmente solo con TOC, tenían comorbilidad de TDC, y en ideas e intentos suicidas, los pacientes con TDC registran porcentajes significativamente más altos (Phillips, K.A., Gunderson & cols. 1998). Frare y colaboradores , reportan que TDC y TDC comorbilidad TOC, tienen una edad de

inicio más joven que TOC, así como que los pacientes con TDC presentan más trastornos relacionados con el alcohol y uso de sustancias, los pacientes con TOC tienen como comorbilidad más el Trastorno de Ansiedad Generalizada, y los pacientes con TDC comorbilidad TOC presentan más comorbilidad secundarias los trastornos Bipolar II y Fobia Social (Frare, Perugi & cols. 2004).

Respecto a las compulsiones y obsesiones TDC y TOC, no difieren significativamente (Simeon, Hollander & cols. 1995; McKay, Neziroglu & cols. 1997). En el TDC las conductas compulsivas suelen relacionarse con la comprobación, la ocultación, o la reparación el defecto percibido, así como la evitación de situaciones sociales o situaciones donde perciban que su defecto puede ser observado y, por lo tanto, buscan el resguardo. En el TOC, las conductas compulsivas son relacionadas con el miedo obsesivo (lavado de manos para librarse de la contaminación, la comprobación de cerrar la llave de la estufa, etc.), y la evitación de situaciones donde estará el miedo obsesivo (evitando los cuchillos para no dañar a alguien, tocar a las personas para no contaminarse, etc.), o bien, buscan el resguardo para evitar las obsesiones y compulsiones (Allen & Hollander 2004).

El Insight es una comprensión de la situación, resultante de la organización interna de una percepción o de una representación (Ganoach & Golder 2006). Phillips y colaboradores evaluaron el Insight en 64 pacientes con TOC y 85 pacientes TDC, utilizando la Escala de Creencias de Brown (BABS), la cual evalúa el grado de convicción y conocimiento acerca de las creencias que tienen los pacientes. Su resultados arrojaron, que a comparación de los pacientes con TOC, los pacientes con TDC, tenían puntuaciones significativamente más altas en Insight global, en la convicción de que su creencia es correcta y baja disposición a creerla errónea, así como la falta de reconocimiento de que su creencia pueda llegar a tener causa psicológica. También sugieren que las diferencias observadas en su estudio, no son atribuibles a las diferencias en la severidad de los trastornos (Eisen, Phillips & cols. 2004). Estos resultados concuerdan con los datos de otras

investigaciones anteriores (Simeon, Hollander & cols. 1995; Phillips, K.A., Gunderson & cols. 1998) .

Las características entre TDC y TOC también se han evaluado en emociones, donde se reporta que los pacientes con TDC tienen más dificultades en la interpretación de expresiones faciales que los pacientes con TOC (Buhlmann, McNally & cols. 2004). Otra área de investigación de comparación entre los trastornos ha sido la asimetría en rostros, donde el desempeño de los pacientes con TDC no fue significativamente diferente al grupo TOC (Reese, McNally & cols. 2010).

En Genética, sólo la investigación de Richter en el 2004 es la que ha reportado un estudio comparativo entre TDC y TOC. En neuroimagen existen algunas investigaciones que reportan alteraciones en estos trastornos, pero ninguna de estas reporta la comparación directa entre ellos, sin embargo, éstas investigaciones proporcionan una evidencia preliminar de una semejanza posible entre TDC y TOC en la neuroanatomía funcional de los circuitos subcorticales y la corteza orbitofrontal, los cuales pueden ser asociados a pensamientos obsesivos y conductas repetitivas (Phillips, K.A., Stein & cols. 2010).

Neuropsicológicamente, sólo dos investigaciones han estudiado el desempeño de tareas cognitivas entre pacientes con TDC y TOC y los ambas exponen en sus resultados, similitudes en las pruebas cognitivas de estos trastornos (Hanes 1998; Laniti 2005).

No sólo se piensa cambiar de lugar al TDC, también se considera agregarle un criterio diagnóstico que refleje las conductas repetitivas en torno al supuesto defecto. Algunas ventajas del cambio del TDC en el DSM-V, son poder aumentar su especificidad diagnóstica, encontrar una mayor diferencia ente TDC y otros trastornos con características parecidas (como lo es la fobia social), y, sobre todo, reflejará la conexión probable entre TDC y TOC (Phillips, K.A., Wilhelm & cols. 2010).

Aunque es necesaria más investigación, respecto a la relación entre TDC y TOC, las investigaciones existentes han concluido que dentro de los trastornos del espectro de TOC, el TDC es el más similar en características fenológicas y psicobiológicas. (McKay, Neziroglu & cols. 1997; Phillips, K.A., Pinto & cols. 2007; Stein, D.J. 2008; Phillips, K.A., Stein & cols. 2010)

El hecho de clasificar algunos de los TEOC en un mismo grupo en el DSM-V, no significa que estos sean subtipos o variantes del TOC (Phillips, K.A., Stein & cols. 2010), las investigaciones solo han concluido similitudes que llevan a ésta nueva agrupación, la cual puede llegar a facilitar aspectos clínicos y de investigación en torno a los dichos trastornos.



## **CAPITULO 3**

### **ATENCIÓN, FUNCIONES EJECUTIVAS Y MEMORIA**

La atención, las funciones ejecutivas y la memoria son funciones cognitivas importantes para el funcionamiento cerebral, por lo cual su estudio en neuropsicología es de gran relevancia para entender algunas enfermedades y trastornos psiquiátricos. En este capítulo se presenta una breve introducción de la neuropsicología y para entender mejor algunas definiciones y modelos de atención, las funciones ejecutivas y la memoria.

#### **3.1 Neuropsicología**

La conducta humana es muy compleja, por lo que durante siglos, los filósofos y científicos han tratado de resolver la interrogante de cómo se relaciona el cerebro y la conducta. Hipócrates señaló que el cerebro es el órgano del raciocinio y director del espíritu. Galeno realizó uno de los primeros ensayos que planteaba el problema de la localización de los fenómenos psíquicos en las estructuras cerebrales. Nemesio estableció relación entre el ventrículo anterior con la percepción, el ventrículo medio con el intelecto y el ventrículo posterior con la memoria. Chales Meyer elabora la hipótesis de que en la corteza gris se localizaba la memoria, en la sustancia blanca la imaginación, la razón, la percepción y la voluntad. Gall fue uno de los mayores apartadores con su mapa fonológico. Otro gran aporte fue sin duda alguna el de Broca, quién refutó que las funciones intelectuales conciernen a todo el cerebro y que cada parte del cerebro tiene sus propias funciones parciales. Basándose en los hallazgos históricos, los investigadores encontraron un área de estudio donde la observación de la conducta y su sustrato biológico se unieran, creando así, la neuropsicología (López 1998).

La neuropsicología tiene como objeto el estudio de las alteraciones cognoscitivas y emocionales, así como el estudio de los desórdenes de la

personalidad, provocados por lesiones del cerebro (Gil 1999). Mientras que Luria define a la neuropsicología como la teoría sobre la organización cerebral de los procesos psíquicos superiores del hombre, es decir, es la ciencia de la organización cerebral de los procesos mentales (Vega 2007). El médico canadiense William Osler, fue de los primeros en utilizar el término de neuropsicología, posteriormente el psicólogo canadiense Donald Hebb uso éste término dentro del título de un libro, y en 1957, ya se había convertido en un término reconocido para una subdivisión en las neurociencias (Kolb & Whishaw 2006).

La neuropsicología es una rama de la psicología que tiene que ver con la comprensión, evaluación y tratamiento de comportamientos relacionados con el funcionamiento del cerebro. Los neuropsicólogos, tienen como función, varias tareas, por ejemplo, ayudan a médicos a establecer o descartar diagnósticos particulares, también suelen hacer pronósticos para la recuperación, así mismo, la información proporcionada por el neuropsicólogo, tiene repercusiones en el tratamiento, otra función es predecir el curso de trastornos mentales en los pacientes (Trull & Phares 2003).

Por lo tanto, la evaluación neuropsicológica consiste en el estudio de las alteraciones y deficiencias de la cognición y del comportamiento, como consecuencia del algún daño cerebral. Algunas actividades que desempeña un neuropsicólogo son; la descripción y característica del funcionamiento del paciente, determinar las necesidades de rehabilitación, psicoterapia y posibilidades de llevar una vida normal en el ámbito laboral, académico y social, realizar el seguimiento del caso y evaluar la efectividad de las intervenciones, realizar Diagnóstico diferencial, evaluar condiciones en las cuales se sospecha de daño cerebral, evaluar trastornos de desarrollo, aclarar situaciones médico-legales e investigar (López 1998).

La neuropsicología ha avanzado mucho en los últimos años, pero unos de los desarrollos más importantes que ha tenido es la aplicación del enfoque psicométrico a la investigación, por lo tanto los estudios de grupo y los análisis estadístico tienen un gran impacto sobre la neuropsicología. La medición cuantitativa en la investigación, proporciona una base para la valoración neuropsicológica clínica y, a su vez, pueden ayudar en el Diagnóstico y rehabilitación (Rains & Campos 2004).

Para la neuropsicología las funciones cognitivas son muy importantes, ya que éstas permiten recibir información del entorno, así como procesarla para disponer de ella. Algunas de las funciones cognitivas principales son la percepción, atención, concentración, orientación, cálculo, memoria, lenguaje, razonamiento y juicio (Arrazola 2001). A continuación, y con fines de esta investigación, se describen las funciones cognitivas de atención y memoria, desde una perspectiva neuropsicológica.

## **3.2 Atención**

En 1984 Luria postula que la atención es un proceso activo y no estático, el cual mantiene una serie de procesos de acuerdo a la experiencia, motivación, situación, etc. Las personas tienen la capacidad de seleccionar el tipo de información a la cual le presta atención, dicha información puede venir del exterior o del interior (Téllez 2002).

### **3.2.1 Definición**

El estudio de la atención se inicia a la par con el inicio de la psicología como ciencia independiente, pero las teorías e investigación sobre la atención se maximizaron con la revolución cognitiva en la década de los cincuentas (Delclaux & Seoane Rey 1982). Son muchos autores que han tratado de definir la atención, alguna de estas definiciones son las siguientes:

- William James (1890): *Tomar posesión de la mente, en una forma vivida y clara de uno de muchos posibles objetos o formas de pensamiento presentados en forma simultánea. La focalización y la concentración de la conciencia son parte de su esencia. Implica hacer a un lado algunas cosas para poder manejar otras eficientemente.*
- José Luis Pinillos (1975): *Proceso de focalización perceptiva que incrementa la conciencia clara y distinta de un núcleo central de estímulos, en cuyo entorno quedan otros más difusamente percibidos*
- Alexander Romanovich Luria: (1979) *El proceso selectivo de la información necesaria, la consolidación de los programas de acción elegibles y el mantenimiento de un control permanente sobre el curso de los mismos.*

La palabra “atención” se usa en una amplia variedad de formas y en muchas áreas de la investigación. La atención no puede simplificarse a una sola definición, ni tampoco relacionarse sólo con una estructura anatómica cerebral o evaluarse en su totalidad con un solo test (Zomerén & Brouwer 1994).

### 3.2.2 Procesamiento

La atención es considerada como una función, por lo cual, se estudia como la mayoría de los procesamientos cerebrales, en el caso de la atención, se considera que tiene tres niveles de procesamiento, inicio, mantenimiento y cese (Vallejo, Fauman & cols. 2003).

- Inicio. También conocida como “captación de la atención”, la cual puede ser activa o pasiva. La activa es cuando se busca intencionalmente la atención, en base a lo que demande la tarea, por otro lado, la pasiva se refiere a los cambios en la estimulación ambiental que captan la atención involuntariamente.

- Mantenimiento. Se refiere a la focalización de la atención sobre el estímulo por una duración de tiempo.
- Cese. Cuando la atención se retira del estímulo porque este se extingue o se interfiere el proceso.

### 3.2.3 Tipos de atención

Así como la atención no tiene sólo un nivel de procesamiento, tampoco tiene una capacidad uniforme en cuanto a su funcionamiento, por lo que la atención es clasificada por la mayoría de los autores como; selectiva, focalizada, sostenida, alternante y dividida. Estas son define de la siguiente manera (Nuechterlein 1991; David G. Myers 2005; Peña, R. & cols. 2005):

- Selectiva: es la capacidad de centrar el interés por un momento determinado en un aspecto único y limitado de todo lo que se está experimentando.
- Focalizada: se refiere a la capacidad de concentrarse en un estímulo específico.
- Sostenida: es la capacidad para mantener la concentración en un estímulo por un periodo de tiempo considerable, es decir, es la persistencia de la atención.
- Alternante: se considera una medida de flexibilidad de la atención, ya que consiste en cambiar la concentración de un estímulo a otro.
- Dividida: la cual hace referencia a concentrarse en uno a más estímulos que se presentan al mismo tiempo, la cual dependerá del procesamiento de información y de la flexibilidad cognitiva.

### 3.2.4 Modelos

A finales de los 50 y en la década de los 60, con todo el interés que existía sobre la psicología cognitiva, los investigadores empezaron a realizar modelos atencionales, donde enfatizaban la atención como un proceso selectivo de información. Muchos de estos modelos proponen que cuando la información alcanza al organismo, llega a una estructura o canal del cerebro la cual la procesa (García Sevilla 1997).

El modelo de filtro creado por Broadbent en 1958, plantea que el organismo recibe continuamente varios estímulos y/o mensajes, que llegan a las diferentes modalidades sensoriales, el total de esta información sobrepasa la cantidad limitada del sistema perceptual, todos éstos estímulos y/o mensajes se procesan de forma simultánea y durante un breve periodo de tiempo se retienen en un sistema pre-perceptual, posteriormente se selecciona qué información pasa al sistema perceptual en base a las características físicas del estímulo y/o mensaje, así como a la función del estado del organismo y el resto de la información que no se seleccionó, se pierde. El sistema perceptual procesa la información secuencialmente y la mantiene durante un periodo de tiempo, es justo en este momento cuando el sujeto adquiere conciencia de aquello que ha procesado (García Sevilla 1997).

Otro modelo de selección atencional temprana fue el de Treisman, propuesto en 1960 como respuesta al modelo de Broadbent. Éste modelo plantea en el filtro de información no atendida, una atenuación de la misma, es decir, en vez de que la información no-atendida, no pase a las áreas cerebrales detectoras, ésta información si pasa al canal de procesamiento, pero de forma atenuada. Por lo que este modelo plantea que todos los estímulos son atendidos pero algunos de forma más intensa que otros (Peña, R. & cols. 2005).

El modelo de capacidad propuesto en 1973 por Kahneman, postula que el sistema cognoscitivo comprende una etapa en la que se distribuyen los estímulos

para procesarlos, y que los recursos de atención no tienen una cantidad fija, sino que el fondo disponible de la atención en cualquier momento está determinado, en parte, por el nivel de alerta del individuo, para esto, la norma de asignación determina qué recursos se destinan a qué estímulos de entrada, y para adecuarse a la exigencia de los estímulos, esta norma de asignación es flexible y modificable. También propone que los individuos son capaces de hacer dos cosas a la vez, siempre que no sean actividades que excedan sus recursos y el desempeño de una tarea menguará cuando se trate de hacer otra tarea a la vez y la suma total de necesidades que requiere la tarea, superen la capacidad (Best 2002).

Considerado uno de los primeros intentos de realizar un modelo neuropsicológico de la atención, fue el de Pribam y McGuinness en 1975, el cual, en el control de la atención, le da importancia al sistema límbico, el córtex frontal y estructuras subcorticales. El control de la atención esta soportado por la amígdala y porciones del córtex frontal, responsable del arousal, con un efecto fásico y de corto plazo, mientras que los ganglios se encargan de regularla y activarla con un efecto tónico y de largo plazo (Torre 2002).

Mesulam, en 1981, planteó un modelo donde 4 regiones cerebrales son las responsables de la atención visuoespacial. La formación reticular está relacionada con el incremento y mantenimiento de un nivel de atención para permitir el óptimo funcionamiento del sistema de procesamiento. La corteza parietal posterior posee una representación espacial del mundo externo, la cual, permite la atención hacia los estímulos relevantes. La circunvolución del cíngulo participa en la regulación de los aspectos motivacionales de la selección de estímulos, esto, basándose en las necesidades e intereses del propio organismo. La corteza prefrontal es encargada de coordinar los programas motores requeridos para la orientación de estímulos y alcance de objetos relevantes (Gonzalez Garrido & Ramos Loyo 2006).

El modelo de Mirsky, plantea la relación de cuatro procesos atencionales con áreas cerebrales. La atención focalizada se relaciona con la corteza temporal superior, lóbulo parietal inferior, núcleo caudado, putamen y globo pálido, y puede ser medido con la cancelación de letras, el Test de Trazo (TMT, Trail Making Test), la subprueba de símbolos y dígitos de la Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos (WAIS) y la prueba Stroop. La atención sostenida se asocia con la formación reticular del tallo cerebral y los núcleos reticulares del tálamo, y las pruebas de desempeño son las de omisión y comisiones de número. El procesamiento de información está relacionado con el hipocampo, y ayudan las subpruebas de aritmética y retención de dígitos. Por último la atención alternante depende de la corteza prefrontal y recomienda para su evaluación el Test de Clasificación de cartas de Wisconsin (Gonzalez Garrido & Ramos Loyo 2006).

El modelo de Posner y Peterson, propone tres redes neuronales. La primera llamada red de orientación que incluye la selección de información sensorial y la atención visuoespacial, las cuales implican las áreas cerebrales del córtex parietal, giro precentral, corteza oculomotora frontal, colículos superiores y el tálamo, las tareas empeladas para la evaluación son las que tengan que ver con la búsqueda y señalización de un estímulo particular. La red de vigilancia es la segunda e implica generar y mantener la atención, procesos relacionados con la atención sostenida, la cual incrementa la activación frontoparietal derecha en tareas de ejecución continua. La tercera y última red es la ejecutiva afín a las tareas de cambio, control inhibitorio, resolución de conflictos, detección de errores y localización de recursos de atención, y las áreas cerebrales que destacan para estos procesos el cíngulo anterior, el córtex orbitofrontal, córtex prefrontal dorsolateral y algunas porciones talámicas y de ganglios basales (Marrón, Alisente & cols. 2009).

El modelo de Miller y Cohen, llamado teoría integradora del córtex prefrontal (CPF), propone que la CPF tiene un papel en la manipulación de la información, así como en el mantenimiento de objetivos y de reglas de tarea, por lo que el CPF



es relevante en los procesos cognitivos, especialmente para el control atencional y la inhibición de la interferencia, siendo la región orbitofrontal la que desempeña un rol inhibitorio y la región dorsolateral entra cuando se requiere un papel más cognitivo o reflexivo (Tirapu-Ustárrroz, García-Molina & cols. 2008).

Uno de los modelos atencionales más recientes es el de Corbetta, el cual propone la existencia de dos redes neuronales implicadas en el control atencional. La primera es la red frontoparietal dorsal, que se encargará de producir sets atencionales y aplicarlos durante el procesamiento de estímulos, es decir, esta red es responsable de las conexiones entre la información sensorial y las representaciones. La segunda red es la frontoparietal ventral y su función es identificar estímulos conductuales relevantes, siendo el surco intraparietal y la unión tempoparietal, responsables de la generación de interrupción del procesamiento, mientras que el córtex prefrontal ventral, es responsable de la evaluación de los estímulos novedosos (Corbetta & Shulman 2002).

### 3.2.5 Áreas cerebrales

Los modelos citados nos proporcionan una visión de la importancia de las estructuras cerebrales en los procesos de atención, las investigaciones se han concentrado en analizar el papel que juega la corteza cerebral en dichos procesos atencionales, principalmente, en áreas del lóbulo prefrontal y parietal (García Sevilla 1997)

La imagen 3 muestra las áreas del cerebro más importantes relacionadas con la atención. El cíngulo anterior está relacionado con la selección e inhibición de respuestas, de la atención selectiva y dividida. El tallo cerebral regula el tono de alerta y el estado mental. Otros sistemas encargados de regular el estado de alerta y la atención selectiva son el núcleo caudado, putamen y globo pálido. El tálamo filtra y modula la información mientras que el colículo superior dirige y cambia la atención

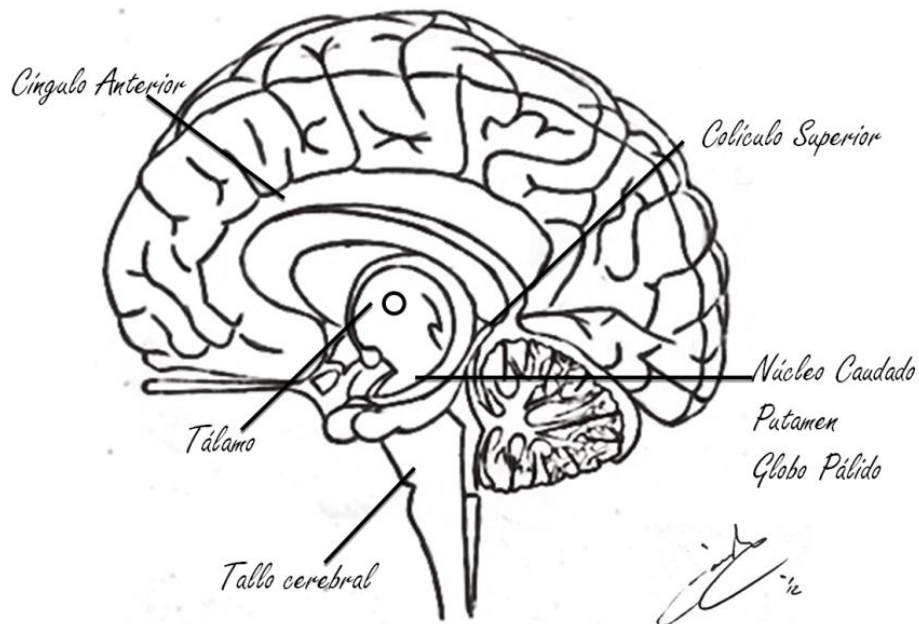


Imagen 3. Áreas cerebrales relacionadas con la atención.

### 3.3 Memoria

El estudio de la memoria, que se había olvidado en los inicios del siglo XX, se reactivó cuando se percibió un aumento de las alteraciones en la población. Se empezaron a emprender muchas investigaciones a nivel molecular, neuronal, a nivel de codificación de los procesos complejos, tanto, que era difícil encontrar un laboratorio sin un área de investigación para la memoria (Luria, AR 1979).

#### 3.3.1 Definición

La memoria es un proceso cognitivo, el cual nos da la capacidad de actualizar algo sucedido en el pasado, así como también sería la persistencia del aprendizaje adquirido para utilizarlo cuando sea necesario. La memoria es un proceso cognitivo completo, organizado en diferentes niveles jerárquicos interrelacionados y con sus sustratos neuroanatómicos y fisiológicos correspondientes. Por lo que la memoria es un proceso psicológico superior, un sistema funcional, el cual se beneficia de la interrelación estructural y funcional de las redes cerebrales (Vallejo, Fauman & cols. 2003).

### 3.3.2 Procesamiento

Craick y Lockhart postulan que los procesos de control de la memoria se dividen en registro, codificación, mantenimiento y evocación, la aparición de estos procesos dependerá de las exigencias que se requiera en cada realización de tareas. El registro es cuando un estímulo tiene algún impacto en el sistema nervioso para que se forme una representación. La codificación es la forma en la que es el sistema nervioso representa la información. El mantenimiento es el almacenamiento de la información para que la memoria funcione. La recuperación se refiere a recordar información que ya se conocía (Rains 2004). Estos autores también proponen dos tipos de repaso de la información, el repaso de mantenimiento, donde la información se recicla mecánicamente, y el repaso de elaboración, el cual es más profundo en el procesamiento, porque puede establecer relación entre la nueva información y la ya conocida, así como desarrollar imágenes (Ruíz, Acosta & cols. 2006).

### 3.3.3 Tipos de memoria

Puesto que la memoria se divide en varios tipos, algunos autores han considerado a la memoria como un proceso construido por un conjunto de cajas. Donde la primera sería la memoria de corto plazo, la cual está conformada por tres sistemas: un central ejecutivo, la memoria fonológica y la memoria visuoespacial. La otra parte, es la memoria a largo plazo, conformada por: memoria explícita y memoria implícita (Papagno & Martí 2008). La memoria a corto y largo plazo, son sistemas donde la información se procesa, tanto de forma separada, como de forma simultánea.

#### Memoria corto plazo:

La memoria a corto plazo también es conocida como memoria de trabajo, este tipo de memoria es la que se utiliza cuando retenemos información como dígitos, palabras, nombres, etc. Baddely, uno de los mayores investigadores entorno a la memoria, nombró a la memoria de corto plazo como “cuaderno de notas”. La memoria a corto plazo, como ya se mencionó, se divide en central

ejecutivo, en memoria fonología y memoria visuoespacial. La función de estos dos tipos de memoria es conservar parte de la información, por un tiempo, hasta que esta sea requerida física o mentalmente (Kolb & Whishaw 2006).

El central ejecutivo es el encargado de coordinar de forma global las actividades de la memoria de trabajo, decidiendo que procesos y contenidos deberán ser desplazados hacia los otros procesos de memoria (Rains & Campos 2004). La memoria fonológica es un sistema de almacenamiento, donde se retiene la información verbal, nos permite recordar, por cierto tiempo, números telefónicos, nombres de personas, etc. La memoria visuoespacial; este sistema nos permite almacenar información con propiedades visuales, como lo es la localización espacial de objetos (Kandel, Schwartz & cols. 2001). Por lo tanto, la memoria a corto plazo selecciona la información relevante en función de las necesidades del momento por medio del central ejecutivo, y el sistema fonológico y/o visuoespacial, los mantienen hasta su eliminación o fijación en otro almacén de la memoria, en donde también interviene el central ejecutivo (Vallejo, Fauman & cols. 2003).

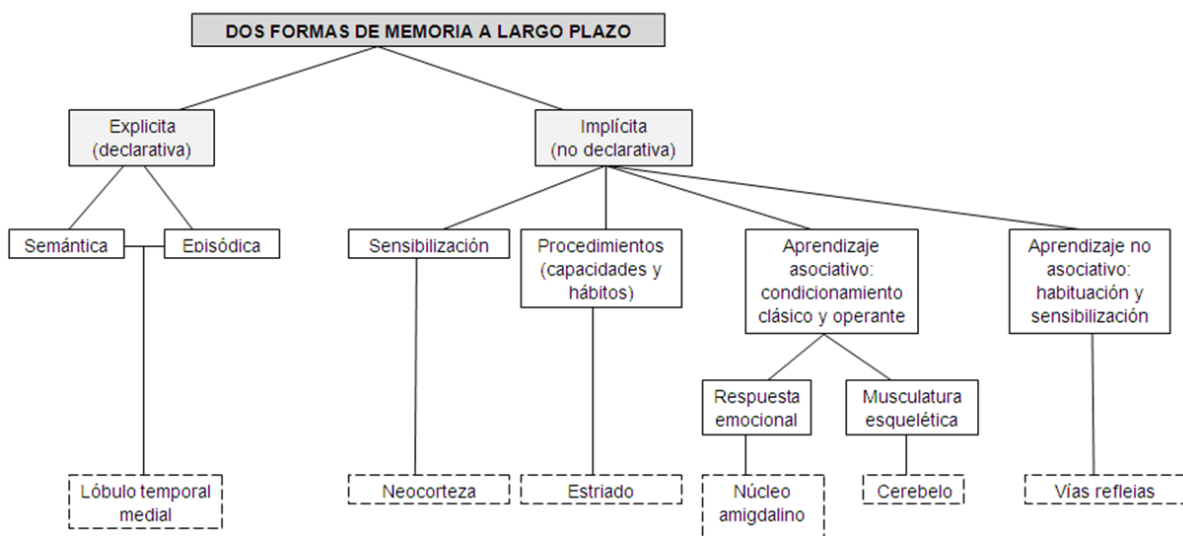
### Memoria largo plazo

La memoria a largo plazo mantiene la información durante años o toda la vida, es un sistema que almacena tanta información que aún no se conocen sus límites (Rains 2004). La memoria no es un concepto homogéneo y tiene varias clasificaciones, pero la mayoría de los investigadores coinciden en los procesos implícitos y explícitos (Vallejo, Fauman & cols. 2003).

La memoria implícita se refiere a la información de cómo realizar algo, la cual se recuerda de manera inconsciente, normalmente aparece en el entrenamiento de capacidades reflejas motoras o perceptivas, se considera rígida y está muy conectada a las condiciones de estímulos originales por los cuales se produjo el aprendizaje. Mientras que la memoria explícita, se refiere al conocimiento objetivo de las personas, lugares, objetos y lo que estos significan, esta se recuerda por un

esfuerzo consciente y deliberado, se considera flexible y afecta la asociación de varios fragmentos de información (Kandel, Schwartz & cols. 2001).

Endel Tulving propuso que la memoria explícita se divide en memoria episódica y semántica. La episódica es un sistema relativo al pensamiento, que permite recordar las experiencias personales pasadas, es decir, es la memoria de las experiencias vitales relativas a la propia persona, ésta memoria también es conocida como autobiográfica (Esquema 1). Así mismo, todo lo que no es autobiográfico, Endel Tulving, lo denominó “memoria semántica”, esta memoria incluye el conocimiento de los hechos históricos y literarios, así como la información aprendida en la escuela, como es el vocabulario especializado, escribir, la lectura y las matemáticas (Kolb & Whishaw 2006).



Esquema 1. Memoria a Largo Plazo (Kolb & Whishaw 2006)

### 3.3.4 Modelos

Atkinson y Shiffrin propusieron uno de los modelos base para la investigación de la memoria, este modelo consiste en dividir la memoria en tres componentes; sensorial, corto plazo y largo plazo. La memoria sensorial, la cual registra los estímulos de información por fracciones de segundos, apoyándose de los órganos sensoriales. La memoria a corto plazo, limitada aproximadamente por 20

segundos, y se necesita de repaso para retenerla. En la memoria a largo plazo, para que la memoria se almacene, se requiere más tiempo y esfuerzo, y dependerá de los procesos de control atencionales y de selección. Alkinson y Shiffrin proponen que la información de los estímulos es enviada por los sentidos a la memoria sensorial para que sea almacenada brevemente, una vez codificada se transmite a la memoria a corto plazo, sólo a través del ensayo la información puede permanecer más tiempo, para así, almacenarse en la memoria a largo plazo (Ruíz, Acosta & cols. 2006).

### 3.3.5 Áreas cerebrales

En el 2003 Baddeley identificó que las áreas cerebrales encargadas del central ejecutivo se encuentran principalmente en la corteza pre-frontal, mientras que para la memoria fonológica, son las regiones cerebrales temporoparietales izquierdas, y para la memoria visuoespacial son la áreas homologas del hemisferio derecho. Así mismo Collete, en 1999, encontró que el área de la corteza dorso lateral izquierda, particularmente en el giro inferior frontal izquierdo, tiene mayor activación en las tareas de material verbal. Para los procesamientos de estructuras visuales, Seron, en 1999, reportó que se involucran las porciones ventrales de la corteza prefrontal, y, para la información espacial, la corteza dorsolateral de la corteza prefrontal (Lázaro 2006).

Baddeley, en 1974, aparte de proponer los tres sistemas que conforman la memoria a corto plazo, también considera que la memoria está vinculada estrechamente con el sistema de control atencional. Así mismo este autor propone que existen cuatro funciones en el central ejecutivo: la primera se encarga de coordinar actividades mentales simultaneas, la segunda se refiere a los cambios de estrategias de evocación, la tercera activa la información en la memoria a largo plazo y la cuarta realiza funciones de atención selectiva (Lázaro 2006).

La imagen 4 muestra la ubicación de algunas principales áreas cerebrales encargadas de la memoria. La corteza cíngulada se encarga de integrar la

información. El cuerpo calloso transmite la información de un hemisferio al otro. La amígdala se encarga de los contenidos emocionales de recuerdos. El fornix tiene un papel en la memoria de largo plazo, mientras que el hipocampo se encarga de la nueva información y hecho bibliográficos.

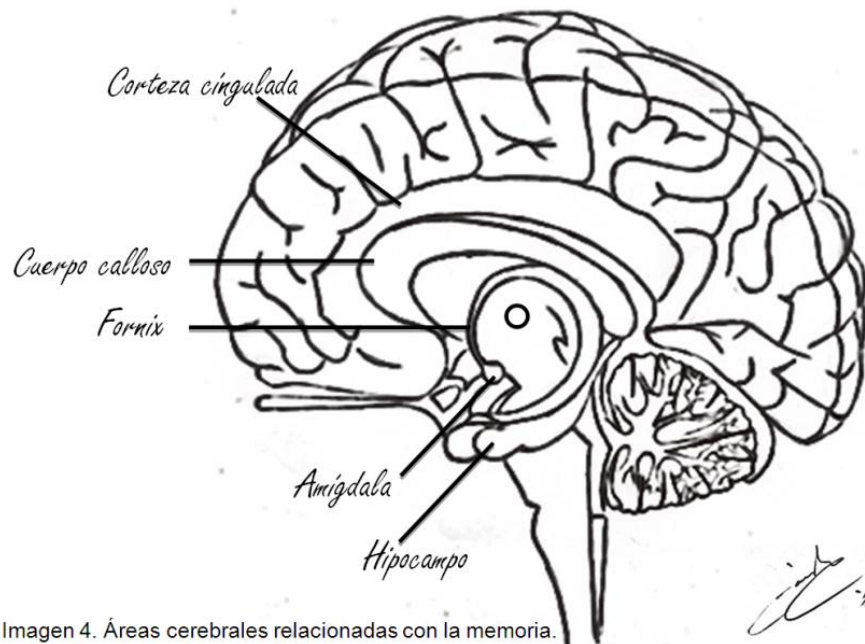


Imagen 4. Áreas cerebrales relacionadas con la memoria.

Luria concluye que la memoria no es un simple proceso de impresión, conservación de rastros y de su evocación, más bien es una forma compleja de actividad mental que requiere de un análisis psicológico más cuidadoso (Luria, AR 1979).

### 3.4 Funciones ejecutivas

Esta función cognitiva se ha estudiado desde hace mucho tiempo, Luria fue uno de los primeros en especificar sus funciones pero nadie les había dado un término específico hasta que Lezak las tituló como funciones ejecutivas. Las funciones ejecutivas han tenido gran importancia en los últimos estudios neuropsicológicos ya que se considera que estas funciones tienen alto nivel en la cognición del ser humano.

### 3.4.1 Definición

Las funciones ejecutivas son la base de muchas funciones cognitivas, habilidades emocionales y sociales, y se definen como la capacidad de responder de manera adaptativa a situaciones nuevas.

### 3.4.2 Tipos

Muchos autores han tratado de integrar los componentes que están involucrado en las funciones ejecutivas la mayoría concuerda que son; autocuidado, estrategias, independencia, relaciones sociales, planeación, autocontrol, verificación, flexibilidad, automonitoreo y autocorrección. Mientras que Lezak plantea cuatro principales formas de funciones ejecutivas (Lezak 2004) las cuales son:

- La volición es la capacidad para formular un objetivo así como tener una intención sobre el mismo, el cual está determinado en base a lo que necesita el sujeto.
- La planeación requiere un buen funcionamiento de la memoria y la atención sostenida, y se refiere a cuando el sujeto identifica y organiza los pasos necesarios para llegar a un objetivo.
- La acción intencional requiere la capacidad de iniciar, mantener y cambiar la intención y el plan de conductas de una forma adecuada.
- Desempeño efectivo, es cuando un individuo se monitorea, autocorrige y se autorregula en cuanto a la tarea que está realizando o al objetivo que está persiguiendo

### 3.4.3 Modelos

Carrion y Barroso en 1997 proponen la división de las funciones ejecutivas en tres áreas funcionales: 1) la ejecutiva que establece y anticipa objetivos, así



como diseña estrategias y tácticas, 2) la administrativa que de acuerdo a los objetivos a alcanzar valora los medios con los que se cuenta y busca las mejores formas de solución, 3) la distributiva que reparte las tareas a las diferentes redes cerebrales implicadas en la solución de tareas (Flores Lázaro & Ostrosky-Solís 2008).

El modelo de procesamiento múltiple de las funciones ejecutivas, también conocido como modelo jerárquico o “Top-Down”, propone que la principal tarea de las funciones ejecutivas, es resolver situaciones nuevas por medio de la contención de programas rutinarios activados por defecto, así como la generación, aplicación y ajustes a nuevos esquemas de cognición y acción (Shallice, Burgess & cols. 1996; Miller & Cohen 2001). El modelo conocido como “La puerta de Entrada”, teoriza que el área cerebral frontal 10, tiene la habilidad de transmitir información orientada a los estímulos ambientales e independientes de los mismos, centrándose en pensamientos y planes autogenerados y mantenidos mediante la reflexión (Baddeley 1996; Petrides & Baddeley 1996; Fuster 2000). Otro modelo es el de integración temporal, el cual está orientado a la acción de mantenimiento y manipulación de la información en la memoria de trabajo, como principal tarea de las funciones ejecutivas (Burgess, Dumontheil & cols. 2007; Burgess, Gilbert & cols. 2007).

#### 3.4.5 Áreas cerebrales

Las funciones ejecutivas y los lóbulos frontales, actualmente, se encuentran estrechamente ligadas, principalmente en la corteza orbito frontal, frontomedial y prefrontal dorsolateral. Así mismo, se ha propuesto que las funciones ejecutivas se dividen principalmente en dos tipos: la primera se encarga de la solución de problemas, planeación, formación de conceptos, desarrollo e implementación de estrategias, memoria de trabajo, entre otras que se consideran funciones ejecutivas metacognitivas que dependen de las áreas prefrontales dorsolaterales, mientras que las segundas, conocidas como funciones ejecutivas emocionales, se encargan de la coordinación de la cognición y la emoción-motivación, las cuales

están asociadas con el área orbito-frontal y medial-frontal (Ardila & Ostrosky-Solís).

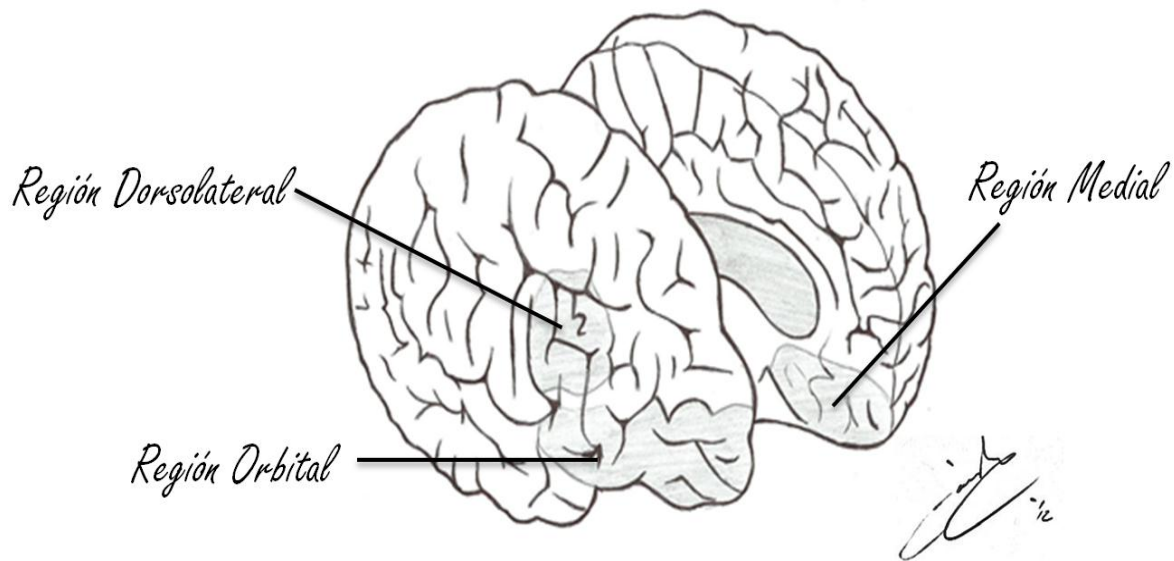


Imagen 4. Lóbulos frontales.

La región medial se encarga de la inhibición, control emoción, detección y solución de conflictos, regulación atencional y estados motivacionales así como también se encuentra implicada en las funciones de atención y alerta. La región dorsolateral se encuentra relacionada en los procesos de memoria de trabajo, funciones ejecutivas y planeación de la conducta. En cuanto a la regulación de emociones, conductas afectivas y sociales, inhibición de emociones inapropiadas se encuentra relacionada al área región orbital.

La atención, la memoria y las funciones ejecutivas, aunque son procesos cognitivos diferentes, están estrechamente relacionadas, la memoria presupone una capacidad atencional por parte del sujeto, no se puede recordar algo a lo que no se le presta atención, y las funciones ejecutivas están presentes en el proceso de la atención y la memoria.

## **CAPITULO 4**

### **EVALUACIÓN DE ATENCIÓN MEMORIA Y FUNCIONES EJECUTIVAS**

Este capítulo tiene como finalidad describir brevemente los instrumentos que se utilizaron para evaluar la atención y memoria en pacientes con Trastorno Dismórfico Corporal y Trastorno Obsesivo Compulsivo.

#### **4.1 NEUROPSI Atención y Memoria**

El NEUROPSI Atención y Memoria, es una prueba neuropsicológica objetiva y confiable, que permite la evaluación de algunos procesos cognitivos en pacientes psiquiátrico, neurológicos y pacientes con diversos problemas médicos. Es útil para especialistas relacionados con el campo tanto de la salud mental, como física; incluyendo neurólogos, médicos generales, psicólogos clínicos, neuropsicólogos, etc. A continuación, la descripción de esta batería neuropsicológica, está basada y extraída de su manual de aplicación (Ostrosky-Solís, Gómez & cols. 2003).

#### Pruebas

El NEUROPSI es una batería que está conformada por una serie de pruebas, algunas de estas pruebas se dividen para poder evaluar varias funciones cognitivas. A continuación se describe su estructura dividida por las áreas que evalúa cada tarea, así como una breve descripción de las mismas.

#### **ATENCIÓN**

Orientación: se realizan preguntas para saber si la persona está ubicada en tiempo, espacio y persona.

Atención selectiva y concentración:

- Retención de dígitos progresión: serie de números que el paciente tiene que repetir.

- Cubos progresión: se señala secuencia de cubos.
- Detección visual: se señala una figura específica entre varias.

#### Atención sostenida:

- Detección de dígitos: se lee una lista de números y el paciente tiene que detectar cuando se diga un número específico.
- Series sucesivas: se tiene que contar de tres en tres empezando de uno hasta llegar al cuarenta.

#### Funciones ejecutiva:

- Formación categorías: se muestra una serie de dibujos que tiene que clasificar.
- Fluidez verbal semántica y fonológica: se tiene que dar una lista de palabras en un tiempo determinado.
- Fluidez no verbal: realizar trazos de solo 4 líneas.
- Funciones motora: serie de movimientos y trazos.
- Stroop: decir la palabra escrita en la lámina, así como decir el color en el que está impresa la palabra.

## MEMORIA

#### Memoria trabajo:

- Retención de dígitos regresión: serie de números que el paciente tiene que repetir en forma inversa.
- Cubos en regresión: se señala secuencia de cubos de forma inversa a la indicada.

#### Memoria codificación:

- Curva de memoria volumen promedio: repetir una lista de palabras.
- Pares asociados: mencionar la palabra que acompaña a otra.
- Memoria lógica promedio historia: repetir la historia que se le acaba de contar.
- Figura de Rey Osterreith: se le pide que copie una figura.

- Caras: se le muestra dos caras con sus nombres y tiene que recordar sus nombres.

#### Memoria de evocación:

- Memoria verbal espontanea: se le pide que recuerde la lista de palabras.
- Memoria verbal claves: se realizan preguntas para facilitar la evocación de la lista de palabras.
- Memoria verbal reconocimiento: se mencionan varias palabras y tiene que identificar las que corresponden a la lista de palabras que memorizo.
- Pares asociados: se le pide que recuerde el par de las palabras asociadas que se mencionaron.
- Memoria lógica promedio de historias: recordar las historias que se le mencionaron.
- Figura de rey: dibujar la figura que copio anteriormente.
- Reconocimiento de caras: Identificar entre varios rostros. el de dos personas mostrados anteriormente.

#### Material

##### 21 Láminas:

- 1 y 2: Figura Compleja de Rey
- 3 y 4: Historias
- 7 a la 12: Formación de categorías
- 13 a la 16: Caras
- 17: Fluidez no verbal
- 19: Dibujos secuenciales
- 19 y 21: Stroop

Cubos

Protocolo de aplicación

Hojas blancas

Lápiz

### Aplicación

Su aplicación es individual, con una duración aproximada de 50 a 60 minutos, con población sin alteraciones cognoscitivas, mientras que en población con trastornos cognoscitivos su duración aproximada es de 80 a 90 minutos.

### Datos normativos

Se administró a un total de 950 sujetos normales de entre 6 a 85 años de edad. De acuerdo a la edad, se dividió a la muestra en nueve grupos, en donde cada grupo estuvo integrado por 55 sujetos. En la Tabla 4 se muestra la distribución de los grupos.

<b>GRUPO</b>	<b>EDAD MÍNIMA</b>	<b>EDAD MÁXIMA</b>
1	6 años	7 años
2	8 años	9 años
3	10 años	11 años
4	12 años	13 años
5	14 años	15 años
6	16 años	30 años
7	31 años	55 años
8	56 años	64 años
9	65 años	85 años

Tabla 4. Distribución de grupos en el NEUROPSI

Debido a la importancia que tiene la evaluación de población analfabeta, se estratifico la muestra de adultos de acuerdo a 3 niveles educativos se muestra en la Tabla 5.

<b>NIVEL</b>	<b>AÑOS DE ESTUDIO</b>
<b>Bajo</b>	0 – 3 años
<b>Medio</b>	4 – 9 años
<b>Alto</b>	10 – 24 años

Tabla 5. Distribución por escolaridad del NEUROPSI

Los criterios de inclusión establecidos son:

- ✓ No tener antecedentes de alteraciones neurológicas ni psiquiátricas, de acuerdo a una historia clínica.
- ✓ No tener antecedentes de alcoholismo ni farmacodependencia.
- ✓ No tener limitaciones que impidieran la ejecución en las pruebas.
- ✓ Tener una agudeza visual y auditiva normal o corregida.
- ✓ En el caso de los niños, que no tuvieran antecedentes de repetición escolar y un promedio mínimo de ocho.
- ✓ En el caso de los adultos, que fueran funcionalmente independientes.

### Calificación

El sistema de calificación aporta datos cuantitativos y cualitativos. La calificación es fácil y puede hacerse aproximadamente en 20 minutos.

Se cuantifican los datos naturales o crudos y se convierten a puntuaciones normalizadas. Se obtiene por separado la ejecución en pruebas de Atención, la ejecución en pruebas de Memoria y la ejecución global de Atención y Memoria. Esta subdivisión permite detectar si el sujeto presenta deficiencias en los procesos atencionales y/o en los procesos mnésicos. Los datos naturales se convierten a puntuaciones normalizadas con una medida de 100 y una desviación estándar de 15.

Además de las puntuaciones totales, con los datos independientes de cada habilidad cognoscitiva, se obtiene un perfil individual. Este perfil señala las habilidades e inhabilidades del sujeto en cada una de las áreas cognoscitivas evaluadas. Los datos naturales de las 29 subpruebas se convierten a puntuaciones normalizadas con una media de 10 y una desviación estándar de 3.

Tanto para la puntuación total como para las diversas subpruebas, los parámetros de normalización nos permiten obtener un grado o nivel de alteración de las funciones cognoscitivas, dicha forma de calificación se muestra en la tabla 6.

<b>PUNTUACIÓN TOTAL NORMALIZADA</b>	<b>CLASIFICACIÓN</b>
<b>116 – en adelante</b>	Normal Alto
<b>85 – 115</b>	Normal
<b>70 – 84</b>	Alteraciones leve a moderada
<b>69 – o menos</b>	Alteraciones severa

Tabla 6. Calificación para el desempeño de las tareas del NEUROPSI

La información y cuantificación de errores es suficientemente detallada para que los expertos puedan hacer interpretaciones cualitativas, mientras que otros profesionistas puedan contar con índices objetivos, sin la necesidad de una interpretación cualitativa.

El NEUROPSI cuenta con índices confiables que permiten hacer un Diagnóstico de las alteraciones en atención, memoria y por separado de funciones ejecutivas.

#### **4.2 Formato propuesto para la calificación de la Figura Compleja de Rey-Osterrieth**

La figura compleja fue diseñada en 1941 por el suizo André Rey, y traducida por Corwin y Bylsma en 1993, para investigar tanto la organización perceptual y la memoria visual en sujetos con daño cerebral (Lezak 2004). André Rey creó la figura compleja al identificar la necesidad de diferenciar entre los efectos primarios, que son el resultado directo de la lesión en la cabeza, y los efectos secundarios, que se desarrollan a partir de reacciones subjetivas determinadas por la pérdida de la conciencia de estos problemas (Pieron 1942)

Un diseño realizado para la evaluación de la Figura Compleja fue propuesto por Galindo y colaboradores en 1996. Utilizaron una muestra de 937 sujetos de



entre 4 y 15 años y participaron 18 evaluadores que calificaron la copia y reproducción de memoria de 20 sujetos para tener confiabilidad de inter-jueces.

A continuación se describe los aspectos que se proponen para la calificación de la Figura Compleja, los cuales se extraen del artículo publicado por los autores (Galindo, Cortés & cols. 1996):

- Rotación: desplazamiento de la unidad en relación a la posición del eje vertical u horizontal. Se anota el grado de rotación registrado, para lo cual hay tres posibles categorías: 45, 90 o 180 grados. La rotación de la figura completa se codifica en el extremo inferior del formato y, cuando esto ocurre, el dibujo del sujeto se orienta hasta alcanzar la posición de la presentación del estímulo y se procede a calificar cada una de las unidades.
- Ubicación: se codifica cuando la unidad se copió en otro espacio distinto del que ocupa dentro del estímulo original; hay cuatro errores que pueden cometerse al ubicadas:
  - a) Cuando la unidad se encuentra desligada del con-texto perceptual; es decir, por completo fuera de la figura.
  - b) Cuando la unidad se encuentra unida al contexto, dentro del espacio que le corresponde, pero desplazada.
  - c) Cuando la unidad se encuentra unida al contexto, pero fuera del espacio que le corresponde.
  - d) Cuando la unidad se encuentra superpuesta sobre otra u otras unidades.
- Repetición: cuando dibuja más de una vez cualquier componente de una unidad o la unidad completa. Para codificar este error, el espacio se divide en dos partes por una línea diagonal; en la esquina superior izquierda se anota el número de veces que se repitió la unidad completa, y en la esquina inferior derecha se anota el número de veces que se repitió cualquier componente de la unidad. Cuando se repita la unidad completa y, al mismo tiempo, se hagan

repeticiones parciales, se anotará la repetición parcial de cada una de las unidades repetidas, separando los números mediante una coma.

- Distorsión: cuando hay una alteración evidente de la forma de la unidad al ser repetida; hay cinco posibles fuentes de distorsión:
  - a) Trazo incordiando: son las alteraciones en el contorno de la unidad debidas a la falta de control para precisar el movimiento de la mano al hacer el trazo.
  - b) Error de tangencia: cuando falta precisión para unir una unidad con otra. El componente de la unidad no llega al punto de unión con la otra, o lo sobre-pasa. Para codificar este atributo, el sujeto debe haber trazado por lo menos 50 % de la unidad que se está calificando.
  - c) Error de cierre: es la falta de precisión para hacer coincidir los componentes de una misma unidad entre sí.
  - d) Trazo incompleto: cuando se reproduce menos del 50 % de las unidades 4, 5, 7, 15 y 16, o cuando falta algún elemento de las unidades restantes.
  - e) Modificación de la relación largo-ancho: es aplicable únicamente a las unidades cuadradas o rectangulares.

La distorsión se codifica sólo en el primer trazo de una unidad. B y D son mutuamente excluyentes en las unidades 4, 5, 7, 10 y 16.

- Angulación de flotante: son las alteraciones al eje vertical u horizontal de una unidad con respecto a su relación angular. Todo ángulo modificado por el grado de apertura, por error de cierre o por fallas de tangencia, se califica como angulación deficiente median-te una cruz en el espacio correspondiente.
- Repaso: volver a dibujar uno o varios componentes de una unidad, o la unidad completa, se codifica como:
  - a) Repaso de uno o varios componentes de una unidad.
  - b) Repaso de toda la unidad.

- Omisión: cuando falta toda la unidad o cuando la unidad es irreconocible. Cuando se omite la unidad se pone una cruz en el espacio correspondiente.
  
- Tamaño: cuando hay alteraciones significativas en la dimensión de la reproducción de alguna unidad o de la figura completa. Se registra la macrografía y la micrografía:
  - macrografía (M): cuando el tamaño de la reproducción es por lo menos 25 % más grande que el original.
  - Micrografía (m): cuando el tamaño de la reproducción es por lo menos 25 % más chico que el original.
  - Mixto (mx): cuando la mitad de la unidad es micrográfica y la otra mitad es macrográfica.
  
- Agregar detalles: cuando se dibujan elementos que no sean propios del estímulo original.
  
- Sustitución de la figura completa: se codifica mediante una cruz en el espacio correspondiente, cuando el sujeto dibuja una figura por completo distinta del estímulo original.
  
- Confabulación: este atributo se codifica únicamente en el ensayo de memoria, poniendo una cruz en el espacio correspondiente cuando el sujeto agrega otras partes a una unidad o la sustituye por un estímulo diferente.

Esta evaluación propuesta por Galindo y colaboradores (1996) pretende ayudar al evaluador a ser lo más objetivo posible.

## **CAPITULO 5**

### **METODOLOGÍA**

#### **5.1 Planteamiento del problema**

Si bien el TDC y el TOC son clínicamente homogéneos, ¿Lo son en el desempeño neuropsicológico?

#### **5.2 Objetivos**

##### Objetivo General

- Evaluar si existe homogeneidad en el desempeño de las funciones cognitivas de la atención, función ejecutiva y memoria en pacientes con TDC y TOC.

##### Objetivos específicos

- Aplicar a pacientes con Diagnóstico de TDC y TOC una batería neuropsicología que evalué la atención, función ejecutiva y memoria, la cual este estandarizada en población mexicana.
- Reportar si los pacientes con TDC y TOC presentan una alteración en el desempeño de las funciones cognitivas de atención, función ejecutiva y memoria.
- Analizar si existen errores cualitativos en el desempeño de las tareas que miden atención, función ejecutiva y memoria en pacientes con TDC y TOC.
- Analizarlos errores en la realización de la Figura Compleja de Rey.

### 5.3 Hipótesis

**H<sub>1</sub>**= Los grupos TDC, TOC y TDC/TOC, son parte de un mismo espectro y, por lo tanto, no existe diferencia significativa en el desempeño de las tareas que miden las funciones cognitivas de atención, función ejecutiva y memoria.

**H<sub>0</sub>**= Los grupos de TDC, TOC y TDC/TOC, son fenómenos similares clínicamente, pero independientes neuropsicológicamente y, por lo tanto, habrá diferencia significativa en el desempeño de las tareas que miden las funciones cognitivas de atención, función ejecutiva y memoria.

### 5.4 Variables

Independiente

- Diagnóstico clínico de TDC.
- Diagnóstico clínico de TOC.
- Diagnóstico clínico de TDC/TOC

Dependiente

- El desempeño de los pacientes con TDC en las tareas de atención, memoria y función ejecutiva.
- El desempeño de los pacientes con TOC en las tareas de atención, memoria y función ejecutiva.
- El desempeño de los pacientes con TDC/TOC en las tareas de atención, memoria y función ejecutiva.

#### Definición de variables

Independientes

- El Trastorno Dismórfico Corporal, es definido como una preocupación por un defecto en el aspecto físico, que puede ser imaginario o, en caso de que

exista, la preocupación del individuo es claramente excesiva y causa malestar significativo (De Psiquiatría, A.A. 2003).

- El Trastorno Obsesivo Compulsivo, se define por pensamientos, impulsos o imágenes repetidas y persistentes (obsesiones), comportamientos o actos mentales de carácter repetitivo (compulsiones), que se experimentan en algún momento como intrusivos e inadecuados, causando ansiedad o malestar significativos (Association & DSM-IV. 2000).

### Dependientes

- Atención, a decir de Luria, es la función de extraer los elementos esenciales de un proceso, lo cual implica mantener una estrecha vigilancia sobre el curso preciso y organizado de la actividad mental (Escobar & Pimienta 2006)
- Memoria, es un sistema funcional complejo y activo, determinado por el tiempo, el cual tiene diversos niveles en su organización; desde la impresión de los sucesos y experiencias, hasta la retención y reproducción de las huellas mnésicas de tales hechos (Luria, A.R. & Merino 1979). La memoria del hombre constituye una actividad compleja, cuyo resultado está determinado por factores tales como la motivación, la forma y retención de un propósito, la elección de un plan adecuado y del conjunto de las operaciones necesarias para realizarlo (Luria, A.R. 1983).
- Funciones ejecutivas, estas consisten en aquellas capacidades que permiten a un individuo funcionar con independencia, con un propósito determinado, con conductas autosuficientes y de una manera satisfactoria (Lezak 2004).

## 5.5 Muestra

Se incluirán un total de 31 pacientes del Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz” (INPRFM), pertenecientes a la clínica de TOC. La muestra consta de 9 pacientes con TDC (6 hombres y 3 mujeres), 11 pacientes con TOC (3 hombres y 8 mujeres), y 11 pacientes TDC comorbilidad TOC (10 hombres y 1 mujer), con una edad de 15 a 55 años y escolaridad de 9 a 20 años.

El diagnóstico de cada paciente fue realizado por el equipo del INPRFM, especializado en estos trastornos. Los criterios utilizados para el Diagnóstico de TDC y TOC, son los propuestos por el DSM-IV-TR. Asimismo, se utilizan varios instrumentos de evaluación para cada trastorno. Para TDC utilizaron Escrutinio, Entrevista Diagnostica para TDC, Escala Obsesivo Compulsivo de Yale-Brown modificada para TDC (YBOCS-BDD), y la Evaluación de las Creencias Brown (BABS). Para TOC, utilizaron la Escala Obsesivo Compulsivo de Yale Brown (YALE-BROWN), Escala de Síntomas Positivos y Negativos de la Esquizofrenia (PANSS), Escala de Ajuste Premórbido (EAP), Escala de Funcionamiento Social, Escala de Evaluación para Movimientos Anormales y Escala de Impresión Clínica Global (CGI).

### Criterios de inclusión grupo TDC

- Diagnóstico de TDC.
- No tener comorbilidad TOC.
- Ser paciente del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.
- Ser paciente activo de la clínica de TOC.
- Tener una edad de entre 15 a 55 años.
- Tener una escolaridad de 9 a 20 años.
- Estado civil, sexo y ocupación indistintos.

### Criterios de inclusión grupo TOC

- Diagnóstico de TOC.
- No tener comorbilidad TDC.
- Ser paciente del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.
- Ser paciente activo de la clínica de TOC.
- Tener una edad de entre 15 a 55 años.
- Tener una escolaridad de 9 a 20 años.
- Estado civil, sexo y ocupación indistintos.

### Criterios de inclusión grupo TDC/TOC

- Diagnóstico principal de TDC.
- Diagnóstico comórbido de TOC.
- Ser paciente del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.
- Ser paciente activo de la clínica de TOC.
- Tener una edad de entre 15 a 55 años.
- Tener una escolaridad de 9 a 20 años.
- Estado civil, sexo y ocupación indistintos.

### Criterios de exclusión

- Episodio psicótico actual o en remisión.
- Trastorno neurológico diagnosticado.
- Haber abusado de alcohol o drogas en los últimos dos meses antes de la aplicación.

## **5.6 Diseño de investigación**

Es un estudio trasversal correlacional, con un diseño no experimental.



## 5.7 Procedimiento

Se utilizó la evaluación neuropsicológica NEUROPSI ATENCIÓN Y MEMORIA (Ostrosky-Solís, Gómez & cols. 2003). El beneficio de utilizar esta prueba es que nos permite la evaluación específica de las funciones de atención y memoria. Aunque el NEUROPSI se conoce por la evaluación de estas dos funciones, dentro de la batería existen pruebas que ayudan a la evaluación de la función ejecutiva.

Otro factor importante es que la batería contiene dentro de sus pruebas la Figura Compleja de Rey, la cual nos permite la evaluación de la capacidad visuoespacial de los pacientes con TDC, TOC y TDC/TOC. Además se utilizó el diseño propuesto por Galindo para calificar la Figura Compleja de Rey Osterrieth, así como también para un mejor registro del proceso de construcción de la figura.

La forma de aplicación, material, tareas que contiene, áreas específicas que se evalúan, forma de calificación y criterios de puntuación, se describieron a detalle en el Capítulo 4.

Se evaluó a los pacientes en una sola aplicación individual, de aproximadamente 80 a 90 minutos. La aplicación de la evaluación neuropsicológica, se realizó dentro del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente en el edificio de Servicios Clínicos, en una oficina con iluminación y estructura adecuada.

Las primeras evaluaciones que se realizaron fueron al grupo TDC, posteriormente, se buscaron pacientes con diagnóstico de TDC/TOC, y por último pacientes con Diagnóstico de TOC. Los pacientes con TDC y TDC/TOC se obtuvieron de la base de datos de la clínica de TOC, mientras que los pacientes con TOC, se obtuvieron de la base de datos del INPRFM, y se confirmó que estuvieran activos como pacientes, es decir, que sigan acudiendo a consulta, así

como también se invitó a participar a los pacientes con TOC que acuden al grupo de terapia cognitivo conductual para TOC.

Puesto que el NEUROPSI está estandarizado en población sana hispanohablante, las calificaciones cuantitativas de los pacientes con TDC, TOC y TDC/TOC, fueron comparadas con las puntuaciones normalizadas de la batería. La batería no hace distinción en el perfil neuropsicológico en cuanto a sexo, pero sí en edad y escolaridad por lo que la evaluación de cada paciente se realizó respecto a la clasificación que el NEUROPSI tiene para estas características, posteriormente se normalizaron las puntuaciones de acuerdo a como lo marca la batería para cada tarea en su perfil general de ejecución. El NEUROPSI cuenta con características que permiten la evaluación cualitativa de cada subprueba. Mientras para la evaluación cualitativa de la Figura Compleja de Rey Osterrieth, como ya se mencionó, se utilizó el formato propuesto de Galindo.

Aunque el número de muestra no es considerado estadísticamente alto, se aplicó ANOVA, para identificar si existe alguna diferencia significativa entre los grupos en cuanto al funcionamiento en las tareas de atención, función ejecutiva y memoria, y en caso de existir diferencia comprobarla con un análisis Post Hoc de Scheffe. Para lo anterior se utilizó el programa SPSS en su versión 17 para el análisis de las puntuaciones.

## CAPITULO 6

### RESULTADOS

La presente investigación estudió las funciones cognitivas de atención, memoria y funciones ejecutivas en pacientes con Trastorno Dismórfico Corporal (TDC), en comparación con pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC), así como pacientes con TDC con comorbilidad de TOC (TDC/TOC)

Para los resultados de esta investigación es importante señalar las características socio-demográficas de cada grupo, principalmente del nivel de educación y edad, puesto que son importantes para la comparación de funciones cognitivas entre grupos. La media de escolaridad para TDC fue de 12.44 (+/-2.55), para TOC de 13.09 (+/-3.23), y para el grupo TDC-TOC fue de 11.27 (+/-2.53), en cuanto a edad la media para TDC es de 22.78 (+/-6.2), para TOC 30 (+/-9.22), y para TDC-TOC fue de 30.82 (+/-11.90). Para analizar si existía alguna diferencia en edad y escolaridad entre los grupos, se aplicó ANOVA. La prueba estadística muestra que no existe diferencia significativa entre grupos en el nivel de educación y su edad (Tabla 6).

		Descriptivas		ANOVA	
		Media	Desviación Estándar	F	P
<b>Escolaridad</b>	TDC	12.44	2.55	1.17	0.32
	TOC	13.09	3.23		
	TDC-TOC	11.27	2.53		
	TOTAL	12.26	2.82		
<b>Edad</b>	TDC	22.78	6.2	2.04	0.14
	TOC	30	9.22		
	TDC-TOC	30.82	11.90		
	TOTAL	28.19	9.91		

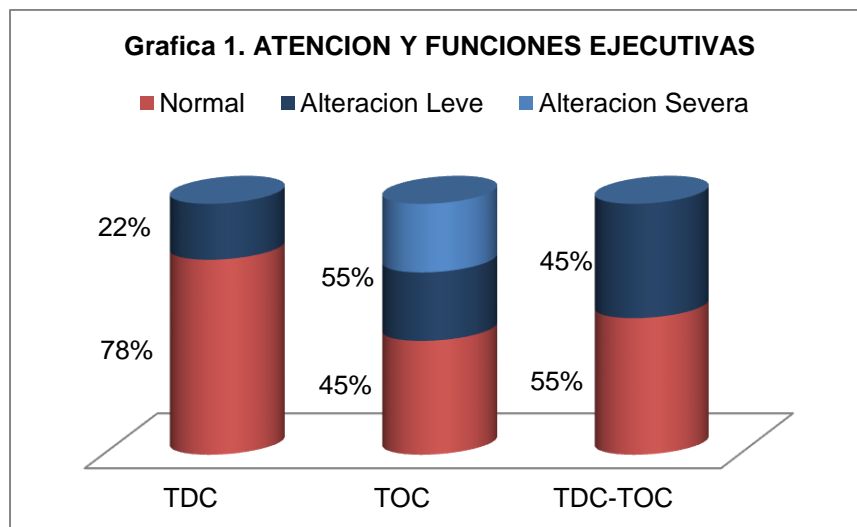
Tabla 6. Edad y escolaridad.

La pregunta de investigación de la presente tesis interroga si los pacientes con diagnóstico de TDC y el TOC, al ser clínicamente homogéneos ¿También lo serán en el desempeño neuropsicológico? Al aplicarse la batería neuropsicológica NEUROPSI y aplicar la prueba ANOVA, para evaluar si existían o no diferencias significativas en paciente diagnosticados con TDC, TOC y TDC-TOC, se encontró que los pacientes no difieren significativamente en su desempeño en las funciones cognitivas de atención, funciones ejecutivas y memoria. Por lo anterior se acepta la hipótesis de que el TDC y el TOC son parte de un mismo espectro y, por lo tanto, no existe diferencia significativa en el desempeño de tareas que evalúan la neuropsicología de los trastornos. En algunas tareas que miden las funciones cognitivas los pacientes de los tres grupos presentaron puntuaciones más bajas que en otras tareas entre ellos, lo que indica que en algunas tareas específicas se puede visualizar las similitudes y diferencia entre trastornos.

A continuación se presentan los resultados de ANOVA para cada función cognitiva y las tareas que las conforman. También el desempeño de cada grupo en el total de la calificación de cada función cognitiva, los perfiles generales para cada grupo, los errores cualitativos identificados a través de la batería NEUROPSI y de la Figura Compleja de Rey Osterreith evaluados con el Formato de calificación propuesto por Galindo.

### **Atención y funciones ejecutivas**

En el desempeño del grupo de pacientes con TDC para esta función cognitiva, 7 obtuvieron una puntuación normal y 2 una alteración leve. En el grupo de pacientes con TOC la puntuación para su desempeño fue de: 4 normal, 2 alteración leve y 3 alteración severa. Para el grupo de pacientes con TDC-TOC su desempeño fue de 6 con evaluación normal y 5 con alteración leve. Siendo el grupos TOC el que presenta un bajo desempeño, en las tares que miden atención y funciones ejecutivas, comparado con los estándares de la población normal.



### Orientación

La orientación está evaluada por las tareas de tiempo, espacio y persona, en el análisis con ANOVA, no existe diferencia significativa entre grupos en tiempo, espacio y persona. Los pacientes de los tres grupos presentan buena orientación y sus resultados no difieren entre grupos.

ORIENTACIÓN		Descriptivas		ANOVA	
		Media	Desviación Estándar	F	P
<b>Tiempo</b>	TDC	10.56	.527	.927	.408
	TOC	10.55	.522		
	TDC-TOC	9.64	2.908		
	Total	10.23	1.783		
<b>Espacio</b>	TDC	10.00	.000	2.007	0.153
	TOC	10.00	.000		
	TDC-TOC	8.36	3.641		
	Total	9.42	2.248		
<b>Persona</b>	TDC	10.00	.000	0.903	0.417
	TOC	10.00	.000		
	TDC-TOC	9.18	2.714		
	Total	9.71	1.616		

Tabla 7. Orientación.

### Atención y concentración

En el análisis estadístico de ANOVA los grupos no presentan diferencia significativa en las tareas que miden esta función cognitiva. Los pacientes con TDC no obtuvieron un desempeño bajo en la atención por lo cual su atención sostenida y selectiva no están afectadas. Los pacientes de los tres grupos tuvieron intrusiones en la tarea de detección visual, principalmente los grupos con pacientes diagnosticados con TOC, pero no una gran parte como para ser considerados significativos.

<b>ATENCIÓN SELECTIVA Y CONCENTRACIÓN</b>		<b>Descriptivas</b>		<b>ANOVA</b>	
<b>Tareas</b>	<b>Grupos</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación Estándar</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
<b>Dígitos progresión</b>	TDC	10.11	3.02	1.11	0.35
	TOC	8.64	2.38		
	TDC-TOC	10.09	2.51		
	Total	9.58	2.63		
<b>Cubos progresión</b>	TDC	7.78	1.92	2.66	0.08
	TOC	9.82	2.36		
	TDC-TOC	9.45	1.86		
	Total	9.10	2.18		
<b>Detección visual</b>	TDC	9.11	3.06	0.73	0.49
	TOC	7.45	4.70		
	TDC-TOC	9.09	2.70		
	Total	8.52	3.60		
<b>ATENCIÓN SOSTENIDA</b>		<b>Descriptivas</b>		<b>ANOVA</b>	
<b>Tareas</b>	<b>Grupos</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación Estándar</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
<b>Detención dígitos</b>	TDC	11.22	1.20	2.88	0.07
	TOC	8.91	3.65		
	TDC-TOC	11.45	2.50		
	Total	10.48	2.89		
<b>Series sucesivas</b>	TDC	10.89	3.26	1.11	0.34
	TOC	9.00	2.76		
	TDC-TOC	10.36	2.91		
	Total	10.03	2.97		

Tabla 8. Atención y Concentración.

## Funciones ejecutivas

El grupo de pacientes con TOC, de acuerdo a la evaluación del NEUROPSI, obtuvo un desempeño bajo en la tarea de funciones motoras, sin embargo, la prueba ANOVA, muestra que las puntuaciones de los tres grupos no son significativamente diferentes a los otros grupos en esta tarea, así mismo la prueba de ANOVA demostró que existe una diferencia significativa en la tarea de Stroop tiempo (F=3.32; p=.05). Para comprobar esta diferencia en la tarea se aplicó el análisis Post Hoc de Scheffe, la cual demostró que no existe diferencia significativa entre grupos en el desempeño de la tarea Stroop (Tabla 10). Para el resto de las tareas que evalúan funciones ejecutivas no existió alguna diferencia significativa tabla (Tabla 9). En la comparación de puntajes de los grupos con el estandarizado en la población normal, el grupo TOC obtuvo un bajo desempeño en la tarea de funciones motoras. Mientras que en la tarea de fluidez no verbal los pacientes de los tres grupos presentaron errores de perseveración.

FUNCIONES EJECUTIVAS		Descriptivas		ANOVA	
Tareas	Grupo	Media	Desviación Estándar	F	P
<b>Formación de categorías</b>	TDC	6.56	3.75	1.11	0.35
	TOC	7.18	2.04		
	TDC-TOC	7.18	2.27		
	Total	7.00	2.63		
<b>Fluidez verbal semántica</b>	TDC	11.44	2.24	1.01	0.38
	TOC	9.82	2.86		
	TDC-TOC	10.73	2.49		
	Total	10.61	2.57		
<b>Fluidez verbal fonológica</b>	TDC	9.22	2.49	0.32	0.73
	TOC	10.18	3.06		
	TDC-TOC	9.82	2.36		
	Total	9.77	2.60		
<b>Fluidez no verbal</b>	TDC	8.56	2.01	0.80	0.46
	TOC	8.00	2.72		
	TDC-TOC	9.27	2.24		
	Total	8.61	2.35		
<b>Funciones motoras</b>	TDC	6.33	4.00	1.99	0.16
	TOC	3.45	2.30		
	TDC-TOC	5.91	4.18		

	Total	5.16	3.68		
<b>Stroop tiempo</b>	<b>TDC</b>	<b>11.11</b>	<b>0.93</b>	<b>3.33</b>	<b>0.05</b>
	<b>TOC</b>	<b>9.55</b>	<b>1.37</b>		
	<b>TDC-TOC</b>	<b>9.91</b>	<b>1.70</b>		
	<b>Total</b>	<b>10.13</b>	<b>1.50</b>		
<b>Stroop aciertos</b>	TDC	10.33	3.61	0.36	0.70
	TOC	9.45	2.91		
	TDC-TOC	9.18	2.93		
	Total	9.61	3.06		

Tabla 9. Funciones Ejecutivas

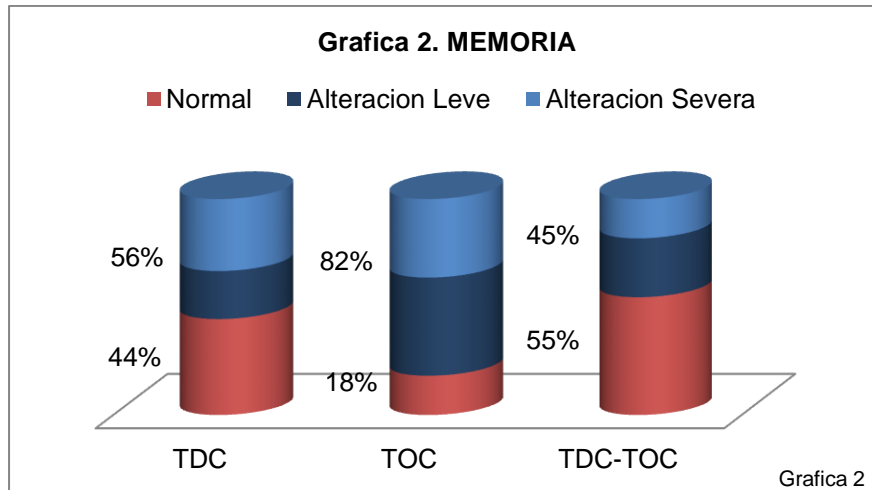
<b>Comparación Múltiple</b>							
		<b>Scheffe</b>				<b>Intervalo de confianza al 95%</b>	
<b>Variable dependiente</b>	<b>(I) GRUPO</b>	<b>(J) GRUPO</b>	<b>Diferencia de medias</b>	<b>Error Típico</b>	<b>Sig.</b>	<b>Límite inferior</b>	<b>Límite superior</b>
<b>Stroop tiempo interferencia</b>	TDC	TOC	1,57	0,63	<b>0,06</b>	-0,06	3,19
		TDC-TOC	1,20	0,63	0,18	-0,42	2,82
	TOC	TDC	-1,57	0,63	<b>0,06</b>	-3,19	0,06
		TDC-TOC	-0,36	0,60	0,83	-1,90	1,17
	TDC-TOC	TDC	-1,20	0,63	0,18	-2,82	0,42
		TOC	0,36	0,60	0,83	-1,17	1,90

Tabla 10. Prueba Scheffe.

## **Memoria**

En cuanto al desempeño del grupo de pacientes con TDC, 4 obtuvieron una puntuación normal, 2 una alteración leve y 3 una alteración severa. El grupo de pacientes con TOC la puntuación para su desempeño fue de: 2 normal, 5 alteración leve y 4 alteración severa. Para el grupo de paciente con TDC-TOC su desempeño fue de 6 con evaluación normal, 3 con alteración leve y 2 con alteración severa. La mayoría de los pacientes de los tres grupos, sobre todo el grupo TOC, presentan un bajo desempeño en las tareas que miden memoria.





### Memoria de trabajo

La memoria de trabajo se evalúa con dos tareas en regresión, dígitos y cubos, para las dos tareas no existió diferencia significativa entre grupos al aplicar ANOVA. Los tres grupos de pacientes presentan un resultado similar en las tareas que miden memoria de trabajo.

MEMORIA TRABAJO		Descriptivas		ANOVA	
Tareas	Grupos	Media	Desviación Estándar	F	P
<b>Dígitos regresión</b>	TDC	9.11	1.96	0.29	0.75
	TOC	8.36	3.14		
	TDC-TOC	8.36	2.06		
	Total	8.58	2.42		
<b>Cubos regresión</b>	TDC	8.44	3.00	0.49	0.62
	TOC	9.55	2.98		
	TDC-TOC	9.55	2.50		
	Total	9.23	2.78		

Tabla 11. Memoria de trabajo.

### Memoria codificación

En la evaluación de memoria de codificación con ANOVA, en ninguna de las tareas que la evalúan, existió diferencia significativa entre grupos. Los tres grupos presentaron un desempeño bajo en la copia de la Figura Compleja de Rey

Osterreith, y el grupo de pacientes con TDC también presentó un desempeño bajo en Memoria de historias. En la tarea de curva de aprendizaje, aunque lo pacientes de los tres grupos obtuvieron una buena curva de aprendizaje estos cometieron errores de intrusión y perseveración, mientras que en la tarea de pares asociados los pacientes presentaron el error de asociar la palabra con otro par que no le correspondía.

MEMORIA CODIFICACIÓN		Descriptivas		ANOVA	
Tareas	Grupos	Media	Desviación Estándar	F	P
<b>Curva memoria</b>	TDC	10.11	2.37	0.53	0.60
	TOC	8.82	3.66		
	TDC-TOC	9.36	2.01		
	Total	9.39	2.75		
<b>Pares asociados</b>	TDC	9.33	2.35	0.63	0.54
	TOC	8.09	2.88		
	TDC-TOC	8.36	2.38		
	Total	8.55	2.53		
<b>Memoria Historias</b>	TDC	6.33	3.12	0.27	0.77
	TOC	6.64	2.87		
	TDC-TOC	7.27	2.87		
	Total	6.77	2.87		
<b>Figura Completa Rey Osterreith</b>	TDC	3.67	3.57	2.61	0.09
	TOC	2.18	2.09		
	TDC-TOC	8.18	9.97		
	Total	4.74	6.71		
<b>Caras codificadas</b>	TDC	10.44	2.83	0.55	0.58
	TOC	8.82	4.21		
	TDC-TOC	9.36	3.14		
	Total	9.48	3.43		

Tabla 12. Memoria de Codificación

### Memoria de evocación

En la tarea de recordar la Figura Compleja de Rey Osterreith los pacientes con TOC y los pacientes con TDC-TOC, obtuvieron un desempeño bajo. Al analizar con ANOVA las puntuaciones de los tres grupos y las siete tareas que

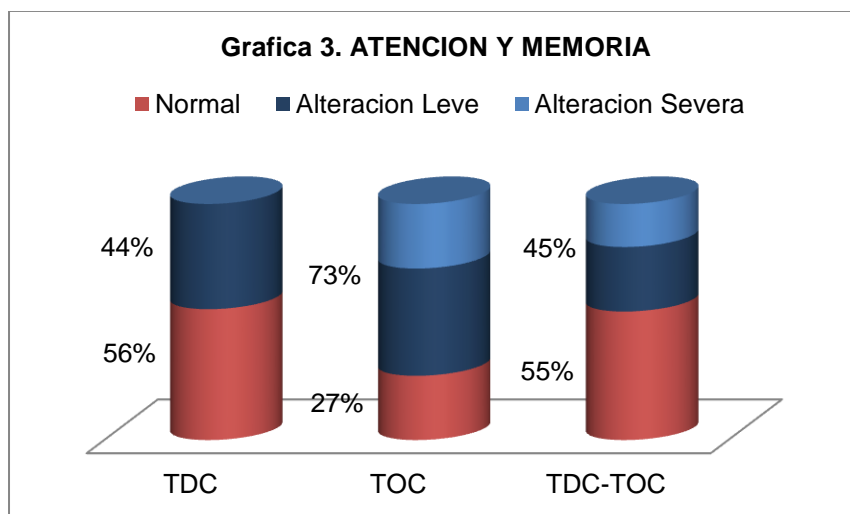
evalúan la memoria de evocación, no existió diferencia significativa entre grupos, por lo cual, el desempeño de los tres grupos en las tareas que evalúan memoria de evocación son similares entre sí. El grupo TDC-TOC presento perseveraciones en la tarea de memoria espontanea.

MEMORIA DE EVOCACION		Descriptivas		ANOVA	
Tareas	Grupos	Media	Desviación Estándar	F	P
<b>Memorial verbal espontanea</b>	TDC	9.11	2	2.146	.136
	TOC	8	3		
	TDC-TOC	9.91	2		
	TOTAL	9	2		
<b>Memoria verbal por claves</b>	TDC	10.89	2.261	1.103	.346
	TOC	8.73	4		
	TDC-TOC	9.82	3		
	TOTAL	9.74	3		
<b>Memoria verbal reconocimiento</b>	TDC	8.67	5	.894	.420
	TOC	9.91	3		
	TDC-TOC	10.64	2		
	TOTAL	9.81	3		
<b>Pares asociados</b>	TDC	11.11	2	2.988	.067
	TOC	8.36	3		
	TDC-TOC	8.27	3		
	TOTAL	9.13	3		
<b>Memoria historias</b>	TDC	6.56	3	.643	.533
	TOC	6.64	2		
	TDC-TOC	7.73	3		
	TOTAL	7	3		
<b>Figura Completa Rey Osterreith</b>	TDC	6.89	3	.387	.683
	TOC	5.82	2		
	TDC-TOC	6.82	4		
	TOTAL	6.48	3		
<b>Reconocimiento de caras</b>	TDC	9.22	3.27	.155	.857
	TOC	9.73	3		
	TDC-TOC	10	3		
	TOTAL	9.68	3		

Tabla 13. Memoria de Evocación

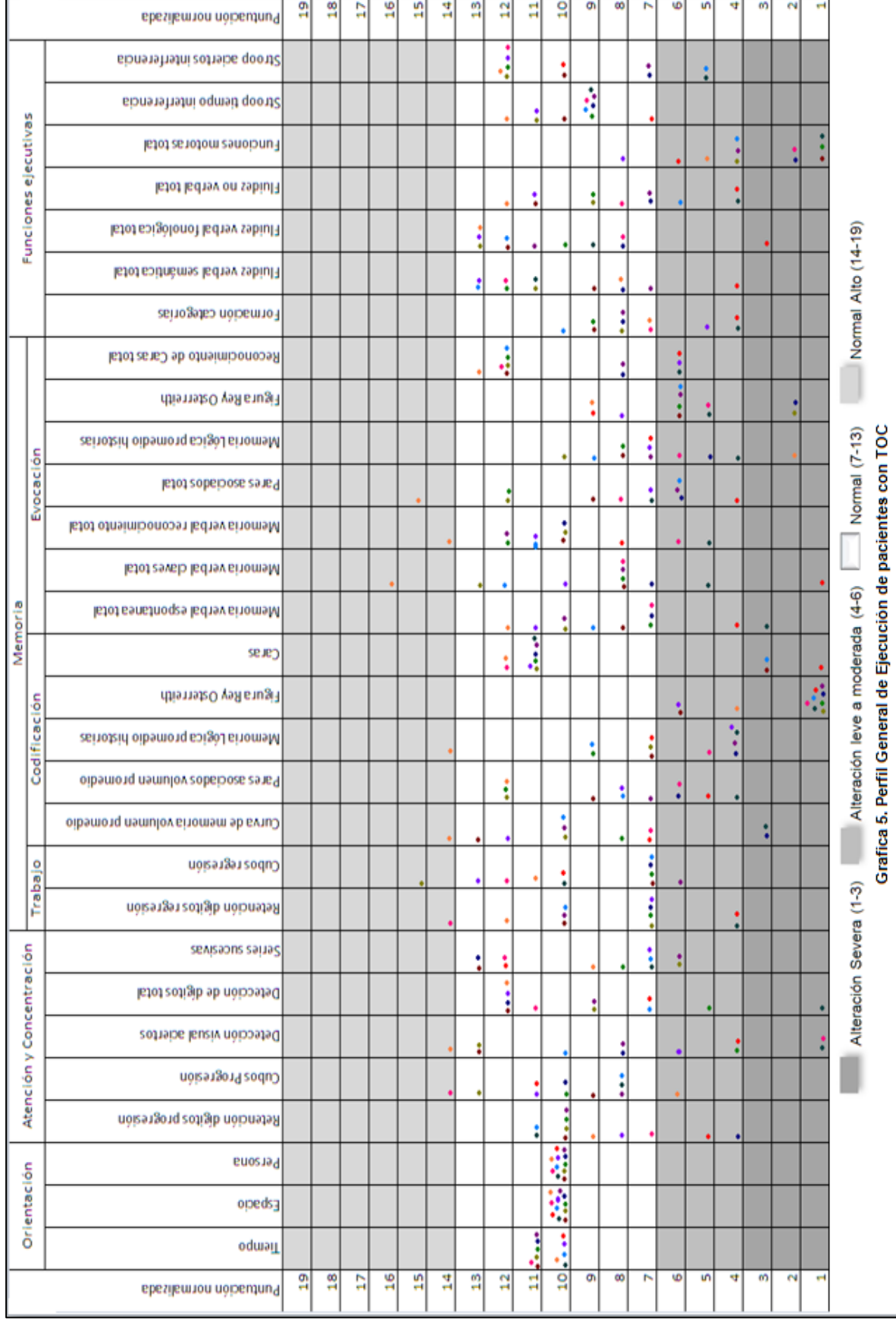
## Atención y Memoria

En la puntuación total para Atención y Memoria, el desempeño del grupo de pacientes con TDC fue de 5 con desempeño normal y 4 con alteración leve. El grupo de pacientes con TOC su desempeño fue de 3 normal, 5 con alteración leve y 3 con alteración severa. Para el grupo de paciente con TDC-TOC su desempeño fue de 6 con evaluación normal, 3 con alteración leve y 2 con alteración severa. El grupo TOC presento notablemente un bajo desempeño en las tareas de atención y memoria.



A continuación se presentan las gráficas 4, 5 y 6 donde se muestra cada una de las tareas que contiene el perfil de ejecución general por cada grupo de pacientes. Estas graficas nos ayudan a entender cuántos pacientes obtuvieron un desempeño normal, con alteración leve o severa, así como cada una de las tareas que conforman el NEUROPSI. Aunque ya se mencionó en que tareas los grupos de pacientes tuvieron un bajo desempeño estas gráficas lo ejemplifican más claramente ya que incluyen el total de pacientes que presentaron un bajo desempeño.





Alteración Severa (1-3)    Alteración leve a moderada (4-6)    Normal (7-13)    Normal Alto (14-19)

Grafica 5. Perfil General de Ejecución de pacientes con TOC



La tabla 14 muestra la evaluación cualitativa que la batería neuropsicológica propone para algunas tareas, así como el total de pacientes que presentaron el error. Con los datos de esta tabla podemos observar las perseveraciones que caracterizan a los dos trastornos.

	TDC	TOC	TDC-TOC
N	9	11	11
<b>ATENCIÓN</b>			
<u>Detección visual</u>			
Intrusiones	1	3	2
<b>FUNCIONES EJECUTIVAS</b>			
<u>Fluidez verbal semántica</u>			
Intrusiones	0	0	0
Perseveraciones	0	1	2
<u>Fluidez verbal fonológica</u>			
Intrusiones	0	1	1
Perseveraciones	2	0	1
<u>Fluidez no verbal</u>			
Intrusiones	3	4	0
Perseveraciones	8	7	7
<b>MEMORIA CODIFICACION</b>			
<u>Curva memoria</u>			
Intrusiones	3	2	4
Perseveraciones	7	10	10
Primacia	8	7	10
Recencia	7	7	10
Aprendizaje	9	10	11
<u>Pares asociados</u>			
Errores	5	7	9
Intrusiones	1	9	7
Perseveraciones	4	4	3
<b>MEMORIA EVOCACION</b>			
<u>Memorial verbal espontanea</u>			
Intrusiones	1	1	3
Perseveraciones	4	1	7
<u>Memoria verbal por claves</u>			
Intrusiones	2	1	3
Perseveraciones	0	1	2
<u>Memoria verbal reconocimiento</u>			
Falsos positivos	4	3	5
<u>Pares asociados</u>			



Errores	4	3	3
Intrusiones	0	4	3
Perseveraciones	1	0	1
<u>Reconocimiento de caras</u>			
Falsos positivos	3	3	4

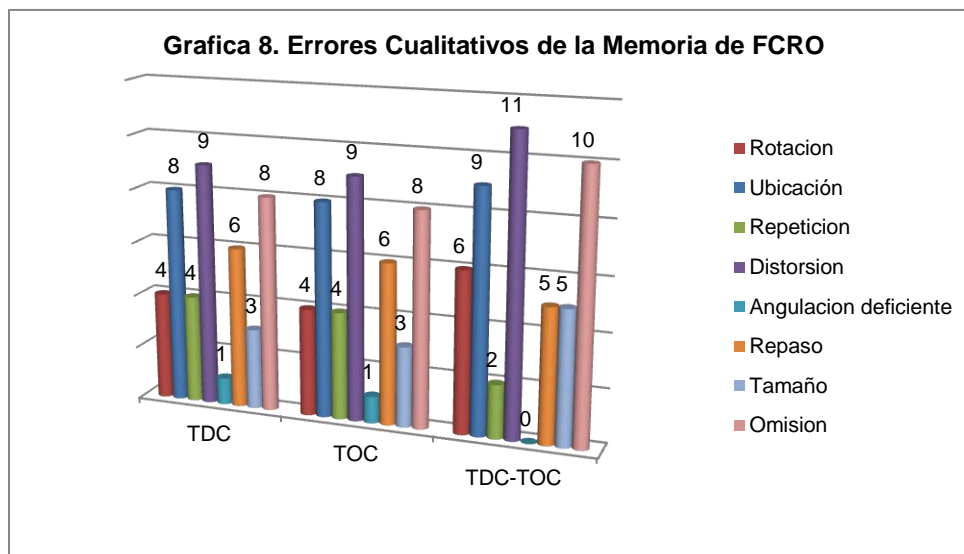
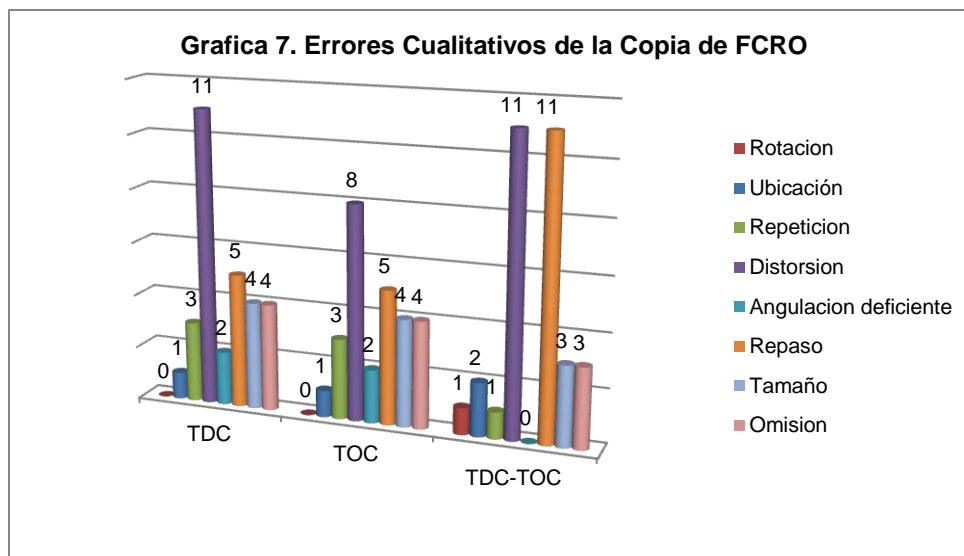
Tabla 14. Errores cualitativos del NEUROPSI

Aunque los pacientes de los tres grupos realizaron en su mayoría las unidades de la Figura Compleja de Rey Osterrieth, su forma de realizarla presenta errores cualitativos de acuerdo con el formato propuesto por Galindo, así como también, una construcción deficiente. Como se mencionó anteriormente, los pacientes de los tres grupos presentaron errores en copia y memoria de la FCRO, pero los errores que presentaron con mayor frecuencia los tres grupos fueron: distorsión, tanto en copia como en memoria, así como ubicación y omisión en memoria. Mientras que los pacientes con TDC presentaron repaso en copia y memoria, el grupo TOC sólo presentó repaso en memoria y el grupo TDC-TOC, en copia. Por último, el grupo TDC-TOC presentó rotación en memoria. En la tabla 15 se presentan los errores que se evaluaron en la realización de la FCRO, así como el total de pacientes que presentaron el error y sus graficas correspondientes (Graficas 8 y 9).

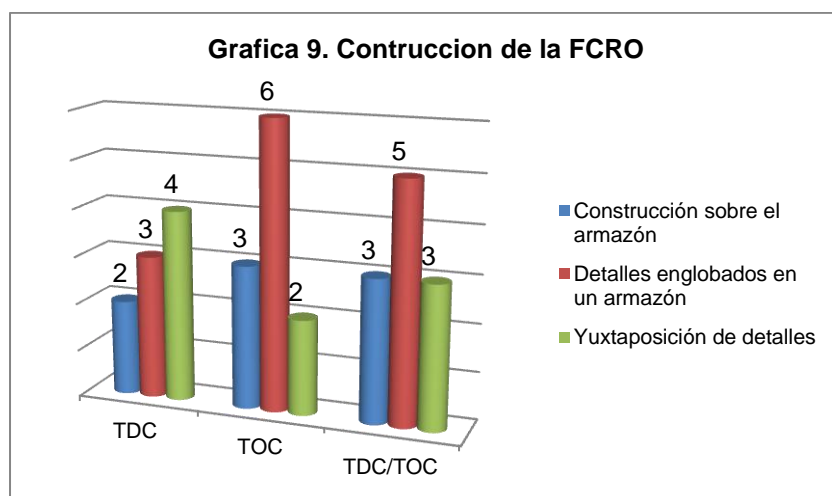
	<b>TDC</b>	<b>TOC</b>	<b>TDC-TOC</b>
<b>N</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
<b>Rotación</b>			
Copia	0	0	1
Memoria	4	4	6
<b>Ubicación</b>			
Copia	1	1	2
Memoria	8	8	9
<b>Repetición</b>			
Copia	3	3	1
Memoria	4	4	2
<b>Distorsión</b>			
Copia	11	8	11
Memoria	9	9	11

<b>Angulación deficiente</b>				
Copia		2	2	0
Memoria		1	1	0
<b>Repaso</b>				
Copia		5	5	11
Memoria		6	6	5
<b>Tamaño</b>				
Copia		4	4	3
Memoria		3	3	5
<b>Omisión</b>				
Copia		4	4	3
Memoria	O	8	8	10

Tabla 15. Errores Cualitativos de la FCR



En cuanto a la praxia de construcción de la FCRO, evaluada en la copia de la misma, los tres grupos presentan tres principales formas de empezar la construcción de copia: 1.comienza su dibujo por el rectángulo central (construcción sobre el armazón), 2.comienza por uno u otro detalle contiguo al gran rectángulo (detalles englobados en un armazón), y 3.va construyendo los detalles contiguos unos u otros procedimientos como si construyera un rompecabezas (Yuxtaposición de detalles). Por otro lado los tres grupos presentan una desintegración en el trazo de las unidades, dando como resultado una deficiente praxia de construcción. Se presenta los resultados por cada grupo, así como imágenes de la forma de trazo de los pacientes.



En el grupo de TDC, 2 pacientes empezaron la copia de la figura con construcción sobre el armazón, 3 con detalles englobados en el armazón y 4 con yuxtaposición de detalles. Mientras que en el grupo TOC, 3 pacientes empezaron la copia de la figura con construcción sobre el armazón, 6 con detalles englobados en el armazón y 2 con yuxtaposición de detalles. Por último en el grupo TDC/TOC, 3 pacientes empezaron la copia de la figura con construcción sobre el armazón, 5 con detalles englobados en el armazón y 3 con yuxtaposición de detalles.

Las siguientes figuras muestran la forma de construcción en la copia de la FCRO en algunos pacientes de los tres grupos, la numeración muestra el orden y forma en que los pacientes fueron construyendo la figura, esto ayuda a observar su forma de organización visuoespacial así como su planificación para realizar la tarea.

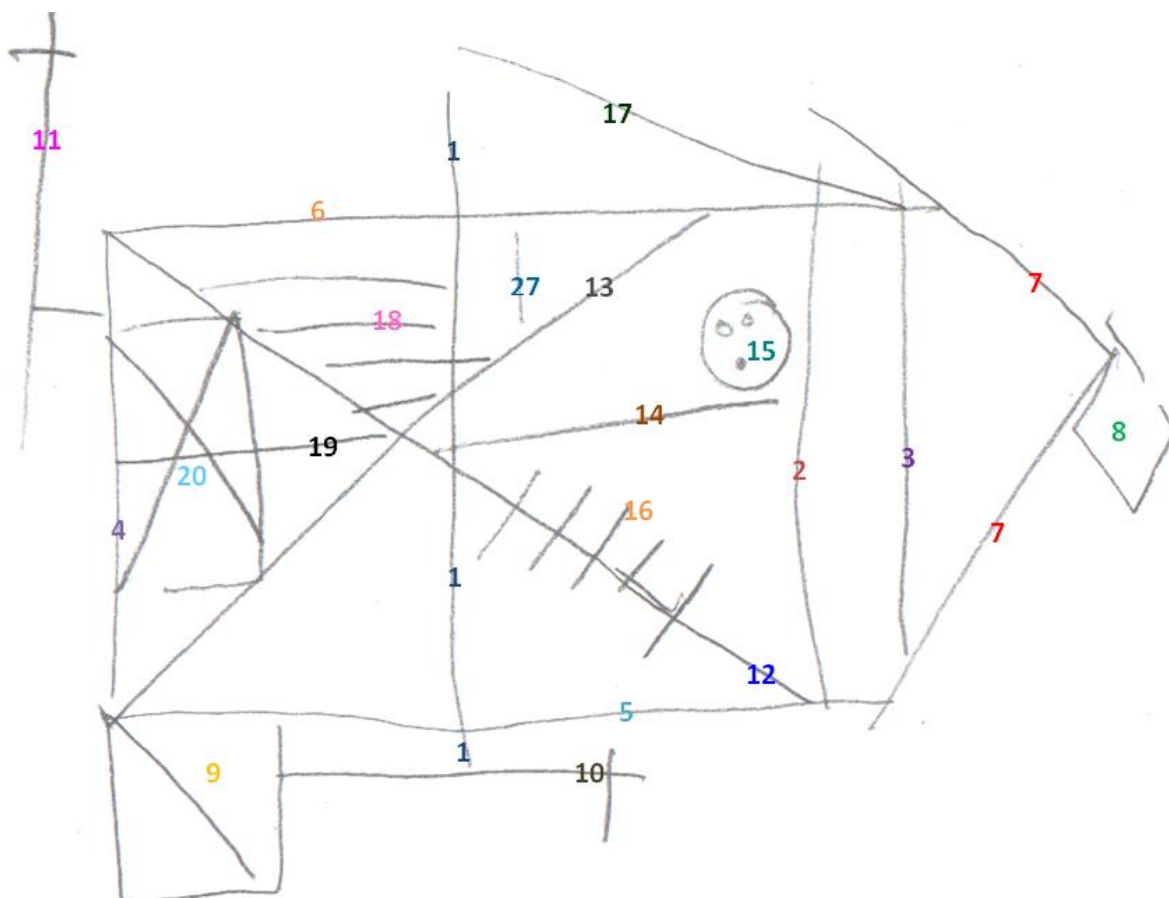


Imagen 6. Copia de la FCRO paciente con TDC

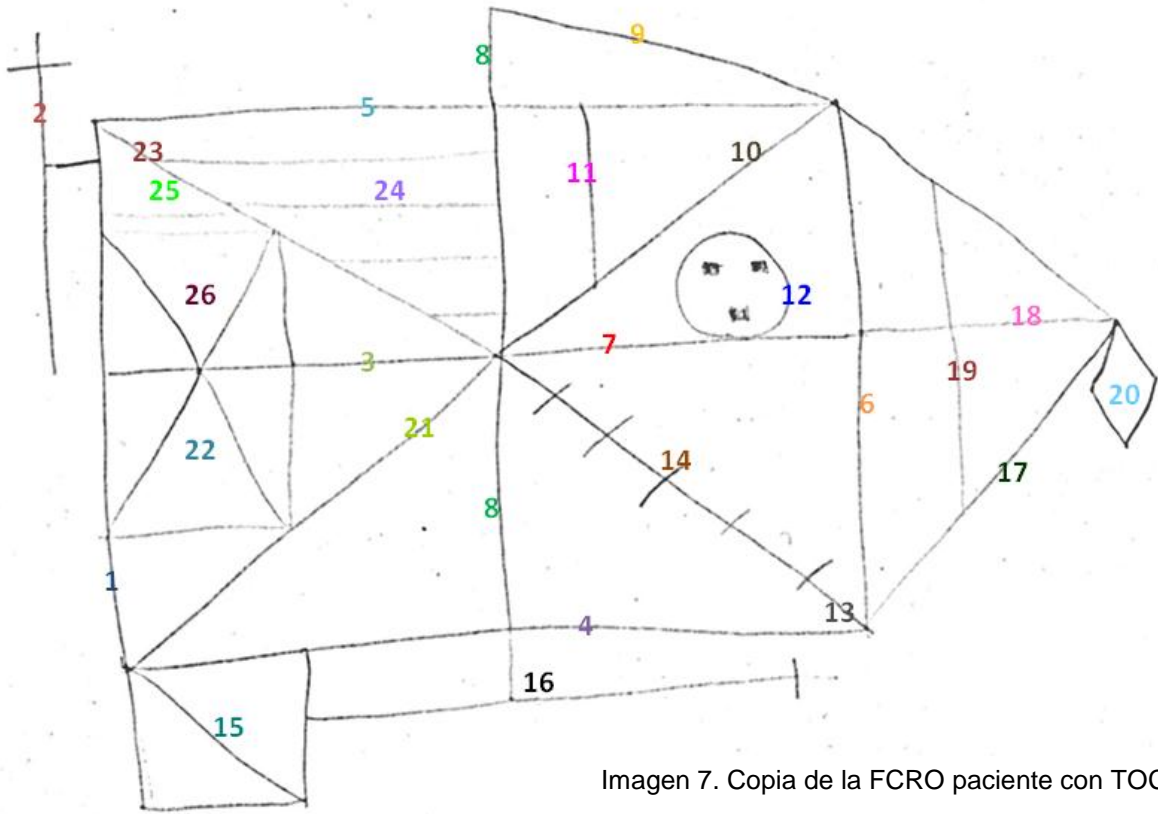


Imagen 7. Copia de la FCRO paciente con TOC

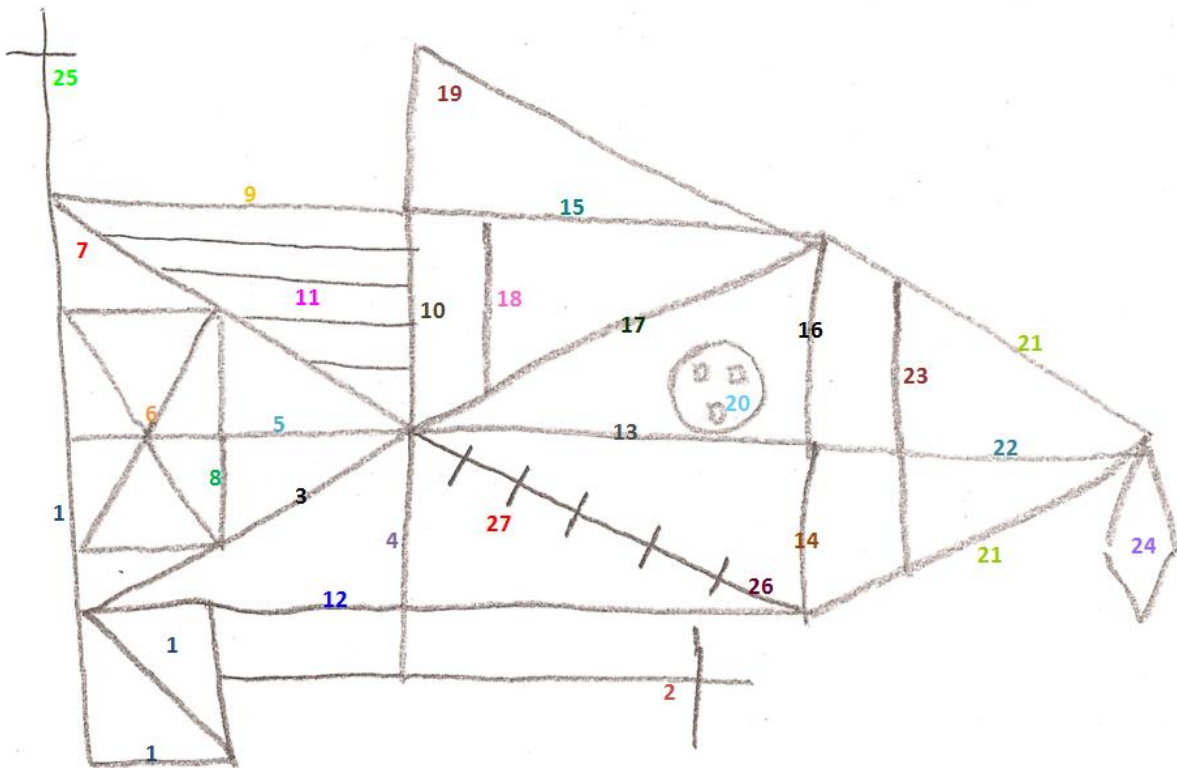


Imagen 8. Copia de la FCRO paciente con TDC-TOC

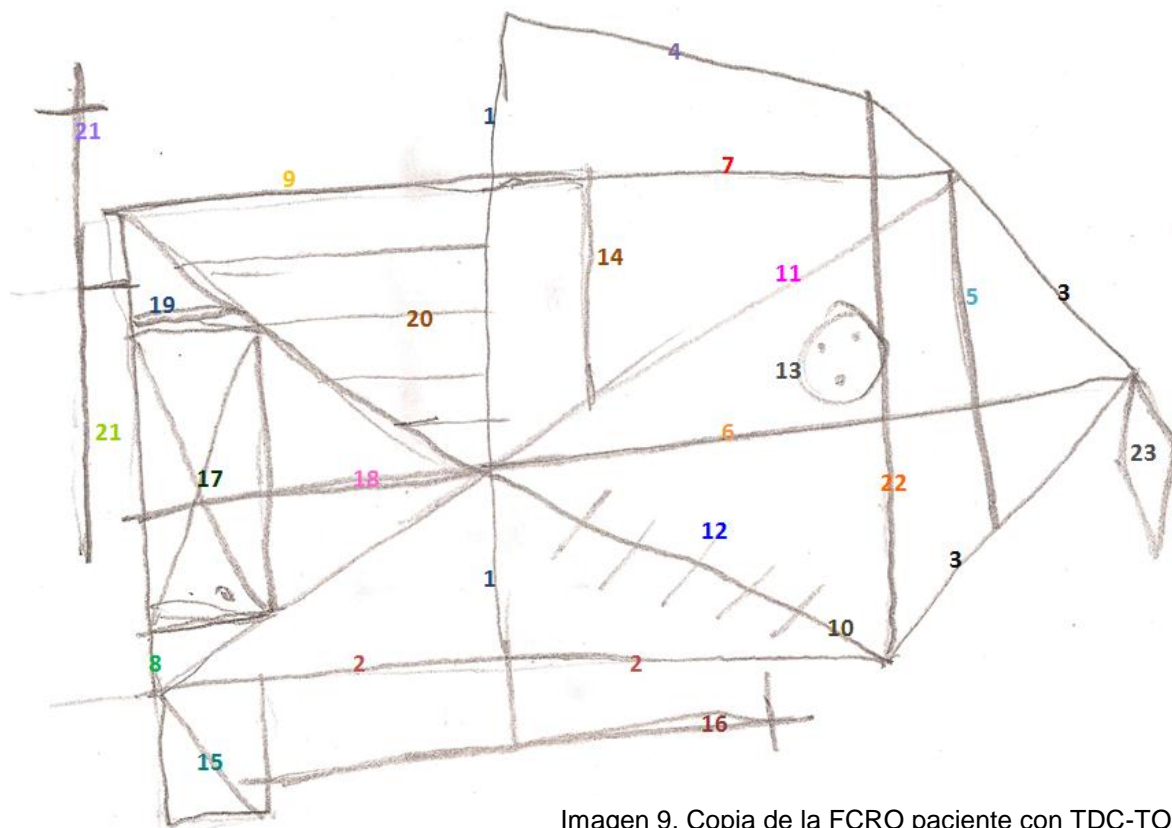


Imagen 9. Copia de la FCRO paciente con TDC-TOC

Como se puede observar están presentes la mayoría de las 18 unidades de la FCRO pero presentan errores cualitativos, según la forma de calificación propuesta por Galindo y colaboradores, también se puede observar su forma de construcción desfragmentada. Aunque algunos de los pacientes de los tres grupos hicieron su construcción sobre el armazón, esta construcción presentó un cierre del rectángulo deficiente, es decir, no tenían una gestalt adecuada en la formación del rectángulo. Otro detalle importante en la construcción de la FCRO en los grupos fue la unidad 11 donde en su parte interna dibujaban cuadrados, dándole gran importancia al detalle más pequeño de la FCRO.



Imagen 10. Trazo de la Unidad de la FCRO

## **CAPITULO 7**

### **CONCLUSIONES**

Los pacientes con Trastorno Dismórfico Corporal (TDC), se caracterizan por la preocupación excesiva sobre un defecto físico mínimo o inclusive imaginario; esta preocupación sobre su aspecto los lleva a realizar conductas repetitivas y compulsivas para intentar ocultar o disminuir su supuesto defecto físico; por ello, se ha propuesto una relación estrecha con el Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC), que se define por la presencia de obsesiones y compulsiones de carácter recurrente. Esta relación entre TDC y TOC se ha investigado en varios aspectos clínicos y los resultados apuntan a una similitud, lo que ha llevado a proponer al TDC como un Trastorno del Espectro Obsesivo Compulsivo (TEOC). Otro aspecto que se ha investigado, es su perfil neuropsicológico, aunque poco estudiado, por lo que esta investigación tuvo como objetivo estudiar dichas similitudes neuropsicológicas.

En base a las anteriores investigaciones neuropsicológicas sobre TDC, las funciones cognitivas de interés y evaluadas en esta investigación fueron; atención, memoria y función ejecutiva. Estas funciones cognitivas se evaluaron en pacientes con TDC, TOC y TDC con comorbilidad de TOC (TDC/TOC), con la finalidad de encontrar si existen diferencias en el desempeño cognitivo de las funciones cognitivas entre estos dos trastornos.

Entre los tres grupos de pacientes no existió una diferencia significativa en la edad y escolaridad, estos resultados apoyan las conclusiones de otras investigaciones, las cuales proponen que el TDC y TOC, no difieren significativamente en características demográficas (Simeon, Hollander & cols. 1995; Phillips, K.A., Gunderson & cols. 1998; Phillips, K.A., Pinto & cols. 2007).

La pregunta con la que se inicia esta investigación es en relación a la similitud entre los trastornos de TDC y TOC, siendo homogéneos clínicamente, se

plantea la pregunta de si también lo serán neuropsicológicamente. Los resultados demuestran que no existe diferencia significativa entre los trastornos, por lo que la hipótesis de que los trastornos son homogéneos en su perfil neuropsicológico, se acepta; estos resultados concuerdan con los de Hanes (1998) y Laniti (2005), lo que, a su vez, apoya la propuesta de varios investigadores de que el TDC y el TOC son homogéneos (Simeon, Hollander & cols. 1995; Savage, Baer & cols. 1999; Phillips, K.A., Stein & cols. 2010), y puede clasificarse al TDC como parte de los TEOC, como se propone para el Manual Diagnóstico de Trastornos Mentales en su 5ª versión.

El análisis de los datos muestra que en funciones ejecutivas, los pacientes con TOC, tuvieron un bajo desempeño en la tarea de funciones motoras, lo que podría deberse, según Raymond, a la vacilación volitiva que caracteriza al trastorno, lo que llevaría a una incertidumbre motora; es conocido que los pacientes con este trastorno realizan más movimientos incorrectos debido, probablemente, a sus conductas de comprobación (Veale, DM, Sahakian & cols. 1996; Vallejo & Berrios 2006). En la memoria de codificación el grupo TDC tuvo un bajo desempeño en la tarea de Memoria de historias aunque se sabían los detalles de la historia no recordaban bien el contexto y ordenaban mal el evento relatado, mientras que los tres grupos tuvieron un bajo desempeño en la realización de la copia de la Figura Compleja de Rey, Osterreith (FCRO). Por último, en la memoria de evocación, solo los grupos de pacientes con TOC tuvieron un bajo desempeño en la reproducción de memoria de la FCRO. Estos resultados podrían indicar una disfunción en el proceso de codificación de la información sobre todo secuencial y visuoespacial.

Los pacientes con TDC obtuvieron un bajo desempeño de la calificación total de las tareas que evalúan memoria, mientras que los pacientes con TOC, obtuvieron bajo desempeño, tanto en atención como en memoria, los resultados del grupo TDC-TOC reflejan un mejor desempeño en la realización de las tareas



que evalúan atención y memoria, pero no en un porcentaje significativamente elevado.

A pesar de estas diferencias en la evaluación normal en el desempeño de los grupos para las funciones cognitivas, al aplicar ANOVA no existió diferencia significativa entre los tres grupos en atención, memoria y funciones ejecutivas. Es decir, en varias tareas el desempeño de los pacientes con trastornos difiere de la calificación de personas sin trastornos, pero no difieren entre ellos mismos significativamente lo que hace a los trastornos homogéneos.

Una de las más reconocidas similitudes clínicas entre TDC y TOC son las conductas repetitivas y de comprobación que presentan estos dos trastornos. Tanto los pacientes con TDC y TOC tuvieron perseveraciones en las tareas, estos resultados apoyan las similitudes entre los trastornos en sus conductas repetitivas (Simeon, Hollander & cols. 1995; McKay, Neziroglu & cols. 1997). Aunque en el Test de Stroop (que mide inhibición de respuesta y cambio atencional), los pacientes con TDC y TOC no marcan un rendimiento bajo, las perseveraciones que realizan en las demás tareas son similares a síntomas clínicos del TDC y TOC, como la dificultad para distraerse e inhibir conductas o pensamientos repetitivos.

En la evaluación cualitativa de la FCRO, aunque la mayoría de las unidades fueron realizadas, los pacientes de los tres grupos presentan muchos errores cualitativos y una construcción basada en los detalles de la Figura. Los tres grupos presentaron error de ubicación y omisión al recordar la FCRO, mientras el error de distorsión lo presentaron tanto en copia como al recordarla. Los pacientes con TDC presentaron error de repaso en copia como al recordarla, pero los pacientes con TOC solo presentan este error al recordarla. Los errores de distorsión apoyan la teoría de que los pacientes con TDC y TOC tienen una alteración en la memoria espacial al no manipular la información espacial (Dunai, Labuschagne & cols. 2010). Mientras que los errores de repaso apoyan la teoría de conductas

repetitivas, inhibición de respuesta y error de planificación (Hanes 1998). La mayoría de los errores en la FCRO se presentan en la reproducción de memoria de la figura, estos resultados señalan que los pacientes TDC y TOC presentan disfunción en la memoria no verbal.

En la construcción de la FCRO los tres grupos presentaron una organización deficiente al centrarse en los detalles de la figura y no en las unidades, como generalidades. La mayoría de las unidades fueron desfragmentadas, incluso los pacientes que iniciaban la figura con la construcción del armazón, desfragmentaban el rectángulo sin una buena gestalt del mismo. Estos resultados concuerdan con los encontrados por otros autores (Hanes 1998; Jenike, Michael A., Baer & cols. 1998; Savage, Baer & cols. 1999; Deckersbach, Savage & cols. 2000; Mataix-Cols, Alonso & cols. 2003; Laniti 2005; Dunai, Labuschagne & cols. 2010)), los pacientes con TDC y TOC presentan errores de planificación y estrategias de organización. Un ejemplo de su atención selectiva en los detalles es la unidad 11, la cual la realizan de forma muy específica dibujando cuadros muy marcados en vez de puntos. Estos resultados concuerdan con lo propuesto por Phillips (2005), lo cual explica que los pacientes con TDC, al mirarse al espejo, se centran excesivamente en los detalles haciendo caso omiso a los su aspecto general.

Estos resultados apuntan a una posible disfunción, para ambos trastornos, en la función ejecutiva, sobre todo en las tareas que implican inhibición de la respuesta y estrategias de organización. También se encontró una alteración en el procesamiento de la información visuoespacial y los procesos visuconstructivos, al tener un bajo desempeño en la codificación y evocación de la FCRO. Estas alteraciones cognitivas podrían indicar en ambos trastornos una disfunción en la corteza prefrontal sobre todo en su parte dorsolateral encargada de la planeación, organización, programación motora, fallas mnesicas, ordenación temporal de eventos, focalización de atención en donde los pacientes presentaron fallas al realizar las tareas del NEUROPSI. En cuanto a las alteraciones en memoria, por

parte de los pacientes con ambos trastornos, no podemos descartar la posibilidad de que su bajo desempeño se deba al mal uso de estrategias que utilizan o a las ideas intrusivas, características de los trastornos, que pudieron presentarse durante la evaluación.

En términos generales puede decirse que así como se ha encontrado una homogeneidad en la sintomatología clínica del TDC y TOC, este estudio encontró que no existe diferencia significativa en las funciones cognitivas de atención, función ejecutiva y memoria, por lo tanto también existe una homogeneidad en el perfil neuropsicológico del TDC y TOC. Estos resultados apoyan la hipótesis de que TDC puede ser conceptualizado como trastorno del espectro del TOC, como lo pretende clasificar el DSM-V.

Cabe aclarar que aunque existe homogeneidad clínica y neuropsicológica entre el TDC y TOC, y, la próxima edición del DSM probablemente llegué a clasificar al TDC como TEOC, estos dos trastornos aun compartiendo varias características son totalmente diferentes. El TDC tiene como característica principal una preocupación excesiva sobre un defecto físico mínimo o imaginarios, mientras que los varios tipos de obsesiones y compulsiones que caracterizan al TOC son ajenos a la preocupación del TDC. Por lo anterior no se debe de hacer una comparación directa de diagnóstico o tratamiento, sobre todo psicoterapéutico.

La identificación de bajo desempeño de tareas neuropsicológicas puede ayudar a la localización de disfunciones cerebrales, lo cual puede llevar a un tratamiento farmacológico más específico, así como rehabilitación neuropsicológica con tareas más dirigidas a su mejoramiento siempre con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente.

Así, finalmente, puede señalarse que este estudio genera las siguientes:

### APORTACIONES

- Investigación que mide atención y memoria en pacientes mexicanos con TDC.
- Primer estudio que compara una muestra que incluye un grupo de pacientes TDC con comorbilidad TOC.
- La muestra del grupo TDC está conformada en su mayoría por hombres, en comparación con otros estudios donde sus muestras estaban conformadas en su mayoría por mujeres. También, la investigación suma la mayor cantidad de pacientes TDC, siendo 19, en aplicación de baterías neuropsicológicas.
- Se muestran los tipos de errores y forma de trazo en la figura compleja de la FCRO, así como los errores cualitativos de la prueba NEUROPSI.

### LIMITACIONES

- La muestra es muy pequeña para que los resultados se tomen como determinantes.
- La comorbilidades secundarias, medicación e Insight de los grupos, no fueron controladas.

### SUGERENCIAS

- Controlar comorbilidad, medicación e Insight.
- Ampliar la muestra para ambos trastornos.
- Pruebas neuropsicológicas más sensibles a la evaluación de funciones cognitivas, especialmente en las funciones ejecutivas, en las cuales se encontró más disfunción.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abbruzzese, M., L. Bellodi & cols. (1995). "Frontal-lobe dysfunction in schizophrenia and obsessive-compulsive disorder-A neuropsychological study." Brain and Cognition 27(2): 202-212.
- Abbruzzese, M., S. Ferri & cols. (1995). "Wisconsin Card Sorting Test performance in obsessive-compulsive disorder: no evidence for involvement of dorsolateral prefrontal cortex." Psychiatry research 58(1): 37-43.
- Al-Adawi, S., R. Martin & cols. (2001). "Body dysmorphic disorder in Oman: cultural and neuropsychological findings." EASTERN MEDITERRANEAN HEALTH JOURNAL 7: 562-567.
- Albertini, R. S. & K. A. Phillips (1999). "Thirty-three cases of body dysmorphic disorder in children and adolescents." Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry 38(4): 453-459.
- Allen, A. & E. Hollander (2004). "Similarities and Differences Between Body Dysmorphic Disorder and Other Disorders." Psychiatric Annals.
- Andrés-Perpiñá, S., L. Lázaro-García & cols. (2002). "Aspectos neuropsicológicos del trastorno obsesivocompulsivo." Rev Neurol 35: 959-963.
- APA (2011). DSM-V. Obsessive-Compulsive and Related Disorders
- APA & A. P. A. T. F. o. DSM-IV. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR, American Psychiatric Publishing, Inc.
- Ardila, A. & F. Ostrosky-Solís "Desarrollo Histórico de las Funciones Ejecutivas."
- Aronowitz, B. R., E. Hollander & cols. (1994). "Neuropsychology of obsessive compulsive disorder: Preliminary findings." Neuropsychiatry, Neuropsychology, & Behavioral Neurology.
- Arrazola, F. J. L. (2001). La valoración de las personas mayores: Evaluar para conocer, conocer para intervenir, Cáritas Española.
- Association, A. P. & A. P. A. T. F. o. DSM-IV. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR, American Psychiatric Association.
- Aylward, E. H., G. J. Harris & cols. (1996). "Normal caudate nucleus in obsessive-compulsive disorder assessed by quantitative neuroimaging." Archives of General Psychiatry 53(7): 577.
- Baddeley, A. (1996). "The fractionation of working memory." Proceedings of the National Academy of Sciences 93(24): 13468.
- Basso, M. R., R. A. Bornstein & cols. (2001). "Depression accounts for executive function deficits in obsessive-compulsive disorder." Cognitive and Behavioral Neurology 14(4): 241.
- Behar, D. (1984). "Computerized tomography and neuropsychological test measures in adolescents with obsessive-compulsive disorder." The American Journal of Psychiatry.
- Best, J. B. (2002). Psicología cognoscitiva, Thomson.
- Bland, R. C., S. C. Newman & cols. (1988). "Period prevalence of psychiatric disorders in Edmonton." Acta Psychiatrica Scandinavica 77(S338): 33-42.
- Bohne, A., S. Wilhelm & cols. (2002). "Prevalence of body dysmorphic disorder in a German college student sample." Psychiatry research 109(1): 101-104.

- Boone, K. B., J. Ananth & cols. (1991). "Neuropsychological characteristics of nondepressed adults with obsessive-compulsive disorder." Neuropsychiatry, Neuropsychology, & Behavioral Neurology.
- Braddock, L. E. (1982). "Dysmorphophobia in adolescence: a case report." The British Journal of Psychiatry 140(2): 199.
- Brown, K. W., T. McGoldrick & cols. (1997). "Body dysmorphic disorder: Seven cases treated with eye movement desensitization and reprocessing." Behavioural and Cognitive Psychotherapy 25(02): 203-207.
- Brunswick, R. M. & M. Gardiner (1971). El Hombre de los Lobos por el Hombre de los Lobos, Nueva Visión.
- Buhlmann, U., N. L. Etcoff & cols. (2006). "Emotion recognition bias for contempt and anger in body dysmorphic disorder." Journal of psychiatric research 40(2): 105-111.
- Buhlmann, U., R. J. McNally & cols. (2004). "Emotion recognition deficits in body dysmorphic disorder." Journal of psychiatric research 38(2): 201-206.
- Buhlmann, U., B. A. Teachman & cols. (2008). "Implicit and explicit self-esteem and attractiveness beliefs among individuals with body dysmorphic disorder." Cognitive Therapy and Research 32(2): 213-225.
- Burgess, P. W., I. Dumontheil & cols. (2007). "The gateway hypothesis of rostral prefrontal cortex (area 10) function." Trends in cognitive sciences 11(7): 290-298.
- Burgess, P. W., S. J. Gilbert & cols. (2007). "Function and localization within rostral prefrontal cortex (area 10)." Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences 362(1481): 887-899.
- Busatto, G. F., D. R. Zamignani & cols. (2000). "A voxel-based investigation of regional cerebral blood flow abnormalities in obsessive-compulsive disorder using single photon emission computed tomography (SPECT)." Psychiatry Research: Neuroimaging 99(1): 15-27.
- Butters, J. W. & T. F. Cash (1987). "Cognitive-behavioral treatment of women's body-image dissatisfaction." Journal of Consulting and Clinical Psychology 55(6): 889.
- Caballo, V. E. (2002). Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos: Trastornos por ansiedad, sexuales, afectivos y psicóticos, Siglo XXI de España Editores.
- Cabrera, A., R. McNally & cols. (2001). "Missing the forest for the trees? Deficient memory for linguistic gist in obsessive-compulsive disorder." Psychological medicine 31(06): 1089-1094.
- Calabrese, G., C. Colombo & cols. (1993). "Caudate nucleus abnormalities in obsessive-compulsive disorder: Measurements of MRI signal intensity." Psychiatry research 50(2): 89-92.
- Campisi, T. A. (1995). Exposure and response prevention in the treatment of body dysmorphic disorder, Hofstra University.
- Caraveo-Anduaga, J. J. & E. C. Bermúdez (2004). "THE EPIDEMIOLOGY OF OBSESSIVE-COMPULSIVE DISORDER IN." Salud Mental 27(2): 1.
- Carey, P., S. Seedat & cols. (2004). "SPECT imaging of body dysmorphic disorder." Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences 16(3): 357.

- Cavallaro, R., P. Cavedini & cols. (2003). "Basal-corticofrontal circuits in schizophrenia and obsessive-compulsive disorder: a controlled, double dissociation study." Biological Psychiatry 54(4): 437-443.
- Cavedini, P., M. Cisima & cols. (2001). "A neuropsychological study of dissociation in cortical and subcortical functioning in obsessive-compulsive disorder by Tower of Hanoi task." Brain and Cognition 46(3): 357-363.
- Clayton, I. C., J. C. Richards & cols. (1999). "Selective attention in obsessive-compulsive disorder." Journal of abnormal psychology 108(1): 171.
- Coetzer, R. & D. J. Stein (1999). "Neuropsychological measures in women with obsessive-compulsive disorder and trichotillomania." Psychiatry and clinical neurosciences 53(3): 413-415.
- Cohen, L. J., E. Hollander & cols. (1996). "Specificity of neuropsychological impairment in obsessive-compulsive disorder: A comparison with social phobic and normal control subjects." The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences.
- Corbetta, M. & G. L. Shulman (2002). "Control of goal-directed and stimulus-driven attention in the brain." Nature reviews neuroscience 3(3): 215-229.
- Corove, M. B. & D. H. Gleaves (2001). "Body dysmorphic disorder: a review of conceptualizations, assessment, and treatment strategies." Clinical Psychology Review 21(6): 949-970.
- Costa, D., T. M. Nelson & cols. (2007). "A narrative approach to body dysmorphic disorder." Journal of Mental Health Counseling 29(1): 67-80.
- Cox, C. S., P. Fedio & cols. (1989). "Neuropsychological testing of obsessive-compulsive adolescents." Obsessive-compulsive disorder in children and adolescents: 73-85.
- Crespo-Facorro, B., J. A. Cabranes & cols. (1999). "Regional cerebral blood flow in obsessive-compulsive patients with and without a chronic tic disorder. A SPECT study." European archives of psychiatry and clinical neuroscience 249(3): 156-161.
- Cromarty, P. & I. Marks (1995). "Does rational role-play enhance the outcome of exposure therapy in dysmorphophobia? A case study." The British Journal of Psychiatry 167(3): 399.
- Christensen, K. J., S. W. Kim & cols. (1992). "Neuropsychological performance in obsessive-compulsive disorder." Biological Psychiatry 31(1): 4-18.
- David G. Myers, P. S. (2005). Psicología.
- de Mathis, M. A., J. B. Diniz & cols. (2006). "What is the optimal way to subdivide obsessive-compulsive disorder?" CNS spectrums 11(10): 762.
- De Psiquiatría, A. A. (2003). "Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales." Barcelona: Editorial Masson.
- de Psiquiatría, A. C., C. Gómez & cols. (2002). "FUNDAMENTOS DE PSIQUIATRÍA CLÍNICA: NIÑOS, ADOLESCENTES Y ADULTOS Revista colombiana de psiquiatría, año/vol. XXXI, número 001 Asociación Colombiana de Psiquiatría Bogotá, Colombia." revista colombiana de psiquiatría 31(1): 73.
- Deckersbach, T., M. W. Otto & cols. (2000). "The relationship between semantic organization and memory in obsessive-compulsive disorder." Psychotherapy and psychosomatics 69(2): 101-107.

- Deckersbach, T., C. R. Savage & cols. (2000). "Characteristics of memory dysfunction in body dysmorphic disorder." Journal of the International Neuropsychological Society 6(6): 673-681.
- Delclaux, I. & J. Seoane Rey (1982). Psicología cognitiva y procesamiento de la información: teoría, investigación y aplicaciones, Ediciones Pirámide.
- Dimsdale, J. (2000). Manifestaciones somáticas de los trastornos mentales, Elsevier España.
- Dunai, J., I. Labuschagne & cols. (2010). "Executive function in body dysmorphic disorder." Psychological medicine 40(9): 1541-1548.
- Durán, E. T., J. R. Garcell & cols. (2007). "NEUROPSYCHOLOGICAL CHARACTERIZATION IN CLINICAL SUBTYPES OF AN OBSESSIVE-COMPULSIVE DISORDER (OCD) SAMPLE OF PATIENTS Salud Mental, enero-febrero, año/vol. 30, número 001 Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Distrito Federal, México." Salud Mental 30(1): 1.
- Edmonstone, Y., M. P. Austin & cols. (1994). "Uptake of 99mTc exametazime shown by single photon emission computerized tomography in obsessive compulsive disorder compared with major depression and normal controls." Acta Psychiatrica Scandinavica 90(4): 298-303.
- Eisen, J. L., K. A. Phillips & cols. (2004). "Insight in obsessive compulsive disorder and body dysmorphic disorder." Comprehensive psychiatry 45(1): 10-15.
- Escobar, M. I. & H. J. Pimienta (2006). Sistema nervioso, Universidad del Valle.
- Faravelli, C., B. G. Degl'Innocenti & cols. (1989). "Epidemiology of anxiety disorders in Florence." Acta Psychiatrica Scandinavica 79(4): 308-312.
- Faravelli, C., S. Salvatori & cols. (1997). "Epidemiology of somatoform disorders: a community survey in Florence." Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology 32(1): 24-29.
- Feusner, J., E. Hembacher & cols. (2011). "Abnormalities of object visual processing in body dysmorphic disorder." Psychological medicine 1(1): 1-13.
- Feusner, J. D., T. Moody & cols. (2010). "Abnormalities of visual processing and frontostriatal systems in body dysmorphic disorder." Archives of general psychiatry 67(2): 197.
- Feusner, J. D., J. Townsend & cols. (2007). "Visual information processing of faces in body dysmorphic disorder." Archives of general psychiatry 64(12): 1417.
- First, M. B., A. Frances & cols. (2005). DSM-IV-TR: guía del uso, Masson.
- Flores Lázaro, J. C. & F. Ostrosky-Solís (2008). "Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana." Revista neuropsicología, neuropsiquiatría y neurociencias 8(1): 47-58.
- Foa, E. B. & M. J. Kozak (1995). "DSM-IV field trial: Obsessive-compulsive disorder." The American journal of psychiatry.
- Frances, A. & H. A. Pincus (2008). Manual de diagnóstico diferencial, Elsevier España.
- Frare, F., G. Perugi & cols. (2004). "Obsessive-compulsive disorder and body dysmorphic disorder: a comparison of clinical features." European psychiatry 19(5): 292-298.
- Fuster, J. M. (2000). "Executive frontal functions." Experimental Brain Research 133(1): 66-70.



- Galindo, V., S. Cortés & cols. (1996). "Diseño de un nuevo procedimiento para calificar la Prueba de la Figura Compleja de Rey: confiabilidad inter-evaluadores." Salud Mental 19(2): 1-6.
- Ganoach, D. & C. Golder (2006). Manual de psicología para la enseñanza, Siglo XXI Ediciones.
- García Sevilla, J. (1997). "Psicología de la atención." Psicología de la atención.
- Geremia, G. M. & F. Neziroglu (2001). "Cognitive therapy in the treatment of body dysmorphic disorder." Clinical Psychology & Psychotherapy 8(4): 243-251.
- Gil, R. (1999). Neuropsicología. París: Ed, Masson.
- Gomez-Perez, J., I. Marks & cols. (1994). "Dysmorphophobia: Clinical features and outcome with behavior therapy." European psychiatry.
- Gonzalez Garrido, A. A. & J. Ramos Loyo (2006). La atención y sus alteraciones: del cerebro a la conducta, Unam.
- Grant, J. E., S. W. Kim & cols. (2002). "Body dysmorphic disorder in patients with anorexia nervosa: prevalence, clinical features, and delusionality of body image." International Journal of Eating Disorders 32(3): 291-300.
- Gross-Isseroff, R., Y. Sasson & cols. (1996). "Alternation learning in obsessive-compulsive disorder." Biological Psychiatry 39(8): 733-738.
- Gunstad, J. & K. A. Phillips (2003). "Axis I comorbidity in body dysmorphic disorder." Comprehensive psychiatry 44(4): 270-276.
- Hanes, K. R. (1998). "Neuropsychological performance in body dysmorphic disorder." Journal of the International Neuropsychological Society 4(2): 167-171.
- Harris, C. L. & W. M. Dinn (2003). "Subtyping obsessive-compulsive disorder: Neuropsychological correlates." Behavioural Neurology 14(3/4): 75-88.
- Head, D., D. Bolton & cols. (1989). "Deficit in cognitive shifting ability in patients with obsessive-compulsive disorder." Biological Psychiatry 25(7): 929-937.
- Helzer, J. E., L. N. Robins & cols. (1985). "A comparison of clinical and Diagnostic Interview Schedule diagnoses: physician reexamination of lay-interviewed cases in the general population." Archives of General Psychiatry 42(7): 657.
- Hollander, E. (1993). Obsessive-compulsive-related disorders, Amer Psychiatric Pub Inc.
- Hollander, E., A. Allen & cols. (1999). "Clomipramine vs desipramine crossover trial in body dysmorphic disorder: selective efficacy of a serotonin reuptake inhibitor in imagined ugliness." Archives of general psychiatry 56(11): 1033.
- Hollander, E., M. R. Liebowitz & cols. (1989). "Treatment of body-dysmorphic disorder with serotonin reuptake blockers." The American Journal of Psychiatry.
- Hrabosky, J. I., T. F. Cash & cols. (2009). "Multidimensional body image comparisons among patients with eating disorders, body dysmorphic disorder, and clinical controls: a multisite study." Body image 6(3): 155-163.
- Hymas, N., A. Lees & cols. (1991). "The neurology of obsessional slowness." Brain 114(5): 2203-2233.
- Insel, T. R. (1992). "Toward a neuroanatomy of obsessive-compulsive disorder." Archives of general psychiatry 49(9): 739.
- Jahrreiss, W. (1930). "Das hypochondrische denken." European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience 92(1): 686-823.

- Janet, P. (1903). "Les obsesiones et la Psychasthénie." from <http://www.archive.org/stream/lesobsessionset01janegoog#page/n8/mode/2up>.
- Jenike, M. A., L. Baer & cols. (1998). Obsessive-compulsive disorders: practical management, Mosby.
- Jenike, M. A., H. C. Breiter & cols. (1996). "Cerebral structural abnormalities in obsessive-compulsive disorder: a quantitative morphometric magnetic resonance imaging study." Archives of General Psychiatry 53(7): 625.
- Jurado, M. Ì., C. Junqué & cols. (2001). "Impairment of incidental memory for frequency in patients with obsessive-compulsive disorder." Psychiatry research 104(3): 213-220.
- Kandel, E. R., J. H. Schwartz & cols. (2001). Principios de neurociencia, McGraw-Hill Interamericana de España.
- Kellner, C. H., R. R. Jolley & cols. (1991). "Brain MRI in obsessive-compulsive disorder." Psychiatry research 36(1): 45-49.
- Khemlani-Patel, S. (2001). Cognitive and behavioral therapy for body dysmorphic disorder: A comparative investigation. . Hempstead, NewYork., Hofstra University
- Kim, M. S., S. J. Park & cols. (2002). "Neuropsychological profile in patients with obsessive-compulsive disorder over a period of 4-month treatment." Journal of psychiatric research 36(4): 257-265.
- Kolb, B. & I. Q. Whishaw (2006). Neuropsicología humana, Médica Panamericana.
- Koran, L. M., E. Aboujaoude & cols. (2008). "The prevalence of body dysmorphic disorder in the United States adult population." CNS spectrums 13(4): 316.
- Korkina, M. & P. Morozov (1979). "Dysmorphophobic disorders (review of the literature)]." Zhurnal nevropatologii i psikiatrii imeni SS Korsakova (Moscow, Russia: 1952) 79(1): 92.
- Kraepelin, E. (1909). Psychiatrie. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. Achte, vollständig umgearbeitete Auflage. I. Band. Allgemeine Psychiatrie, Barth Verlag, Leipzig.
- Kuelz, A. K., F. Hohagen & cols. (2004). "Neuropsychological performance in obsessive-compulsive disorder: a critical review." Biological psychology 65(3): 185-236.
- Labuschagne, I., D. J. Castle & cols. (2011). "What the Cognitive Deficits in Body Dysmorphic Disorder Tell Us about the Underlying Neurobiology: An Investigation of Three Cases." International Journal of Cognitive Therapy 4(1): 21-33.
- Lacerda, A. L. T., P. Dalgalarondo & cols. (2003). "Elevated thalamic and prefrontal regional cerebral blood flow in obsessive-compulsive disorder: a SPECT study." Psychiatry Research: Neuroimaging 123(2): 125-134.
- Lambrou, C., D. Veale & cols. (2011). "The role of aesthetic sensitivity in body dysmorphic disorder." Journal of abnormal psychology 120(2): 443.
- Laniti, I. (2005). Neuropsychological performance of individuals with body dysmorphic disorder and obsessive compulsive disorder, Hofstra University.
- Lázaro, J. C. F. (2006). Neuropsicología de lóbulos frontales, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias de la Salud.

- Lezak, M. D. (2004). Neuropsychological assessment, Oxford University Press, USA.
- López-Ibor, J. & M. Valdés (2003). "Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV-TR)." Editorial Masson Barcelona: 387-390.
- López, M. (1998). "Evaluación neuropsicológica: Principios y Métodos." Colección Monografías 67: 47-50.
- Lucey, J., C. Burness & cols. (1997). "Wisconsin Card Sorting Task (WCST) errors and cerebral blood flow in obsessive-compulsive disorder (OCD)." British Journal of Medical Psychology 70(4): 403-411.
- Lucey, J., C. Burness & cols. (1997). "Wisconsin Card Sorting Test (WCST) errors and cerebral blood flow in obsessive-compulsive disorder (OCD)." British journal of medical psychology.
- Luria, A. (1979). Mirando hacia atrás: obra póstuma : la vida de un psicólogo soviético en retrospectiva, Moscú, 1976, Norma.
- Luria, A. R. (1983). Las funciones corticales superiores del hombre: Alteraciones de las funciones corticales superiores por lesión cerebral, Fontanella.
- Luria, A. R. & P. M. Merino (1979). Atención y memoria.
- Marks, I. & J. Mishan (1988). "Dysmorphic avoidance with disturbed bodily perception. A pilot study of exposure therapy." British Journal of Psychiatry research 152 674-678.
- Marks, I. M. (1995). "Advances in behavioral-cognitive therapy of social phobia." Journal of Clinical Psychiatry.
- Marrón, E. M., J. L. B. Alisente & cols. (2009). Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica, Editorial UOC.
- Martin, A., T. A. Pigott & cols. (1993). "Lack of evidence for Huntington's disease-like cognitive dysfunction in obsessive-compulsive disorder." Biological Psychiatry 33(5): 345-353.
- Martin, A., C. L. Wiggs & cols. (1995). "Working memory as assessed by subject-ordered tasks in patients with obsessive-compulsive disorder." Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology 17(5): 786-792.
- Martinot, J., J. Allilaire & cols. (1990). "Obsessive-compulsive disorder: A clinical, neuropsychological and positron emission tomography study." Acta Psychiatrica Scandinavica 82(3): 233-242.
- Mataix-Cols, D. (2003). "Declarative and procedural learning in individuals with subclinical obsessive-compulsive symptoms." Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology 25(6): 830-841.
- Mataix-Cols, D., P. Alonso & cols. (2003). "Relation of neurological soft signs to nonverbal memory performance in obsessive-compulsive disorder." Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology 25(6): 842-851.
- Mataix-Cols, D., P. Alonso & cols. (2002). "Neuropsychological performance in medicated vs. unmedicated patients with obsessive-compulsive disorder." Psychiatry research 109(3): 255-264.
- Mataix-Cols, D., M. Barrios & cols. (1999). "Reduced design fluency in subclinical obsessive-compulsive subjects." The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences 11(3): 395-397.

- Mataix-Cols, D., C. Junqué & cols. (1999). "Neuropsychological functioning in a subclinical obsessive-compulsive sample." Biological Psychiatry 45(7): 898-904.
- Mataix-Cols, D., A. Pertusa & cols. (2007). "Issues for DSM-V: how should obsessive-compulsive and related disorders be classified?" The American Journal of Psychiatry 164(9): 1313.
- McKay, D., F. Neziroglu & cols. (1997). "Comparison of clinical characteristics in obsessive-compulsive disorder and body dysmorphic disorder." Journal of anxiety disorders 11(4): 447-454.
- McKay, D., J. Todaro & cols. (1997). "Body dysmorphic disorder: a preliminary evaluation of treatment and maintenance using exposure with response prevention\* 1." Behaviour Research and Therapy 35(1): 67-70.
- Menzies, L., S. R. Chamberlain & cols. (2008). "Integrating evidence from neuroimaging and neuropsychological studies of obsessive-compulsive disorder: the orbitofronto-striatal model revisited." Neuroscience & Biobehavioral Reviews 32(3): 525-549.
- Miller, E. K. & J. D. Cohen (2001). "An integrative theory of prefrontal cortex function." Annual review of neuroscience 24(1): 167-202.
- Milliery, M., M. Bouvard & cols. (2000). "Sustained attention in patients with obsessive-compulsive disorder: a controlled study." Psychiatry research 96(3): 199-209.
- Moritz, S., C. Birkner & cols. (2001). "Impact of comorbid depressive symptoms on neuropsychological performance in obsessive-compulsive disorder." Journal of abnormal psychology 110(4): 653.
- Moritz, S., C. Birkner & cols. (2002). "Executive functioning in obsessive-compulsive disorder, unipolar depression, and schizophrenia." Archives of Clinical Neuropsychology 17(5): 477-483.
- Moritz, S., S. Fricke & cols. (2001). "Further evidence for delayed alternation deficits in obsessive-compulsive disorder." The Journal of nervous and mental disease 189(8): 562.
- Morselli, E. (1891). "Sulla dismorfofobia e sulla tafefobia." Boll Reale Accad Med Genova 6: 5-14.
- Munjack, D. J. (1978). "The behavioral treatment of dysmorphophobia." Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry 9: 53-56.
- Munro, A. & M. Stewart (1991). "Body dysmorphic disorder and the DSM-IV: the demise of dysmorphophobia." The Canadian Journal of Psychiatry/La Revue canadienne de psychiatrie.
- Myers, J. K., M. M. Weissman & cols. (1984). "Six-month prevalence of psychiatric disorders in three communities." Archives of General Psychiatry 41(10): 959-967.
- Newell, R. & S. Shrubbs (1994). "Brief Clinical Reports Attitude Change and Behaviour Therapy in Body Dysmorphic Disorder: Two Case Reports." Behavioural and Cognitive Psychotherapy 22: 163-169.
- Neziroglu, F. & S. Khemlani-Patel (2003). "Therapeutic approaches to body dysmorphic disorder." Brief Treatment and Crisis Intervention 3(3): 307.

- Neziroglu, F., D. McKay & cols. (1997). "Effect of cognitive behavior therapy on persons with body dysmorphic disorder and comorbid axis II diagnoses\*." Behavior Therapy 27(1): 67-77.
- Neziroglu, F. A. & J. A. Yaryura-Tobias (1993). "Exposure, response prevention, and cognitive therapy in the treatment of body dysmorphic disorder." Behavior Therapy 24(3): 431-438.
- Nicolini, H., B. Orozco & cols. (1997). "Age of onset, gender and severity in obsessive-compulsive disorder. A study on a Mexican population." Salud Mental 20: 1-4.
- Nuechterlein, K. H. (1991). "Vigilance in schizophrenia and related disorders."
- Ostrosky-Solís, F., M. Gómez & cols. (2003). "Neuropsi Atención y Memoria 6 a 85 años." México: American Book Store.
- Papagno, C. & M. Martí (2008). La arquitectura de los recuerdos: cómo funciona la memoria, PAIDOS.
- Peña, G. T., Y. C. R. & cols. (2005). Una Introducción a la psicología, Universidad Católica Andrés.
- Perugi, G., D. Giannotti & cols. (1996). "Fluvoxamine in the treatment of body dysmorphic disorder (dysmorphophobia)." International clinical psychopharmacology 11(4): 247.
- Petrides, M. & A. Baddeley (1996). "Specialized Systems for the Processing of Mnemonic Information within the Primate Frontal Cortex [and Discussion]." Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences 351(1346): 1455-1462.
- Petrides, M. & B. Milner (1982). "Deficits on subject-ordered tasks after frontal-and temporal-lobe lesions in man." Neuropsychologia 20(3): 249-262.
- Phillips, K. A. (2002). "The obsessive-compulsive spectrums." The Psychiatric Clinics of North America 25(4): 791.
- Phillips, K. A. (2002). "Pharmacologic treatment of body dysmorphic disorder: review of the evidence and a recommended treatment approach." CNS spectrums 7: 453-463.
- Phillips, K. A. (2005). The broken mirror: understanding and treating body dysmorphic disorder, Oxford University Press, USA.
- Phillips, K. A., R. S. Albertini & cols. (2002). "A randomized placebo-controlled trial of fluoxetine in body dysmorphic disorder." Archives of general psychiatry 59(4): 381.
- Phillips, K. A. & S. F. Diaz (1997). "Gender differences in body dysmorphic disorder." The Journal of nervous and mental disease 185(9): 570.
- Phillips, K. A., M. M. Dwight & cols. (1998). "Efficacy and safety of fluvoxamine in body dysmorphic disorder." Journal of Clinical Psychiatry.
- Phillips, K. A., C. G. Gunderson & cols. (1998). "A comparison study of body dysmorphic disorder and obsessive-compulsive disorder." The Journal of clinical psychiatry 59(11): 568-575.
- Phillips, K. A. & E. Hollander (2008). "Treating body dysmorphic disorder with medication: evidence, misconceptions, and a suggested approach." Body image 5(1): 13-27.
- Phillips, K. A., E. Hollander & cols. (1997). "A severity rating scale for body dysmorphic disorder: development, reliability, and validity of a modified

- version of the Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale." Psychopharmacology bulletin 33(1): 17.
- Phillips, K. A. & S. L. McElroy (2000). "Personality disorders and traits in patients with body dysmorphic disorder\* 1." Comprehensive psychiatry 41(4): 229-236.
- Phillips, K. A., S. L. McElroy & cols. (2001). "Delusionality and response to open-label fluvoxamine in body dysmorphic disorder." The Journal of clinical psychiatry 62(2): 87-91.
- Phillips, K. A., S. L. McElroy & cols. (1993). "Body dysmorphic disorder: 30 cases of imagined ugliness." American Journal of Psychiatry 150(2): 302.
- Phillips, K. A. & W. Menard (2004). "Body dysmorphic disorder and art background." American Journal of Psychiatry 161(5): 927.
- Phillips, K. A. & W. Menard (2006). "Suicidality in body dysmorphic disorder: a prospective study." American Journal of Psychiatry 163(7): 1280.
- Phillips, K. A. & F. Najjar (2003). "An open-label study of citalopram in body dysmorphic disorder." The Journal of clinical psychiatry 64(6): 715-720.
- Phillips, K. A., A. Pinto & cols. (2007). "Obsessive-compulsive disorder versus body dysmorphic disorder: a comparison study of two possibly related disorders." Depression and anxiety 24(6): 399-409.
- Phillips, K. A., D. J. Stein & cols. (2010). "Should an obsessive-compulsive spectrum grouping of disorders be included in DSM-V?" Depression and anxiety 27(6): 528-555.
- Phillips, K. A., S. Wilhelm & cols. (2010). "Body dysmorphic disorder: some key issues for DSM-V." Depression and anxiety 27(6): 573-591.
- Phillips, L. A. & R. G. Dufresne (2000). "Rate of body dysmorphic disorder in dermatology patients\* 1,\* 2." Journal of the American Academy of Dermatology 42(3): 436-441.
- Pieron, G. a. H. (1942). Ann. Psychol 231: 43-44.
- Pinto, A., M. C. Mancebo & cols. (2006). "The Brown Longitudinal Obsessive Compulsive Study: clinical features and symptoms of the sample at intake." Journal of Clinical Psychiatry.
- Pujol, J., C. Soriano-Mas & cols. (2004). "Mapping structural brain alterations in obsessive-compulsive disorder." Archives of General Psychiatry 61(7): 720.
- Purcell, R., P. Maruff & cols. (1998). "Cognitive deficits in obsessive-compulsive disorder on tests of frontal-striatal function." Biological Psychiatry 43(5): 348-357.
- Rains, G. D. (2004). Principios de Neuropsicología Humana, McGraw-Hill.
- Rains, G. D. & V. Campos (2004). Principios de neuropsicología humana, McGraw-Hill.
- Rauch, S. L., K. A. Phillips & cols. (2003). "A preliminary morphometric magnetic resonance imaging study of regional brain volumes in body dysmorphic disorder." Psychiatry Research: Neuroimaging 122(1): 13-19.
- Reese, H. E., R. J. McNally & cols. (2010). "Facial asymmetry detection in patients with body dysmorphic disorder." Behaviour Research and Therapy 48(9): 936-940.

- Richter, M., S. Tharmalingam & cols. (2004). "A preliminary genetic investigation of the relationship between body dysmorphic disorder and OCD." Neuropsychopharmacology 29(suppl 1): S200.
- Riding, J. & A. Munro (1975). "Pimozide in the treatment of monosymptomatic hypochondriacal psychosis." Acta Psychiatrica Scandinavica 52(1): 23-30.
- Robins, L. N., J. E. Helzer & cols. (1984). "Lifetime prevalence of specific psychiatric disorders in three sites." Archives of General Psychiatry 41(10): 949.
- Robinson, D., H. Wu & cols. (1995). "Reduced caudate nucleus volume in obsessive-compulsive disorder." Archives of General Psychiatry 52(5): 393.
- Rosen, J. C., J. Reiter & cols. (1995). "Cognitive-behavioral body image therapy for body dysmorphic disorder." Journal of Consulting and Clinical Psychology 63(2): 263.
- Roth, R. M., J. Baribeau & cols. (2004). "Procedural and declarative memory in obsessive-compulsive disorder." Journal of the International Neuropsychological Society 10(5): 647-654.
- Roth, R. M., J. Baribeau & cols. (2004). "Speed and accuracy on tests of executive function in obsessive-compulsive disorder." Brain and Cognition 54(3): 263-265.
- Roth, R. M., D. Milovan & cols. (2005). "Neuropsychological functioning in early- and late-onset obsessive-compulsive disorder." The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences 17(2): 208-213.
- Roth, R. M., D. L. Milovan & cols. (2004). "Organizational strategy use in obsessive-compulsive disorder." Psychiatry research 128(3): 267-272.
- Ruíz, M. V., M. R. Á. Acosta & cols. (2006). La memoria: Definición, función y juego para la enseñanza de la medicina, Editorial Medica Panamericana Sa de.
- Sarason, I. G. S. B. R. (2006). Psicopatología: psicología anormal: el problema de la conducta inadaptada, Pearson Educación.
- Savage, C. R. (1997). "Neuropsychology of subcortical dementias." Psychiatric Clinics of North America 20(4): 911-931.
- Savage, C. R., L. Baer & cols. (1999). "Organizational strategies mediate nonverbal memory impairment in obsessive-compulsive disorder." Biological Psychiatry 45(7): 905-916.
- Savage, C. R., T. Deckersbach & cols. (2000). "Strategic processing and episodic memory impairment in obsessive compulsive disorder." Neuropsychology 14(1): 141.
- Savage, C. R., N. J. Keuthen & cols. (1996). "Recall and recognition memory in obsessive-compulsive disorder." The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences.
- Saxena, S., A. L. Brody & cols. (2001). "Cerebral metabolism in major depression and obsessive-compulsive disorder occurring separately and concurrently." Biological Psychiatry 50(3): 159-170.
- Saxena, S. & J. D. Feusner (2006). "Toward a neurobiology of body dysmorphic disorder." Primary psychiatry 13(7): 41.

- Scarone, S., C. Colombo & cols. (1992). "Increased right caudate nucleus size in obsessive-compulsive disorder: detection with magnetic resonance imaging." Psychiatry Research: Neuroimaging 45(2): 115-121.
- Schmidt, N. B. & P. Harrington (1995). "Cognitive-behavioral treatment of body dysmorphic disorder: a case report." Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry 26(2): 161-167.
- Shallice, T., P. Burgess & cols. (1996). "The domain of supervisory processes and temporal organization of behaviour [and discussion]." Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences 351(1346): 1405-1412.
- Sieg, J., B. Leplow & cols. (1999). "Neuropsychologische Minderleistungen und Therapieerfolg bei der Zwangsstörung." Verhaltenstherapie 9(1): 7-14.
- Simeon, D., E. Hollander & cols. (1995). "Body dysmorphic disorder in the DSM-IV field trial for obsessive-compulsive disorder." The American Journal of Psychiatry 152(8): 1207-1209.
- Spitznagel, M. B. & J. A. Suhr (2002). "Executive function deficits associated with symptoms of schizotypy and obsessive-compulsive disorder." Psychiatry research 110(2): 151-163.
- Stein, D. J. (2008). "Is disorder x in category or spectrum y? General considerations and application to the relationship between obsessive-compulsive disorder and anxiety disorders." Depression and anxiety 25(4): 330-335.
- Stein, M. B., D. R. Forde & cols. (1997). "Obsessive-compulsive disorder in the community: an epidemiologic survey with clinical reappraisal." American Journal of Psychiatry 154(8): 1120.
- Storch, E. A., J. Abramowitz & cols. (2008). "Where does obsessive-compulsive disorder belong in DSM-V?" Depression and anxiety 25(4): 336-347.
- Takahashi, T. (1989). "Social phobia syndrome in Japan." Comprehensive psychiatry 30(1): 45-52.
- Tallis, F., P. Pratt & cols. (1999). "Obsessive compulsive disorder, checking, and non-verbal memory: a neuropsychological investigation." Behaviour Research and Therapy 37(2): 161-166.
- Taqi, A., M. Shaikh & cols. (2008). "Body Dysmorphic Disorder: Gender differences and prevalence in a Pakistani medical student population." BMC psychiatry 8(1): 20.
- Télez, A. (2002). Atención, aprendizaje y memoria: aspectos psicobiológicos, Trillas.
- Tirapu-Ustárroz, J., A. García-Molina & cols. (2008). "Modelos de funciones y control ejecutivo (I)." Rev Neurol 46(684): 92.
- Torre, G. G. (2002). "El modelo Funcional de atención en Neuropsicología." Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología 55(1): 113-122.
- Trull, T. J. & E. J. Phares (2003). Psicología clínica: Conceptos, métodos y aspectos prácticos de la profesión, Cengage Learning Latin America.
- Vallejo, J. & G. Berrios (2006). "Estados obsesivos." Vigilia-Sueño 226: 26.
- Vallejo, J., M. Fauman & cols. (2003). "Introducción a la psicopatología y la psiquiatría." Trastornos Adictivos 424: 69-70.



- Veale, D. (2004). "Advances in a cognitive behavioural model of body dysmorphic disorder." Body image 1(1): 113-125.
- Veale, D., A. Boocock & cols. (1996). "Body dysmorphic disorder. A survey of fifty cases." The British Journal of Psychiatry 169(2): 196.
- Veale, D., M. Ennis & cols. (2002). "Possible association of body dysmorphic disorder with an occupation or education in art and design." American Journal of Psychiatry 159(10): 1788.
- Veale, D., K. Gournay & cols. (1996). "Body dysmorphic disorder: a cognitive behavioural model and pilot randomised controlled trial." Behaviour Research and Therapy 34(9): 717-729.
- Veale, D., P. Kinderman & cols. (2003). "Self discrepancy in body dysmorphic disorder." British Journal of Clinical Psychology 42(2): 157-169.
- Veale, D. & F. A. Neziroglu (2010). Body dysmorphic disorder: a treatment manual, Wiley Online Library.
- Veale, D., B. Sahakian & cols. (1996). "Specific cognitive deficits in tests sensitive to frontal lobe dysfunction in obsessive-compulsive disorder." Psychological medicine 26(6): 1261-1270.
- Vega, L. G. (2007). Breve historia de la psicología, Siglo XXI de España Editores.
- Vitiello, B. & J. de Leon (1990). "Dysmorphophobia misdiagnosed as obsessive-compulsive disorder." Psychosomatics 31(2): 220.
- Vulink, N., V. Sigurdsson & cols. (2006). "Body dysmorphic disorder in 3-8% of patients in outpatient dermatology and plastic surgery clinics]." Nederlands tijdschrift voor geneeskunde 150(2): 97.
- Williams, J., T. Hadjistavropoulos & cols. (2006). "A meta-analysis of psychological and pharmacological treatments for Body Dysmorphic Disorder." Behaviour Research and Therapy 44(1): 99-111.
- Wittchen, H. U., C. B. Nelson & cols. (1998). "Prevalence of mental disorders and psychosocial impairments in adolescents and young adults." Psychological Medicine 28(1): 109-126.
- Yaryura-Tobias, J. A., F. Neziroglu & cols. (2002). "Neuroanatomical correlates and somatosensorial disturbances in body dysmorphic disorder." CNS spectrums 7: 432-434.
- Zaidens, S. H. (1950). "Dermatologic hypochondriasis: a form of schizophrenia." Psychosomatic Medicine 12(4): 250.
- Zald, D. H., C. Curtis & cols. (2002). "Prefrontal contributions to delayed spatial and object alternation: A positron emission tomography study." Neuropsychology 16(2): 182.
- Zielinski, C. M., M. A. Taylor & cols. (1991). "Neuropsychological deficits in obsessive-compulsive disorder." Neuropsychiatry, Neuropsychology, & Behavioral Neurology.
- Zimmerman, M. & J. I. Mattia (1998). "Body dysmorphic disorder in psychiatric outpatients: recognition, prevalence, comorbidity, demographic, and clinical correlates." Comprehensive psychiatry 39(5): 265-270.
- Zomeran, A. H. & W. H. Brouwer (1994). Clinical neuropsychology of attention, Oxford University Press, USA.