

RELACIÓN DEL TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO TIPO CONTAMINADOR CON
LAS FUNCIONES EJECUTIVAS: UN ABORDAJE DESDE LA NEUROPSICOLOGIA A
PARTIR DE UN ESTUDIO DE CASO



MARIA CAMILA CARRERA VALCARCEL

UNIVERSIDAD SANTO TÓMAS SEDE VILLAVICENCIO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
VILLAVICENCIO

2017

RELACIÓN DEL TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO TIPO CONTAMINADOR CON
LAS FUNCIONES EJECUTIVAS: UN ABORDAJE DESDE LA NEUROPSICOLOGIA A
PARTIR DE UN ESTUDIO DE CASO

MARIA CAMILA CARRERA VALCARCEL

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Psicóloga

Asesor

Mg. GABRIEL BALAGUERA ROJAS

Magister en Investigación Criminal

UNIVERSIDAD SANTO TÓMAS SEDE VILLAVICENCIO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

VILLAVICENCIO

2017

Autoridades Académicas

P. JUAN UBALDO LÓPEZ SALAMANCA, O.P.

Rector General

P. MAURICIO ANTONIO CORTÉS GALLEGO, O. P.

Vicerrector Académico General

P. JOSÉ ARTURO RESTREPO RESTREPO, O.P.

Rector Sede Villavicencio

P. FERNANDO CAJICA GAMBOA, O.P.

Vicerrector Académico Sede Villavicencio

Adm. JULIETH ANDREA SIERRA TOBÓN

Secretaria de División Sede Villavicencio

Dra. MÓNICA DEL PILAR BALAGUERA ROJAS

Decano de Facultad de Psicología

Nota de aceptación

MÓNICA DEL PILAR BALAGUERA ROJAS

Decano de Facultad de Psicología

GABRIEL BALAGUERA ROJAS

Director trabajo de grado

..

Jurado

..

Jurado

Agradecimientos

Primeramente, Gracias a Dios por bendecirme con tanto amor y sabiduría para culminar este proyecto de investigación en el que ahondan todos mis esfuerzos para el resultado de un buen trabajo. A mis padres, por el amor y apoyo incondicional, que siempre me han brindado, sin ellos nada de esto hubiera sido. A mi director Ps. Mg. Gabriel Balaguera Rojas quien con su motivación y conocimiento guio exitosamente el desarrollo del presente estudio. A cada docente que hizo parte de este proceso, como la Ps. Mg. Ana Ivonne Romero Acosta, Ps. Mg. Natalia Rodríguez, Ps. Mg. Jenny Andrea Romero González y finalmente a la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio, por permitirnos hacer parte de esta familia.

La autora.

Contenido

	Pág.
Resumen.....	10
Problematización.....	12
Planteamiento y Formulación del Problema	12
Justificación.	14
Objetivos	18
Objetivo General.....	18
Objetivos específicos	18
Marcos de referencia.....	19
Marco Epistemológico / Paradigmático	19
Marco disciplinar	27
Pensamiento y conducta humana	29
Marco multidisciplinar, interdisciplinar o transdisciplinar.....	34
Marco normativo y legal	38
Marco institucional	43
Antecedentes investigativos.....	43
Método	51
Diseño	51
Participantes.....	51
Instrumentos.....	52
Confiabilidad y Validez.	53
Procedimiento.....	54
Consideraciones Éticas	56
Resultados.....	60
Discusión de Resultados	63
Conclusiones	65
Aportes, Limitaciones y Sugerencias.....	67
Aportes.....	67

Limitaciones.....	67
Sugerencias	68
Referencias bibliográficas	69
Anexos	79

Lista de tablas**Pág.**

Tabla 1. Instrumento BANFE--2.....	53
Tabla 2. Resultados de las puntuaciones en el área orbitomedial y diagnostico.....	60
Tabla 3. Resultados de las puntuaciones en el área prefrontal anterior y diagnostico	61
Tabla 4. Resultados de las puntuaciones en el área dorsolateral (MT+FE) y diagnostico.....	61
Tabla 5. Total de resultados de la batería (BANFE-2) y diagnostico	62

Lista de anexos**Pág.**

Anexo 1.Perfil de desempeño.	79
Anexo 2.Hoja de resumen de resultados de la Batería Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE – 2).	79
Anexo 3.Protocolo de aplicación de la Batería Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE – 2).	79

Resumen

El propósito del presente estudio es analizar la relación entre el trastorno obsesivo compulsivo tipo contaminador con las funciones ejecutivas de un sujeto perteneciente a la unidad de salud mental del Hospital Departamental de la ciudad de Villavicencio. El diseño de la investigación obedece a una metodología cuantitativa, de corte transversal descriptivo-correlacional, la cual es de tipo teórico empírico a partir de un estudio de caso. Como instrumentos de recolección de datos se estudió la historia clínica del sujeto en donde se confirma el diagnóstico y su evolución clínica, se realizó la aplicación de la Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE-2), y su interpretación obedeció al análisis de las áreas cerebrales involucradas con el desarrollo de las funciones ejecutivas tales como la organización, el control inhibitorio, la productividad, la flexibilidad mental, la generación de hipótesis, la planeación, la actitud abstracta, la memoria de trabajo y demás que se articulan dentro de las áreas de los lóbulos frontales, por lo que los resultados demuestran que se encontró una alteración severa de las áreas que corresponden al funcionamiento ejecutivo, es decir, el conjunto complejo de habilidades cognitivas y conductuales que se ejecutan en la corteza prefrontal en las áreas orbitofrontal, corteza prefrontal medial, corteza prefrontal dorsolateral y corteza prefrontal anterior.

Palabras clave: Trastorno Obsesivo Compulsivo Contaminador; Funciones Ejecutivas; Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE - 2);

Abstract

The purpose of the present study is to analyze the relationship between obsessive-compulsive disorder: contaminator type and its affection in the executive functions of a person who presents it from the city of Villavicencio. The research design is based taking into account a quantitative methodology, with a descriptive-correlational cross-section, which is an empirical theoretical type based on a case study. As data collection instruments, the clinical history of the subject, in which the diagnosis was confirmed and its clinical evolution was analyzed, the Neuropsychological Battery for Executive Functions and Frontal Lobes (BANFE-2) was performed and its interpretation obeyed the analysis of the brain areas involved with the development of executive functions such as organization, inhibitory control, productivity, mental flexibility, hypothesis generation, planning, abstract attitude, working memory among others articulated within of the frontal lobe areas. As a result, a severe alteration of the areas corresponding to the executive functioning was found, that is to mean, the complex set of cognitive and behavioral skills, which are executed in the orbitofrontal cortex, prefrontal medial cochlea, dorsolateral prefrontal cortex and anterior prefrontal cortex.

Keywords: Obsessive Compulsive Disorder: Contaminant Type; Executive functions; Neuropsychological Battery for Executive Functions and Frontal Lobes (BANFE - 2);

Problematización

Planteamiento y Formulación del Problema

Los trastornos mentales generan impacto en la calidad de vida de los individuos que lo presentan quienes no reciben el tratamiento correspondiente, tal como se evidencia en el estudio nacional de salud mental, realizado en Colombia, por el Ministerio de la Protección Social (2003), en el que menciona que cerca de 450 millones de personas presentan un trastorno mental o del comportamiento resaltando que un rango menor de dicha población es atendida con el tratamiento idóneo.

Así mismo, los datos de la encuesta mundial sobre salud mental, realizada por la Organización Mundial de la Salud OMS (citado por el Ministerio de la Protección Social, 2003), “muestran con claridad la alta prevalencia y carga de los trastornos mentales a nivel mundial, que, a pesar de los tratamientos disponibles, permanecen sin atención” (p. 12). Según esta misma encuesta, Estados Unidos, Colombia y Ucrania, fueron los países en los que se encontró una mayor prevalencia en todos los trastornos y una menor prevalencia en Nigeria y Shangai. Se puede evidenciar, respecto a los resultados que arroja la encuesta, que Colombia se encuentra entre los tres primeros países que presentan trastornos, y que como ocurre a nivel mundial, pese a que existen tratamientos disponibles, no son atendidos correctamente.

Aunado a lo anterior es importante mencionar que uno de los trastornos observados en los estudios, es la ansiedad, siendo pertinente para el presente proyecto de investigación, por lo que según Amador (2014) señala que, los trastornos de ansiedad son los de mayor prevalencia.

Por su parte Jenike, M., Baer, L., y Minichiello, W. (2001), el trastorno obsesivo-compulsivo se determina como un trastorno de ansiedad siendo uno de los síntomas principales la ansiedad y el malestar; así mismo los autores refieren esos dos factores de mucha relevancia pues son los principales rasgos que hacen parte del trastorno obsesivo compulsivo y son los que desencadenan aquellos pensamientos recurrentes e intrusivos y comportamientos repetitivos como respuesta a

calmar la obsesión; por lo que Jenike, Baer, y Minichiello (2001), refieren que un sujeto que padece trastorno obsesivo compulsivo, se ve altamente afectado debido a la frecuencia o constancia con la que se presentan los síntomas, además que los pensamientos obsesivos y rituales compulsivos hacen parte de la vida del sujeto que lo presenta recabando como parte esencial de este trastorno, las personas que lo padecen viven con constantes obsesiones y compulsiones.

Cabe anotar que los individuos que padecen de este trastorno pueden presentar las obsesiones y compulsiones enfocándose en alguna temática habitual, es decir, la obsesión puede referirse a temas de simetría y su compulsión podría ser de repetición y orden; también, obsesiones de pensamientos mágicos o supersticiones y la compulsión es tocar objetos o realizar conductas de un número determinado de veces para evitar que ocurra algo malo o por otro lado, obsesiones sexuales como tener pensamientos impulsos o imágenes sexuales prohibidos o perversos hacia si mismo o hacia los demás, dudas sobre posible homosexualidad y compulsiones de comprobación como cerrar puertas, llaves, que no ha pasado nada malo, que no se hayan cometido errores (Ezpeleta & Toro, 2014). Esto se fundamenta en lo acuñado por (Durand & Barlow, 2007) quien realizó un estudio donde encontró la prevalencia del trastorno analizando 100 sujetos donde la temática más común era la de contaminación con un valor del 55% generando el interés del presente estudio por su significativa influencia en la salud mental del sujeto.

Es por lo comentado en este apartado que la presente investigación trabajará con un sujeto quien presenta trastorno obsesivo compulsivo tipo contaminador tema referido a la limpieza y contaminación siendo significativo el objeto de estudio ya que la presencia de este trastorno afecta el entorno en el cual se desempeña la persona; de igual manera se ha demostrado que existe una afección neuropsicológica en pacientes con dicho trastorno mental, donde se ve alterado el desarrollo de las funciones ejecutivas, las cuales, se desarrollan en la corteza prefrontal, y participan en el control, la regulación la planeación de la conducta, considerando también, el desarrollo productivo en las diferentes labores en las que el ser humano se desenvuelva, incluyendo habilidades motoras y cognitivas, facilitando así la adaptación para aquellos sucesos nuevos por los cuales, el hombre se enfrenta diariamente y los desarrolla según sus esquemas mentales (Flores & Ostrosky, 2008).

Pregunta problema. ¿Existe relación entre el trastorno obsesivo compulsivo tipo contaminador y las funciones ejecutivas?

Hipótesis. El sujeto diagnosticado con trastorno obsesivo compulsivo tipo contaminador presenta alteración en las funciones ejecutivas.

Justificación.

Con esta investigación, se pretende en primera instancia comprobar una hipótesis acerca de la relación existente entre las funciones ejecutivas y el trastorno obsesivo compulsivo tipo contaminador, también, dar cuenta de cuáles son esas funciones ejecutivas que se ven afectadas, ya que son varias, y así mismo contribuir desde una perspectiva neuropsicológica a la psicología como ciencia la cual aborda este fenómeno, pues esta disciplina estudia al individuo en todos sus aspectos, tanto en el aspecto social, como cognitivo, conductual, ambiental, familiar, emocional, entre otros.

Así mismo, nutre y favorece el crecimiento profesional y académico de la autora al responder la incógnita por la que surge esta investigación, por lo tanto, se espera que el documento resulte sugestivo y beneficioso para el lector interesado en la problemática.

Esta investigación es relevante, debido a que, por medio de ella, se puede complementar a las investigaciones con pacientes con dicho trastorno, para que apunten a tener en cuenta diferentes aspectos, como lo neuropsicológico, y así mismo desarrollar un tratamiento idóneo, abarcando en mayoría todas las perspectivas posibles, también brindar un apoyo integral, teniendo en cuenta que se desarrollarán los lineamientos posibles para hallar y corroborar cuáles son las alteraciones que se presentan dentro del marco de las funciones ejecutivas en el paciente afectado; del mismo modo, llegar a predecir conductas compulsivas, obsesiones, partiendo de que existe una alteración neuropsicológica y a su vez, mejorar la calidad de vida del individuo.

También, es importante resaltar que esta investigación alimenta a la línea de investigación que hace parte de la Universidad Santo Tomas de la facultad de Psicología, llamada calidad de vida y

bienestar en contextos de salud, que se relaciona con temas acerca de procesos de salud, un ambiente y estilo de vida saludable, la prevención de las enfermedades, y así mismo, generar conocimientos en cuanto a esas temáticas, como el bienestar psicológico, aportando soluciones a las exigencias del diario vivir de los individuos de forma ética y responsable, para el mejoramiento en el desarrollo del sujeto dentro de sus áreas de ajuste (Comité general de investigación, facultad de psicología, s.f.).

Así mismo, el proyecto de grado se articula con la línea de investigación nombrada anteriormente, ya que trata los temas abordados en ella, en cuanto a bienestar psicológico, se interesa por la calidad de vida de los sujetos en el desarrollo y desempeño de ellos dentro de las áreas de funcionamiento, como social, académico, afectivo, entre otras; promocionando allí la corroboración de unas teorías, aplicación de pruebas, el recaudo de recursos para el progreso del hallazgo de una alteración neuropsicológica a partir de un trastorno mental, describiendo allí una temática en cuestión (Comité general de investigación, facultad de psicología, s.f.).

Para ello, se tendrá en cuenta una base epistemológica como lo es el racionalismo y la corriente psicológica cognitiva, como base el Modelo de Neuropsicología Cognitiva (NPC) el cual se basa en “la explicación de síntomas que manifiestan los pacientes con lesiones cerebrales, poniendo dichas explicaciones en términos de operaciones psicológicas alteradas, operaciones necesarias para el normal y eficaz proceso perceptivo, lingüístico, atencional, conceptual, entre otros” (Manning, 1990, p. 154).

Por otro lado, es importante conocer y dar cuenta de este tipo de problemáticas en los pacientes diagnosticados con trastorno obsesivo compulsivo tipo contaminador que existen dentro de la región, puesto que, al realizar una búsqueda en las distintas bases de datos, no se encuentran investigaciones acerca de este tema en la ciudad de Villavicencio. Teniendo en cuenta la implicación que tiene este trastorno en el individuo, surge la necesidad de estudiarlo en la población que lo padece, para encontrar qué funciones ejecutivas se alteran y cuáles de ellas son las mayormente afectadas.

No obstante, tanto una alteración de las funciones ejecutivas o como la presencia del TOC contaminador, afectan notablemente la calidad de vida del paciente haciendo que sea necesario aportar a su mejoría por medio de la indagación y el estudio de sus obsesiones y compulsiones a nivel neuropsicológico.

La investigación que trata los predictores de disminución de la calidad de vida por el TOC tipo contaminador se caracteriza actualmente por resultados mixtos. Estudios que buscan definir específicamente la calidad de vida de sujetos con trastorno obsesivo compulsivo han demostrado que los aumentos en la gravedad de los síntomas del trastorno obsesivo compulsivo y el número de síntomas se correlacionan con un mayor deterioro en la calidad de vida en todos los aspectos (Masellis, Rector, & Richter, 2003; Moritz et al., 2005).

Curiosamente, algunos estudios han encontrado que el deterioro de la calidad de vida está más altamente asociado con la gravedad o el número de obsesiones (Eisen, et al., 2006), mientras que otros han encontrado que el deterioro de la calidad de vida está más asociado con la gravedad o número de compulsiones (Moritz, et al., 2005).

Las dimensiones de los síntomas en el trastorno obsesivo compulsivo también pueden estar relacionadas con la calidad de vida. Estos pacientes con estos síntomas generalmente disminuyen el vigor de desarrollo en los ámbitos de seguridad, socialización y situación social (Fontenelle, et al., 2010, Huppert, et al., 2009). Conjuntamente, las personas con los síntomas de lavado compulsivo en comparación con los no contaminadores muestran más deterioro en la salud (Fontenelle, et al., 2010) y funcionamiento social (Huppert, et al., 2009).

La calidad de vida de las personas diagnosticadas con este trastorno disminuye en niveles altos; y si no hay tratamiento no hay posibilidad de mejora, así que se encuentra importante trabajar desde la disciplina de la psicología para tratar sus síntomas y por consiguiente mejorar la calidad de vida con el paso del tiempo. La Psicóloga británica, Felicia A. Huppert (2009) afirma: “Después de controlar la depresión y los síntomas de ansiedad, sólo la correlación entre los síntomas de lavado obsesivo y el funcionamiento de las funciones ejecutivas siguen siendo importantes.” (p. 39).

Por último, se encuentra la carencia de análisis de las funciones ejecutivas en los pacientes de forma integral, así que se realizará desde un enfoque del campo psicológico, teniendo en cuenta los aspectos conductuales y así mismo aplicando la neuropsicología cognitiva en la búsqueda de mejoría y ampliación del conocimiento con relación a las funciones ejecutivas del cerebro afectadas por el trastorno obsesivo compulsivo tipo contaminador; esto implica un diagnóstico, identificación de síntomas, tratamiento, historia clínica del paciente, aplicación de pruebas las cuales corroboraran la relación entre las variables funciones ejecutivas y trastorno obsesivo compulsivo teniendo un marco global de la enfermedad mental y tratando de abarcar su implicación, para obtener como efectos finales: mejora de la calidad de vida del paciente brindando mayor información basada en investigaciones, estadísticas, documentos académicos y demás datos acerca de su trastorno para un mejor tratamiento, aporte a la ciencia de la psicología y nuevas nociones de conocimiento al lector de este trabajo académico.

Por último, es importante resaltar que en la búsqueda de investigaciones o estudios que estuvieran relaciones con el trastorno obsesivo compulsivo y las funciones ejecutivas, no se logró encontrar registros en las bases de datos como las que ofrece la universidad Santo Tomas, y demás como redalyc, scielo; entre otras, de la ciudad de Villavicencio.

Objetivos

Objetivo General

Analizar la relación entre el trastorno obsesivo compulsivo tipo contaminador y la afección en las funciones ejecutivas de un paciente que lo presente.

Objetivos específicos

- Identificar las dimensiones sintomáticas y comportamentales del trastorno obsesivo compulsivo contaminador.
- Establecer el perfil de desempeño de las funciones ejecutivas Metafunciones (CPFA), funciones ejecutivas (CPFDL), memoria de trabajo (CPFDL) y funciones básicas (COF y CPFM); en un sujeto a través de la Batería Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas (BANFE -2).
- Determinar la existencia de la relación entre las funciones ejecutivas y el trastorno obsesivo compulsivo contaminador por medio del análisis de resultados mediante la aplicación de la Batería Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas (BANFE -2).

Marcos de referencia

Marco Epistemológico / Paradigmático

La epistemología hace referencia a la naturaleza u origen del conocimiento científico, así mismo, hace parte de la filosofía, como disciplina que estudia a la investigación científica, su utilidad y análisis (Bunge, 2004). Es por ello que en esta labor académica se llevarán a cabo ciertos fundamentos y bases del inicio del conocimiento científico como los paradigmas y enfoques disciplinares psicológicos que se adecuan al desarrollo de este estudio.

Aunado a lo anterior, Cuervo (citado por Rios, 1997) menciona que el conocimiento indica la relación dual de la realidad y especifica que se establecen dos propuestas entre ellas, la primera se encuentra el sujeto cognoscente y la otra se encuentra el objeto cognocido que logra ser descubierto por el observador, por lo que pareciera que esta relación existente es parte fundamental para el desarrollo del análisis del conocimiento y así mismo de la creación o descubrimientos científicos.

Por su parte, Barragán (citado por Rios, 1997) considera que el tipo de conocimiento que se basa el presente estudio es de carácter científico, ya que es metódico, sistemático, ordenado y preciso; con el que se pretende otorgar un aporte a la academia, en el sentido de analizar situaciones de interés de la ciencia.

Agrupando lo acuñado hasta el momento, se da paso a los pilares del conocimiento científico a través del pensamiento de Platón (427 a.C. – 347 a. C.), quien en sus estudios plantea dos niveles del conocimiento, el primero hace referencia al mundo de las ideas, el cual indica la forma cognoscente de interpretar las realidades a través de la praxis del ser y de las cuestiones, y el siguiente nivel, responde a una segunda forma de conocimiento que llamó el mundo sensible, denotando en este, que es el mundo del pensamiento y la interpretación de cada realidad por lo cual jerárquicamente le da más fuerza al mundo práctico, pues es el que conoce el sujeto a partir de su experiencia; argumento que es debatido por Aristóteles (384 a.C. -322 a.C.), discípulo de Platón, quien le da una posición única al mundo de la práctica, fundando sus teorías en el realismo

y soportando su argumento en que la base de la ciencia es la demostración y esta debe sustentarse en una organización de lo observable para su análisis. González ed. al 1986 (citado por Rios,1997).

Es por lo que Platón, postula el objetivismo, siendo una de las corrientes epistemológicas que se toman para sustentar el presente estudio, ya que esta es una posición opuesta al subjetivismo, donde la validez de los conceptos, las normas y los valores toman una posición especial. Es por ello que Platón afirma, que el objeto es decisivo entre dos miembros de una relación cognoscitiva, donde el sujeto determina al objeto. Barragán (1977) (citado por Rios,1997).

Abriendo paso a la época moderna, Baruch Espinoza (1632-1677), fundamenta su teoría del conocimiento por medio de tres estadios, los cuales son: la percepción sensible, la razón y la ciencia intuitiva, estas dos últimas, refiriéndose a la sustentación del verdadero conocimiento mediante la distinción de lo verdadero y lo falso, situando según sus preceptos en la sustancia divina, por medio de la extracción de aislamiento entre una y otra; es decir, Espinoza buscaba la razón del conocimiento mediante una sola sustancia a la que le llamo *Dios*, esta se derivaba de dos características, el pensamiento y la extensión, el primero representa el alma y el segundo la personificación del cuerpo; ideas que según Espinoza, muestran que mediante la razón intuitiva se llega a la idea verdadera, la cual es clara, tiene distinción y es objetiva. Abbagnan 1966 (citado por Rios,1997).

Añádase a este tema, lo presentado por David Hume (1711–1776), quien cataloga el conocimiento en dos grupos de opiniones; las percepciones y las ideas, siendo la primera la forma práctica como el sujeto aprehende al objeto mediante las segundas, las cuales son de carácter interno, imágenes débiles de contenidos mediáticos a través de la asociación de semejanza (unión de eventos con rasgos similares), de contigüidad (asociación de impresiones) y de causalidad (relación entre causa, efecto y viceversa). Hirschberger 1981 (citado por Rios,1997).

De acuerdo con Jhon Lucke (1632 – 1704), quien desestima que el conocimiento es innato y que esta mediado por la experiencia exterior, divide las ideas en simples (sensaciones) y complejas (asociación entre ideas simples) resultado de esta última, una decisión entre ellas que las llamó *ideas de modo, de sustancia y de relación*. Las primeras datan de los valores que el ser humano tiene a partir de sus elementos de aprendizaje, las segundas son las representaciones que tiene la

mente a través de lo que ha visto previamente, y las últimas son la relación compleja entre las dos anteriores que constituyen el conocimiento de cada persona. Barragán 1981 (citado por Rios,1997).

Entre tanto, Rene Descartes (1596 – 1650), señala que la duda es la forma científica de llegar a la verdad y que ella constituye en el conocimiento científico, por lo que todo estudio parte de una duda terminando en la verdad segura a través del método; esto se basa en las ideas de intuición, criterio de verdad y ordo geométrico; siendo estas tres, la forma sistemática como el conocimiento es apropiado por el sujeto, mediante la adquisición de la información, el ordenamiento de la misma y la disposición para aprehender la información recabada.

En relación al tema tratado, Jean Piaget hace una división en tres grupos para su estudio, siendo estos, el grupo de las epistemologías paracientíficas, metacientíficas y científicas, donde las primeras se basan en los planteamientos característicos mediante el desarrollo del conocimiento, las segundas ubican al método y al conocimiento científico como único elemento válido y finalmente las científicas que son el análisis reflexivo de las ciencias. Barragán 1977 (citado por Rios,1997). Es por ello que se debe tener en cuenta el método científico para el desarrollo de la investigación, tal como lo menciona Barragán (1977), es un proceso que debe ser controlado y ordenado en el que se plantea hipótesis y se comprueban a partir del planteamiento de problemas.

Todo esto conlleva en términos observacionales de la ciencia los cuales refieren a eventos empíricos y los términos teóricos intentan explicar lo que se observa. Al aceptar la teoría como parte de la ciencia, el positivista lógico no redujo en modo alguno la importancia de la observación empírica; de hecho, la autoridad principal para el positivista lógico era la observación empírica y las teorías fueron consideradas útiles solamente si ayudaban a explicar qué fue observado. El positivismo lógico fue el nombre dado a la visión de la ciencia desarrollada por un pequeño grupo de filósofos en Viena alrededor de 1924. Estos filósofos tomaron el positivismo más antiguo de Comte (1798-1857) y Mach (1838-1916), y lo combinaron con los rigores de la lógica formal, para ellos, los términos teóricos abstractos sólo se permitían si tales términos pudieran ser lógicamente comprobados con observaciones empíricas (Weinberg, 1934).

Respecto a este tema, en su libro *Lenguaje, verdad y lógica*, Alfred Ayer (1910-1989), resumió la posición del positivista lógico a través de la verificación por medio de una metodología comprobable resultando verdadera o falsa siendo esta última rechazada (Ayer,1936/1952, p.35).

El positivismo lógico, término acuñado por Herbet Feigl (1902 – 1988), un miembro del círculo de Viena, tuvo una poderosa influencia en la psicología, permitió que formas mucho más complejas de conducta emergieran porque permitía teorizar sin sacrificar la objetividad. El resultado fue que la psicología entró en lo que Koch (1959) llamó *la era de la teoría*.

De los psicólogos estadounidenses, S. Stevens (1935) fue uno de los primeros en creer que, si la psicología seguía los dictados del positivismo lógico, que él llamó "la ciencia de la ciencia", podría ser una ciencia a la par con la física.

A raíz del colapso del positivismo lógico como una explicación viable del conocimiento, nuevas visiones de la ciencia en particular, han asignado a la psicología un papel importante en la explicación de los procesos epistemológicos, por lo que Koch (1974), afirma que el conocimiento se está redefiniendo bajo un análisis empírico de la investigación dependiente de los modelos psicológicos y su forma de análisis.

Las teorías cognitivo y conductuales se han conceptualizado a partir de los escritos teóricos, las experiencias clínicas y los estudios empíricos de psicólogos conductuales y orientados cognitivamente. Estas teorías están unidas por supuestos, técnicas y estrategias de investigación común, pero mantienen una diversidad de opiniones sobre el papel que desempeñan las cogniciones en el cambio de comportamiento (Manning, 1990).

Algunas intervenciones psicológicas se dirigen tanto a problemas cognitivos como de comportamiento, la investigación se basa en los cambios observados en el comportamiento y la cognición con rigor metodológico, estas ofrecen una gran flexibilidad en los objetivos e intervenciones de tratamiento, alcanzando un énfasis fundamental en la importancia de los trabajos cognitivos como mediadores del cambio de comportamiento. La evaluación del comportamiento, que opera en el "modo de triple respuesta", proporciona un modelo conceptual de las relaciones funcionales entre pensamientos, comportamientos y sentimientos, y proporciona los antecedentes necesarios para que los psicólogos e investigadores implementen y evalúen estrategias de intervención (Caramazza, 1986).

El primero en sugerir este tipo de intervención terapéutica cognitiva fue Aaron Beck (1921), el cual la define como un sistema integral de psicoterapia, y su tratamiento se basa en una teoría elaborada y empíricamente apoyada en la psicopatología y la personalidad del individuo; se ha comprobado que ha sido eficaz en más 400 estudios de resultados para una miríada de trastornos psiquiátricos, incluyendo depresión, trastornos de ansiedad, trastornos alimentarios, abusos de sustancias, entre otros, y actualmente se está probando en trastornos de la personalidad (Miller & Beck, 2012).

Por otro lado, se encuentra el modelo neuropsicológico cognitivo, existen razones científicas, teóricas y pragmáticas que definen al Enfoque Neuropsicológico Cognitivo, como el diseño para un solo caso y en ocasiones en grupos de pacientes, pero no hay que limitarlo a casos únicos; así como también es útil unir pacientes en grupos, y este es el caso especialmente cuando se hace una modularidad de las funciones cognitivas, en contra posición el enfoque de caso único descrito por McCloskey, Aliminosa, & Sokol (1991) es limitado en su metas, resuelve el problema de la variabilidad entre sujetos sacrificando la generalización, la previsibilidad y la posibilidad de refutación. Al mismo tiempo, esta posición desafía la definición de neuropsicología cognitiva, además pueden haber problemas metodológicos reales en la selección de un grupo de pacientes para el estudio en neuropsicología cognitiva, pero al menos parte de la solución requiere una base sólida en la neuropatología, un examen riguroso basado en la evaluación neuropsicológica y en los criterios biológicos.

Aunado a lo anterior, el método consistente en la categorización de síndromes (típicamente la unión de todo tipo de pacientes con el objetivo de etiquetar el perfil resultante y agrupar de esa manera casos que, cualitativamente analizados, son absolutamente diferentes), tal como se ha venido haciendo en la neuropsicología de tradición médica, no solamente tiene una utilidad restringida a la comunicación interprofesional sino que resulta perjudicial cuando lo que se quiere es investigar la estructura cognitiva de los procesos normales a partir de patrones de ejecución alterada con una mirada holística por parte de diferentes disciplinas (Caramazza & McCloskey, 1988). Por lo que hay imposibilidad de obtener grupos iguales para ser estudiados en neuropsicología, ya que no existen síntomas exactamente iguales, cada paciente es un caso en concreto y manifiesta un tipo de disfunción único Manning, (1990).

La neuropsicología cognitiva se basa en el principio de que una de las maneras más fáciles de entender cómo funciona un sistema es observar lo que sucede cuando algo sale mal. Al analizar cuidadosamente los diversos errores que pueden ocurrir en un sistema, se puede crear una imagen de cómo están organizados sus componentes y cómo funcionan. Antes de considerar cómo este enfoque puede ser aplicado a las funciones complejas del cerebro humano, hay que considerar cómo podría aplicarse a la tarea simple de entender cómo funciona una televisión. En un televisor intacto no se está consciente de los diversos componentes que contribuyen a su funcionamiento. Sin embargo, si se observan suficientes televisores defectuosos, se podría comenzar a desarrollar ideas sobre cómo funcionan. Por ejemplo, unos televisores pueden perder el sonido, pero no el funcionamiento de la pantalla y viceversa. Esta es una observación importante porque dice que estos dos componentes son independientes porque pueden funcionar cada uno, cuando otro de ellos no funciona. Los daños al cerebro a menudo tienen consecuencias trágicas para el individuo y pueden afectar un modelo cerebral, mientras los demás están intactos. Se pueden afectar habilidades básicas que son tan necesarias para la vida cotidiana y que son en gran medida ignoradas (Parkin, 2016).

Es por lo anteriormente mencionado que el modelo de la neuropsicología cognitiva clínica está en los muchos tipos de deficiencias altamente selectivas de la función cognitiva que se observan en pacientes individuales después de daño cerebral. El análisis funcional de los pacientes con déficits selectivos proporciona una ventana muy clara a través de la cual se puede observar la organización y los procedimientos de la cognición normal (Manning, 1990).

Continuando con las ventajas del enfoque, la consideración de los trastornos cognitivos en personas con daño cerebral tiene una larga tradición en la medicina clínica. Sin embargo, como un dominio coherente de la investigación tiene una historia relativamente corta. La descripción y discusión de los déficits cognitivos después de la lesión cerebral se remonta a los primeros registros escritos. Por ejemplo, hubo una pérdida concreta del lenguaje en el papiro de Edwin Smith 3500 a. C. (documento médico de la Dinastía XVIII de Egipto), y los impedimentos selectivos en el reconocimiento facial y de letras fueron observados por los médicos romanos. Pocos avances se hicieron durante los siguientes 2000 años, a pesar de que descubrieron las órbitas de los planetas, la circulación de la sangre y las leyes de la mecánica (Benton, 2000).

Benton (2000) afirma que en el siglo XIX existieron unos patrones considerados como de quebrantos, estimados como enfermedades cerebrales siendo de mayor relevancia los avances realizados por los médicos, psicólogos y profesionales en otras disciplinas en neuropsicología clínica. En sus primeras investigaciones, los investigadores del siglo XIX hicieron un considerable énfasis en la localización de los daños que daban lugar a una función deteriorada. Este enfoque condujo a una serie de ideas y al desarrollo de la neurología clínica como una especialidad independiente. Posteriormente, la búsqueda de la localización llevó a una comprensión de las complejidades de la función cognitiva. Se reconoció que las habilidades como el lenguaje estaban compuestas por una serie de componentes de procesamiento distintos, cada uno de los cuales podía descomponerse independientemente de los demás. Este enfoque analítico de los patrones de ruptura constituye la base en gran parte de la neuropsicología cognitiva contemporánea.

Una de las aportaciones más recientes a la neuropsicología cognitiva es de Caramazza (1984, 1986) se dirige, a alcanzar el objetivo de comprender mejor el funcionamiento normal del cerebro a partir de patrones de ejecución alterada por lesión, pero lo hace de manera más sistemática proponiendo un método muy riguroso en el estudio de un caso único, a partir de cuatro requisitos básicos, a saber; una hipótesis referida a la ejecución de una determinada tarea por un sujeto normal; la hipótesis sobre el modelo normal alterado en caso de lesión cerebral; el principio de sustractividad por el que el comportamiento del paciente refleja directamente la hipótesis del punto primero, sometida a la hipótesis del punto segundo y finalmente el principio de universalidad por el que todos los sistemas cognitivos son básicamente idénticos.

Este autor establece que el interés de estudiar el comportamiento superior alterado en pacientes con trastornos radica en el hecho de que los pacientes ofrecen una única oportunidad de explorar el sustrato neuronal del procesamiento cognitivo humano. Por otra parte, señala que la pérdida de las habilidades cognitivas no obedece precisamente al daño ocurrido completo o parcialmente al cerebro sino una pérdida selectiva de algunas de ellas, es de allí que la proviene la utilización de déficits cognitivos para informar y delimitar las teorías sobre el procesamiento cognitivo normal (Caramazza, 1986).

Es por ello que el modelo de neuropsicología cognitiva busca extraer conclusiones sobre procesos cognitivos intactos y normales, tratando a cada paciente como un caso único, así que las deducciones válidas que se realicen sobre la estructura cognitiva de sistemas normales, por medio de modelos de comportamientos alterados, van a ser posibles únicamente en estudios de cada caso en concreto, creando la necesidad de perfeccionar el método, al tener en cuenta que la teoría que sustenta dicho método quedara plasmada en los diagramas de flujo que constituirán los modelos de procesamiento de funciones superiores (Manning, 1990).

Este modelo considera al cerebro como un sistema procesador de información generando modelos de dicho proceso para cada una de las funciones cognitivas, además en vez de agrupar los síntomas los explica; tiene como objetivo el mecanismo que no funciona adecuadamente y busca la manera de rehabilitarlo (Hunt & Ellis, 2007).

Es así que el enfoque disciplinar cognitivo surge a mediados del siglo XX hasta la actualidad y se considera que hubo una revolución de cambios en la disciplina puesto que comenzó con procesos básicos como el lenguaje, pensamiento y memoria. A medida que se acrecientan los avances significativos, este enfoque en la actualidad es fundamental en psicología evolutiva, social, neuropsicología y la clínica, por lo que se consideraba según Riviére 1977 (citado por Rios, 1997) la ciencia que pretende ser una ciencia objetiva de la mente, considerada como un sistema de conocimiento.

El propósito de este enfoque anteriormente dicho, es el estudio de los procesos mentales (razonamiento, memoria, percepción, pensamiento entre otros), y es pertinente para los profesionales en psicología interesados en él, estudiar estos procesos ya que las conductas se producen debido al funcionamiento de los procesos mentales; es decir, todo aquel comportamiento es determinado por fenómenos mentales. Se llega a analizar el estado o el funcionamiento de estos procesos mentales debido a un fracaso o a que llegase a presentarse alguna dificultad para el sujeto, de ahí una comparación con un automóvil: ocasionalmente pensamos en él a menos de que presente una falla (Hunt & Ellis, 2007).

Marco disciplinar

Se realizará una descripción teórico conceptual del trastorno obsesivo compulsivo, de aquí en adelante TOC, especificando el de tipo contaminador, así mismo, se enuncian las funciones ejecutivas y las afectaciones que puede presentar un paciente con dicho diagnóstico.

El TOC es un tipo de trastorno mental; un concepto en donde se explica detalladamente el significado de trastorno mental y como se presenta en un paciente es el siguiente:

Es un síndrome caracterizado por una alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, la regulación emocional o el comportamiento de un individuo, que refleja una disfunción de los procesos psicológicos, biológicos o del desarrollo que subyacen en su función mental. Habitualmente los trastornos mentales van asociados a un estrés significativo o una discapacidad, ya sea social, laboral o de otras actividades importantes. Una respuesta predecible o culturalmente aceptable ante un estrés usual o una pérdida, tal como la muerte de un ser querido, no constituye un trastorno mental. Un comportamiento socialmente anómalo (ya sea político, religioso o sexual) y los conflictos existentes principalmente entre el individuo y la sociedad, no son trastornos mentales salvo que la anomalía o el conflicto sean el resultado de una disfunción del individuo, como las descritas anteriormente (APA, 2014, p.5).

Respecto al concepto anterior, se puede llegar a entender las distinciones de lo que no es un trastorno mental y de lo que sí es, para nutrir el conocimiento acerca de ello así mismo para el manejo de un diagnóstico más preciso, incluso para la utilidad de un tratamiento idóneo a la necesidad requerida. Por ello, se hace la aclaración acerca de que existen sucesos que puedan ocasionar malestar en algunas de las dimensiones del ser humano como la familiar, afectiva, social, sexual, entre otras; pero no cumplen con todos los rasgos necesarios para el diagnóstico de un trastorno mental como tal.

Hay personas que pueden llegar a presentar síntomas de algún trastorno mental o de varios al mismo tiempo, esto quiere decir, que, aunque el paciente no cumpla con los requerimientos para determinar un diagnóstico completo, si necesita de igual forma el apoyo de un especialista, quien brinde un tratamiento adecuado para tratar esos síntomas (APA, 2014)

Los trastornos mentales están constituidos y separados por las diferentes características que los componen, existe gran variedad de trastornos mentales dependiendo de su origen y patología, en este caso se explicará a continuación, acerca del trastorno mental obsesivo compulsivo que hace parte del apartado referente a la ansiedad.

Una persona como ser vivo es social, esto es inherente a lo que lo constituye, ya que está en constante relación con el medio que lo rodea porque de allí parte el desarrollo de sus necesidades, capacidades, intereses, características de personalidad, el lenguaje distintivo que lo representa, los hábitos que lo distinguen de otras personas o culturas, la religión a la que pertenece, entre otros; y así mismo, dentro de ese medio, conoce los miedos, las preocupaciones, las amenazas, las dudas, los cuidados que debe tener frente a diferentes situaciones a las que por el mismo ambiente se ve obligado a trascender (Baeza, 2008).

Es por lo anterior, que el ser humano debe buscar mecanismos de defensa, los cuales lo ayuden a sobrevivir, adaptándose a los cambios que produce el ambiente y trascender a las siguientes generaciones, superando así las adversidades de la cotidianidad ya que la tierra se encuentra en constante evolución ya sea por los cambios que produce la naturaleza, no solo respecto a los cambios a nivel territorial, si no también a los cambios de pensamiento, culturas y demás intereses que se van adaptando a diferentes tiempos en los que predominan propuestas por personas que se han atrevido a demostrar nuevas formas de vivir.

Para dar un ejemplo de los mecanismos de defensa nombrados anteriormente se toma la ansiedad, pues esta constituye situaciones consideradas por el sujeto como amenazantes, donde hay una predisposición a ganar o perder, es decir, que la ansiedad está estrechamente ligada a la amenaza como percepción de advenimiento a una situación de riesgo que predispone al organismo con el fin de salir avante ante dicha situación (Baeza, 2008).

A partir de la información recopilada, la ansiedad es una alerta frente a esas situaciones en las que el ser humano se enfrenta a distintas sensaciones o sentimientos de malestar, este sistema responde de una determinada forma, el cuerpo y la mente reaccionan para llegar a aplacar dichos sentimientos y generar por el contrario, sensación de tranquilidad con la firme convicción de

defensión ante algún síntoma atacante. Pero en algunos casos, la ansiedad se manifiesta de tal forma que alivia el síntoma agresor y lo sustituye por otra clase de síntoma que también puede llegar a ser un componente patológico generando así, otra clase de incomodidad al paciente.

La ansiedad, es uno de los principales rasgos que constituye el trastorno obsesivo compulsivo para lo cual, se explicará el concepto y los rasgos que constituyen este trastorno y se define por la presencia de uno y dos rasgos de las obsesiones y las compulsiones, el primero hace referencia a los pensamientos intrusos que experimenta el sujeto siendo estos generadores de malestar y que no son deseados; por lo que el individuo intenta suprimir estos pensamiento realizando actividades con el fin de sentir calma por lo que es allí donde aparece el segundo rasgo conocido como compulsión, siendo este la respuesta estereotipada a los pensamientos producidos inicialmente; cabe anotar que este tipo de conductas causan al individuo deterioro social y no son atribuidas al consumo de algún tipo de sustancias ni deterioro fisiológico. (APA, 2014).

Por lo tanto, los síntomas como las obsesiones y las compulsiones se desarrollan de forma intrusiva, persistente e incoherente y estos síntomas no pueden ser controlados por el individuo que lo padece. La American Psychiatric Association (citado en Aguirre, Yazigi & Del porto, 2006), describen que las características principales en el TOC, son los mencionados pensamientos obsesivos y los comportamientos compulsivos, y que estos a su vez se acompañan de vivencias que se caracterizan por el sufrimiento acentuado y la ansiedad, que generan perturbaciones en el funcionamiento del individuo en general.

Como resultado se ve altamente afectado el funcionamiento del individuo dentro de sus áreas de ajuste, como en el entorno social, familiar, laboral, sexual, emocional, entre otras. Puesto que, la sintomatología se puede presentar en cualquiera de esas áreas, ya que hace parte de la vida diaria del individuo imposibilitando así, su calidad de vida.

Pensamiento y conducta humana.

El pensamiento, es un proceso psicológico superior, complejo, que responde a análisis, síntesis y generalizaciones (Universidad de La Habana, 2011), siendo incluido en los esquemas mentales

que maneja el paciente, como lo es la cotidianidad de lo que hace en su diario vivir, lo que piensa respecto a lo que lo rodea, y como esto influye en su forma de comportarse.

Melgar (2000), refiere que “El pensamiento ha sido descrito en la psicología como la capacidad de planear y dirigir en forma oculta una conducta posterior, lo que prevenía de errores o permitía postergar las acciones para posibilitar adaptaciones mejores en duración y efectividad” (p. 24). Así pues, los pensamientos también pueden llegar a ser predictores de conducta, y organizadores de información futura.

Para Piaget (citado por Blanco, 2013), “el pensamiento tiene su génesis en las actividades que pone en práctica el sujeto con el fin de adaptarse al medio” (p. 96), referente a los planteamientos de Piaget, se puede afirmar que el desarrollo del pensamiento es de tipo esencial en el proceso de adaptación, el cual posibilita una mejor calidad de vida del paciente y así mismo el individuo logra adaptarse a los cambios o situaciones que se pueden llegar a presentar en el diario vivir.

Por otra parte, se encuentran las conductas compulsivas, las cuales se desarrollan a partir de la presencia de una obsesión, es por ello que se definirá claramente lo que significa una conducta o un comportamiento.

Según Skinner, (citado en Plazas, 2006) la conducta refiere a eventos del organismo biológico; tomando esta definición, entonces la conducta está constituida por el movimiento funcional y observable de un ser vivo. Son todas aquellas manifestaciones comportamentales propias de un sujeto que está constituido por diferentes rasgos de personalidad y esquemas mentales, que son originales de cada ser, también son respuestas o reacciones a estímulos o situaciones que el individuo se ve enfrentado a realizar para resolver algún asunto, siendo así una íntima relación de acción adaptativa con el medio.

Después de haber definido lo que significa el trastorno obsesivo compulsivo y sus características, existen varios tipos de ellos en donde los individuos se enfatizan en diferentes aspectos, por ejemplo, el sexual, el de la duda o confirmación, los acumuladores, ordenadores, y

los de contaminación que es el tipo pertinente en esta investigación y a continuación se explicara el significado de este.

Este tipo de trastorno hace referencia a los individuos que según Boticario (2016) afirma que “la obsesión se centra en ver un potencial foco de suciedad en prácticamente cualquier objeto” (p.26) por esta afirmación se puede deducir que las personas que padecen de esta clasificación en el trastorno obsesivo compulsivo, se obsesionan con la limpieza y la higiene, llegan a sentir que están en constante peligro de contagio o contaminación de algún germen, bacterias, incluso enfermedades, al tener contacto con cualquier objeto o persona, y que puede ocasionar hasta la muerte.

Por otro lado, están las compulsiones, que serían los actos o comportamientos que trabajan en pro de calmar aquellas obsesiones, tales como lavarse las manos de una forma descontrolada y repetitiva hasta el punto de causar lesiones o, el mismo acto pero bañándose el cuerpo completo, utilizar guantes para no tener algún contacto físico con ningún objeto o persona, evitar centros hospitalarios, inclusive evitar salir de su casa (Bados, 2015).

Todos estos síntomas se desarrollan con el fin de calmar la ansiedad que es uno de los factores más importantes dentro de este trastorno, y así mismo prevenir el contagio de alguna enfermedad que pueda llegar a causar daños o incluso la muerte, ya que las obsesiones se destacan por ser exageradas e incoherentes, al igual que las compulsiones que se desarrollan para calmar la ansiedad y desequilibrio que generan los pensamientos, aunque estos comportamientos también son de tipo incoherente e irreal, los cuales son incompatibles con la realidad.

La agencia europea de medicamentos (2005) afirma:

El TOC tipo contaminador o limpiador, puede tener su inicio en la adolescencia o en la adultez temprana. Sin embargo, un tercio de la mitad de los pacientes desarrollan el trastorno durante la infancia. En estudios epidemiológicos, las tasas de comorbilidad a lo largo de la vida de otras enfermedades psiquiátricas en pacientes con TOC oscilan entre el 75 y el 84%. Y se encuentran entre los consecuentes trastornos psiquiátricos más frecuentes: Trastorno depresivo mayor, otros trastornos de ansiedad, abuso de sustancias y trastornos alimenticios (p.3)

Es evidente el padecimiento del TOC como una contrariedad en la vida del individuo, siendo esta una causa para indagar en su taxonomía; las primeras clasificaciones relativas al TOC se realizaron desde una vista racional, concretando subgrupos de sintomatologías derivadas de consideraciones tales como los contenidos de las obsesiones y/o de las compulsiones a partir del análisis clínico sistemático de las personas con psicopatología obsesivo-compulsiva (Foa & Wilson, 1992; Kozak, Foa & McCarthy, 1988).

Una de las clasificaciones más relevantes y más utilizadas en la práctica clínica, es aquella donde ubica a los pacientes TOC en dos grandes grupos en función de la ausencia o presencia de compulsiones. Los pacientes que no demuestran compulsiones claras son tradicionalmente identificados como obsesivos puros, mientras que a los pacientes con compulsiones se les etiqueta como obsesivos con compulsiones manifiestas (Rachman, 1971).

Es importante destacar que los estudios que abordan las dimensiones de las sintomatologías sugieren la presencia de rasgos depresivos y de ansiedad que explican la fuerza de la relación entre lavar obsesivamente, con las dimensiones de los síntomas y la calidad de vida del sujeto (Fontenelle, et al., 2010, Huppert, et al., 2009). Esto quiere decir que los individuos que padecen de trastorno obsesivo compulsivo también pueden llegar a tener comorbilidad con otros trastornos, debido a sus síntomas.

Se logra concluir que los sujetos que presenten dicho trastorno, quizá desarrollen comorbilidad con trastornos como la depresión, ya que, sí este afecta significativamente el desempeño o productividad de los sujetos, estos tenderían a estar deprimidos por no lograr encajar o dentro de un marco de la vida cotidiana de una persona.

Por lo tanto, al analizar el origen del trastorno obsesivo compulsivo contaminador se puede determinar que se considera al paciente como un “obsesivo con compulsiones manifiestas”, entre esas obsesiones se encuentran las compulsiones de la persona afectada por tener jornadas de aseo intensas y continuas al día por miedo a la contaminación, lo que aún no se conoce como verdad absoluta es que si el trastorno obsesivo compulsivo se origina por una afección en las funciones

ejecutivas o si la presencia del trastorno afecta las funciones ejecutivas, o quizá las dos son válidas, generando así un cuestionamiento como lo es ¿cuál de estas funciones es la mayormente afectada?.

Por lo tanto, la neuropsicología según Obrzut y Hynd 1990 (citado en Matute, 2012) mencionan que su propósito, es el estudio entre cerebro y comportamiento, es decir la relación causal entre estos dos términos; por lo tanto, el resultante entre estas dos variables sería básicamente la actividad de una evaluación neuropsicológica. La conducta que los sujetos adultos emplean, es el producto de un de un complejo proceso de maduración cerebral, en donde se ven implicados factores biológicos como ambientales. Cabe resaltar que no se está queriendo decir que el cerebro de un niño no es simplemente el cerebro de un adulto inmaduro, este tiene ciertas características especiales según Ardila y Roselli 2007 (citado en Matute, 2012).

Verdejo y Berchara (2010) señalan que las funciones ejecutivas “son un conjunto de habilidades implicadas en la generación, la supervisión, la regulación, la ejecución y el reajuste de conductas adecuadas para alcanzar objetivos complejos, especialmente aquellos que requieren un abordaje novedoso y creativo” (p.1). Esos procesos que se desarrollan en el marco de las funciones ejecutivas, son inherentes a los procesos cognitivos o mentales que presenta un individuo, y así mismo la manifestación de ellos dentro de los comportamientos, porque señalan la regulación de aquellos pensamientos y el reajuste en la ejecución de ellos exhibidos en la conducta.

Es por ello que dentro de los aspectos relevantes en el manejo de las funciones ejecutivas se encuentra el input, que quiere decir la forma en la que la información es coordinada y codificada al ser percibidos por los diferentes órganos sensoriales, y los procesos de salida u output, que se desarrollan en la conducta como procesos adaptativos (Verdejo & Bechara, 2010). Entonces, las funciones ejecutivas manejan tanto como se dan aquellos procesos cognitivos como la percepción, memoria, autocontrol, atención, entre otros; como la comprensión del desencadenamiento de las conductas manifiestas del sujeto.

Otros autores, como Lopera (2008) quien hace una analogía, refiriéndose a que “las funciones ejecutivas son como el director de una orquesta, gerente de una empresa o rector de una universidad” (p.2). Esto quiere decir que, las funciones ejecutivas tienen fuerte impacto en el control de individuo, y en todo el desempeño que este maneja dentro de sus áreas de ajuste.

La importancia del desarrollo adecuado de estas funciones, que logra insertar dentro del control de conductas dirigidas, la habilidad de predicción de comportamientos y sus consecuencias y flexibilidad mental, ya que el lóbulo frontal se encarga de las funciones de programar y controlar la actividad psicológica (Ardila & Rosselli, 2007).

Entre tanto las funciones ejecutivas manejan todo aquel comportamiento que va dirigido a un fin, cómo este se produce y cómo se cumple la meta establecida, indagando allí la flexibilidad mental que se desarrolle frente a los diferentes y nuevos aspectos que se puedan presentar dentro de un marco de la vida diaria, básicamente como es ese curso de afrontamiento frente a los nuevos asuntos y la forma de adaptación a ellos, es por esto que si el lóbulo frontal se ve afectado o alterado existiría un descontrol del individuo ya que allí suceden todos aquellos procesos anteriormente nombrados. Es por lo anterior que, los sujetos que padecen de este trastorno no logran un desenvolvimiento idóneo dentro de sus áreas de ajuste, ya que se ven incapacitados para lograrlo, debido a los síntomas que se presentan en los sujetos; afección que redundaría en la poca realización de proyectos a partir de la escasa presencia de habilidades como la administración y planificación de su talento (Lopera, 2008).

Por su parte, la flexibilidad mental funciona en el desarrollo de una actividad diferente a otra sin tener algún inconveniente, o pasar de un quehacer a otro sin ninguna complicación, no hace parte de la cotidianidad de los sujetos con la presencia del trastorno, es por ello que, no pueden administrar las labores u ocupaciones en su diario vivir, ya que, los síntomas interfieren y desequilibran los planes anteriormente pensados, y esto se relaciona con el desarrollo o manejo de las funciones ejecutivas, la importancia que tienen para el sostenimiento de un ser humano y el desempeño de este, el hecho de tener una capacidad para realizar una actividad bien terminada, o realizar varias actividades bien hechas, o por el contrario no tener la capacidad para realizar ninguna actividad como los sujetos que padecen del trastorno.

Marco multidisciplinar, interdisciplinar o transdisciplinar

En este apartado, se referenciará acerca de las disciplinas que han abordado de alguna manera los elementos relacionados al fenómeno de esta investigación, las cuales son por un lado la

medicina, y sus especialidades como la psiquiatría y neurología; por otro lado, las neurociencias que se dividen en dos ramas: las conductuales y las no conductuales, por otra parte, en la disciplina de la psicología, existe una especialidad la cual es la neuropsicología.

En primer lugar, la neuropsicología ha hecho aportes importantes a la búsqueda de las funciones ejecutivas afectadas en el trastorno obsesivo compulsivo, aunque los mecanismos neuronales de la disfunción ejecutiva se postulan a involucrar a los lóbulos frontales, la contribución vital de las regiones cerebrales no frontales a las habilidades ejecutivas no puede ser subestimada, es decir, que esta ciencia encontró que el mal funcionamiento de las funciones ejecutivas no se encuentra asociado solo con los lóbulos frontales sino que también con regiones del cerebro no frontales. Un enfoque exhaustivo de las pruebas neuropsicológicas, complementado con una observación aguda de la conducta fuera del marco de la prueba formal, ayuda a la determinación de la disfunción ejecutiva. (Dugbartey, Rosenbaum, Sanchez, & Townes, 1999)

Además, usando pruebas neuropsicológicas, varios estudios han reportado déficit de interrupción de respuesta en el TOC y la consideración de los hallazgos de los dominios neuropsicológicos, es decir, de la parte de las estructuras cerebrales que predomina en las funciones ejecutivas afectadas por el trastorno (Bannon, Gonsalvez, Crift, & Boyce, 2002) , estas consideraciones que son inesperados en un nivel teórico puede proporcionar un marco para futuras investigaciones necesarias para comprender completamente los fundamentos neurobiológicos del TOC y el riesgo genético de este trastorno. Con el aporte de esta rama de la psicología, y sus estudios de la conciencia y el Sistema Nervioso Central se ha podido encontrar más información sobre este trastorno obsesivo compulsivo y qué funciones ejecutivas afecta.

Por otro lado, la Neurociencia en su estudio del sistema nervioso, se relaciona directamente porque no sólo se preocupa por el funcionamiento normal de este, sino también por lo que sucede con allí cuando las personas tienen trastornos neurológicos, psiquiátricos y del neurodesarrollo. Esta preocupación de encontrar los cambios del sistema nervioso se da porque encontraron bajos niveles de neurotransmisores que se encuentran en varias regiones del sistema nervioso central (Krebs, 2011).

Para una mejor comprensión del texto, es importante tener en cuenta que las neurociencias se dividen en dos ramas, las cuales son las no conductuales y las conductuales, la primera hace referencia a temas relacionados con disciplinas como neurobiología, neurología, neurofisiología, neuroanatomía y neurofarmacología. Por el contrario, la segunda hace referencia a temas relacionados a disciplinas como psicobiología, psicología fisiológica, psicofisiología, psicofarmacología, neuropsicología y neurociencia cognitiva (portellano, 2005).

Incluso, una parte de la neurociencia investiga las respuestas neuronales a los mecanismos cognitivos y emocionales, estas ondas registran la actividad cerebral al responder a ciertos estímulos, este ha sido un enfoque que ha dado una visión crítica de los mecanismos neurobiológicos de los trastornos psiquiátricos y se utilizan técnicas de neuroimagen con un enfoque de neurociencia para investigar el trastorno obsesivo-compulsivo. Incluso la neurociencia ha propuesto un modelo de TOC flexible de la cognición focalizada internamente, se propone un modelo adicional del trastorno, caracterizado por la cognición inflexible e inapropiada del cerebro, seguido por actividad anormal de la Red neuronal por defecto (RND) que es una red de regiones cerebrales interactivas conocidas por tener una actividad altamente relacionada entre sí y otras redes del cerebro. Este modelo no puede explicar todos los síntomas de este complejo trastorno, y los autores afirman que es probable que el funcionamiento aberrante de la RND se produzca de acuerdo con la disfunción en otros sistemas (Stern, & Taylor, 2014).

Diamond & Amso (2008) afirman: “La investigación en neurociencias ha hecho su mayor contribución al estudio del desarrollo cognitivo mediante la iluminación de mecanismos, es decir la respuesta al cómo subyacen a las observaciones de comportamiento realizadas anteriormente por los psicólogos.”

También, encontramos la Neurología; una especialidad médica que se centra en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades y trastornos del cerebro y del sistema nervioso, por lo cual se ve estrechamente relacionada con el trastorno obsesivo compulsivo a la hora de diagnosticar los trastornos, debido a que estos trastornos necesitan tratamiento, esta ciencia nos brinda posibilidades para identificar síntomas y encontrar un tratamiento. La evidencia neurológica sugiere que las personas con TOC tienen una deficiencia de una sustancia química en el cerebro

llamada serotonina. (Zarranz, 2002). Además, este trastorno tiende a heredarse, lo que sugiere un componente genético. Desde los primeros años del siglo XX, los médicos han sospechado que la herencia juega un papel importante en el desarrollo del TOC. Uno de los primeros informes de la literatura inglesa se basa en cincuenta casos de neurosis obsesiva tratados en el Hospital de Londres Maudsely: 37% de los padres y el 21% de los hermanos de los casos fueron diagnosticados con este trastorno (Lewis, 1936). Mientras los hallazgos del estudio de la familia Hopkins que padecía TOC son notablemente similares, este estudio encontró que la prevalencia de TOC en los familiares de primer grado fue del 11,7%, también la prevalencia de TOC en los hermanos fue 17,9% (Nestadt, Samuels, Riddle, Bienvenu, Liand, et Al., 2000). Ha habido más de 15 estudios familiares de OCD, y la mayoría apoyan la transmisión familiar de OCD, debido a que los genes desarrollan un patrón que se hereda al ser determinante en el ADN, pero resaltan que sólo los genes no pueden explicar la existencia de este trastorno. (Bellodi, et Al., 1992; Brown, 1942; Hoover, et Al., 1984; Insel, et Al., 1982; Rosenberg, 1967; Black, et Al., 1992; Pauls, et Al., 1995). Sin embargo, el TOC también puede desarrollarse sin antecedentes familiares, Fornalo, Gabrielli, Albalo, Fornaro, Rizzato, et Al. (2009) afirman que dada la complejidad del TOC, es poco probable que un solo gen tenga un impacto importante en el trastorno, porque hay muchas personas que presentan TOC sin familiares con antecedentes de este trastorno.

La psiquiatría, se relaciona con el TOC porque es el campo de la medicina que se ocupa de aquellas enfermedades que tienen manifestaciones emocionales o conductuales, tales como el trastorno que tiene síntomas conductuales. Incluso en la psiquiatría, se incluye este trastorno como desorden de ansiedad. (Cataldo, 2003). Además, la psiquiatría aporta tratamientos relevantes para el trastorno, como, por ejemplo, la Terapia de Exposición y Prevención de Respuesta, donde el paciente se enfrenta al objeto que es causa de su obsesión, directamente o mentalmente, y también se trata de evitar que siga con esas rutinas obsesivas con los medios que el psiquiatra establezca. (Reyes, & Tena, 2016)

Conjuntamente, se encuentra a la medicina que se encarga del estudio de la vida, de la salud y enfermedades del ser humano, junto a la psiquiatría que es una rama de la medicina, brinda tratamientos para los trastornos obsesivos compulsivos, y aunque estos tratamientos no sean una cura, si pueden ayudar a controlar ciertos síntomas para que los pacientes no se vean dominados

por el trastorno. Se encuentran dos tratamientos que son la psicoterapia que se relaciona más con psicología, la psicoterapia bajo una orientación cognitivo y conductual, tiene propósito de este proceso extinguir gradualmente la ansiedad relacionada con la obsesión del paciente ayudándole a reconocer la irracionalidad de sus obsesiones junto a técnicas de relajación que pueden incluir imágenes, habilidades respiratorias y relajación muscular. El objetivo es que los pacientes aprendan a acostumbrarse a su ansiedad, y por otro lado están los medicamentos (Taylor, 2013).

Algunos medicamentos psiquiátricos ayudan a controlar las obsesiones y compulsiones del trastorno, los médicos prueban en primer lugar los antidepresivos, que sirven para tratar los niveles de serotonina o noradrenalina, debido a que se supone que las personas con trastornos tiene niveles bajos de los neurotransmisores, por ejemplo la fluvoxamina ayuda a la recaptación de la serotonina, es decir, aumenta su concentración de esta sustancia que es clave para el equilibrio mental; otro medicamento sería la clomipramina que también incrementa los niveles serotonina. (Rojtenberg, 2001). Al elegir el medicamento el objetivo es controlar de forma eficaz los síntomas con las dosis más bajas posibles, e incluso los médicos pueden probar varios medicamentos hasta encontrar el que funcione, pero también se ha probado la eficacia de la estimulación cerebral profunda (ECP) porque el trastorno obsesivo compulsivo es tanta su complejidad que no siempre responde a los enfoques de tratamiento tradicional. (Montgomery, 2015)

Se observó como El trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) ha sido un gran tema de debate en la comunidad científica. Mientras que una fracción de los científicos afirma que es un trastorno psicológico, la otra fracción cree firmemente que proviene de anomalías fisiológicas, estas anomalías se caracterizan por el mal funcionamiento de un sistema, en este caso de ciertas zonas cerebrales.

Marco normativo y legal

El siguiente ejercicio investigativo tendrá en cuenta como marco normativo para su ejecución, la ley de salud mental 1616 de 2013, la cual tiene por objeto;

Garantizar el ejercicio pleno del Derecho a la Salud Mental a la población colombiana, priorizando a los niños, las niñas y adolescentes, mediante la promoción de la salud y la prevención del trastorno mental, la Atención Integral e Integrada en Salud Mental en el

ámbito del Sistema General de Seguridad Social en Salud de conformidad con lo preceptuado en el artículo 49 de la Constitución y con fundamento en el enfoque promocional de Calidad de vida y la estrategia y principios de la Atención Primaria en Salud (Congreso de Colombia,2013,p.1).

Así mismo como se establece en dicha ley la Salud Mental es de interés y prioridad nacional para la República de Colombia, es un derecho fundamental, es tema prioritario de salud pública, es un bien de interés público y es componente esencial del bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de colombianos.

Por otro lado, esta investigación está orientada y regida por la ley 1090 de 2006 del marco normativo deontológico del psicólogo, la cual tiene como característica definir la psicología en el marco legal de sus acciones donde;

La Psicología es una ciencia sustentada en la investigación y una profesión que estudia los procesos de desarrollo cognoscitivo, emocional y social del ser humano, con la finalidad de propiciar el desarrollo del talento y las competencias humanas en los diferentes dominios y contextos sociales tales como: La educación, la salud, el trabajo, la justicia, la protección ambiental, el bienestar y la calidad de la vida. Con base en la investigación científica fundamenta sus conocimientos y los aplica en forma válida, ética y responsable en favor de los individuos, los grupos y las organizaciones, en los distintos ámbitos de la vida individual y social, al aporte de conocimientos, técnicas y procedimientos para crear condiciones que contribuyan al bienestar de los individuos y al desarrollo de la comunidad, de los grupos y las organizaciones para una mejor calidad de vida (Congreso de Colombia,2006,p.1).

En la misma ley deontológica se establece como principios generales del psicólogo y competen a la presente investigación los inscritos en el artículo 2, en los que se encuentran;

Estándares morales y legales. Los estándares de conducta moral y ética de los psicólogos son similares a los de los demás ciudadanos, a excepción de aquello que puede comprometer el desempeño de sus responsabilidades profesionales o reducir la confianza pública en la Psicología y en los psicólogos. Con relación a su propia conducta, los psicólogos estarán atentos para regirse por los estándares de la comunidad y en el posible impacto que la conformidad o desviación de esos estándares puede tener sobre la calidad de su desempeño como psicólogos (Congreso de Colombia,2006,p.2).

El primer principio básico que convoca al investigador es asumir una conducta ética con los sujetos de estudio, respetando así mismo sus posturas éticas. Otro de los principios que se tendrá en cuenta es:

Confidencialidad. Los psicólogos tienen una obligación básica respecto a la confidencialidad de la información obtenida de las personas en el desarrollo de su trabajo como psicólogos. Revelarán tal información a los demás solo con el consentimiento de la persona o del representante legal de la persona, excepto en aquellas circunstancias particulares en que no hacerlo llevaría a un evidente daño a la persona u a otros. Los psicólogos informarán a sus usuarios de las limitaciones legales de la confidencialidad, (Congreso de Colombia,2007,p.2).

En este caso se transmite la seguridad a los sujetos de estudio de no ser revelada su identidad y los fines que tendrá la investigación. Así se garantiza la integridad y el bienestar de las personas estudiadas, tal como se menciona en el principio de:

Bienestar del usuario. Los psicólogos respetarán la integridad y protegerán el bienestar de las personas y de los grupos con los cuales trabajan. Cuando se generan conflictos de intereses entre los usuarios y las instituciones que emplean psicólogos, los mismos psicólogos deben aclarar la naturaleza y la direccionalidad de su lealtad y responsabilidad y deben mantener a todas las partes informadas de sus compromisos. Los psicólogos mantendrán suficientemente informados a los usuarios tanto del propósito como de la naturaleza de las valoraciones, de las intervenciones educativas o de los procedimientos de entrenamiento y reconocerán la libertad de participación que tienen los usuarios, estudiantes o participantes de una investigación (Congreso de Colombia,2006,p.2).

Al contar con una metodología en la cual se proyecta la aplicación de un instrumento, es necesario ejecutar dicho paso bajo los direccionamientos de la ley 1090 en el principio de evaluación de técnicas.

Evaluación de técnicas. En el desarrollo, publicación y utilización de los instrumentos de evaluación, los psicólogos se esforzarán por promover el bienestar y los mejores intereses del cliente. Evitarán el uso indebido de los resultados de la evaluación. Respetarán el derecho de los usuarios de conocer los resultados, las interpretaciones hechas y las bases de sus conclusiones y recomendaciones. Se esforzarán por mantener la seguridad de las pruebas y de otras técnicas de evaluación dentro de los

límites de los mandatos legales. Harán lo posible para garantizar por parte de otros el uso debido de las técnicas de evaluación, (p.15)

De igual forma al ser sujeto de estudio personas, también dicho proceso investigativo se encuentra regulado por el siguiente principio:

Investigación con participantes humanos. La decisión de acometer una investigación descansa sobre el juicio que hace cada psicólogo sobre cómo contribuir mejor al desarrollo de la Psicología y al bienestar humano. Tomada la decisión, para desarrollar la investigación el psicólogo considera las diferentes alternativas hacia las cuales puede dirigir los esfuerzos y los recursos. Sobre la base de esta consideración, el psicólogo aborda la investigación respetando la dignidad y el bienestar de las personas que participan y con pleno conocimiento de las normas legales y de los estándares profesionales que regulan la conducta de la investigación con participantes humanos, (p.16)

Otra de las leyes de las cuales se sustenta esta investigación es la 1164 de 2007, tiene por objeto establecer las disposiciones relacionadas con los procesos de planeación, formación, vigilancia y control del ejercicio, desempeño y ética del Talento Humano del área de la salud mediante la articulación de los diferentes actores que intervienen en estos procesos. Por Talento Humano en Salud se entiende todo el personal que interviene en la promoción, educación, información de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación de la enfermedad de todos los habitantes del territorio nacional dentro de la estructura organizacional de la prestación de los servicios de salud.

La anterior ley mencionada tiene por principios éticos y bioéticos lo expuestos en el artículo 35 en donde plantea que:

Además de los principios rectores consagrados en la Constitución Política, son requisitos de quien ejerce una profesión u ocupación en salud, la veracidad, la igualdad, la autonomía, la beneficencia, el mal menor, la no maleficencia, la totalidad y la causa de doble efecto, (p.24).

Como valores fundamentales la anterior ley menciona en el artículo 36 que:

El ejercicio de la profesión u ocupación se realizará teniendo en cuenta los siguientes valores: humanidad, dignidad, responsabilidad, prudencia y secreto, aplicándolos a sí mismo, a las otras personas, la comunidad, la profesión u ocupación, y las instituciones, (p. 27).

Así mismo son deberes de los de las profesiones de la salud lo escrito en el artículo 38

El ejercicio de la profesión u ocupación se realizará teniendo en cuenta el deber de la protección de los lazos afectivos del paciente, la promoción de una cultura ética, la reserva con los fármacos, productos y técnicas desconocidas, la formación de los aprendices y la responsabilidad de aplicar la ética y la bioética en salud, (p.28).

Dentro del marco normativo también es conveniente tener en cuenta la resolución 8430 de 1993, Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. En esta ley cabe resaltar el capítulo I el cual expone los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. En el artículo 5 se menciona que, “en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar” (p.1). También como se indica en el artículo 6, la investigación que se realice en seres humanos se deberá desarrollar con algunos criterios entre estos: Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen, así mismo contará con el Consentimiento Informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución. Las investigaciones se realizarán solo cuando el conocimiento que se pretende producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo y también se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. De igual importancia el grupo de investigadores o el investigador principal deberán identificar el tipo o tipos de riesgo a que estarán expuestos los sujetos de investigación.

Para finalizar se tendrá en cuenta la importancia de esta investigación como desarrollo de conocimiento científico para fortalecer el producto intelectual del país, dicho proceso de sustenta en la 1286 de 2009, donde el objetivo de ésta, es fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y a Colciencias para lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, para darle valor agregado a los productos y servicios de nuestra economía y propiciar el desarrollo productivo y una nueva industria nacional. También busca Fortalecer una cultura basada en la generación, la apropiación y la divulgación del conocimiento y la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación y el aprendizaje permanentes.

Marco institucional

Este proyecto de investigación se ejecuta con población perteneciente a la Unidad de Salud Mental del Hospital Departamental de Villavicencio, que presenten diagnóstico de Trastorno Obsesivo Compulsivo Contaminador.

El Hospital Departamental de Villavicencio ofrece servicios de salud de mediana y alta complejidad con enfoque integral guiado hacia la salud y el bienestar del paciente, esta atención, es humanizada y segura para el beneficio del usuario y su familia, para ellos, se cuenta con personal competente especializado, vocación académica científica y tecnología adecuada para el manejo requerido de cada acontecimiento que se presente (Hospital Departamental de Villavicencio, 2013).

Dentro de este orden de ideas, el Hospital ofrece diferentes tipos de servicios en los cuales se atienden distintas problemáticas, el departamento de Salud Mental es el pertinente en esta investigación, ya que, es donde se encargan de manejar servicios de hospitalización, rehabilitación: hospital día, orientación y educación a familiares, capacitación, psiquiatría, psicología, terapia ocupacional, terapia de lenguaje, trabajo social, enfermería y educación especial, para todos aquellos usuarios que requieran de una necesidad enfocada la salud mental (Hospital Departamental de Villavicencio, 2013)

En este servicio específicamente es donde por medio de un trámite oficial, se pacta un acuerdo que permitirá el acceso al paciente con el diagnóstico de trastornos obsesivo compulsivo tipo contaminador, ofreciendo así mismo, una historia clínica del seguimiento y tratamiento que han aplicado a este y así mismo, por parte de la investigadora de este proyecto de grado, aplicar una prueba neuropsicológica para el mismo desarrollo de dicha problemática a investigar.

Antecedentes investigativos

Las funciones ejecutivas se refieren a las habilidades cognitivas de nivel superior que se utilizan para controlar y coordinar las habilidades cognitivas y comportamientos. Quiénes somos, cómo

organizamos nuestras vidas, cómo planificamos y cómo ejecutamos esos planes es guiado en gran parte por nuestro sistema ejecutivo. Una persona sin la presencia del trastorno Obsesivo compulsivo desarrolla sus habilidades sin contratiempo alguno y con un desarrollo normal. Mientras que un paciente con TOC según un estudio hecho por Spitznagel & Suhr (2002) “puede tener problemas de control de impulso y la regulación de la conducta, además una incapacidad para mantener su conjunto cognitivo, por ejemplo, deterioro asociado con la corteza orbito frontal y en su estudio encontraron también que el grupo objeto de estudio que padecía el TOC mostró deficiencias relativas en las medidas que se cree reflejan el funcionamiento orbito-frontal y en su capacidad de control de los impulsos con un 99% de similitud entre las deficiencias de los pacientes.

Evidencia de alteraciones funcionales del cerebro en el TOC se ha encontrado. En particular, el deterioro en las funciones ejecutivas relacionadas con el funcionamiento de la corteza orbito frontal, parece estar principalmente involucrado en la fisiopatología del trastorno obsesivo compulsivo, es decir, con el desarrollo de la enfermedad a nivel físico y químico. En general, las funciones ejecutivas son un conjunto de funciones cognitivas que sirve para optimizar el rendimiento en situaciones complejas que requieran el uso de una serie de procesos cognitivos (Baddley, 1986). El modelo psicofisiológico del trastorno obsesivo compulsivo (Alexander et al., 1986) sugiere que una disfunción en los circuitos de los ganglios basales, estos ganglios son estructuras neuronales que forman un circuito de núcleos interconectados y tienen como función principal: la iniciación e integración del movimiento, estos ganglios que conectan a la corteza orbito frontal, producen alteraciones del pensamiento y del funcionamiento motor. Si bien hay distintos tipos y grados de discapacidad cognitiva en el TOC que los pacientes han reportado (Benton, 1968; Harlow, 1848; Martinot et al, 1990; Rosenberg et al., 1997; Benkelfat et al, 1990), en los estudios aún no se ha producido el modelo específico, explicable para la atrofia córtico-subcortical en los pacientes, esta atrofia se da por la disminución del volumen cerebral por la muerte de neuronas. También sabemos que conductas compulsivas, parecen irrumpir en la planificación de las estrategias de la vida real, de forma similar a los problemas mostrados por los sujetos con un déficit en las funciones ejecutivas.

Otro estudio también encontró que la parte afectada en los pacientes con TOC es la corteza orbito frontal que se encarga del procesamiento y regulación de emociones, y también encontró que los déficits identificados de la función ejecutiva en los individuos eran estables con el tiempo y permanecieron sin cambios a pesar de la remesa de síntomas, teniendo como resultado la presencia de déficits específicos de la función ejecutiva en el TOC tales como: incapacidad para autorregular su comportamiento y controlar sus impulsos. (Bannon, Gonsalvez, Crift, & Boyce, 2006)

Kwon, Kim, Lee, Lee, D., Kim, Et al. (2003) investigaron si las manifestaciones clínicas y los déficits cognitivos en el TOC reflejan una disfunción en las regiones frontales y subcorticales del cerebro, la región frontal está bastante relacionada con las funciones ejecutivas y las regiones subcorticales con el movimiento motor, la coordinación, la expresión, entre otros. Los resultados revelaron una correlación entre el aumento de las tasas de metabolismo de glucosa en la corteza pre frontal y las puntuaciones en las pruebas neuropsicológicas utilizadas, las tasas de metabolismo de glucosa permiten seguir el desarrollo cerebral, cuando aumentan se ven una disfunción ejecutiva. Los autores concluyeron que los individuos con TOC tienen diferentes características metabólicas en el cerebro en el desempeño de las tareas cognitivas, y que los circuitos frontales, responsables de procesos cognitivos y su debido desarrollo, deben influir tanto en los síntomas del trastorno, como en las manifestaciones cognitivas.

En Alemania, se hizo un estudio comparando las deficiencias encontradas en las funciones ejecutivas entre 70 pacientes con TOC, otros con depresión y un último grupo que padece esquizofrenia, utilizando diversos métodos, se encontró que “Los pacientes no deprimidos con TOC no tienen disfunciones en la formación de los conceptos y en la memoria verbal” (Moritz, Birkner, Kloss, Jahn, Hand, et Al 2002), entre las herramientas que se desarrollaron sin problemas los pacientes con TOC están:

En primer lugar, WCST: Se utilizó una versión computarizada, que siguió el procedimiento de Heaton (1981), es decir, no se anunciaban cambios de categoría. En este Test se evalúa el razonamiento abstracto y la habilidad para desarrollar estrategias de solución de problemas Ninguno de los pacientes tuvo ningún problema en el uso de las teclas del computador. En segundo lugar, desarrollaron sin problema la tarea de Stroop de 1935, el efecto Stroop se calculó como la

diferencia de tiempo de reacción en la condición experimental, es decir, la denominación del color de tinta de palabras de color incongruentemente coloreadas y también con denominación de color sin distorsión, fue evidente que no tuvieron dificultad en denominar los colores que se les presentaban en la tarea. Por último, desarrollaron sin inconvenientes igualmente el intervalo de dígitos: Este consiste en que en la primera parte del test, el participante tiene que repetir cadenas de números en el orden presentado por el experimentador (memoria de corto plazo). En el segundo test, el sujeto es instruido a repetir los números presentados en orden inverso (memoria de trabajo).

Pero en este estudio realizado por Moritz et Al (2002) se encontró que tenían falencias en la creatividad verbal, esto se evidencio cuando a los pacientes con TOC les daban cuatro minutos para anotar tantos usos alternativos que pudieran pensar para una lata y un trozo de cuerda, como por ejemplo, para usar una lata como balón de futbol. Los pacientes sólo encontraban una función y se les hacía complicado encontrar estas funciones. Así que fue evidente una deficiencia en la fluidez verbal creativa.

Mientras que por el contrario, en otro estudio realizado en Italia, se encontraron nuevas deficiencias, y concuerdan con Moritz et al (2002) en que en el test de cartas WCST los pacientes con TOC no tienen ningún problema o incapacidad, pero Cavedini, Zorzi, Piccinni, Cavallini, & Bellodi (2010) encontraron problemas en: “La toma de decisiones, la planificación y la flexibilidad mental... Se encontró que la gravedad de los síntomas no influye en el rendimiento neurocognitivo.” Además, encontraron que en el Juego de azar de Iowa (IGT) el cual es una tarea psicológica diseñada para simular la toma de decisiones en la vida real, tuvieron una gran deficiencia los pacientes con TOC, con un tiempo promedio de demora de más de 240 segundos que las personas promedio.

Asimismo, Schmidtke, Schorb, Winkelmann y Hohagen (1998) aplicaron herramientas de doce evaluaciones neuropsicológicas, más relacionadas con las funciones ejecutivas en sujetos con TOC, y se encontró que este grupo mantiene la capacidad de abstracción, la resolución de problemas, flexibilidad cognitiva, el control inhibitorio, la velocidad de opciones de ejecución y la memoria de búsqueda activa. Sin embargo, se encontró deterioro en el tiempo de reacción en tareas de fluidez verbal y no verbal, en el procesamiento de la atención y la auto-regulación de la conducta.

La revisión Fontenelle (2001) demostró que tanto los individuos con el trastorno como con muestras de síntomas subclínicos de los mismos presentan una variedad de trastornos neuropsicológicos, y entre ellos, cambios ejecutivos. De acuerdo con este autor, las muestras subclínicas demostraron una mayor dificultad en las tareas que requieren flexibilidad o cambio de escena cognitiva, tales como el WCST, que puede estar relacionada con la dificultad de estos individuos para cambiar o detener el comportamiento, característica central de los síntomas compulsivos, incluso se reportaron dificultades asociadas con la realización de pruebas de memoria de trabajo y la planificación.

Saxena, Bota & Brody (2001) encontraron que los síntomas del TOC son debido a la hiperactividad de las regiones frontales, es decir la actividad excesiva en los lóbulos frontales del cerebro. En cuanto a las habilidades directivas, la capacidad de planificar se investigó en un estudio realizado por Van den Heuvel (2005), en adultos de 21 a 49 años. Se encontró un significativo deterioro en la planificación en pacientes con TOC más una reducción en la actividad de la corteza prefrontal dorsolateral, esta corteza es responsable de la proyección motora, la regulación y la integración de información sensorial, y también se halló un aumento en las regiones de activación responsables de la memoria verbal.

Mientras que Trivedi, Dhvani, Goel, Sharma, Singh, et Al (2008) evaluaron los pacientes de 18 a 45 años con diagnóstico de TOC, y encontraron que el grupo clínico disminuyó significativamente el rendimiento en comparación con las tareas de la función ejecutiva, la memoria de trabajo espacial, la atención sostenida, la vigilancia y la impulsividad. Teniendo prevalentemente una incapacidad en las tareas de la función ejecutiva.

De la misma manera, Demeter, Csigó, Harsányi, Nemeth & Racsmány (2008) hicieron un tipo de revisión bibliográfica y encontraron que dentro de las deficiencias cognitivas, los déficit ejecutivos son los principales en el perfil neuropsicológico de sujetos con TOC. Los autores identificaron además que en las tareas de ejecución, los sujetos con TOC eran más lentos y se les hacía más difícil usar la retroalimentación para guiar sus respuestas.

Por otro lado, un psicólogo partió de la idea de que los síntomas obsesivo-compulsivos sugieren déficit en la activación del control inhibitorio, Kowalczyk (2006) llevó a cabo una revisión bibliográfica similar a la que hicieron Demeter et. Al (2008), sobre el tema. El autor encontró que los sujetos con TOC tienen dificultades para inhibir el contenido específico asociado a la naturaleza repetitiva de las obsesiones, pero no un déficit general de la función inhibitoria, es decir, que hasta cierto punto debido a su saber causal pueden controlar la repetición pero no en su totalidad.

En particular, los pacientes con TOC muestran un significativo mal desempeño en la tarea Torre de Hanoi, que parece ser sensible a los circuitos y daños frontoestriatales de los ganglios basales (Cavedini, Riboldi, D'Annunci, & Bellodi, 2001) y en la prueba del cambio de objetos, que es sensible al mal funcionamiento de la Corteza orbito frontal. (Abbruzzese, Bellodi, Ferri, & Scarone, 1995)

La alteración en la activación de los ganglios basales fue encontrada también por Fernández y sus colegas (Fernández, Pino, Mataix, Roca, Vallejo, et Al, 2003) que evaluaron los cambios en el flujo sanguíneo cerebral en el TOC y pacientes normales. Durante la prueba de la Torre de Hanoi. Este estudio apoya la supuesta modificación de los sistemas de activación de funciones de los ganglios basales en el TOC en comparación con los sujetos normales. Utilizando la misma prueba, Van den Heuvel, Veltman, Groenewegen, Cath, van Balkon, van Hartkamp, et al. (2005) mostraron que en el estriado frontal hay una disminución de la capacidad de respuesta durante la planificación en pacientes con TOC. Estos resultados apoyan la hipótesis de disminución de la respuesta en la que el estriado frontal se asocia con alteración de la capacidad de planificación en los pacientes con TOC. Dado que la disfunción frontal-estriatal descrita en el TOC es independiente de la ansiedad y gravedad de los síntomas de la enfermedad, concluyeron deterioro ejecutivo que es una característica central en el TOC.

Durante las últimas décadas, muchos investigadores han contribuido a la hipótesis de que el TOC involucra disfunciones en el bucle de funcionamiento neuronal de la corteza orbitofrontal y cingulada con el cuerpo estriado, el globo pálido, el tálamo y de nuevo a la corteza frontal, el cuerpo estriado interviene en el control del dolor y la motricidad automática, contrastando con el globo pálido que controla movimientos voluntarios subconscientes, mientras que el tálamo se relaciona con la atención, la conciencia, la regulación emocional y la unificación de datos

sensoriales. (Saxena et al., 1998). Los estudios de neuroimagen han demostrado que la actividad dentro de la red de ganglios cortico-basal de un paciente con TOC se incrementa en reposo (Swedo et al., 1989; Machlin et al, 1991), otros afirman que se incrementa durante la provocación de síntomas (Rauch et al, 1994; Hollander et al, 1995) e incluso después de practicar un tratamiento exitoso (Saxena et al, 1999).

Los hallazgos de la tomografía por emisión de positrones (PET) que es una técnica capaz de medir la actividad metabólica del cuerpo humano. Sus estudios realizados en Pacientes con TOC, son bastante consistentes. Los pacientes sin tratamiento con TOC muestran tasas significativamente elevadas de glucosa metabólicos o flujo sanguíneo cerebral en la corteza orbitofrontal, áreas prefrontales derecha y la corteza cingulada anterior (Swedo et al, 1989; Nordahl, et al, 1989), mientras que los niveles elevados de activación también se han observado en el núcleo caudado y el tálamo; el núcleo caudado es primordial para el aprendizaje y la memorización responsable de la planificación motora, la organización y la regulación (Baxter et al, 1987; Benkelfat et al, 1990; Nordahl et al, 1989; Aylward et al, 1996).

La diferencia en la localización de la activación anormal puede ser debido a la definición de la variable de regiones de interés (Baxter et al., 1987) o a las diferencias en las características del paciente, tales como diagnósticos comórbidos de depresión (Saxena et al., 2001). Cuando los síntomas obsesivo-compulsivos son provocados por la exposición, las tasas de activación cerebral aumentan notablemente en el núcleo caudado; putamen, el cual coordina los movimientos automáticos; el globo pálido, el tálamo, la corteza orbitofrontal y la corteza cingulada (Rauch et al., 1994; Adler et al, 2000) y en la amígdala y la ínsula, esta última es una estructura que influye en la percepción, en el reconocimiento emocional y en el control visceral. Las anomalías funcionales observadas son dependientes del estado, y es notable que el tratamiento con éxito conduce a una normalización de las tasas de activación en la corteza orbitofrontal (Benkelfat et al, 1990; Schwartz et al. 1996).

En cuanto al trastorno obsesivo compulsivo tipo contaminador específicamente, por medio de observaciones clínicas de pacientes con TOC se revelan algunos comportamientos patológicos estrictamente relacionados con la percepción de la recompensa desadaptada. Por ejemplo, mientras

que en el estado no patológico el deseo de lavarse las manos después de tocar los objetos desaparece después de que las manos se lavan, en cambio los pacientes compulsivos nunca se sienten conformes, nunca tiene una sensación de saciedad y se sienten constantemente en la obligación de lavarse las manos (Phillips, M.; Marks, I.; Senior, C.; Lythgoe, D.; O'Dwyer, A., et Al. 2000).

Es evidente, el cambio en resultados y también las similitudes entre los estudios sobre pacientes con TOC y su relación con las funciones ejecutivas. Como Noble (2014) afirma: “Las incongruencias de los resultados en las evaluaciones neuropsicológicas podrían estar relacionadas con la comorbilidad que tiene el TOC con otros trastornos tales como la depresión, la ansiedad y otras fobias.” (p.38)

Método

Diseño

Para la definición del alcance de la investigación, como lo es el estudio de caso que mediante los procesos cuantitativos se analiza profundamente una unidad de análisis en un caso, para ello se tomó como referencia la revisión literaria y se fundamentó en los objetivos del investigador soportados en los elementos a estudiar; es así que Según Stake 2006, (Citado en Hernández, Fernández & Baptista, 2014) el estudio de caso por su finalidad, pertenece a la tipología llamada instrumental, ya que se realiza para proveer insumos de conocimiento al tema en relación o problema de investigación, tiene un diseño descriptivo no experimental, transversal, por lo que consistió en la descripción de las variables existentes dentro del fenómeno natural que se va a observar, las hipótesis planteadas también son de tipo descriptivas; así se realizó una relación de las variables en un momento determinado por lo según mencionado no se trata de realizar un análisis de la relación de efecto o causa, sino en este caso, solo se tendrá en cuenta la descripción de la relación entre las variables. Este tipo de diseño, hace referencia al estudio que se realiza sin la manipulación de las variables, es decir, no se van a intervenir en ellas para provocar un resultado, no se determina una causa a partir de ellas, ni tampoco un efecto, no se aplica algún tipo de estímulo para después conocer la reacción ante este, básicamente lo que se lleva a cabo, es una observación al fenómeno en su estado natural, sin generar ambientes particulares, ya que toda aquella situación, o variables ya se encuentran existentes y ocurren al igual que sus efectos, y no es posible intervenir ni establecer control sobre ellas (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Participantes

Para el proceso de delimitación de muestra, como universo poblacional se encuentra la unidad de Salud Mental del Hospital Departamental de la ciudad de Villavicencio del cual los límites de población utilizados fueron todos los sujetos pertenecientes allí diagnosticados con Trastorno Obsesivo Compulsivo tipo contaminador del presente año que no presenten comorbilidades con otro trastorno, en edad entre 20 y 50 años, con escolaridad de 11 o más años de estudio. Para la

selección de la muestra se toma en cuenta las características enunciadas anteriormente lo cual obedece a una muestra no probabilista ya que los sujetos que busca la investigación deben tener las características específicas explicadas, y la elección obedece al tipo de muestreo por conveniencia, quiere decir que se trabaja con sujetos que cuentan con las características y son accesibles o disponibles a estudiar, debido a que no se pudo realizar con método aleatorio (McMillan, J., & Schumacher, S., 2005).

La elección de la muestra se fundamentó en el planteamiento del problema, la hipótesis, el diseño de investigación y el alcance que como resultado de la unidad muestral aportada por la unidad de salud mental del hospital se trataba de un sujeto que cumplía con las características requeridas para el desarrollo del presente estudio. Para proceder a la selección, se desarrolló un marco muestral donde se obtuvo un listado de los casos existentes en el hospital que cumplían con el trastorno a través de registros médicos o historias clínicas, pero teniendo en cuenta el objeto de estudio de los 15 sujetos que presentaron toc, solamente uno de ellos cumplía con las características específicas del presente estudio. Finalmente, se trabajó con un sujeto de 24 años de edad, quien presenta trastorno obsesivo compulsivo tipo contaminador, sin comorbilidad de otros trastornos perteneciente a la unidad de salud mental del Hospital Departamental de Villavicencio.

Instrumentos

Historia Clínica del sujeto en donde se evidencia el diagnostico confirmado por psiquiatría, sus datos demográficos y evolución clínica.

Teniendo en cuenta el instrumento utilizado, a continuación, se presentan los apartados propios que describen los diferentes tipos de pruebas dentro del manual de este.

Tabla 1. Instrumento BANFE--2

Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales BANFE – 2. Esta batería es pertinente al estudio en cuestión, hace una evaluación del estado y funcionamiento de las funciones ejecutivas neuropsicológicas, está compuesta por diferentes tipos de pruebas enfocadas por un criterio anátomo – funcional, es decir, las que evalúan funciones complejas, estas se dividen en cuatro, las cuales son la corteza orbitofrontal (COF), corteza prefrontal medial (CPFM), corteza prefrontal dorsolateral (CPFDL) y la corteza prefrontal anterior (CPFA) (Flores, Ostrosky y Lozano, 2014). Las siguientes pruebas evalúan funciones que dependen principalmente de la COF y de la CPFM. Efecto Stroop: evalúa la capacidad de control inhibitorio. Juego de cartas: estima la capacidad para detectar y evitar selecciones de riesgo, así como para detectar y mantener selecciones de beneficio. Laberintos: calcula la capacidad para respetar límites y seguir reglas. Las siguientes pruebas evalúan funciones que dependen principalmente de CPFDL. Señalamiento autodirigido: evalúa la capacidad para utilizar la memoria de trabajo visoespacial para señalar de forma autodirigida una serie de figuras. Memoria de trabajo visoespacial: estima la capacidad para retener y reproducir activamente el orden secuencial visoespacial de una serie de figuras. Ordenamiento alfabético de palabras: calcula la capacidad para manipular y ordenar mentalmente la información verbal contenida en la memoria de trabajo. Clasificación de cartas: evalúa la capacidad para generar una hipótesis de clasificación, y sobre todo para cambiar de forma flexible (flexibilidad mental) el criterio de clasificación. Laberintos: también permite evaluar la capacidad de anticipar de forma sistemática (planear) la conducta visoespacial. Torre de hanoi: estima la capacidad para anticipar de forma secuenciada acciones tanto en orden progresivo como regresivo (planeación secuencial). Suma y resta consecutiva: evalúan la capacidad para desarrollar secuencias en orden inverso (secuenciación inversa). Fluidez verbal: estima la capacidad de producir de forma fluida y dentro de un margen reducido de tiempo la mayor cantidad de verbos. Las siguientes pruebas evalúan funciones que dependen principalmente de la CPFA. Clasificaciones semánticas: evalúa la capacidad de productividad, es decir, producir la mayor cantidad de grupos semánticos, y la capacidad de actitud abstracta, el número de categorías abstractas espontáneamente producidas. Selección de refranes: estima la capacidad para comprender, comparar y seleccionar respuestas con sentido figurado. Metamemoria: evalúa la capacidad para desarrollar una estrategia de memoria (control metacognitivo), así como para realizar juicios de predicción de desempeño (juicios metacognitivos) y ajustes entre los juicios de desempeño y el desempeño real (monitoreo metacognitivo).

NOTA: Descripción de la BANFE-2, Adaptado (Flores, Ostrosky y Lozano, 2014, pag. 7).

Confiabilidad y Validez.

El trabajo de la creación de la batería se basó bajo cuatro aspectos principales, la división de procesos y sistemas dentro de la corteza prefrontal (CPF), el correlato anatomofuncional, el

enfoque neuropsicológico clínico (validez y confiabilidad clínico neuropsicológica) y el soporte de estudios experimentales de neuro-imagen funcional. Las pruebas que integran la batería fueron seleccionadas con base en su validez neuropsicológica, utilizadas por la comunidad internacional, con soporte en la literatura científica, determinada por sujetos con daño cerebral como por estudios de neuro-imagen funcional, garantiza la generalización y comparación de resultados entre diversos grupos de investigación. La concordancia entre aplicadores es de .80. estos coeficientes altos de confiabilidad entre examinadores indican que el uso de instrucciones estandarizadas garantiza que la calificación de la prueba es consistente. Los reactivos tienen alta validez de constructo, se ha demostrado su alta correlación entre los procesos evaluados y la actividad cerebral (Flores, Ostrosky y Lozano, 2014).

Procedimiento

Dentro de la fase inicial, se realizó una búsqueda bibliográfica respecto a la información relacionada al problema de investigación, en este caso el trastorno obsesivo compulsivo tipo contaminador, las funciones ejecutivas, su relación y la incidencia en alguna de ellas, y así con esa información recolectada, se lleva a cabo la documentación para la elaboración de los parámetros que componen el desarrollo de la presente investigación y así lograr congruencia y coherencia entre planteamientos.

Seguidamente, se procede a desarrollar la metodología para recolección de datos a evaluar, es aquí donde se comenzó indagando en la secretaria de salud, específicamente con la coordinadora de salud mental de Villavicencio, quien informo las diferentes clínicas psicológicas o centros de salud mental, en donde cabía la posibilidad de encontrar sujetos con el diagnostico anteriormente dicho, como lo fueron Clínica de Salud Mental y Cuidados Crónicos Montes de Sinai, Clínica Vive, Clínica del Sistema Nervioso Renovar y por último la unidad de salud mental del Hospital Departamental; posteriormente se redacta el documento oficial explicando formalmente el interés por trabajar con sujetos que presentaran el diagnostico en cuestión, firmado por el director de la investigación, decanatura y estudiante en formación; fueron entregadas personalmente en cada una de las entidades, las cuales en su mayoría, respondieron de forma informal en aproximadamente tres meses, por medio de una llamada telefónica, refiriendo diferentes motivos por el cual la

solicitud había sido negada, como que no se encontraban pacientes con dicho diagnóstico, o que no había convenio con la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio, en otra entidad no dieron respuesta, y finalmente respondieron en el Hospital Departamental de Villavicencio, accediendo de forma positiva a la referida petición con ciertos requisitos y sugerencias donde el investigador las atiende, considera y las incluye dentro del formato de investigación, el cual se entrega a la entidad dentro de los dos próximos días hábiles; seguidamente, dan por aprobado el proyecto de investigación y es allí donde por medio del departamento de estadística, hacen una búsqueda en una base de datos sobre los sujetos que presentan el diagnóstico del presente año, los cuales fueron nueve en total, pero tenían comorbilidad con otros trastornos que no hacen parte del estudio en cuestión y podrían llegar a alterar los resultados; por ende, solo dos sujetos eran idóneos para el proceso de investigación, uno de ellos no atendió al llamado telefónico ni se logró contactar por otro medio, finalmente uno de ellos refiere el interés por aceptar participar en el presente estudio; consecutivamente se concreta una cita, se aplican los instrumentos en dos momentos, primeramente se aplica la batería (BANFE – 2) al paciente.

Aunado a lo anterior, como fase final, se analizaron, describieron y graficaron los resultados de la Batería (BANFE – 2), por medio de una ayuda electrónica que incluye la batería, se obtuvo un perfil y puntuaciones, los cuales reportan la evaluación del funcionamiento de las funciones ejecutivas en un sujeto que presenta diagnostico obsesivo compulsivo tipo contaminador y el informe del instrumento. Por último, se realizan las debidas conclusiones, aportes, limitaciones y sugerencias que se observaron en el desarrollo del proyecto de investigación.

Consideraciones Éticas

La presente investigación como dimensión ética utilizada los distintos momentos de la investigación se sustentan y se ejecutan en función de las leyes expuestas en el marco legal las cuales indican los parámetros del ejercicio investigativo desarrollado por psicólogos.

En la formulación de problema y desarrollo de los recursos teóricos para la investigación se realiza conforme al capítulo VII del código deontológico en donde se establece los criterios para realizar la investigación científica, la propiedad intelectual y las publicaciones. Como, por ejemplo, basarse en principios éticos de respeto y dignidad y salvaguardar el bienestar y los derechos del participante. Darle uso debido de los hallazgos de la investigación y también respetar los derechos de autor de los referentes teóricos que fueron convenientes para sustentar la investigación.

En la fase de ejecución de la investigación se desarrolló conservando los deberes del psicólogo expuestos en el artículo 36 de la ley 1690, en especial se asumieron los siguientes:

Ser responsable de los procedimientos de intervención que decida utilizar, los cuales registrará en la historia clínica, ficha técnica o archivo profesional con su debido soporte y sustentación. En este caso del instrumento que se utilizó como estrategia de recolección de información y los datos suministrados por los participantes. Seguidamente hacer uso apropiado del material psicotécnico en el caso que se necesite, con fines diagnósticos, guardando el rigor ético y metodológico prescrito para su debido manejo. También se respetó el No practicar intervenciones sin consentimiento autorizado del usuario, o en casos de menores de edad o dependientes.

Con respecto al consentimiento informado se realizó conforme a la resolución 8430 lo declara. De esta manera debe contar según el artículo 15 con:

La justificación y los objetivos de la investigación.

Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito incluyendo la identificación de aquellos que son experimentales.

Las molestias o los riesgos esperados.

Los beneficios que puedan obtenerse.

Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto.

La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.

La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento.

La seguridad que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.

El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando.

En caso de que existan gastos adicionales, éstos serán cubiertos por el presupuesto de la investigación o de la institución responsable de la misma.

En la fase de divulgación y socialización de resultados de la investigación se resolverá de acuerdo a como lo indica la ley 1690 en el artículo 36 el cual dicta como deber, comunicar al usuario las intervenciones que practicará, el debido sustento de tales intervenciones, los riesgos o efectos favorables o adversos que puedan ocurrir, su evolución, tiempo y alcance.

También se realiza de acuerdo a las obligaciones de los psicólogos expuestos en el artículo 10 de la ley 1090 en donde es deber:

Guardar completa reserva sobre la persona, situación o institución donde intervenga, los motivos de consulta y la identidad de los consultantes, salvo en los casos contemplados por las disposiciones legales;

Responsabilizarse de la información que el personal auxiliar pueda revelar sin previa autorización;

Llevar registro en las historias clínicas y demás acervos documentales de los casos que le son consultados;

Mantener en sitio cerrado y con la debida custodia las historias clínicas y demás documentos confidenciales;

Llevar registro escrito que pueda sistematizarse de las prácticas y procedimientos que implemente en ejercicio de su profesión;

Guardar el secreto profesional sobre cualquier prescripción o acto que realizare en cumplimiento de sus tareas específicas, así como de los datos o hechos que se les comunicare en razón de su actividad profesional;

Respetar los principios y valores que sustentan las normas de ética vigentes para el ejercicio de su profesión y el respeto por los derechos humanos.

Así mismo se indica la responsabilidad del investigador en los procesos en la investigación. Tal como se indica en el artículo 49 de la ley 1090

Los profesionales de la psicología dedicados a la investigación son responsables de los temas de estudio, la metodología usada en la investigación y los materiales empleados en la misma, del análisis de sus conclusiones y resultados, así como de su divulgación y pautas para su correcta utilización (p.34).

Para tener en cuenta también el uso de materiales empleados con los participantes para la investigación tuvo el carácter profundo e integral del cual establece el artículo 47 de la ley 1090, donde el psicólogo tendrá el cuidado necesario en la presentación de resultados diagnósticos y demás inferencias basadas en la aplicación de pruebas, las cuales deben estar validadas y estandarizadas.

Como conclusión, para garantizar la confidencialidad de la identidad del paciente, solo se incluirá la siguiente información: sexo del sujeto, edad, región a la que pertenece y diagnóstico de trastorno obsesivo compulsivo tipo contaminador. No se incluirá información que permita identificar al sujeto, el nombre del paciente será modificado por un código o un alias, o por otro nombre, número de identificación, teléfono, institución en la cual labora, no serán develadas, ni por el estudio investigativo ni por la investigadora. No se realizarán llamadas telefónicas al sujeto posterior al estudio, la investigadora firmara un documento de confidencialidad de los datos recolectados como parte de la investigación.

En complemento de lo anterior, se incluye que la evaluación o administración de pruebas aplicadas para el paciente, se realizaran en la comodidad de la casa del paciente, teniendo en cuenta la sintomatología del sujeto frente al diagnóstico. Para la utilización de las pruebas descritas en la investigación, se solicita previa autorización a la institución quien autorice la aplicación del

instrumento y la custodia de los mismos posterior al estudio en compañía y supervisión de un especialista en evaluación y diagnóstico neuropsicológico.

Adicional, se firmarán consentimientos informados, y se incluirá como anexo en el presente escrito. Es importante resaltar que el resultado de esta investigación será socializado como un ejercicio académico en los coloquios programados con la institución.

Resultados

Para la recolección de la información se aplicó la Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE-2), cuya calificación de resultados cuantitativos, se obtuvo por medio de una ayuda electrónica propia de la batería, allí se tabularon los resultados numéricos correspondientes al desarrollo de cada prueba y así mismo revelaron puntuaciones totales que finalmente emiten un diagnóstico.

Como medida para el análisis de los resultados se debe tener en cuenta que las puntuaciones normalizadas tienen una media de 100 y una desviación estándar de 15, su interpretación permite clasificar la ejecución del sujeto de 85 a 115 como normal, de 116 en adelante como normal alto, de 70 a 84 como alteración leve – moderada y finalmente de 69 o menos como alteración severa (Flores, Ostrosky y Lozano, 2014).

Tabla 2. Resultados de las puntuaciones en el área orbitomedial y diagnóstico

Área	Puntuación Natural	Puntuación Normalizada	Diagnostico
Subtotal Orbitomedial	198	107	Normal

NOTA: Resultado de la zona cerebral específica aplicado con el instrumento BANFE-2, por María Camila Carrera Valcarcel, 2017

Las pruebas pertenecientes al área orbitomedial están constituidas por los resultados de los laberintos (atravesar), juego de cartas (porcentaje de cartas de riesgo y puntuación total), stroop forma A (errores tipo stroop, tiempo y aciertos), stroop forma B (errores tipo stroop, tiempo y aciertos) y clasificación de cartas (errores de mantenimiento), dentro de este marco, el sujeto afronta normal el desarrollo de estas pruebas, dando por entendido que cuenta con la capacidad de calcular entre respetar el límite y seguir atento a las reglas establecidas, puede detectar y solucionar conflictos, regular la agresividad y los estados motivacionales, también puede realizar una actividad incierta en donde aprenda la relación entre riesgo y beneficio calculando así la que le resulte ventajosa (Flores, Ostrosky y Lozano, 2014).

Tabla 3. Resultados de las puntuaciones en el área prefrontal anterior y diagnostico

Área	Puntuación Natural	Puntuación Normalizada	Diagnostico
Subtotal Prefrontal anterior	17	85	Normal

NOTA: Rersultado de la zona cerebral específica aplicado con el instrumento BANFE-2, por María Camila Carrera Valcarcel, 2017

Las pruebas concernientes al área prefrontal anterior, están compuestas por los resultados de la clasificación semántica (numero de categorías abstractas), selección de refranes (tiempo y aciertos), metamemoria (errores negativos y errores positivos) de acuerdo a estos resultados se puede evidenciar que, el sujeto se encuentra en el parámetro de la normalidad, considerando que solo entra en este diagnóstico, por un punto de mas, esto quiere decir, que si hubiera tenido un punto menos en su totalidad de puntuación normalizada, entraría en un campo de diagnóstico con alteración leve – moderado, teniendo en cuenta lo anteriormente dicho, el sujeto puede presentar capacidad de seleccionar entre varias alternativas de respuesta frente a una situación, lleva a cabo una comprensión de lectura acertando en el análisis de las palabras para acceder al conocimiento semántico y determinar un mensaje implícito en este, de igual forma, cuenta con una capacidad de abstracción media e iniciativa, realiza efectivamente predicciones, también, logra desarrollar un control efectivo en la estrategia de memoria utilizada para darle solución a una tarea, como el monitoreo del proceso y resultado de la memorización (Flores, Ostrosky y Lozano, 2014).

Tabla 4. Resultados de las puntuaciones en el área dorsolateral (MT+FE) y diagnostico

Área	Puntuación Natural	Puntuación Normalizada	Diagnostico
Subtotal Dorsolateral (MT + FE)	146	-	Alteración Severa

NOTA: Rersultado de la zona cerebral específica aplicado con el instrumento BANFE-2, por María Camila Carrera Valcarcel, 2017

Las pruebas referentes al área dorsolateral (memoria de trabajo y funciones ejecutivas) están formadas por los resultados de señalamiento autodirigido (perseveraciones, tiempo y aciertos),

resta consecutiva B(tiempo y aciertos), Suma consecutiva(tiempo y aciertos), ordenamiento alfabético (ensayo 1, ensayo 2 y ensayo 3), memoria de trabajo visoespacial(secuencia máxima, perseveraciones y errores de orden), laberintos(planeación y tiempo), clasificación de cartas(aciertos,perseveraciones,perseveraciones diferidas y tiempo), clasificación semántica(total de categorías, promedio total de animales y puntaje total), fluidez verbal(aciertos y perseveraciones), torre de hanoi 4 discos(movimientos y tiempo), dentro de esta explicación, según los resultados se pudo constatar que el sujeto presenta un manejo inadecuado de la planeación, memoria de trabajo, fluidez, solución de problemas complejos, flexibilidad mental, generación de hipótesis, estrategias de trabajo, seriación y secuenciación, y la completa integración de las experiencias emocionales y cognitivas (Flores, Ostrosky y Lozano, 2014).

Tabla 5.Total de resultados de la batería (BANFE-2) y diagnostico

Área	Puntuación Natural	Puntuación Normalizada	Diagnostico
Total Batería (BANFE-2)	361	54	Alteración Severa

NOTA: Rersultado de la zona cerebral especifica aplicado con el instrumento BANFE-2, por María Camila Carrera Valcarcel, 2017

Realizando la observación y análisis del producto de resultados en su totalidad, teniendo en cuenta que aun cuando el diagnostico de las pruebas equivalentes a las áreas orbitomedial y prefrontal anterior se encuentra dentro de los rangos de normalidad, la prueba emite un diagnostico general de alteración severa en el desarrollo de las funciones ejecutivas, siendo estas las funciones más complejas del ser humano, de allí el sujeto presenta manejo ineficiente en el control, regulación y planeación de la conducta tanto productiva como útil hacia sí mismo, la no adaptación a situaciones nuevas por medio de la modulación o el control de habilidades cognitivas básicas, son los mismos procesos sobreaprendidos por medio de la práctica o la repetición e incluyen habilidades motoras y cognitivas, respecto a la flexibilidad mental o cognitivo del sujeto, no contiene la capacidad para inhibir un patrón de respuesta y poder cambiar de estrategia fácilmente y la capacidad funcional de desempeño en las áreas de ajuste (Lopera, 2008).

Discusión de Resultados

Según Manning (1990) el modelo de neuropsicología cognitiva se articula con el presente estudio ya que busca conclusiones sobre procesos cognitivos intactos y normales, tratando a cada paciente como caso único, por medio de comportamientos alterados, por otro lado, un aporte de Parkin (2016) para este mismo modelo, es que una de las maneras más fáciles de comprender como funciona un sistema, es observar lo que sucede cuando algo sale mal, los daños al cerebro a menudo tienen consecuencias trágicas para el sujeto, como lo sustenta este caso, el sujeto presentó comportamientos y pensamientos alterados, los cuales fueron diagnosticados como trastorno obsesivo compulsivo tipo contaminador, por lo cual al realizar la aplicación de la batería neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales como resultado se determinó una alteración severa en en el área de la corteza del lóbulo frontal (Flores, Ostrosky y Lozano, 2014).

Es por ello, que el resultado de alteración severa en la corteza dorsolateral prefrontal que emitió el resultado general de la batería (BANFE – 2) (Flores, Ostrosky y Lozano, 2014), tiene una estrecha relación con la presencia del trastorno obsesivo compulsivo que en este caso tipo contaminador, porque refleja patrones de ejecución alteradas del estado cognitivo y comportamental, tales como pensamientos intrusivos, recurrentes e incoherentes referentes a un foco de suciedad en cualquier objeto, llevando a cabo la realización de comportamientos estereotipados como lavarse las manos o el cuerpo de forma descontrolada y repetitiva, o el hecho de utilizar guantes para protegerse de algún tipo de contacto (Bados, 2015).

La neuropsicología según Obrzut y Hynd 1990 (citado en Matute, 2012) es el estudio entre cerebro y comportamiento, es decir la relación causal entre estos términos; por otro lado, las funciones ejecutivas, conceptualizadas por Verdejo y Berchara (2010) son un conjunto de habilidades cognitivas implicadas en la generación, supervisión, regulación, ejecución, reajuste de conductas, autocontrol y demás procesos cognitivos complejos. Articulando estos conceptos con los síntomas anteriormente nombrados del trastorno, se puede evidenciar la relación entre el trastorno obsesivo compulsivo tipo contaminador y su alteración en las funciones ejecutivas, para ello, los resultados de la aplicación de la batería neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales lo confirman.

Lopera (2008) hace una analogía refiriéndose a que las funciones ejecutivas son como el director de una grupo musical o gerente de una agencia, quiere decir que, si las funciones ejecutivas se encuentran alteradas, el desempeño de un sujeto dentro de sus áreas de ajuste (sexual, laboral, académica, afectiva, entre otros) estaría afectado, por ende, tendría dificultades comportamentales como cognitivas. Ardila y Rosselli (2007) determinan que el adecuado desarrollo de estas funciones ejecutivas tienen que ver estrechamente con el desarrollo en el lóbulo frontal, el cual se encarga de las actividad de programar y controlar la actividad psicológica; esto quiere decir que, respecto a los resultados de la batería aplicada (BANFE – 2), las funciones ejecutivas se encuentran severamente alteradas en el sujeto, lo cual implica fuerte impacto en su vida cotidiana, y su desempeño dentro de sus áreas de ajuste.

Como aspecto a tener en cuenta, Noble (2014) afirma que las incongruencias que obedecen a los resultados de las evaluaciones neuropsicológicas podrían estar relacionadas con la comorbilidad que puede llegar a presentar el trastorno obsesivo compulsivo con otros trastornos, en relación a la aplicación de la batería, teniendo en cuenta la historia clínica, el sujeto no presentaba ningún otro trastorno comorbido.

Un estudio que se hizo en Alemania, comparando las deficiencias encontradas en las funciones ejecutivas entre 70 pacientes con TOC, otros con depresión y un último grupo que padece esquizofrenia, se analizó que los sujetos sin depresión con TOC no tienen disfunciones en la formación de los conceptos y en la memoria verbal (Moritz, Birkner, Kloss, Jahn, Hand, et Al 2002), también entre las pruebas que se desarrollaron sin problema en los pacientes con el trastorno obsesivo compulsivo, fueron en la memoria de corto plazo y memoria de trabajo, lo que contradice los resultados de la aplicación de la batería del presente estudio, en la que el subtotal de la evaluación del área dorsolateral la memoria de trabajo está severamente afectada (Flores, Ostrosky y Lozano, 2014).

Conclusiones

Se comprobó la hipótesis formulada al inicio de la presente investigación la cual fue: el sujeto diagnosticado con trastorno obsesivo compulsivo tipo contaminador presenta alteración en las funciones ejecutivas, ya que, por medio del análisis de resultados de la aplicación de la Batería Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE – 2), y el cumplimiento de los objetivos se puede validar la afirmación.

El perfil de desempeño del sujeto muestra que este presenta alteración severa en sus funciones ejecutivas en los lóbulos frontales, específicamente en las áreas orbitomedial, prefrontal anterior y dorsolateral, las cuales describen la incapacidad del sujeto para los siguientes enunciados como coordinar, establecer metas, diseñar planes, seguir secuencias, el control, la regulación y planeación de conducta productiva y apropiada, la flexibilidad en el trabajo cognitivo, el cumplimiento de tareas, la memoria de trabajo verbal y no verbal durante y después de la toma de decisiones, es decir la incapacidad del manejo adecuado de la completa integración de experiencias cognitivas y comportamentales; estas características hacen referencia a la incapacidad de desempeño del sujeto frente a sus áreas de ajuste (social, afectiva, sexual, laboral, mental, entre otras) donde se pueden presentar eventos imprevistos los cuales requieren de una solución y el sujeto no puede resolverlo de una forma correcta, quiere decir, que el sujeto no puede llevar a cabo una calidad de vida debido a la alteración de dichas funciones ejecutivas.

Así mismo, se logra determinar la relación existente entre las funciones ejecutivas y el trastorno observado, por medio del análisis de resultados y el perfil de desempeño obtenidos por el instrumento aplicado (BANFE – 2), por lo que las funciones ejecutivas constituyen un conjunto complejo de habilidades cognitivas y conductuales anteriormente nombradas, teniendo en cuenta que esta alteración en las funciones ejecutivas da cuenta de posibles trastornos mentales, y en este caso la sintomatología cognitiva y comportamental del obsesivo compulsivo tipo contaminador.

Por medio de la revisión de la historia clínica, se verificó que el sujeto cumpliera las dimensiones sintomáticas y comportamentales acorde al trastorno obsesivo compulsivo tipo

contaminador, como se describió en el marco disciplinar, la presencia de pensamientos incoherentes e intrusivos y persistentes no deseados referidos a la preocupación extrema por la higiene, generando ansiedad, y para calmar esa sensación, presenta conductas de manera rígida como lavarse las manos excesivamente, bañarse el cuerpo durante horas diariamente, y no tener contacto con ningún objeto o persona.

Aportes, Limitaciones y Sugerencias

Aportes

Con el desarrollo de la presente investigación, se logra observar la importancia de la integración de diferentes disciplinas en pro del objeto de estudio investigado, ya que el trabajo interdisciplinar aporta insumos significativos para ver el fenómeno de estudio de forma ampliada y así mismo generar alternativas en procura del manejo y control de este tipo de trastornos.

Por otro lado, se logra observar que la aplicación de pruebas psicométricas en la disciplina constituye una herramienta que potencia las facultades investigativas de los intervinientes interesados en evaluar y relacionar temas de interés como en el presente estudio.

Finalmente se obtiene como aporte que, con el presente estudio, las intervenciones de evaluación neuropsicológica en este tipo de caso, es relevante, porque conocer la limitación de la capacidad del sujeto intervenido es de vital importancia para un completo y preciso manejo del tratamiento, ya que al poder identificar las incapacidades específicas de los sujetos que presentan el trastorno se puede planificar un trabajo con un mayor impacto al conocer cuáles son las áreas afectadas y trabajar desde ellas.

Limitaciones

Referente a las limitaciones que se tuvieron en el desarrollo de la presente investigación, una de las que más afectó fue la dificultad para acceder a la información que se encuentra ubicada en las instituciones, de manera que el tipo de administración burocrática de dicha información obstaculiza el acceso a la misma, lo cual limita de forma contundente el desarrollo investigativo que es tan importante para la disciplina y para el país.

De igual forma, actores del sistema de salud, producen estancamientos a la hora de recabar la información, estos tienden a intervenir en los momentos en que se requiere la información

necesaria tanto para investigaciones como para planes de intervención, ya que los profesionales consideran que las personas que padecen algún trastorno y están a su cargo frente algún manejo psiquiátrico o psicológico, son de su propiedad o le pertenecen, generando restricciones egoístas sin tener una fundamentación válida que constituya ese empoderamiento.

Por otro lado, el acceso a la población se ve limitado respecto a la información de contacto que tienen las instituciones, ya que no se encuentran actualizadas y al momento de recabar la necesidad de tomar contacto con dicha población, se hace difícil que se lleve a cabo, pues esta no es veraz, lo cual produce un obstáculo grande para los investigadores.

El acceso a la población no solo se ve limitado por los manejos inadecuados de la información en las instituciones, sino que también se pueden observar en la misma población que no permite la intervención de la ciencia en sus cuestiones en procura de producir avances y generación de nuevas alternativas para el bienestar de quienes requieren de este.

Por último, en lo que respecta a las limitaciones se tiene que el difícil acceso al instrumento en las instalaciones de la universidad entorpecen el desarrollo de la investigación y que aunado a ello, la poca variedad de herramientas en cuanto a temas neuropsicológicos.

Sugerencias

Como parte del desarrollo de la investigación se sugiere para próximos estudios la utilización de neuroimágenes con las cuales se puede encontrar un mayor apoyo en el manejo de la información ya que facilita la interpretación de los datos recolectados.

A propósito de producir mayores ampliaciones en las investigaciones futuras se sugiere tomar una muestra mayormente representativa para lograr generalizar los resultados a fin de producir mayor certeza en los datos obtenidos, de igual forma la ampliación de variables y un mayor alcance son temas que pueden tomar futuras investigaciones en lo que concierne al objeto de estudio observado en la presente.

Referencias bibliográficas

- Abbruzzese, M., Bellodi, L., Ferri, S., & Scarone, S. (1995). *Frontal lobe dysfunction in schizophrenia and obsessive-compulsive disorder: A neuropsychological study* Brain Cogn.
- Adler, C., McDonough-Ryan, P., Sax, K., Holland, S., Arndt, S., Strakowski, S. (2000). fMRI of neuronal activation with symptom provocation in unmedicated patients with obsessive compulsive disorder. J Psychiatry Research.
- Aguirre, A., Yazigi, L & Del porto, J. (2006). *Estudio de la Afectividad en Pacientes con Trastorno Obsesivo-Compulsivo por Medio del Método de Rorschach*. Interamerican journal of psychology, 2(40), 177-184.
- Alexander, G., DeLong, M., & Strick, P. (1986). *Parallel organization of functionally segregated circuits linking basal ganglia and cortex*. Annu Rev Neuroscience.
- Amador, O. (2014). *Trastornos de personalidad asociados a trastorno obsesivo compulsivo*. (Tesis de maestría). Universidad de san buenaventura, Medellín, Colombia
- APA (2014) *Guia de consulta de los criterios diagnosticos del DSM 5*. Washington DC.
- Ardila, A. Y Rosselli, M., (2007) *Neuropsicología clinica*. Mexico: Editorial El Manual Moderno S. A. De C. V.
- Ayer, A. (1936/1952). *Lenguaje, verdad y lógica*. México: Editorial Orbis.
- Aylward, E., Harris, G., Hoehn-Saric, R., Barta, P., Machlin, S. & Pearlson, G. (1996). *Normal caudate nucleus in obsessive compulsive disorder assessed by quantitative neuroimaging*. Archives of General Psychiatry
- Baddley, A. (1986). *Working Memory*. Oxford: Clarendon Press
- Bados, A. (2015) *Trastorno obsesivo compulsivo*. Recuperado de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/65644/1/TOC.pdf>
- Baeza, J. C. (2008). *Clínica de la Ansiedad*. Psicólogos especialistas en el tratamiento de la ansiedad. Madrid & Barcelona. Recuperado de <https://clinicadeansiedad.com/problemas/introduccion/causas-de-la-ansiedad-origen-y-mantenimiento/>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Estados Unidos: Prentice Hall.

- Bannon, S.; Gonsalvez, C.; Croft, R.; & Boyce, P. (2006) *Executive Functions in Obsessive–Compulsive Disorder: State or Trait Deficits?* DOI: <https://doi.org/10.1080/j.1440-1614.2006.01928.x>
- Bannon, S.; Gonsalvez, C.; Croft, R.; Boyce, P. (2002) *Response inhibition deficits in obsessive-compulsive disorder*. Psychiatry Research.
- Baxter, LR Jr., Phelps, ME., Mazziotta, JC., Guze, BH., Schwartz, JM., Selin C. (1987). *Local cerebral glucose metabolic rates in obsessive-compulsive disorder. A comparison with rates in unipolar depression and in normal controls*. Arch Gen Psychiatry.
- Bellodi, L., Sciuto, G., Diaferia, G., Ronchi, P.; & Smeraldi, E. (1992) *Psychiatric disorders in the families of patients with obsessive-compulsive disorder*. Psychiatry Res.
- Benkelfat, C., Nordahl, TE., Semple, W., King, A., Murphy, D., Cohen, R. (1990). *Local cerebral glucose metabolic rates in obsessive-compulsive disorder. Patients treated with clomipramine*. Arch Gen Psychiatry.
- Benton, A. (1968). *Differential behavioral effects in frontal lobe disease*. Neuropsychologia. Estados Unidos.
- Benton, A. Exploring the History of Neuropsychology: *Selected Papers*. (2000). Estados Unidos: Oxford University Press.
- Black, D., Noyes, R., Jr., Goldstein, R., Blum, N. (1992). *A family study of obsessive-compulsive disorder*. Arch.Gen.Psychiatry
- Blanco, R. (2013). *El pensamiento lógico desde la perspectiva de las neurociencias cognitivas*. (Tesis doctoral). Universidad de Oviedo, España. Recuperado de <http://www.eikasias.es/documentos/rafaelblanco.pdf>
- Boticario, J., (2016) *Actividad cognitiva y trastorno obsesivo compulsivo*. (Tesis doctoral) Recuperado de <http://eprints.ucm.es/37560/1/T37206.pdf>
- Brown, F. (1942) *Heredity in the psychoneuroses*. Proceedings of the Royal Society of Medicine.
- Bunge, M. (2004). *Epistemología* (cuarta ed.). México: Siglo veintiuno s.a. de c.v.
- Caballo, V., Salazar, I., & Carrobbles, A. (2011) *Manual de psicopatología y trastornos psicológicos*. Madrid, España:Pirámide.
- Caramazza, A. (1984). The logic of neuropsychological research and the problem of patient classification in aphasia. *Brain and Language*.

- Caramazza, A. (1986). On drawing inferences about the structure of normal cognitive systems from the analysis of impaired performance: The case for single-patient studies. *Brain and Cognition*.
- Cataldo, A. (2003) *Psiquiatria para estudiantes de medicina*. Brasil: EDIPUCRS.
- Cavedini, P., Cisima, M., Riboldi, G., D'Annunzi, A., & Bellodi, L. (2001). *A neuropsychological study of dissociation in cortical and subcortical functioning in obsessive compulsive disorder by Tower of Hanoi task*. Brain Cogn.
- Cavedini, P.; Zorzi, C.; Piccinni, M.; Cavallini, M.; & Bellodi, L. (2010) *Executive Dysfunctions in Obsessive-Compulsive Patients and Unaffected Relatives: Searching for a New Intermediate Phenotype*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopsych.2010.02.012>
- Demeter, G.; Csigó, K.; Harsányi, A.; Németh, A.; Racsmány, M. (2008) *Impaired executive functions in obsessive compulsive*. Review Budapest, Hungría: Psychiatry Hungary.
- Diamond, A.; & Amso, D. (2008) Contributions of Neuroscience to Our Understanding of Cognitive Development. doi: 10.1111/j.1467-8721.2008.00563.x
- Domingo, C., Gabucio, C., & Lichtenstein, T. (2005). *Psicología del pensamiento*. Barcelona, España: Editorial UOC. Recuperado de <http://site.ebrary.com/bdatos.usantotomas.edu.co:2048/lib/bibliotecaustasp/reader.action?docID=10609396&ppg=21>
- Duero, D. (2011). *Procesos psicológicos y mundos mentales*. Córdoba: Alejandría editorial. Recuperado de http://danteduero.weebly.com/uploads/1/9/6/2/19622003/libro_procesos_psicologicos_y_mundos_mentales.pdf
- Dugbartev, A.; Rosebaum, J.; Sanchez, P.; & Townes, B. (1999) *Neuropsychological assessment of executive functions*. Seminars in clinical Neuropsychiatry.
- Durand, M., & Barlow, D. (2007) *Psicopatología. Un enfoque integral de la psicología anormal*. México: Thomson.
- Eisen, J. L., Mancebo, M. A., Pinto, A., Coles, M. E., Pagano, M. E., Stout, R., & Rasmussen, S. A. (2006). Impact of obsessive-compulsive disorder on quality of life. *Comprehensive Psychiatry*. Estados Unidos: Brown University.
- Ezpeleta, L., & Toro, J. (2014) *Psicopatología del desarrollo*. Madrid, España: Pirámide.

- Fernandez, A., Pino Alonso, M., Mataix-Cols, D., Roca, M., Vallejo, J., Puchal, R., Menchon, J.; & Comín, M. (2003). *Neuroactivation of the Tower of Hanoi in patients with obsessive-compulsive disorder and healthy volunteers*. España: Revista española de Medicina nuclear.
- Flores, J. C. & Ostrosky, F. (2008) *Neuropsicología de lobulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana*. Vol.8, No. 1, pp. 47-58. Mexico D.F. Recuperado de file:///Users/mariacamilacarreravalcarr/Downloads/Dialnet-NeuropsicologiaDeLobulosFrontalesFuncionesEjecutiv-3987468%20(1).pdf
- Flores, J., Ostrosky, F., & Lozano, A. (2014) *Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales* (2da. Ed.). México: El Manual Moderno.
- Foa, E.B., & Wilson, R. (1992). *Venza sus obsesiones*. Barcelona: Robin Book.
- Fontenelle, I. S., Fontenelle, L. F., Borges, M. C., Prazeres, A. M., Range, B. P., Mendlowicz, M. V., & Versiani, M. (2010). Quality of life and symptom dimensions of patients with obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Research*. Brazil: Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Harlow, J. (1848). *Passage of an iron bar through the head*. Boston Medical and Surgical Journal.
- HDV (2013) *Servicio de Salud Mental. Hospital Departamental*. Villavicencio: Copyright. Recuperado de <http://hdv.gov.co/servicios/salud-mental/>
- Heaton, R. (1981) *Wisconsin Card Sorting Test Manual*. Florida, Estados Unidos: Psychological Assessment resources.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6. ed.). México: McGraw-Hill.
- Historia de la psicología. (2009). *Historia de la Psicología*. Barcelona, ES: Editorial UOC. Recuperado de <http://www.ebrary.com>
- Hollander, E., Prohovnik, I., & Stein, DJ. (1995). *Increased cerebral blood flow during m-CPP exacerbation of obsessive-compulsive disorder*. *J Neuropsychiatry Clin Neuroscience*.
- Hoover, C.; Insel, T. (1984) *Families of origin in obsessive-compulsive disorder*. Estados Unidos: The Journal of Nervous and Mental Disease.
- Hunt, R. & Ellis, H. (2007). *Fundamentos de psicología cognitiva*. México: El Manual Moderno.
- Huppert, J. D., Simpson, H. B., Nissenson, K. J., Liebowitz, M. R., & Foa, E. B. (2009). Quality of life and functional impairment in obsessive-compulsive disorder: a comparison of patients with and without comorbidity, patients in remission, and healthy controls. *Depression and Anxiety*. Estados Unidos: University of Pennsylvania School of Medicine.

INACAP. (2006). *Desarrollo de procesos cognitivos*. Recuperado de <http://www.inacap.com/tportal/portales/tp4964b0e1bk102/uploadImg/File/ProcesosMentales2006.pdf>

Insel, T., Hoover, C., Murphy, D. (1982) *Parents of patients with obsessive-compulsive disorder*. Psychology Medicine.

Jenike, M., Baer, L., & Minichiello, W. (2001). *Trastornos obsesivo-compulsivos: manejo práctico*. Madrid. Ediciones Harcourt, S. A. Recuperado de https://books.google.es/books?id=Cd4Gj8JLQoYC&printsec=frontcover&source=gbg_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Koch, S. (1959). *Psychology: A Study of a Science Study I. Conceptual and Systematic Volume 3: Formulations of the Person and the Social Context*. Estados Unidos: McGraw-Hill.

Koch, S. (1974). *Psychology as science* (pp. 20-54). Londres: Macmillan.

Koslow, S. (1997) *The Neuroscience of Mental Health: A Report on Neuroscience Research*. Diane Publishing.

Kowalczyk, M. (2006) *Cognitive inhibition and thought suppression in obsessive-compulsive disorder. A review*. Polonia. Psychiatry Polska.

Kozak, M.J., Foa, E.B., y McCarthy, P. (1987). Assessment of Obsessive compulsive disorder. En C. Last y M. Hersen (Eds.), *Handbook of anxiety disorders*. New York: Pergamon Press.

Krebs, C. (2011) *Neuroscience*. Estados Unidos: Lippincott Williams & Wilkins.

Kwon, J.; Kim, J.; Lee, D. W.; Lee, D. S.; Kim, M.; Lyoo, I.; & cols. (2003) *Neural correlates of clinical symptoms and cognitive dysfunctions in obsessive-compulsive disorder*. Corea del Sur: Psychiatry Research.

Lewis, A. (1936) *Problems of obsessional illness*. Proceedings of the Royal society of medicine.

Ley 1090 de (2006). Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones. Congreso de Colombia. Recuperado de:

http://www.colpsic.org.co/aym_image/files/LEY_1090_DE_2006_actualizada_junio_2015.pdf

Ley 1164 de (2007). Por la cual se dictan disposiciones en materia del Talento Humano en Salud. Congreso de Colombia, recuperado de: http://www.colpsic.org.co/aym_image/files/Ley_1164.pdf

- Ley 1286 de (2009). Por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones. Congreso de Colombia, recuperado de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=34850#0>
- Ley 1616 de (2013). Por medio de la cual se expide la ley de salud mental y se dictan otras disposiciones. Congreso de Colombia, recuperado de: http://www.descentralizadrogas.gov.co//pdfs/politicas/nacionales/Ley_1616_de_2013.pdf
- Lopera, F. (2008) Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias. (pp. 59-76). Colombia: Universidad de Antioquia.
- Machlin, S R., Harris, G J., Pearlson, G D., Hoehn-Saric, R., Jeffery, P., & Camargo. E. (1991). *Elevated medial-frontal cerebral blood flow in obsessive-compulsive patients: a SPECT study*. Am J Psychiatry.
- Manning, L. (1990). Neuropsicología cognitiva: *Consideraciones metodológicas*. Reino Unido: Neuropsychology Unit.
- Martínez, A. & Piqueras, J., (2008) *Actualización neuropsicológica del trastorno obsesivo compulsivo*. Revista de Neurología. España. Recuperado de <file:///Users/mariacamilacarreravalcárcel/Downloads/z100618.pdf>
- Martinot, J., Allilaire, J., Mazoyer, B., Hantouche, E., Huret, J., Legaut-Demare, F., Deslauriers, A., Hardy, P., Pappata, S., Baron, J. (1990). *Obsessive-compulsive disorder: a clinical, neuropsychological and positron emission tomography study*. Francia: Acta Psychiatr Scand.
- Martorell, J & Prieto, J. (2009). *Fundamentos de psicología*. Editorial Universitaria Ramón Areces.
- Masellis, M., Rector, N. A., & Richter, M. A. (2003). Quality of life in OCD: *differential impact of obsessions, compulsions, and depression comorbidity*. Canadá: Canadian Journal of Psychiatry.
- Matute, E. (2012). *Tendencias Actuales de las Neurociencias Cognitivas* (2. ed). México : El Manual Moderno.
- McCloskey, M., & Caramazza, A. (1988). Theory and methodology in cognitive neuropsychology: A response to our critics. *Cognitive Neuropsychology*.

- McCloskey, M., Aliminos, D., & Sokol, S. (1991). *Facts, Rules, and Procedures in Normal Calculation: Evidence From Multiple Single-Patient Studies of Impaired Arithmetic Fact Retrieval*. Estados Unidos: Elsevier Inc.
- McMillan, J., & Schumacher, S., (2005). *Investigación educativa* (5ta ed.). Madrid: Pearson Educación, S. A.
- Melgar, A. (2000). *El pensamiento: una definición interconductual*. Revista de investigación psicológica. 3(1.), 23-38. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigacion_psicologia/v03_n1/pdf/a02v3n1.pdf
- Mestre, J & Palmero, F. (2004). *Procesos psicológicos básicos: Una guía académica para los estudios en psicopedagogía, psicología y pedagogía*.
- Miller, A., & Beck, A. (2012). *Instructor's manual for Aaron Beck on cognitive therapy*. [CD-ROM]. Estados Unidos: Psychotherapy.net.
- Montgomery, E. (2013) 20 things to know about Deep Brain Stimulation. Inglaterra: Oxford University Press.
- Moritz, S., Rufer, M., Fricke, S., Karow, A., Morfeld, M., Jelinek, L., & Jacobsen, D. (2005). Quality of life in obsessive-compulsive disorder before and after treatment. *Comprehensive Psychiatry*. Alemania: University Hospital of Hamburg.
- Moritz, S.; Birkner, C.; Kloss, M.; Jahn, H.; Hand, I.; Haasen, C; & Krausz, M. (2002) *Executive functioning in obsessive-compulsive disorder, unipolar depression, and schizophrenia*. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0887-6177\(01\)00130-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0887-6177(01)00130-5)
- Nestadt, G., Samuels, J., Riddle, M., Bienvenu, OJ 3rd., Liang, KY., LaBuda, M., Walkup, J., Grados, M., Hoehn-Saric (2000) *A family study of obsesive compulsive disorder*. *Archives of general psychiatry*.
- Noble, E. (2014) *Neuropsicología del trastorno obsesivo compulsivo y su relación con los lóbulos frontales*. Universidad de la República: Uruguay.
- Nordahl, TE., Benkelfat, C.; & Semple, W. (1989). *Cerebral glucose metabolic rates in obsessive-compulsive disorder*. *Neuropsychopharmacology*.
- Parkin, A. *Explorations in Cognitive Neuropsychology*. (2016) Estados Unidos: Routledge.
- Pauls, D., Alsobrook, J., Goodman, W., Rasmussen, S.; & Leckman, J. (1995) . *A family study of obsessive-compulsive disorder*. *Am.J.Psychiatry*.

- Phillips, M. L., Marks, I. M., Senior, C., Lythgoe, D., O'Dwyer, A. M., Meehan, O., Williams, S. C., Brammer, M. J., Bullmore, E. T., & McGuire, P. K. (2000). *A differential neural response in obsessive-compulsive disorder patient with washing compared checking symptoms to disgust*. Londres: Psychological Medicine.
- Plazas, E., (2006) *B.F. SKINNER: La búsqueda de orden en la conducta voluntaria*. Universidad de San Buenaventura. Valledupar. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v5n2/v5n2a13.pdf>
- Portellano, J., (2005) *Introducción a la neuropsicología*. McGraw-Hill. España.
- Rachman, S.J. (1971). Obsessional ruminations. *Behaviour Research and Therapy*.
- Rauch, S.L.; Jenike, M.A.; Alpert, N.M.; Baer, L.; Breiter, H.C.; Savage, C.R.; Fischman, A.J. (1994). *Regional cerebral blood flow measured during symptom provocation in obsessive-compulsive disorder using oxygen 15-labeled carbon dioxide and positron emission tomography*. Arch Gen Psychiatry.
- Resolución 8430 de (1993). Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Congreso de Colombia, recuperado de: https://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Res__8430_1993_-_Salud.pdf
- Reyes, M; & Tena, E. (2016). Regulación emocional en la práctica clínica: *Una guía para terapeutas*. México: Editorial el Manuel Moderno.
- Ríos, J. (1997). *Epistemología Fundamentos Generales*. Universidad Santo Tomás. Bogotá Colombia.
- Rojtenberg, S. (2001). Depresiones y antidepresivos: de la neurona y de la mente, de la molécula y de la palabra. Argentina: Editorial Medica Panamericana.
- Rosenberg DR, Dick EL, O'Hearn KM, & Sweeney JA. (1997). Response-inhibition deficits in obsessive-compulsive disorder: an indicator of dysfunction in frontostriatal circuits. Estados Unidos: J Psychiatry Neuroscience.
- Rosenberg, C. (1967). *Familial aspects of obsessional neurosis*. Br.J.Psychiatry.
- Saxena, S., Brody, A.L., Maidment, K.M., Dunkin, J J., Colgan, M., Alborzian, S., Phelps, M.E., & Baxter, L.R. (1999). *Localized orbitofrontal and subcortical metabolic changes and predictors of response to paroxetine treatment in obsessive-compulsive disorder*. Neuropsychopharmacology

- Saxena, S., Brody, AL., Schwartz, JM., & Baxter, LR. (1998). *Neuroimaging and frontal-subcortical circuitry in obsessive-compulsive disorder*. Br J Psychiatry Suppl.
- Saxena, S.; Bota, R.; & Brody, A. (2001) *Brainbehavior relationships in obsesive compulsive disorder*. California, Estados Unidos: UCLA School of Medicine.
- Schwartz, J., Stoessel, P., Baxter, L., Martin, K. & Phelps, M. (1996). Systematic changes in cerebral glucose metabolic rate after successful behavior modification treatment of obsessive-compulsive disorder. Archives of General Psychiatry.
- Spitznagel, M.; & Suhr, J. (2002) *Executive function deficits associated with symptoms of schizotypy and obsessive-compulsive disorder*. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1781\(02\)00099-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-1781(02)00099-9)
- Stern, E; & S, Taylor. (2012) *Cognitive neuroscience of obsessive-compulsive disorder*. The psychiatric clinics of North America.
- Stevens, S. (1935). The operational definition of psychological terms. *Psychological Review*. Estados Unidos: American Journal of Psychology.
- Swedo SE, Schapiro MB, Grady CL, Cheslow DL, Leonard HL, Kumar A, Friedland R, Rapaport SI, & Rapaport JL (1989). *Cerebral glucose metabolism in childhood-onset obsessive-compulsive disorder*. Archives of General Psychiatry.
- Taylor, R. (2013) Family medicine: *Principles and practice*. Alemania: Springer science and business media.
- The European Medicines Agency. (2005). *Guideline on clinical investigation of medicinal products for the treatment of obsessive compulsive disorder*. Recuperado de: http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2009/09/WC500003512.pdf
- Trivedi, J.; Dhyani, M.; Goel, D.; Sharma, S; Singh, A.; & Tandon, R. (2008) *Neurocognitive dysfunction in patients with obsessive compulsive disorder*. India: Africa Journal Psychiatry.
- Ulloa, R., Palacios, L & Sauer, T. (2011). Trastorno obsesivo-compulsivo en niños y adolescentes: una revisión del tratamiento. *Salud Mental*, 5(34), 415-420.
- Universidad, D. L. H. (Ed.). (2011). Psicología. En: Selección de Guías de Estudio: Tronco común. Habana, CUBA: Editorial Universitaria. Recuperado de <http://site.ebrary.com.bdatos.usantotomas.edu.co:2048/lib/bibliotecaustasp/reader.action?docID=10473007>

- Van den Heuvel, O. A., Veltman, D. J., Groenewegen, H. J., Cath, D. C., van Balkom, A. J. L. M., van Hartkamp, J., Barkhof, F.; & Dyck, R. (2005). *Frontalstriatal dysfunction during planning in obsessive-compulsive disorder*. Los países bajos: Archives of general psychiatry.
- Verdejo, A., Bechara, A. (2010) Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2), 227-235.
- Weinberg, J. (1934). *An Examination of Logical Positivism*. Reino Unido: Routledge.
- Yaryura, J. (1997). *Trastornos obsesivo-compulsivos: patogénesis, diagnóstico y tratamiento*. Madrid. Harcourt Brace.
http://danteduero.weebly.com/uploads/1/9/6/2/19622003/libro_procesos_psicologicos_y_mundos_mentales.pdf
- Zarranz, J. (2002) *Neurología*. España: Elsevier.

Anexos

Anexo 1. Perfil de desempeño.

Anexo 2. Hoja de resumen de resultados de la Batería Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE – 2).

Anexo 3. Protocolo de aplicación de la Batería Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE – 2).