



**Universidad Nacional Autónoma de México**



**Departamento de Psicología Médica,  
Psiquiatría y Salud Mental  
Facultad de Medicina**

**Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz  
Departamento de Enseñanza.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
PSIQUIATRÍA

*La creatividad en los pacientes adolescentes con Trastorno por  
Déficit de Atención e Hiperactividad y sus rasgos de  
temperamento y carácter.*

PRESENTA:

Dr. Carlos Lima Rodríguez

Tutor teórico

**Dr. Francisco de la Peña.**

Jefe del departamento de fomento a la investigación.

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.

Tutor Metodológico

**Dra. Ana Fresan Orellana.**

Jefa del departamento de epidemiología clínica

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## Índice

---

I.	Introducción	3
II.	Marco teórico y antecedentes	5
III.	Planteamiento del problema o la pregunta de investigación	15
IV.	Justificación.	16
V.	Hipótesis.	18
VI.	Objetivos.	19
VII.	Material y métodos.	20
VIII.	Consideraciones éticas.	36
IX.	Resultados.	37
X.	Discusión.	42
XI.	Limitaciones del estudio.	45
XII.	Conclusiones	46
XIII.	Referencias bibliográficas	47

## **I. Introducción**

---

Desde las más antiguas nociones culturales, se ha asociado a la genialidad y a la locura; ya en la mitología griega se describe ésta íntima relación entre los dioses, la locura y las personas creativas. Para Platón, el talento creativo, es el entusiasmo que arrastra fuera de uno mismo, para Aristóteles, la creatividad, tal como sería expresado en su metafísica, es un proceso racional originado en la naturaleza y por lo tanto, se basa en las leyes naturales, además hace notar que existe una predisposición de los grandes artistas y poetas para presentar características melancólicas. En su texto conocido como el problema XXX, Aristóteles se pregunta ¿Por qué razón todos aquellos que han sido hombres excepcionales, en áreas como la filosofía, ciencia, poesía o algunas otras artes, se presentan con rasgos melancólicos?

En la edad media, la idea de la genialidad asociada a la patología mental se estructura y consolida. Nuevamente se relaciona con la melancolía, atribuyendo este influjo a Saturno (Klibansky, Panofsky, 1991). Esta melancolía relacionada con el espíritu sensible el cual se manifiesta a través de expresión artística. En el Renacimiento durante el florecimiento del humanismo, donde el ser loco también es ser humano, y la inspiración sublime que se extiende desde los orígenes de la vida humana a través de las pasiones, para lograr el bien supremo y la más elevada de las sabidurías por medio del camino de la locura, más que por el afán de gloria.

Es hasta el siglo XVII, cuando se comienza a considerar a la creatividad como susceptible a ser estudiada, y su relación con la psicopatología. A partir de este momento varios autores han intentado dar explicación al proceso creativo y su relación con la psicopatología desde una perspectiva biológica. En 1867, Maudsley expresa que si bien el genio es la máxima expresión de la potencialidad humana, también lo es de la anormalidad mental, debido a una neurofisiología alterada, relacionada tanto en individuos geniales como en enfermos mentales. En 1869, Sir Francis Galton, precursor en el estudio de la creatividad, la consideró como capacidad biológica y hereditaria. Señaló que los individuos creativos manifiestan sinestesias; es decir, una mezcla de los sentidos que hace

que se vean colores cuando se prueba un sabor o se perciban olores cuando se escucha algo, además refirió que estos individuos son fácilmente excitables, con una mente muy activa y peculiar, pudiendo parecer locos en algunas ocasiones. Estas personas creativas no sólo están abiertas a nuevas experiencias, sino que también tienen el valor de arriesgarse.

Este carácter peculiar, como el ser de mente activa y abierta, el tomar riesgos, el ser impulsivos, y de la alta emotividad son factores que favorecen el proceso creativo, estos elementos observados en individuos altamente creativos, también son características de los niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) (Cramond, 1994).

En 1965 Torrance y Dauw fueron los primeros en referir esta asociación, observada en niños altamente creativos, los cuales con frecuencia presentaban problemas de conducta y comportamiento.

Farley (1985) planteó la hipótesis de que la baja excitabilidad al nacimiento, la cual es característica de la población con TDAH, podría dar origen a alta búsqueda de las sensaciones, y aumento en comportamiento de búsqueda a estímulos, lo que podría aumentar la habilidad creativa en forma de mayor flexibilidad, apertura a la experiencia comportamiento riesgoso, preferencia por lo complejo y receptivo a las nuevas ideas y experiencia.

Es esta relación entre la psicopatología y la creatividad la cual ha de ser investigada, tomando como objeto de estudio el déficit de atención e hiperactividad en adolescentes con esta patología, así mismo se observará si existe alguna relación con los rasgos de temperamento y carácter.

## **II. Marco teórico y antecedentes**

---

### **1. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y funciones ejecutivas**

De acuerdo a los criterios del DSM- IV (American Psychiatric Association 2000), el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), se refiere a un grupo de trastornos que solamente se presenta en los primeros cinco años de vida y es generalmente tipificado como una combinación de características penetrantes y duraderas de marcada inatención, impulsividad, falta de continuidad en las tareas, actividad aumentada, comportamiento desorganizado y mal modulado. Existen múltiples factores etiológicos implicados en el TDAH, además es el trastorno conductual más común en la infancia y es considerado como un síndrome idiopático complejo que afecta tanto al área cognitiva como del comportamiento.

El TDAH se caracteriza por disfunción en las áreas ejecutivas, las cuales de acuerdo al modelo de desarrollo en las funciones ejecutivas se dividen en; Flexibilidad cognitiva (la cual incluye a la memoria de trabajo, atención dividida, retroalimentación, transferencia conceptual), Establecimiento de metas (razonamiento, planificación y organización de estrategias), Procesamiento de información (eficiencia, Fluidez y velocidad), Control en la atención (atención dividida, autorregulación y auto monitorización) (Anderson P 2002). Al respecto algunos autores como Wagner B y Golstein (1995), han reportado alteración en el control inhibitorio en pacientes con TDAH el cual se relaciona con el control de la atención en estos pacientes.

Un reporte realizado por Zohonghua en el 2002, encontró menores puntajes en las áreas de memoria, atención e inteligencia comparado con controles, además de encontrar alteración en la inhibición conductual selectiva y la memoria de trabajo. Otros estudios han encontrado alteración en la planeación de estrategias, control inhibitorio y atención comparado con controles (Szremi A 2005). En los estudios de Ozonoff se han reportado disfunción ejecutiva del lóbulo frontal, retraso en la maduración frontal, y disfunción en subsistemas fronto subcorticales (Ozonoff S 1997, 2001, Barkley 1997).

Desde una perspectiva neuropsicológica, el retraso o la falta de desarrollo de la corteza prefrontal como un factor causante de TDAH. La corteza prefrontal es la estructura cerebral con el periodo posnatal más prolongado de desarrollo, el cual continúa hasta la adolescencia (Huttenlocher, 1990).

La aparición de cognición prefrontal demostrada por funcionamiento acertado sobre paradigmas de retardar – respuesta, como en la prueba A-no-B (Diamond, 1988), ocurre durante la infancia tardía.

La mejoría constante en el funcionamiento frontal, se continúa a través de la niñez hasta los niveles de funcionamiento adulto en tareas complejas, logro que se alcanza sólo después de la pubertad, como se mostró con la torre de Hanoi, prueba de fluidez verbal, y de planificación. (Luciana, 2003; Welsh, Pennington, & Groisser, 1991).

Una disfunción en diferentes áreas de la corteza prefrontal durante el desarrollo está asociado con diversos síntomas tanto cognitivos como de desinhibición social, selección de respuesta errónea, y disfunción ejecutiva, caracterizada por problemas en la planeación, memoria de trabajo, anticipación a las consecuencias, y en la autorregulación (Bradshaw, 2001).

Con este tipo de manifestaciones han sido reportados la población de TDAH, con deterioro en la maduración de procesos esenciales de selección y exclusión en la atención, la cual se desarrolla normalmente a los 12 años de edad, este ha sido postulado como el origen en los síntomas de inatención, distracción, deterioro en la inhibición de respuestas y agitación excesiva (Fuster, 1997).

Otras evidencias a través las pruebas neuropsicológica se orienta fuertemente en favor de una disfunción ejecutiva en el TDAH, como ha sido reportado a través de la prueba de inhibición solicitada, atención, vigilancia, y control motor, pero no en campos no ejecutivos como memoria verbal, habilidad verbal, y habilidades visoespaciales,

Pennington y Ozonoff (1996) encontraron deterioro en la prueba de atención e inhibición motora, como la prueba de Go/No-Go, Stop Task, Stroop Color-Word Test, y el Matching Familiar Figures Test. En línea con estos estudios Geurts y Oosterlaan (2002) encontraron robusta evidencia de deterioro en la función inhibitoria en la prueba de Stop y en la prueba de Stroop en pacientes con TDAH.

Estas disfunciones a nivel del control inhibitorio se ligan con la conducta externalizada, problemas que son típicos de los niños con TDAH, presentando conductas como la impulsividad, distraibilidad, impetuosidad, agitación y dificultad para retardar la gratificación.

Además la disfunción en el área prefrontal de los pacientes con TDAH, se manifiesta con marcada inatención, pobre anticipación a las consecuencias, selección de respuestas erróneas, problemas en la planeación, las cuales podrían interferir en la habilidad del pensamiento creativo, sin embargo autores como Cramond (1994) han planteado que la conducta externalizada como impulsividad, emotividad, el tomar riesgos, son características de los individuos altamente creativos así como también de los pacientes con TDAH.

## **2. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y la creatividad**

Es interesante que los rasgos de personalidad como son el tomar riesgos, la impulsividad y la emotividad, son características de los niños con TDAH y también han sido observadas en paralelo en individuos con alta creatividad (Cramond, 1994), Torrance y Dauw (1965), fueron los primeros en referir esta asociación al observar niños altamente creativos, siendo estos frecuentemente caracterizados con problemas de conducta y comportamiento.

Farley (1985) planteó la hipótesis de que la baja excitabilidad al nacimiento, la cual es característica de la población con TDAH, podría dar origen a alta búsqueda de las sensaciones, y aumento en comportamiento de búsqueda a estímulos, lo que podría



umentar la habilidad creativa en forma de mayor flexibilidad, apertura a la experiencia comportamiento riesgoso, preferencia por lo complejo y receptivo a las nuevas ideas y experiencia.

En la parte experimental sin embargo, la habilidad creativa ha sido solo investigada de forma limitada en los pacientes con TDAH. Estudios de Shaw y Brown (1990, 1991) evidenciaron mayor creatividad no verbal entre los niños con TDAH, además se observó que estos pacientes usan pobremente la información focalizada en resolver problemas. Sin embargo un estudio posterior demostró que la creatividad no verbal, no fue mayor en los niños con TDAH comparado con los controles, además la administración de Ritalin® (metilfenidato) no influía tampoco en el desempeño creativo (Funk et al. 1993).

Diversos datos reportan a los adolescentes con Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) con mayor impulsividad, distraibles, y desorganizados, lo que podría interferir en su desempeño creativo, sin embargo también se ha postulado que la creatividad está relacionada con ser más aventurados, inconformes, e impulsivos. Algunos clínicos han sospechado de una mayor creatividad en los adolescentes con TDAH como consecuencia del síndrome, siendo la impulsividad como importante componente de la creatividad.

Uno de los primeros estudios el cual evaluó la hipótesis de una posible relación entre aspectos de pensamiento creativo e impulsividad fue el Ward en 1968, el cual evaluó si los niños clasificados como impulsivos, también demostraron más pensamiento divergente. El pensamiento divergente, o la habilidad para producir más de una posible respuesta “correcta”. Este pensamiento divergente es con frecuencia considerado como un componente del pensamiento creativo. En este grupo de estudio se comparo a muchachos impulsivos y reflexivos usando la prueba de Haptic-Visual Matching Tes. Ward determinó que el grupo “impulsivo” no fue superior a grupo de “reflexivos” en el pensamiento divergente.

Por otro lado existen estudios que no han encontrado asociación entre la psicopatología y la creatividad (Chávez 1991), sin embargo no existen estudios donde se haya incluido a

padecimientos como TDAH, creatividad y rasgos de temperamento y carácter. Sin embargo si existen estudios donde se ha evaluado la creatividad con los rasgos de temperamento y carácter (Dellas y Gaier 1970).

Ankarsäter H (2006) realizó un estudio donde se evaluó el temperamento y carácter en pacientes con TDAH, este estudio reportó alta búsqueda de la novedad y alta evitación al daño.

Estudios que evalúan creatividad y TDAH como el de Abram A (2006), han reportado que los pacientes con TDAH muestran habilidad en vencer ejemplos de influencia obligatoria y una reducida capacidad generar inventivas en la prueba de imágenes, otros autores como Healey D (2005) realizaron estudios donde evaluaron a pacientes con TDAH y creatividad no encontrado diferencias entre los grupos controles y casos.

### **3. La creatividad y la psicopatología**

Desde hace muchos siglos atrás se ha relacionado a la creatividad con la enfermedad mental, algunos registros desde la Grecia clásica y durante el renacimiento donde la idea se ha consolidado, en especial se hace referencia al estado melancólico que permite al espíritu sensible liberarse. Maudsley en 1967 plantea que el genio es la máxima expresión del potencial humana pero también anormalidad mental, concluye que existe una fisiología alterada.

Existen principalmente tres forma de estudios que evalúan a la creatividad y a la psicopatología:

A) Estudios biográficos: Juda (1953) quien no encontró evidencia de una relación entre creatividad y psicopatología, mientras que Jamison (1996,1997) encontró una tasa elevada de depresión y trastorno bipolar entre los individuos altamente creativos, principalmente pintores, escritores y poetas. Al estudiar la biografía de diversos hombres famosos Post (1994, 1996) describió una “*personalidad inusual*”, así como una alta incidencia de abuso de alcohol entre los pintores y los atletas.

B) Estudios de sujetos creativos vivos: Andersen (1987) documentó una alta incidencia de trastorno bipolar entre los escritores, sin embargo cabe señalar que la mayoría de los escritores incluidos en este estudio estaba experimentando una época de bloqueo creativo. Ludwing (1994) realizó un estudio entre las escritoras que acudían a una reunión anual de mujeres literatas y encontró una alta incidencia de trastornos afectivos, abuso de sustancias y trastornos de la alimentación.

C) Estudios en pacientes psiquiátricos: Torrance (1963), encontró bajos índices de creatividad y pensamiento estereotipado en pacientes esquizofrénicos, Jamison (1980) describió una relación entre los síntomas hipomaniacos y producción creativa, Richards (1992) encontró una relación familiar entre creatividad de la vida diaria e hipomanía. Cromwell (1994) concluye que la creatividad no es una característica fenotípica de la esquizofrenia.

#### **4. Personalidad y creatividad**

De acuerdo con Rothenberg muchos estudios se han realizado de acuerdo a una concepción romántica, el cual considera al sufrimiento como una condición necesaria para la creatividad, sin embargo esta postura ha sido cuestionada. Para poder comprender el fenómeno de la creatividad es necesario integrar áreas que involucran a las emociones, cognición y acción, entender cómo interactúan con la personalidad ya que esta constituye la forma de sentir, pensar y actuar diario de un individuo.

Existen dos vertientes de investigación en la creatividad, la que describe las características y componentes generales de la personalidad creativa, y otros enfocados a las diferencias entre los individuos altamente creativos.

Desde los años cincuenta se han realizado estudios donde se evalúa la personalidad de los individuos altamente creativos. En 1996 Helson investiga a individuos altamente creativos y evalúa las características comunes sin importar el dominio de la creación a la que se

dediquen, además examina si existen diferencias en la personalidad de los individuos altamente creativos.

MacKinnon (1964) en un estudio donde evaluó a eminentes arquitectos utilizando la lista de adjetivos desarrollada en el Instituto de Investigación y Evaluación de la Personalidad de la Universidad de California en Berkeley, este instrumento diseñado para estudiar a individuos altamente funcionales y posteriormente mostró utilidad en la detección de sujetos con alto potencial creativo. En el estudio de MacKinnon encontró que los arquitectos más creativos se describían a sí mismos como “*inventivos, determinados, independientes, individualistas, entusiastas, y trabajadores*”. Con este mismo instrumento Domino y Giuliani (1997) estudiaron a fotógrafos, encontrando que los más experimentado enfatizaban su capacidad inventiva, entusiasmo, independencia, elevada capacidad de trabajar, curiosidad, el ser más aventurados, más imaginativos y evitar lo convencional.

Gilford en los años cincuenta describe que la curiosidad, la sensibilidad, ante problemas nuevos, la tendencia a huir de lo obvio, lo seguro y previsible, la tendencia a visualizar despierto y a buscar la redefinición de los significados son rasgos del temperamento creativo. Dellas y Gaier (1970) reportan que los rasgos de personalidad más frecuentemente asociados a creatividad son: independencia en la actitud y la conducta social, dominancia, introversión, apertura a estímulos, amplios intereses, auto aceptación, intuición, flexibilidad, presencia social, actitud asocial, radicalismo y rechazo a restricciones externas.

Torrance y Khatena (1976) utilizando pruebas de auto percepción creativa, con el objetivo de medir dimensiones relativamente diferentes de personalidad creativa en adolescentes y adultos jóvenes; considerando como dimensiones de personalidad creativa: sensibilidad al ambiente, iniciativa, fuerza propia, intelectualidad, individualidad, sentido artístico, adaptación de la autoridad, auto confianza, inquisitivos, preocupación por otros e imaginación disciplinada.

Eysenk (1976) distingue tres dimensiones de personalidad. A) Neuroticismo: persona típicamente emocional, irritable, nerviosa, aprehensiva, depresiva, que reacciona con intensidad a todo tipo de estímulo. B) Extraversión: impulsivo, bromista, gusta del cambio, despreocupado, plácido, optimista. C) Psicoticismo: gusta de cosas extrañas y peculiares, no se percata de peligro, duro, frío, agresivo. En 1996 Eysenk sugiere la existencia de psicoticismo y creatividad.

Camacho, Vives – Rocabert y Solis (1983) refieren que todo sujeto creador requiere de características particulares como: hipersensibilidad para captar el mundo circundante y el mundo interno, gran capacidad de simbolización, medio ambiente favorable que estructure un yo con autonomía, capacidad de síntesis, tolerancia a la agresión, que maneje los contenidos inconscientes en una forma nueva y bella, creando así otra realidad diferente, con un gran contenido simbólico y susceptible de ser compartida y aceptada por el espectador.

En estudios longitudinales de Helson y Pals (2000) encontraron que el potencial creativo en la vida adulta joven correlaciona con los reportes realizados por observadores que documentaron apertura, complejidad, no convencionalidad y bajo control, mientras que el desempeño creativo en la vida real observado alrededor de los 40 años, correlaciona con apertura, complejidad, no convencionalidad, pero no con bajo control, además se correlacionó con indicadores de persistencia y profundidad. Tanto el potencial creativo como el desempeño creativo se relacionaron con los indicadores de madurez intrapsíquica, intelectualidad y tolerancia a la ambigüedad entre los 21 y 52 años.

## **5. La creatividad**

Por otra parte la creatividad es un concepto difícil de definir, y esta descripción se ha visto modificada a través de la historia de acuerdo a la ideología y el sistema dominante de la época, dando como resultado diversas formas de entender a la creatividad: A) considerar a la creatividad como un don divino otorgado, B) la creatividad vista como un producto y el sujeto creador es descrito como un productor haciendo énfasis en evaluar la

calidad de su productos, C) la creatividad como característica personal D) la creatividad como proceso.

La creatividad implica generación, transformación y cambio constante por lo cual no es un fenómeno fijo o estático sino un fenómeno de posibilidad y por lo cual no puede ser constreñido en una definición única. Esto nos enfrenta a un reto de orden ontológico y epistemológico cuando se pretende indagar en el campo de la creatividad, haciendo complicado la investigación científica debido a la divergencia en las definiciones. Por este motivo y debido a estas divergencias se han desarrollado diversas estrategias e instrumentos para evaluar el fenómeno creativo.

En el siglo XIX durante el auge de la aproximación cuantitativa de los fenómenos, donde se postula que: *“que todo lo que existe, existe en cierta cantidad y por lo tanto puede ser medido”* la creatividad no es la excepción. Se considera a la creatividad como un constructo científico y por lo tanto susceptible de ser evaluado, por lo que se comenzó a desarrollar diversos instrumentos y pruebas para medir la creatividad. En un sentido epistemológico la creatividad no se deja constreñir en un modelo único, sin embargo a pesar de su naturaleza divergente se pueden tener aproximaciones conceptuales y como resultado de esa multiplicidad se han elaborado diversas pruebas de creatividad las cuales han resultado ser muy heterogéneas, desde simples listas hasta pruebas neuropsicológicas.

En principio se identifica las dimensiones susceptibles de ser cuantificadas, como las pruebas de Spearman (1920) el cual consideró a la fluidez en ideas (número de ideas distintas) como la dimensión de la creatividad a ser evaluada, Hargraeves (1927) utilizó este factor y lo evaluó a partir de figuras incompletas, como palabras y manchas de tinta. Barron consideró la dimensión de originalidad. Guilford (1950 y 1958) introdujo la noción de pensamiento divergente, una forma de pensamiento que lleva a soluciones inusuales e insólitas, este pensamiento es multidireccional, dúctil y adaptable, que a diferencia del pensamiento convergente no implica una solución única, sino una variedad de respuestas a un solo estímulo.

De acuerdo a este modelo, Torrance (1990) elaboró una batería de pruebas psicométricas para evaluar el pensamiento creativo, originalmente diseñadas para aplicarse en niños de edad escolar y adaptadas para adolescentes y adultos.

En 1966 E. Paul Torrance fue el primero en publicar la prueba que lleva su nombre, la cual consiste en dos formas, verbal y gráfica. Originalmente el instrumento fue realizado para investigación y experimentación en estudiantes, además de evaluar la planificación de instrucciones (Torrance, 1966, 1974). Por lo tanto, el instrumento serviría para la inclusión de estudiante con altos puntajes, más que para la exclusión de los estudiantes con bajos puntajes (Treffinger, 1985).

### **III. Planteamiento del problema o la pregunta de investigación**

---

¿Las alteraciones ejecutivas del trastorno por déficit de atención e hiperactividad afecta el desempeño creativo de los adolescentes con este diagnóstico?

¿La creatividad de los adolescentes con déficit de atención e hiperactividad se ve influenciada por los rasgos de temperamento y carácter?



## IV. Justificación

---

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), se presentan en una frecuencia alta de 2 a 5% de la población en edad escolar (educación primaria) y en adolescentes, siendo un trastorno que limita el funcionamiento escolar y social de este grupo de edad, con repercusiones hasta edad adulta.

Los pacientes con TDAH tienden a presentar menor puntuación en los Test de rendimiento académico, memoria de trabajo y de desarrollar fracaso escolar. La remisión se presenta entre los 12 y 20 años de edad, en un 70 a 80% de los pacientes, sin embargo, suele presentarse una remisión parcial, con menor hiperactividad, pero con persistencia de la inatención e impulsividad. En un 15 a 20 % de los caso, los síntomas persiste durante la vida adulta, lo que deteriora su funcionalidad general incluyendo las funciones ejecutivas.

En la actualidad la influencia social de nuevos grupos esotéricos como los de la “*Nueva Era*” han difundido la creencia de la existencia de “*seres iluminados*” los cuales son dotados de habilidades especiales. Estos conceptos han sido creados por parasicólogos y aprovechado por escritores de *best sellers*, conocido como “*niños índigo*”, una especie de mesianismo esotérico que atribuye a estos niños la categoría de nueva raza superior, “*con un alto potencial intelectual y una nueva conciencia interna*” destinada ni más ni menos que a salvar el mundo “*rompiendo los antiguos esquemas sociales que atan a la humanidad para lograr mediante su transformación abolir la infelicidad en la Tierra*”.

Esta idea está despertando entusiasmo en ciertos círculos de la psicopedagogía. Grupos cada vez mayores de educadores y sicólogos infantiles se han plegado a este tipo de ideas, sin analizar si se trata de un fenómeno científicamente comprobable, de una nueva creencia dentro del mundo de lo paranormal y espiritual, o si simplemente es un negocio más, basado en la necesidad de creer que somos especiales y en la explotación del orgullo de los padres para con sus hijos.

Estos grupos consideran a los niños con TDAH como especiales y más creativos. Este estudio pretende investigar esta hipótesis basándose en una investigación dentro del campo de la medicina basada en la evidencia; ya que faltan estudios orientados a este aspecto con este enfoque. Los hallazgos que se encuentren serán importantes difundirlos entre la población, los pedagogos, educadores familiares y pacientes, ya que influye el darles o no tratamiento y en su posterior funcionamiento.

## **V. Hipótesis**

---

La disfunción ejecutiva del trastorno por déficit de atención e hiperactividad puede afectar el desempeño creativo de los adolescentes con este diagnóstico

Los rasgos de temperamento y carácter pueden influir en el desempeño creativo de los adolescentes con déficit de atención e hiperactividad..

## **VI. Objetivos**

---

### *Objetivo General*

Evaluar la creatividad en los adolescentes con déficit de atención e hiperactividad.

### *Objetivos Específicos*

- Evaluar la relación entre TDAH y la creatividad.
- Evaluar los rasgos de temperamento y carácter en los adolescentes con TDAH
- Evaluar si el temperamento y carácter influye en la creatividad de los adolescentes con TDAH

## VII. Material y Métodos

---

### *Tipo de estudio*

#### *Diseño*

El presente es un estudio descriptivo<sup>i</sup>, observacional, transversal y homodémico, elaborado en base a los lineamientos marcados en la Norma Técnica No. 313<sup>ii</sup> y el Instructivo para la elaboración de proyectos de investigación del Instituto Nacional de Psiquiatría.<sup>iii</sup>

### *Población en estudio y tamaño de la muestra*

#### *Pacientes.*

El presente estudio incluye a pacientes adolescentes que hayan acudido a Preconsulta del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñíz, los cuales posterior al ser evaluados fueron enviados a la clínica de adolescentes de esta institución. Los adolescentes evaluados en la clínica de adolescentes que tuvieron criterios de acuerdo al DSM-IV para trastorno por déficit de atención e hiperactividad y los que tuvieron los criterios de inclusión para el presente estudio fueron incluidos teniendo un total de 30 adolescentes.

### **Criterios de inclusión, exclusión.**

#### *Elección inicial:*

Pacientes que previa invitación y orientación acepten voluntariamente participar y firmen una carta de consentimiento informado.

#### *Criterios de inclusión*

- Pacientes con diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) de acuerdo al DSM IV-TR
- Diagnóstico de Trastorno por Déficit Atención e Hiperactividad subtipo inatento (TDAH-I) o subtipo combinado (TDAH-C)
- Edad entre 13 a 18 años

### ***Criterios de exclusión***

Pacientes que no cumplan con criterios de TDAH por DSM-VI TR

Pacientes comórbidos con uso de sustancias

Pacientes con trastornos generalizados del desarrollo

Pacientes con trastornos psicóticos.

Pacientes que tengan enfermedad neurológica

Pacientes con retraso mental

### **Criterios de exclusión una vez ingresado al estudio**

Si habiendo aceptado al principio y una vez iniciado el estudio quieren dejar de participar

### ***Procedimiento y tamaño de la muestra.***

Se realizó una selección de 30 pacientes adolescentes, los cuales acudieron por primera vez al INPRF con los criterios antes mencionados para el TDAH. Estos pacientes fueron evaluados por un médico especialista en la clínica de adolescentes, el cual confirmó el diagnóstico. Una vez confirmado el diagnóstico se aplicaron pruebas de severidad de TDAH, así como de temperamento y carácter, ambas auto aplicables, posteriormente se dio cita para aplicar la prueba de pensamiento creativo de Torrance, cual sirve para evaluar el pensamiento creativo.

### ***Variables y escalas de medición***

#### ***Instrumentos a utilizar:***

Se aplicara la prueba gráfica de creatividad de Torrance (TTCT)

La Escala de evaluación de problemas externalizados para adolescentes y adultos jóvenes. (EPE-AA) (Escala desarrollada en el INPRFM)

Autoreporte de ansiedad para adolescentes (AAA)

Escala auto aplicable para adolescentes CEPO (versión adolescentes)

Escala auto aplicable para adolescentes CEPO (versión padre-tutor)

Inventario de Temperamento y Carácter (ITC) para adolescentes.

### ***Prueba Gráfica de Pensamiento Creativo de Torrance (TTCT):***

En 1966 E. Paul Torrance fue el primero en publicar la prueba que lleva su nombre, la cual consiste en dos formas, verbal y gráfica. Originalmente la propuesta del instrumento fue para investigación y experimentación en estudiantes, además de evaluar la planificación de instrucciones (Torrance, 1966, 1974). Por lo tanto, el instrumento serviría para la inclusión de estudiante con altos puntajes, más que para la exclusión de los estudiantes con bajos puntajes (Treffinger, 1985).

La prueba de pensamiento creativo de Torrance (TTCT por sus siglas en ingles) ha sido traducida a mas de 35 lenguas diferentes (Millar, 2002) y es la prueba más ampliamente utilizada en más de 200 artículos para evaluar creatividad (G.A. Davis, 1997).

La prueba de Torrance (TTCT) en su versión verbal evalúa las siguientes dimensiones. A) *Fluidez*, número de respuestas que un individuo expresa mediante respuestas interpretables que utilizan el estímulo proporcionado, B) *Flexibilidad*, capacidad de transitar de un campo conceptual a otro, C) *Originalidad*, respuestas únicas o infrecuentes, tendencia a ir más allá de lo obvio o de lugar común, romper con el pensamiento habitual de forma sorprendente.

La prueba gráfica de Torrance (TTCT) evalúa las dimensiones de la creatividad como A) *Fluidez*, B) *Originalidad*, C) *Elaboración*, la idea es desarrollada o elaborada en detalle, D) *Resistencia al cierre prematuro*, el cual se refiere a la solución más sencilla y lógica, que generalmente resulta en ausencia de originalidad, la apertura es esencial para el proceso de incubación (corresponde a los períodos de latencia durante la fase de asociación, E) *Abstracción*: capacidad de síntesis y organización de los procesos de pensamiento. – otros indicadores de la creatividad son la expresividad emocional, contexto, movimiento o acción, expresividad de títulos, visualización inusual, visualización interna, extensión de límites, sentido de humor, riqueza de la imaginación e imaginación colorida, fantasía (Torrance, 1988, 1999).

Entre los individuos adiestrados para aplicar la prueba de Torrance, existe un alto grado de confiabilidad  $r = 0.96$  para fluidez,  $r = 0.86$  para originalidad,  $r = 0.94$  para flexibilidad en lo que respecta a las pruebas gráficas y  $r = 0.99$  para fluidez,  $r = 0.91$  para originalidad,  $r = 0.95$  para flexibilidad en las pruebas verbales (Torrance 1990). De forma adicional en estudios longitudinales a 22 y 30 años las pruebas de Torrance han demostrado una alta validez predictiva ( $r = >0.57$ ) para logros creativos profesionales y desempeño creativo en la vida diaria,

### ***Escala de Evaluación de problemas externalizados para adolescentes y adultos jóvenes (EPE-AA)***

Por la necesidad de una evaluación profunda de los trastornos de la conducta disruptiva (TDAH, TC y TOD) se diseñó una escala de autoevaluación para dar respuestas tipo Likert en tres niveles (Nunca, ocasionalmente y frecuentemente). Ya que en la revisión previa de los instrumentos existentes ninguno abarca los tres trastornos disruptivos de la conducta, un panel de expertos (Lino Palacios, Gerardo Heinze, Rogelio Apiquian y Francisco de la Peña) acordaron que en la elaboración del instrumento se tomaran los ítems que a consideración del panel eran los más importantes de varios instrumentos ya probados en poblaciones clínicas (Wender-UTAH rating scale; Escala dimensional de psicopatología para adolescentes; DSRS, Escala Autoaplicable para Adolescentes CEPO- versión paciente, Escala de Conners). El EPE-AA se generó dentro del Instituto Nacional de Psiquiatría RFM (IMP) mediante una adaptación al lenguaje coloquial de los adolescentes de la ciudad de México. El EPE-AA es un instrumento de autoregistro integrado por 22 reactivos, que se califica de acuerdo a la presencia de las manifestaciones clínicas que han afectado a lo largo de toda la vida del 0 a 2 para nunca, ocasionalmente o frecuentemente respectivamente. Tarda entre 5 y 7 minutos en responderse. Para probar la validez de constructo del Instrumento inicialmente con 44 reactivos; se realizó un análisis factorial con rotación varimax, encontrándose 4 subescalas (factores): Oposicionista-desafiante, inatento, hiperactivo-impulsivo, y disocial. Para conocer la consistencia interna, en esta primera parte del instrumento, se realizó un análisis de consistencia interna, obteniéndose una alpha de Cronbach de 0.8632.



Posteriormente, al obtener los resultados del análisis de correlaciones y mediante un consenso del panel de expertos se eliminaron aquellas preguntas que mostraron una colinealidad elevada ( $r$  de pearson  $> 0.9$ ) o bien que explicaban débilmente la carga en cada factor. Finalmente se redujo a 22 ítemes el instrumento, realizándose nuevos análisis de consistencia interna y factorial con rotación varimax. Para el primero se obtuvo un  $\alpha$  de Cronbach de 0.84, además se obtuvo el  $\alpha$  de Cronbach para cada uno de los 4 factores siendo los siguientes: Opositor desafiante: 0.7568; Hiperactivo-Impulsivo: 0.7341; Inatento: 0.6058; Disocial: 0.7053. Al llevar a cabo el análisis factorial con 106 instrumentos respondidos, se identificaron 4 factores que explicaron el 37.6% de la varianza común. (Palacios, 2006)

#### ***Auto reporte de ansiedad para adolescentes (AAA)***

Se ha determinado la consistencia interna y análisis factorial de la escala SCARED de ansiedad para niños y adolescentes en población clínica y abierta. El SCARED para niños evaluó un grupo de pacientes psiquiátricos. El instrumento fue validado para la medición de ansiedad.

El SCARED podría ser en los servicios clínicos, una herramienta útil para la evaluación de los síntomas de ansiedad. Se realizó una investigación observacional, transversal y de escrutinio en dos poblaciones, la primera en niños mayores de 8 años con algún trastorno psiquiátrico y ansiedad comórbida y la segunda población abierta. Para el diagnóstico de ansiedad se utilizaron los criterios del DSM – IV. Una vez que se identificaron los casos se aplicó la escala SCARED versión para padres y niños. Se realizó el análisis de las variables categóricas a través de la media y para la precisión de las variables continuas se aplicó la media de desviación estándar. La consistencia interna se determinó mediante el  $\alpha$  de Cronbach. La población abierta incluyó 100 evaluaciones a niños de 8 a 15 años de edad y a sus padres. Se realizará el análisis de confiabilidad inter evaluador padres e hijos mediante el índice de  $k$  el  $\alpha$  de Cronbach para conocer la consistencia interna entre tres o más variables. Finalmente los datos obtenidos se compararán con los resultados de la muestra psicopatología.

La primera incluyó 51 niños, 39 varones (76.5%) y 12 mujeres (23%) entre 7 y 17 años de edad. Se encontraban cursando 1° al 3° de primaria 13 (25%), de 4° a 6° de primaria (57%) y de 1° Al 3° de secundaria 8 (17%). Todos los diagnósticos psiquiátricos tuvieron algún trastorno de ansiedad comórbida, excepto ansiedad generalizada y trastorno de angustia que fueron diagnósticos principales. Trastorno depresivo mayor y distimia 12 (22.5%), trastorno de ansiedad generalizada 4 (7.8%), trastorno de angustia son agorafobia 1 (2%), trastorno de conducta y negativista desafiante 4 (7.8%), TDAH 24 (47%). La clasificación promedio del SCARED para niños fue de  $28.7 \pm 12.9$  y la de los padres fue de  $25.8 + - 9$ . La consistencia interna para niños resultó de 0.87 y la versión de los padres 0.85. La correlación de Spearman para niños y padres fue de  $r = 0.05$ ,  $p =$  no significativa. El análisis factorial por medio de alfa de Cronbach para pánico – somático fue de 0.71, ansiedad generalizada 0.70, ansiedad de separación 0.63, fobia social 0.25 y fobia escolar 0.65. No hubo diferencia significativa entre los sexos y la edad para la calificación en ambas versiones del SCARED.

El SCARED demostró buena confiabilidad entre las evaluaciones de la población clínica en padres e hijos. Hallazgos ya reportados en la literatura indican que los síntomas internalizados son mejores expresados por el propio paciente que por su padres.

#### **CEPO (Escala Auto aplicable para Adolescentes) (Versión Padre-Tutor). ADAA.**

La Escala denominada ADAA se diseñó dentro de la clínica de adolescentes del Instituto Mexicano de Psiquiatría. Un panel de expertos formuló los reactivos, los cuales corresponden a los criterios A1 y A2 del DSM IV para TDAH; de tal forma se establecieron dieciocho para los síntomas de inatención, doce para los síntomas de hiperactividad y seis para los de impulsividad, siendo el total de treinta y seis reactivos, el lenguaje es coloquial de la Ciudad de México. Se desarrolló una versión para adolescentes y una para padres: Los reactivos se califican de forma tipo Lickert de 0 a 3 para nunca o siempre de acuerdo a su presencia en la última semana.

De una muestra total, 49 sujetos correspondieron a la población clínica, 11 obtenidos del Hospital J. N. Navarro y 38 del Instituto Mexicano de Psiquiatría; y 63 a la población abierta, 33 del Colegio Olor Palme, 28 de la Facultad de Medicina de la UNAM y 2 sujetos que solicitaron valoración médica y no presentaron un diagnóstico psiquiátrico, uno por cada sede hospitalaria. Para la población clínica representó el 43.75% de la muestra total y para la población abierta el 56.25%.

De la población clínica se analizaron 21 sujetos del sexo femenino y 28 masculinos, el 42.85% y 47.14% respectivamente. La edad de las mujeres fue de 15.19 (1.53) años y la de los hombres de 15.25 (1.77) años. La escolaridad fue de 8.95 (1.90) años cursados en la mujeres y de 8.57 (2.04) en los hombres. No se encontraron diferencia significativas entre edad y escolaridad en la población clínica ( $p = <0.05$ )

Al analizar la población clínica se encontró que algunos sujetos presentaron comorbilidad entre dos o más pacientes. En total se diagnosticaron 16 padecimientos: Trastorno Depresivo Mayor (TDM), Trastorno Distímico (TD), Trastorno Bipolar (TBP), Trastorno de Conducta (TC), Trastorno por Déficit de Atención – Hiperactividad (TDAH), Trastorno de Conducta (TC), Trastorno Oposicionista – Desafiante (TOD), Trastorno por Tisc, Trastorno por Ansiedad de Separación (AS), Dependencia a Sustancias (DS), Esquizofrenia (Esq), Crisis de angustia (CA), Trastorno por Fobia Específico (TFE), Trastorno de Eliminación: Enuresis y/o Encopresis (TE), Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG), Trastorno psicótico secundario al consumo de sustancias (TPS), Dependencia de Sustancias (DS). En los casos de TBP y TAS se encontró comorbilidad con TDAH en un 100%.

En los subgrupos diagnósticos no se encontraron diferencias significativas entre la edad y la escolaridad de los pacientes ( $p = <0.05$ ). En aquellos sin presencia de TDAH, la edad promedio fue de 15 (1.33) años y la escolaridad de 9.07 (1.84) años cursados; mientras que los que presentaron TDAH fue de 15.52 (2.01) y 8.28 (2.10) respectivamente.

La muestra de población abierta comprendió a 63 sujetos, de los cuales 26 fueron del sexo femenino (41.26%) y 37 del sexo masculino (58.73%). La edad de las mujeres fue de 15.92 (2.07) y la de los hombres de 15.67 (2.14) años; la edad promedio del grupo fue de 15.77 (2.10). La escolaridad para ambos grupos fue de 10.50 (2.30).

Se efectuó el análisis factorial por el método de componentes principales con rotación varymax para dos factores (factor inatención / hiperactividad – impulsividad). El análisis mostró 15 reactivos en primer factor inatención (factor I), y un segundo factor asociado a la hiperactividad – impulsividad (factor II) con 15 reactivos, otros 6 reactivos se encontraron síntomas que compartía ambos constructos (factor III).

Se procedió a efectuar un análisis factorial confirmado por medio de un análisis estructural encontrándose que estos tres factores ajustaban marginalmente.

El error cuadrático de información ajustada (RMSEA) resultó de 0.08 con un intervalo de confianza de 0.072 – 0.089. El valor crítico para no ajuste es de RMSEA = 0.09. Estos resultados muestran que los factores extraídos no son ortogonales.

Los coeficientes de correlación entre los factores de la escala CEPO en la versión para adolescentes tuvieron diferencia significativa entre sí ( $p = <0.05$ ).

Al realizar el análisis factorial de la puntuaciones medias de la escala CEPO en la versión para adolescentes, no se encontraron diferencias significativas en sexo y edad en los tres factores ni entre la interacción de éstos para los factores I y III, pero si existió diferencia para la interacción de la edad con el sexo en el factor II ( $p = <0.05$ ).

La puntuación del instrumento, en cada uno de sus tres factores, fueron comparadas entre los subgrupos de población en los que se dividió la muestra para el estudio, tanto para versión para adolescentes como la versión del padre – tutor: el subgrupo 1 se conformó por la población abierta, el subgrupo 2 por la población clínica con ausencia de TDAH y el subgrupo 3 constituido por sujetos con presencia de TDAH.

El análisis de varianza en la versión para adolescentes de la escuela CEPO, mostró diferencia significativa para el factor I entre la media de sujeto del subgrupo I, 10.36 (5.33), el subgrupo II 16.32 (8.21) y entre el subgrupo III 24.33 (7.16) ( $p = <0.05$ ). En el factor II no se encontraron diferencias significativas entre los subgrupos I y II 12.73 (6.01) y 15.28 (8.63) respectivamente, pero si entre éstos y el subgrupo III 8.31 (4.19) ( $p = <0.05$ ).

#### Desviación estándar

- Diferencia significativa entre subgrupos I y II ( $p = <0.05$ )
- Diferencia significativa entre subgrupos I y III ( $p = <0.05$ )
- Diferencia significativa entre subgrupos II y III ( $p = <0.05$ )

Al comparar el puntaje total de la Escala CEPO versión adolescentes por sexo, se encontró que los valores en los tres factores para el sexo femenino fueron menores en los subgrupos I y II, pero mayores en el subgrupo II con respecto al sexo masculino. El puntaje global para ambos sexos fue de 14.5 (8.4) para el factor I 15.1 (7.9) en el factor II y de 4.6 (3.8) en el factor III.

Al hacer el análisis de la escala CEPO en su versión para padre – tutor, el tamaño de la muestra disminuyó de 112 a 89, debido a que un sujeto de la población clínica se presentó solo solicitando consulta psiquiátrica en el Instituto Nacional de Psiquiatría, mientras que 22 sujetos de la población abierta no regresaron las escalas de debieron contestar sus padre – tutores.

Los coeficientes de correlación entre los factores de la escala CEPO en la versión padre – tutor tuvieron diferencias significativas entre sí ( $p = 0.05$ ).

Al realizar el análisis factorial de las puntuaciones medias en la versión padre – tutor de la escala CEPO, en los factores I y II se encontraron diferencias significativas en la edad de

los adolescentes, no así en el seco ni entre la interacción de éste con la edad; en el factor II no se encontraron diferencias significativas en edad, sexo ni entre éstos ( $p = <0.05$ ).

El análisis de varianza en la versión padre – tutor de la escala CEPO, mostró diferencia significativa para el factor I entre la media de sujetos del subgrupo I, 10.75 (7.10), y los subgrupos II y III, no así entre éstos, 22.85 (12.78) vs 24.09 (11.71)  $p = <0.05$ .. EN el factor II no se encontraron diferencias significativa entre los subgrupos I y II 11.75 (5.07) y 15.85 (10.86) respectivamente, tampoco entre el subgrupo de II y III, 19.90 (9.41), pero si entre el I y el III ( $p = <0.05$ ). en el factor II hubo diferencia significativa para el subgrupo I, 3.24 (2.36) con respecto al II y III, sin encontrar diferencia entre los últimos, 7.79 (4.92) vs 9.57 (5.59) ( $p = <0.05$ ).

Al utilizar la escala CEPO como un instrumento para medir la intensidad de los síntomas TDAH, se encontró un máximo de equilibrio entre sensibilidad y especificidad cuando el punto de corte fue de 46 puntos en el puntaje total de la misma en la versión para adolescentes.

El máximo equilibrio entre sensibilidad y especificidad en la versión para padre – tutor se encontró en un puntaje de 46 de la escala CEPO

### ***Inventario de Temperamento y Carácter***

Inventario de temperamento y carácter: El inventario de temperamento y carácter desarrollado por Clonninger es un instrumento por describir a la persona en forma dimensional. Este es un cuestionario auto aplicable de cierto o falso para medir 4 dimensiones del temperamento (Búsqueda de la novedad, evitación del daño, dependencia a la recompensa, y persistencia) y 3 dimensiones primarias del carácter (auto-gobierno, colaborador, y auto-trascendencia).

## ***Variables***

Variables independientes:

- Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad según el DSM-IV TR.
- Temperamento y carácter.
- Creatividad

## ***Definición de variables***

### **Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad DSM-IV TR**

A. (1) o (2):

*seis (o más) de los siguientes síntomas de desatención han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:*

#### **Desatención:**

- (a)** a menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades
- (b)** a menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas
- (c)** a menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente
- (d)** a menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos, u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones)
- (e)** a menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades
- (f)** a menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos)
- (g)** a menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. ej. juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas)
- (h)** a menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes
- (i)** a menudo es descuidado en las actividades diarias

*seis (o más) de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad han persistido por lo menos durante 6 meses con una intensidad que es desadaptativa e incoherente en relación con el nivel de desarrollo:*

Hiperactividad

- (a) a menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento
- (b) a menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado
- (c) a menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud)
- (d) a menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio
- (e) a menudo «está en marcha» o suele actuar como si tuviera un motor
- (f) a menudo habla en exceso
- (g) a menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas
- (h) a menudo tiene dificultades para guardar turno
- (i) a menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p. ej., se entromete en conversaciones o juegos)

**B.** Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.

**C.** Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (p. ej., en la escuela [o en el trabajo] y en casa).

**D.** Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.

**E.** Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (p. ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de la personalidad).

Códigos basados en el tipo: F90.0 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo combinado [314.01]: si se satisfacen los Criterios A1 y A2 durante los últimos 6 meses F90.8 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio del déficit de atención [314.00]: si se satisface el Criterio A1, pero no el Criterio A2 durante



los últimos 6 meses F90.0 Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio hiperactivo-impulsivo [314.01]: si se satisface el Criterio A2, pero no el Criterio A1 durante los últimos 6 meses

Nota de codificación. En el caso de sujetos (en especial adolescentes y adultos) que actualmente tengan síntomas que ya no cumplen todos los criterios, debe especificarse en «remisión parcial».

### **ITC (Inventario de Temperamento y Carácter)**

Se han planteado en psicología dos dominios mayores que componen la personalidad, que es el temperamento y el carácter. El temperamento se define como conjunto de respuestas asociativas automáticas o estímulos emocionales que determinan hábitos y humor, mientras el carácter se refiere al concepto de autoconciencia que define nuestras intenciones y actitudes voluntarias.

El inventario de temperamento y carácter desarrollado por Clonninges es un intento por describir a la personalidad en forma dimensional. Este es un cuestionario auto aplicable de cierto o verdadero para medir 4 dimensiones del temperamento y 3 dimensiones primarias del carácter.

La distinción entre temperamento y carácter parece corresponder a la disociación de dos sistemas cerebrales mayores para proceso versus propósito de aprendizaje y memoria. En otras palabras el temperamento incluye diferencias individuales en hábitos y habilidades basadas en percepciones, mientras el carácter incluye diferencias en conceptos acerca de cómo es uno mismo en relación entre funcional o las partes de un área entera de experiencia, la distinción entre estos dos sistemas nerviosos mayores para la de adaptación y experiencia tiene una gran variedad de etiquetas tales como percepción versus concepto, emoción versus volición, instinto versus voluntad, hábito versus cognición. Acorde con perspectiva psicobiológica, el carácter puede ser operacionalizado en términos de proceso simbólicos abstractos que son más desarrollados en humanos, tales como una conducta auto dirigida, cooperación social, empática y una intervención simbólica creativa. La

formación hipocampal y la neocorteza son esenciales para tales conceptos y representaciones simbólicas de la experiencia. En contraste el temperamento puede ser operacionalizado en términos de aprendizaje asociado de hábitos que casi todos los vertebrados, inclusive en aquellos sin diferenciación de neocorteza.

### **Dimensiones del Temperamento:**

*Búsqueda de lo novedoso:* En animales, esta dimensión los factores descritos de variantes en extremo alto, se caracteriza por actividad exploratoria frecuente con acercamiento a estímulos novedosos, así como habilidades de escape de estímulos nocivos, impulsividad, extravagancia e irritabilidad. En el extremo bajo se describe como reservados, rígidos y estoicos.

*Evitación del daño:* implica en factores descriptivos de extremo alto preocupación pesimista y anticipada de futuros problemas, conductas pasivo evitativas, timidez, con extraños, son miedoso y fatigables. Mientras los que tienen baja evitación son optimistas, extrovertidos tomadores de riesgos, sociales enérgicos. Alta evitación del daño, está asociado a alto riesgo de ansiedad y depresión.

*Dependencia a la recompensa:* es indicada cuando se presenta intensa afiliación social, malestar en respuesta al aislamiento social así como simpatía y sensibilidad a aspectos sociales, con dependencia de aprobación de los otros, sentimentalismo. En baja dependencia a la recompensa se presenta críticos, distantes desprendido e independiente.

*Persistencia:* Es la cuarta dimensión heredable que ha sido distinguida, en la que tales individuos con extremo alto son ambiciosos, trabajadores, perfeccionistas y determinados. En el extremo bajo se encuentran los perezosos, malcriados, sin ambiciones y pragmáticos. Puede ser altamente adaptativa con estables patrones intermitentes de recompensa y mal adaptativa cuando contingencia de recompensa cambia frecuentemente.

*Auto-dirección:* con auto determinación, habilidad de control, regular y adoptar su propia conducta, con objetivos, con recursos, responsables, disciplinados y con aceptación a sí mismos en el extremo alto de esta dimensión. El extremo bajo se presenta con culpa a los demás, sin objetivos, ineptos, vanidosos e indisciplinados.

*Colaborador:* En el extremo alto cursa con los siguientes factores descriptivos: Tolerancia: Tolerancia social, empatía, ayuda y compasión, son colaboradores, sensibles y con principios. El otro extremo se caracteriza por presentar intolerancia, insensibilidad y hostilidad; son vengativos y oportunistas.

*Trascendencia personal:* En el extremo alto de esta dimensión se caracteriza por olvidarse de sí mismo, espirituales, progresistas, idealistas y yendo más allá de la persona; mientras que en el extremo bajo se caracteriza por ser materialistas, controladores, prácticos y sin imaginación.

Utilizando este modelo de 7 factores, Svarick et al, en 1993, estudió 136 pacientes de los cuales, un 66 % de ellos tenía diagnóstico de algún trastorno de personalidad. Con esto, confirmo la hipótesis de que los autoreportes con bajo auto - gobierno y colaboratividad predicen el número de síntomas de personalidad en todas las categorías. Pacientes en Cluster A, B y C fueron diferenciados por baja dependencia a la recompensa, alta búsqueda de la novedad y alta evitación al daño respectivamente.

### **Creatividad:**

El concepto de creatividad es multidimensional y resiste a una simple definición. El pensamiento creativo presumiblemente requiere de espontaneidad, apertura a la experiencia, habilidad para tomar riesgos, además de soslayar lo convencional.

La creatividad es el proceso de generar algo (material, estético, conceptual, etc.) transformando o trascendiendo lo ya existente (Chávez, 1999).

Dicho proceso comprende tres fases que se superponen:

***a) Asociación-Integración:***

La persona realiza asociaciones entre elementos del mundo externo y elementos de su subjetividad. Esta asociación ocurre de forma sucesiva y durante un tiempo variable; la persona continua incorporando elementos nuevos de su realidad externa y su mundo interno, conectando ideas, imágenes, sensaciones, percepciones y emociones.

***b) Elaboración:***

De forma propositiva la persona trabaja con las asociaciones construyendo una obra, valiéndose de sus talentos y habilidades particulares

***c) Comunicación:***

Trasmitir y reproducir asociaciones y experiencia sensoriales y afectivas a quienes se muestra la obra creada.

.

## **VIII. Consideraciones Éticas**

---

El presente estudio y los procedimientos a llevar a cabo en los sujetos son con riesgo mínimo y están de acuerdo con las normas éticas universalmente reconocidas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación y con la declaración de Helsinki de 1975, enmendada en 1989, asimismo se recabará de cada uno de los pacientes el consentimiento informado por escrito correspondiente.

Debido a ser un estudio observacional y que no involucra tratamientos puede considerarse una investigación con riesgo mínimo.

El consentimiento informado se obtendrá verbalmente solicitando a los adolescentes con TDAH, su participación es voluntaria para el estudio. Se les pedirá que llenen los dos instrumentos.

Se les asegurará la completa confidencialidad de la información obtenida. No se solicitará el nombre del paciente. Dichos instrumentos sólo estarán en poder del investigador principal quien será el encargado de aplicarlos y calificarlos. Las medidas para proteger la confidencialidad de los instrumentos serán las mismas que se siguen con el expediente clínico.

### **Análisis Estadístico**

La descripción de las características demográficas y clínicas se realizó con frecuencias y porcentajes para las variables categóricas y con medias y desviaciones estándar (D.E.) para las variables continuas.

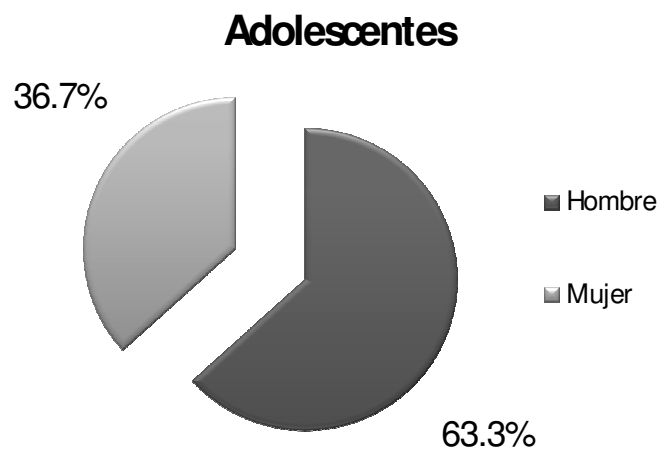
Se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para determinar la asociación lineal entre las dimensiones de temperamento y carácter y la severidad del TDAH, la severidad de los problemas externalizados y el nivel global de creatividad. El nivel de significancia estadística se fijó en una  $p \leq 0.05$ .

## IX. Resultados

---

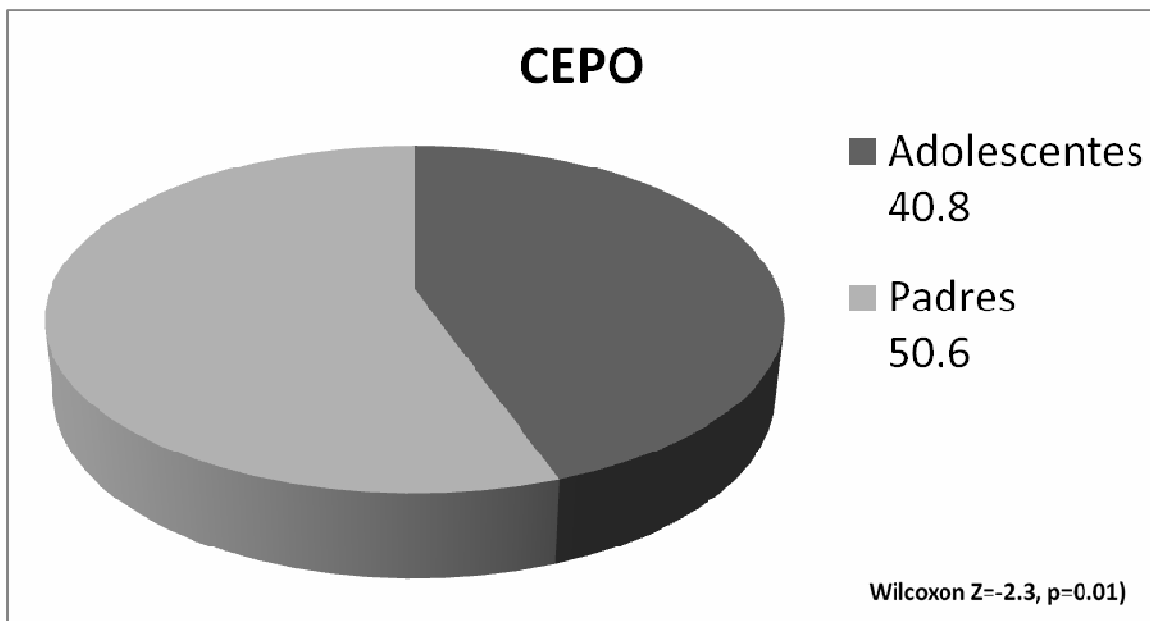
### a) Características demográficas clínicas de la muestra

Se incluyeron un total de 30 adolescentes con el diagnóstico de TDAH. El 63.3% (n=19) fueron hombres y el 36.7% (n=11) fueron mujeres, con una edad promedio de 14.2 +/- 0.9 años (rango 13-16 años). El 90.0% (n=27) se encontraba cursando el primer año de secundaria y el 10% (n=3) el segundo año.



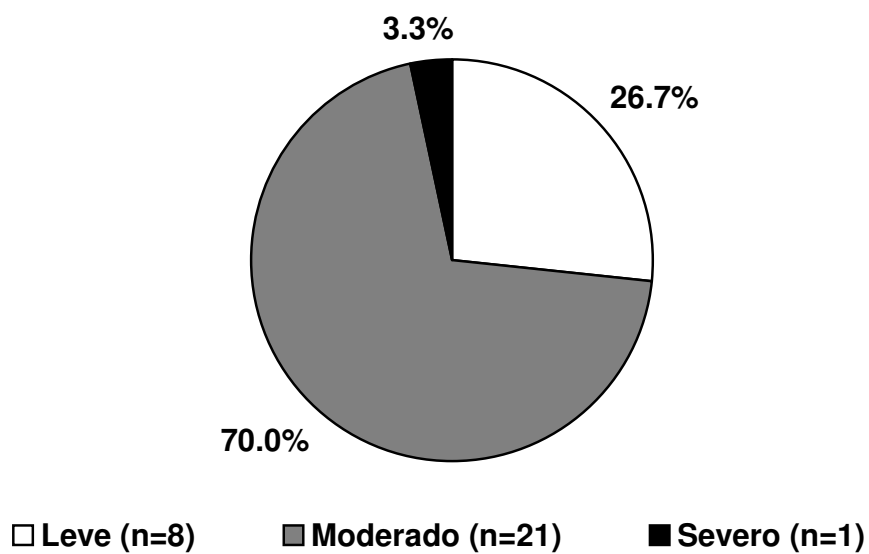
En la gráfica 1 se observa la severidad del TDAH reportado por los adolescentes y el reportado por los padres. Se encontró que los padres de los adolescentes reportaron una mayor severidad del TDAH en contraste con lo que reportaron los adolescentes. El 76.7% (n=23) de los adolescentes mostraron un TDAH de intensidad moderada y el 23.3% (n=7) restante un TDAH severo de acuerdo al punto de corte de 46 puntos de la escala CEPO.

**Gráfica 1. Reporte de severidad del TDAH por el adolescente y sus padres.**



La severidad global de los problemas externalizados presentados por los adolescentes fue de 31.8 +/- 12.0 (rango 11-70). De acuerdo al punto de corte de la severidad de los problemas externalizados, se observó que más del 50% de los adolescentes tuvieron una intensidad moderada de los problemas externalizados (Gráfica 2).

**Gráfica 2. Severidad de los problemas externalizados.**



La puntuación promedio del nivel de ansiedad del total de los adolescentes incluidos fue de 19.03 +/- 11.4 (rango 5-54) indicativo de niveles no patológicos de ansiedad, con excepción de uno de los adolescentes, el cual reportó 54 puntos en la escala, indicativo de una nivel moderado de ansiedad patológica.

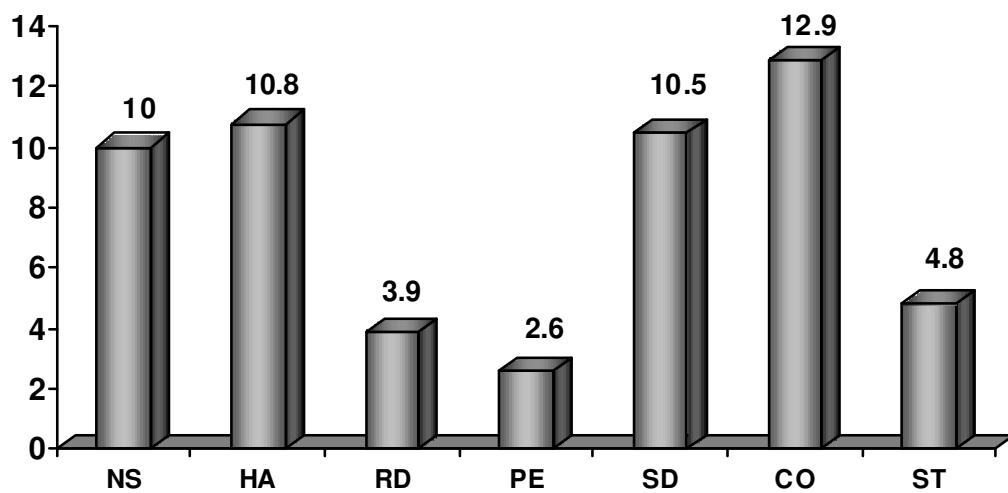


## b) Creatividad y personalidad

El nivel de creatividad evaluado mediante la Prueba de Pensamiento Creativo de Torrance fue de 88.3 +/- 8.9 (rango 80-118), lo que ubica a los sujetos en un nivel de creatividad normal.

En relación a los rasgos de personalidad, en la gráfica 3 se muestran los promedios de las dimensiones de temperamento y carácter.

Gráfica 3. Dimensiones de temperamento y carácter en adolescentes con TDAH



<b>NS</b>	Búsqueda de la Novedad
<b>HA</b>	Evitación al Daño
<b>RD</b>	Dependencia a la recompensa
<b>PE</b>	Persistencia
<b>SD</b>	Autodirección
<b>CO</b>	Cooperatividad
<b>ST</b>	Autotrascendencia

**c) Asociación de los rasgos de la personalidad, la severidad del cuadro clínico y la creatividad**

En la tabla 1 se muestran las asociaciones entre las dimensiones de temperamento y carácter y la severidad del cuadro clínico y la creatividad de los adolescentes con TDAH incluidos en el estudio. No se encontraron asociaciones significativas entre el nivel de creatividad y la personalidad.

**Tabla 1. Asociación de los rasgos de la personalidad, la severidad del cuadro clínico y la creatividad**

	<b>CEPO</b> <b>r (p)</b>	<b>Problemas</b> <b>Externalizados</b> <b>r (p)</b>	<b>Ansiedad</b> <b>r (p)</b>	<b>Prueba Torrance</b> <b>de Creatividad</b> <b>r (p)</b>
Búsqueda de la Novedad	-0.19 (0.29)	0.12 (0.50)	0.11 (0.54)	0.16 (0.38)
Evitación al Daño	0.20 (0.27)	-0.09 (0.60)	0.10 (0.57)	-0.21 (0.25)
Depend. a la Recompensa	-0.18 (0.32)	0.04 (0.82)	-0.12 (0.52)	-0.27 (0.14)
Persistencia	-0.13 (0.47)	-0.17 (0.35)	0.25 (0.16)	0.005 (0.98)
Autodirección	-0.17 (0.34)	-0.26 (0.16)	-0.08 (0.67)	0.28 (0.12)
Cooperatividad	-0.10 (0.58)	-0.10 (0.58)	0.18 (0.33)	0.24 (0.20)
Autotrascendencia	0.16 (0.39)	0.10 (0.57)	-0.03 (0.84)	0.09 (0.61)

## **X. Discusión**

---

Se incluyeron un total de 30 adolescentes con diagnóstico de TDAH, el análisis del estudio reportó una población en su mayoría masculina 63.3% (n=19), con una muestra menor para mujeres 36.7% (n=11), la cual concuerda con la reportado en la literatura con una proporción mayor en hombres que en mujeres 4 - 9 a 1 (dependiendo el estudio), con una prevalencia de 3 a 5 %, se encontró una edad promedio de 14.2 +/- 0.9 años (rango 13-16 años), el 90.0% (n=27) de los adolescentes se encontraba cursando el primer año de secundaria y el 10% (n=3) el segundo año

La razón por la cual se presentan más adolescentes hombres en la consulta externa podría deberse a que los hombres presentan mayor conducta disruptiva más que las mujeres con TDAH, con predominio de los síntomas conductuales como la impulsividad y la hiperactividad, presentando mayor componente de inatención (Jackson 2004), en otros estudios donde se analizó los problemas de lectura e hiperactividad – impulsividad, se reporta problemas en la lectura en ambos grupos, pero asociado a hiperactividad – impulsividad solo en niños Willcutt (2000). Sin embargo otros estudios como los de Derks EM (2007) reportan los mismos niveles de agresión y de inatención en ambos grupos.

De los pacientes analizados el 76.7 % (n = 23) presentaron un TDAH de intensidad moderada, el 23.3 % (n = 7) presentaron TDAH severo, se observa que la severidad del TDAH reportado por los adolescentes y el reportado por los padres difiere en puntuación, encontrando que los padres de los adolescentes reportaron una mayor severidad del TDAH en contraste con lo que reportaron los adolescentes, sin embargo esta diferencia no resulta significativa.

Se encontró una población con más del 50% (n = 21) de problemas externalizados, los cuales reportan una severidad moderada, encontrando un 26.7 % de conducta externalizada severa (n = 1) y un 33 % de conducta externalizada leve (n = 8). En estudios de Pennington y Ozonoff (1996) reportaron a través de la prueba de atención e

inhibición motora, robusta evidencia del deterioro en la función inhibitoria, lo cual se relaciona con los problemas de conducta en los pacientes adolescentes con TDAH.

Estas disfunciones a nivel del control inhibitorio se ligan con la conducta externalizada, problemas que son típicos de los niños con TDAH, los cuales incluyen a la distracción fácil, impetuosidad, agitación y dificultad para retardar la gratificación.

Con respecto a la ansiedad se reporta en un total de los adolescentes una puntuación promedio de 19.03 +/- 11.4 (rango 5-54), indicando unos niveles de ansiedad bajos con excepción de un adolescente el cual reportó niveles moderados de ansiedad patológica.

Bowen (2007) ha reportado en sus estudios de ansiedad comórbida con TDAH una mayor severidad en los problemas de atención, miedo a la escuela, más propenso a trastornos del ánimo, y menos niveles de desempeño social, cuando se comparan con niños sin TDAH, los niños con trastornos de ansiedad comórbida con TDAH tienen síntomas más severos y perjudiciales.

En el presente estudio, los bajos niveles de ansiedad no interfieren el desempeño creativo de los pacientes evaluados, ya que solo un paciente reportó niveles moderados de ansiedad, el resto de los analizados reportó bajos niveles de ansiedad.

Con respecto al nivel de creatividad evaluado mediante la Prueba de Pensamiento Creativo de Torrance, se encontró de 88.3 +/- 8.9 (rango 80-118), lo que ubica a los sujetos en un nivel de creatividad normal, estos resultados concuerda con los estudios de Healey D (2005) donde evaluaron a pacientes con TDAH y creatividad no encontrado diferencias entre los casos y controles. Lo cual concuerda con lo reportado por Healey D (2005) donde evaluaron a pacientes con TDAH y creatividad no encontrada diferencias entre los grupos controles y casos. Funk (1993) demostró que la creatividad no verbal no fue mayor en los niños con TDAH comparado con los controles además que la administración de Ritalin® (metilfenidato) no influía tampoco en el desempeño

La asociación de los rasgos de la personalidad, la severidad del cuadro clínico y la creatividad, evaluada en los adolescentes mediante el CEPO, Torrance, y el Inventario de Temperamento y Carácter. No se encontraron asociaciones significativas entre el nivel de creatividad y la personalidad. Sin embargo en estudios realizados por Ankarsäter H (2006) se evaluó el temperamento y carácter en pacientes con TDAH, reportó alta búsqueda de la novedad y alta evitación al daño. Esto no fue así en nuestro estudio, probablemente debido a que es necesario aumentar la muestra para poder correlacionar con los resultados de Ankarsäter H.

## **XI. Limitaciones del estudio**

---

La limitación de estudio se relaciona a una muestra de treinta pacientes y es necesario incrementar el tamaño de la muestra para encontrar resultados con mayor validez y replicabilidad.

También es importante mencionar que sería conveniente reproducir esta investigación comparado con controles adolescentes sanos, ya que un diseño así podría mostrar mayores diferencias en las variables estadísticas.

## **XII. Conclusiones**

---

En el presente estudio se evaluó el pensamiento creativo en los adolescentes con déficit de atención e hiperactividad, además se evaluó los rasgos de temperamento, carácter y el desempeño creativo.

Los datos arrojado por el estudio nos muestra que la creatividad de la mayoría de los adolescentes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad, se encuentra dentro de los parámetros normales, lo cual corresponde a las medidas estándar encontradas en población abierta no clínica. Esto nos indica que la disfunción en las funciones ejecutivas de los adolescentes con TDAH no necesariamente interfieren con el desempeño creativo, también se observó que las conductas típicas del TDAH como el aumento en la búsqueda de sensaciones, búsqueda de estímulos, e impulsividad tampoco parecen favorecen el desempeño creativo.

Tampoco se observó que los rasgos de temperamento y carácter, de acuerdo al inventario de Cloninger, influenciaran en el pensamiento creativo en los adolescentes con TDAH.

En algunos estudios donde se evaluó a los rasgos de temperamento y carácter en pacientes con déficit de atención e hiperactividad, se reportó alta búsqueda de la novedad, y alta evitación al daño. Sin embargo este patrón no fue encontrado en nuestro estudio, probablemente por el número de la muestra.

Podemos inferir que el desempeño creativo está influido por diferentes factores, entre los que se incluye rasgos de personalidad, funciones cognitivas, genética, ambiente socio cultural y estimulación de pensamiento divergente.

### XIII. Referencias Bibliográficas

---

1. ANDERSON, P. Assessment and development of executive function during childhood. *Child Neuropsychol*, 8: 71-82, 2002.
2. ABRAM, A *Child Neuropsychol*, 12(2):111-23, 2006.
3. BARKLEY RA. *Behavioral inhibition, sustained attention and executive functions: constructing an unifying theory of ADHD. Psychol Bull*, 121:65-94, 1997.
4. BRADSHAW, J. L. *Developmental disorders of the frontostriatal system: Neuropsychological, neuropsychiatric and evolutionary perspectives*. Philadelphia, PA: Psychology Press, 2001.
5. BOWEN, R. *Psychiatry Res.* 15; 157(1-3):201-9, 2008.
6. DERKS, E.M, *Twin Res Hum Genet.* Oct; 10(5):765-70, 2007.
7. CHARACH A, *Can J Psychiatry.* 51 (1):17-26, 2006.
8. CAMACHO, E., VIVES-ROCABERT, J., & SOLIS, H. El proceso creativo en Gabriel García Márquez. In J. (Eds) *Psicoanálisis de la creatividad literaria. Fantasía y realidad en la literatura*. México City: *Asociación Psicoanalítica Mexicana*, 1983
9. CARSSON, I., WENDT, P.E., & RISBERG, J. On the neurobiology of creativity. Differences in frontal activity between high and low creativity subjects. *Neuropsychologie*, 2000
10. CHAVÉZ, R.A., LARA, M.C., La creatividad y la psicopatología. *Salud Mental*, 23(5), 2000.
11. CHAVÉZ, R.A., GRAFF-GUERRERO, A., GRACIA-REYNA, J.C., VAUGIER, V., & CRUZ-FUENTES, C. Neurobiología de la creatividad: resultados preliminares de un estudio de actividad cerebral. *Salud Mental*, 2004.
12. CLONNINGER, C.R., PRZYBECK TR., SVRAKIC DM. The Tridimensional Personality Questionnaire: *U.S. normative data Psychological Report* 69: 1047-1057, 1991.



13. CLONNINGER, C.R., PRZYBECK, T.R., SVRAKIC, D.M. A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry* 50: 975-1057, 1993.
14. CLONNINGER, C.R. Temperament and personality. *Current Opinions in Neurobiology*, 1994.
15. CRAMOND, B. Attention-deficit hyperactivity disorder and creativity: What is the connection? *Journal of Creative Behavior*, 28, 193–210, 1994.
16. DIAMOND, A. Abilities and neural mechanisms underlying A not-B performance. *Child Development*, 59, 523–527, 1988.
17. FARLEY, F. H. Psychobiology and cognition: An individual-differences model. In J. Strelau, & F. H. Farley (Eds.), *The biological bases of personality and behavior, Theories Measurement Techniques, and Development*, New York: Hemisphere Publishing Corp, Vol.1, pp. 61–73, 1985.
18. FUNK, J.B. *Pediatrics*. 91(4):816-9, 1993.
19. FUNK, J. B., CHESSARE, J. B., WEAVER, M. T., & EXLEY, A. R. Attention deficit hyperactivity disorder, creativity, and the effects of methylphenidate. *Pediatrics*, 91, 816–819, 1993.
20. GUILFORD, J.P. *Intelligence, creativity, and their educational implications*. San Diego, California: Roberto E. Kanapp, 1968.
21. HEALEY, D. *J Atten Disor*, 8(3):88-95, 2005.
22. HUTTENLOCHER, P. R. Morphometric study of human cerebral cortex development. *Neuropsychologia*, 28, 517–527, 1990.
23. JACKSON, D.A, *J Abnormal Child Psychology*, 32 (2): 215-24, 2004.
24. JEFFREY, H. *J. Am Acad Child Adolesc. Psychiatry*, 240-25, 2005.

25. KLIBANSKY R, PANOFFSKY: *Saturno y la melancolía*, Ma Luisa Balseiro (Trad.), Ed. Alianza, 217-264, Madrid, 1991
  
26. LUCIANA, M. The neural and functional development of human prefrontal cortex. In M. de 2003
  
27. HAAN, & M. H. JOHNSON (Eds.), The cognitive neuroscience of development. *Psychology Press*.2002
  
28. PENNINGTON, B. F., & OZONOFF, S. Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 51–87, 1996.
  
29. OZONOFF, S. Componentes de la función ejecutiva en el autismo y otros trastornos. In Russell J. ed. *Madrid Panamericana*,1997
  
30. OZONOFF, S. JESEN J. Specific executive funtion in three neurodevelopmental disorder. *J Autism Dev Disord*, 29:171-7, 2001.
  
31. SZREMI, A. y cols, *Psychiatr Hung*, 20(4):299-31, 2005.
  
32. TUCHA, O. Cols *Psychopahrmacology*, 185 (3):315-26, 2006.
  
33. WELSH, M. C., PENNINGTON, B. F., & GROISSER, D. B. A normative - developmental study of executive functions: A window on prefrontal function in children. *Developmental europsychology*, 7, 131–149, 1991.
  
34. WILLCUTT, E.G, PENNINGTON, B.F, *J Lear Disability*, 33(2): 179-91, 2000.
  
35. ZOHONGHUA *Yi Xue Za Zhi*, 25; 82(6):389-92, 2002.

## ANEXOS

### *I. Consentimiento informado*

Ejemplo de consentimiento informado:

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

*La creatividad en los pacientes adolescentes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y sus rasgos de temperamento y carácter, en la clínica de adolescentes del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz:*

El propósito del presente estudio es investigar la creatividad en los pacientes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). Con mi participación contribuiré a el conocimiento del las funciones ejecutivas relacionadas a la creatividad en los pacientes con TDAH

Mi participación consistirá en evaluar la creatividad y la personalidad del los pacientes con TDAH, que me ocuparan aproximadamente dos horas de evaluación durante las cuales se me aplicarán las escalas de Torrance, EPE-AA, ITC, CEPO adolescentes y tutor.

#### Beneficios

Los fines del estudio son sólo de investigación y proporcionará información sobre el TDAH, temperamento, carácter y creatividad.

#### Confidencialidad

Toda la información clínica será manejada por medio de códigos que hacen imposible mi identificación. Mi identidad no será revelada en ninguna referencia del estudio o en la publicación de los resultados. La información solo será consultada por los investigadores involucrados en el estudio.

### Riesgos

No existe riesgo durante la aplicación de los cuestionarios.

He leído la hoja de información y entiendo de qué se trata el estudio, de tal manera, acepto participar voluntariamente. Estoy enterado que puedo suspender mi participación en el estudio en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias en el cuidado médico que recibo en esta Institución. De la misma manera, mi información (*o muestras, etc.*) será destruida en el momento en que yo decidiera no participar en el estudio.

### Contacto

Si tuviera alguna pregunta o duda acerca del estudio, puedo contactar al Dr. Carlos Lima.

_____	_____
Nombre y firma del Paciente	Fecha
_____	_____
Nombre y firma del familiar o representante legal <input type="checkbox"/> <i>solo si aplica</i>	Fecha
_____	_____
Testigo	Fecha
_____	_____
Testigo	Fecha