



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
División de estudios de postgrado

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
"Dr. Ignacio Chávez"

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Unidad de Medicina Familiar No. 80



TESIS

*Trastornos de control de impulsos y su asociación con alteraciones
cognitivo – conductuales e impulsividad en adolescentes*

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA

Hortensia Verenice Solórzano Solórzano

ASESOR:

Dra. Liliana Teresa García Martínez
Médico Especialista en Psiquiatría

COASESOR:

Dr. Benigno Figueroa Núñez
Médico Especialista en Medicina Familiar

COASESOR ESTADÍSTICO:

Mat. Carlos Gómez Alonso

MORELIA MICHOACÁN, MARZO 2011



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

División de estudios de postgrado

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Unidad de Medicina Familiar No. 80



TESIS QUE PRESENTA PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

Hortensia Verenice Solórzano Solórzano

*Trastornos de control de impulsos y su asociación con alteraciones
cognitivo – conductuales e impulsividad en adolescentes*

ASESOR:

Dra. Liliana Teresa García Martínez

Médico Especialista en Psiquiatría

COASESOR:

Dr. Benigno Figueroa Núñez

Médico Especialista en Medicina Familiar

Coordinador Delegacional de Investigación en Salud

COASESOR ESTADISTICO:

Mat. Carlos Gómez Alonso

Analista del Centro de Investigación Biomédica de Michoacán

MORELIA MICHOACÁN, MARZO 2011



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Autorizado

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 1602
H. GRAL REGIONAL NUM 1, MICHOACÁN

FECHA 03/12/2010

M.C. BENIGNO FIGUEROA NÚÑEZ

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**Trastornos de control de impulsos y su asociación con alteraciones cognitivas -
conductual e impulsividad en adolescentes**

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo
con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad
metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es
A U T O R I Z A D O, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
A-2010-1602-25

ATENTAMENTE

DR.(A). MARIO ALBERTO MARTÍNEZ LEMUS
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud núm 1602

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA



DR. VÍCTOR MANUEL FARÍAS RODRÍGUEZ
COORDINADOR DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS "IGNACIO CHAVEZ"
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

DR. RAFAEL VILLA BARAJAS
COORDINACIÓN DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS "IGNACIO CHAVEZ"
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO



DR. BENIGNO FIGUEROA NÚÑEZ
COORDINADOR DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DR. LUIS ESTRADA SALAZAR
COORDINADOR DELEGACIONAL DE EDUCACIÓN EN SALUD
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DRA. OLIVA MEJÍA RODRÍGUEZ
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 80

DRA. LETICIA DUARTE PEDRAZA
PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 80

I. INDICE

I.	Índice	- 1 -
II.	Relación de tablas y gráficos	- 2 -
III.	Resumen.....	- 3 -
IV.	Summary.....	- 4 -
V.	Abreviaturas.....	- 5 -
VI.	Glosario	- 6 -
VII.	Introducción.....	- 8 -
VIII.	Antecedentes.....	- 9 -
IX.	Planteamiento del problema.....	- 22 -
X.	Pregunta de investigación.....	- 23 -
XI.	Justificación.....	- 24 -
XII.	Hipótesis.....	- 25 -
XIII.	Objetivos.....	- 25 -
XIV.	Material y métodos.....	- 26 -
XV.	Análisis estadístico.....	- 32 -
XVI.	Resultados.....	- 33 -
XVII.	Discusión.....	- 54 -
XVIII.	Conclusiones.....	- 56 -
XIX.	Recomendaciones.....	- 57 -
XX.	Anexos.....	- 58 -
XXI.	Bibliografía.	- 63 -

II. RELACIÓN DE TABLAS Y GRÁFICOS

Figura 1	Esquema de las divisiones dorso lateral, ventromedial y orbital de la corteza prefrontal.	Página
Figura 2	Modelo general del sistema de la personalidad.	
Tabla I	Trastornos de la personalidad según el DSM – IV.	
Tabla II	Trastornos de conducta frecuentes en los trastornos de la personalidad.	
Tabla III	Análisis de Fiabilidad MULTICAGE CAD – 4.	
Tabla IV	Análisis de fiabilidad CBAS.	
Gráfico 1	Número de casos de trastornos de control de impulsos.	
Tabla V	MULTICAGE CAD – 4 por género.	
Gráfico 2	Número de trastornos de control de impulsos por género.	
Tabla VI	MULTICAGE CAD – 4 por escolaridad.	
Tabla VII	MULTICAGE CAD – 4 por edad.	
Tabla VIII	Contraste de los dominios CBAS por género.	
Gráfico 3	CBAS por género.	
Tabla IX	Contraste de los dominios CBAS por escolaridad.	
Gráfico 4	CBAS por escolaridad.	
Tabla X	Análisis de varianza (ANOVA) CBAS por edad.	
Gráfico 5	Media de CBAS agrupada por edad (ANOVA).	
Tabla XI	ANOVA asociación de impulsividad a trastorno de control de impulsos (MULTICAGE CAD – 4).	
Tabla XII – Tabla XIX.	ANOVA asociación de impulsividad, alteraciones cognitivo – conductuales y trastornos de control de impulsos. Se muestra una gráfica para cada dominio de MULTICAGE CAD – 4.	

III. RESÚMEN

Trastornos de control de impulsos y su asociación con alteraciones cognitivo – conductuales e impulsividad en adolescentes

Los trastornos de control de impulsos (TCI) se definen como la dificultad para resistir un impulso, una motivación o una tentación de llevar a cabo un acto perjudicial para la persona o para los demás (DSM IV). Las actualizaciones de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y problemas de salud (CIE) incluyen dentro de esta categoría: ludopatía, trastornos de alimentación, trastornos de la sexualidad, consumo de sustancias y gasto compulsivo. En la actualidad, tecnologías como los videojuegos, teléfonos celulares e internet, pueden propiciar conductas que generen trastornos de control de impulsos por el patrón conductual que comparten.

Los TCI son causas de alteraciones psiquiátricas tales como estados depresivos, alteraciones cognitivo-conductuales e impulsividad, así como ausentismo y bajo rendimiento escolar, que repercute en el ambiente familiar y social.

OBJETIVO: Identificar la asociación entre TCI, impulsividad y alteraciones cognitivo conductuales en adolescentes.

MATERIAL Y METODOS: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, en adolescentes de 13 a 16 años, estudiantes de secundaria y preparatoria de educación pública. Se les aplicaron las herramientas validadas: 1) MULTICAGE CAD-4 que investiga abuso de alcohol y drogas, ludopatía, Internet, videojuegos, gasto compulsivo, trastornos de alimentación y sexo. 2) Escala de impulsividad de Plutchik. 3) Escala de evitación cognitivo conductual. Además se recogieron datos sobre edad, sexo y escolaridad.

RESULTADOS: Los TCI se asociaron con impulsividad en la mayoría de los casos. Se observó que a mayor edad mayor es la probabilidad de presentarlos, excepto los trastornos de la alimentación que se detectaron en edades más tempranas. La distribución fue igual en ambos sexos en juego patológico. En trastornos de la alimentación y gasto compulsivo tiende hacia el sexo femenino y el resto de los dominios hacia el sexo masculino. En la asociación con alteraciones cognitivo conductuales la mayoría presentaron alteración en alguna área excepto el gasto compulsivo. Los trastornos en la alimentación, internet y videojuegos fueron más notorios en secundaria mientras que el resto se presentaron en preparatoria.

Palabras clave: Trastorno de control de impulsos, Impulsividad, Adolescencia, Trastornos de la personalidad.

IV. SUMMARY

Impulse control disorders and their association with impaired cognitive - behavioral and impulsivity in adolescents

The impulse control disorders (ICD) is defined as difficulty to resist an impulse, motivation or temptation to perform an act prejudicial to the person or others (DSM IV). Updates to the International Statistical Classification of Diseases and health problems (CIE-10) include in this category: gambling, eating disorders, sexual disorders, substance abuse and compulsive spending. Today, technologies such as video games, cell phones and the Internet, can lead to behaviors that generate impulse control disorders and behavioral patterns they share.

ICD are the causes of disorders such as depression, absenteeism and poor school performance, cognitive-behavioral disorders and impulsivity, which affects the family and social environment.

OBJECTIVE: Identify the association between ICD, impulsivity, and cognitive behavioral changes in adolescents.

MATERIAL AND METHODS: We conducted an observational, descriptive and transversal, in adolescents 13 to 16 years, middle and high school students in public education. Were applied validated tools: 1) MULTICAGE CAD-4 Investigates: alcohol, drugs, gambling, Internet, video games, compulsive spending, eating disorders and sex. 2) Plutchik Impulsivity Scale. 3) cognitive-behavioral avoidance scale also collect data on age, gender and education.

RESULTS: ICD is associated with impulsivity in most cases, the association of age ICD, it was observed that the older more likely to present, except for eating disorders were detected at earlier ages. In the association by sex distribution was equal in both sexes in pathological gambling in eating disorders and compulsive spending tends toward females and other domains to the male. In association with cognitive behavioral alterations showed alterations in most any area except the compulsive spending. The eating disorders, internet and video games were seen in high school while the rest were presented in school.

Keywords: impulse control disorder, impulsiveness, Adolescence, Personality Disorders.

V. ABREVIATURAS

- TCI: Trastorno de control de impulsos
- DSM: American Psychiatric Association

Manual Diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales

- CIE: Clasificación estadística Internacional de Enfermedades y otros problemas de salud
- TP: Trastorno de la personalidad
- TAP: Trastorno antisocial de la personalidad
- TLP: Trastorno límite de la personalidad
- CBAS: Escala de evitación Cognitivo – Conductual versión en Español

VI. GLOSARIO

- **Adolescencia:** La OMS define a la adolescencia como la etapa que transcurre entre los 10 a 19 años y la divide en dos fases: la adolescencia temprana 10 a 14 años y la adolescencia tardía 15 a 19 años.
- **Impulso:** Deseo o motivo afectivo que induce a hacer algo de manera súbita, sin reflexionar.
- **Impulsividad:** Rasgo de la personalidad que se caracteriza por la tendencia a actuar y hablar sin pensar, a tomar decisiones rápidamente que con frecuencia son ineficientes o incorrectas, deficiencia en la planeación a futuro, dificultad para la concentración y tendencia a involucrarse en situaciones riesgosas.
- **Trastorno:** Molestia, problema o perturbación que altera la vida de una persona o su estado de ánimo. Es la alteración leve en el funcionamiento de un órgano corporal.
Acción y efecto de trastornar. Alteración leve de la salud.
- **Trastorno de control de impulsos:** Dificultad para resistir un impulso, una motivación o una tentación de llevar a cabo un acto perjudicial para la persona o para los demás. El individuo percibe una sensación de tensión o activación interior antes de cometer el acto y luego experimenta placer, gratificación o liberación en el momento de llevarlos a cabo. Tras el acto puede o no haber arrepentimiento, auto reproches o culpa.
- **Alteraciones cognitivo conductuales:** Trastorno conductual y emocional de las persona, influidas por su percepción de los eventos. No es una alteración que determina lo que una persona siente, sino más bien la forma en que ella interpreta la situación.
- **Trastorno de la personalidad:** Conjunto de perturbaciones o anormalidades que se dan en las dimensiones emocionales, afectivas, motivacionales y de relación social de los individuos.
- **Consumo de sustancias:** Se refiere a la indulgencia en el consumo y dependencia de una droga u otro químico que lleva a efectos que generan un detrimento en la salud física y mental de la persona que lo realiza, o el bienestar de otros.
- **Ludopatía o juego patológico:** Trastorno del control de los impulsos cuya característica esencial es un comportamiento de juego, des adaptativo y persistente, que altera la continuidad de la vida personal, familiar o profesional.

- Trastorno de la alimentación: Alteración causada por la ansiedad y por una preocupación excesiva por el peso corporal y el aspecto físico, relacionada con la alteración de los hábitos alimenticios comunes.

VII. INTRODUCCIÓN

Existen un gran número de alteraciones psiquiátricas que se desarrollan durante la infancia y adolescencia, que definen la conducta y personalidad de la edad adulta, muchas de las cuales se encuentran muy estudiadas y difundidas, mientras que otras no son tanto, como son los trastornos de control de impulsos (TCI). Los TCI se definen como la dificultad para resistir un impulso, una motivación o una tentación de llevar a cabo un acto perjudicial para la persona o para los demás. Dentro de estos trastornos se incluyen: ludopatía o juego patológico, trastorno de la alimentación, consumo de alcohol, consumo de sustancias adictivas, gasto compulsivo, internet, videojuegos y sexo. De estas alteraciones no se tiene cifras exactas de su prevalencia o incidencia en el ser humano, debido al poco conocimiento de ellas, sin embargo en esta era de avances tecnológicos, aumento de los medios de difusión y fácil acceso a información han aumentado su frecuencia. (1)

Estos trastornos a menudo son causas de alteraciones como estados depresivos crónicos, ausentismo y bajo rendimiento escolar, disfunciones familiares y alteraciones cognitivo conductuales. Es importante detectar estas alteraciones en la población y en especial en adolescentes ya que es el grupo etáreo con mayor riesgo de padecerlos por los cambios a los cuales se enfrentan, tanto físicos como mentales, debido a que estos grupos de edad se encuentran en fases finales de formación de la personalidad, y estos trastornos generan alteraciones en la misma, los cuales se relacionan con trastornos antisociales, trastorno límite de la personalidad e impulsividad.

Este proyecto se realizó con la intención de identificar la relación existente entre las alteraciones cognitivo conductuales, la impulsividad y los TCI, además de conocer la distribución de los mismos en adolescentes, ya que no todos los componentes son detectados por el personal de salud y la sociedad como problemas y frecuentemente están asociados a mala calidad de vida, alteraciones físicas, sociales y de salud mental.

Para el estudio se aplicaron 3 herramientas ya validadas, en adolescentes de secundaria y preparatoria de educación pública, las cuales fueron: MULTICAGE CAD-4 (Trastornos de control de impulsos), Escala de Evitación Cognitivo Conductual y la Escala de Impulsividad de Plutchik.

VIII. ANTECEDENTES

1. ADOLESCENCIA

La palabra adolescente procede del latín “*adolesco o adolescere*” que significa “*crecer*”, se refiere a un cuerpo que crece y se transforma, comprende el conjunto de cambios por los que pasa un individuo en la fase de transición entre la niñez y la edad adulta (2). La OMS define a la adolescencia como la etapa que transcurre entre los 10 a 19 años y la divide en dos fases: la adolescencia temprana 10 a 14 años y la adolescencia tardía 15 a 19 años (3).

La adolescencia ha sido llamada también período de la “pubertad” término en castellano que apareció por primera vez en el siglo XVIII, proviene del latín “*pubertas*” se refiere a la edad en que aparece el vello viril o púbico. En términos generales la adolescencia es una etapa del ciclo vital, que preparan al sujeto para la procreación (4). Durante esta etapa no solo se presentan cambios físicos también psicológicos ambos se van presentando de forma conjunta, estos cambios influyen en la imagen que los adolescentes se van formando de sí mismos, ocurren también cambios emocionales, cognitivos y sociales, que van definiendo las características de la persona adulta, dicho de otra manera es la etapa en donde se define la personalidad (5), es por esto que el proceso de la adolescencia es más complejo que el crecimiento corporal y maduración sexual, ya que en este periodo se presenta un proceso de cambios biológicos, psicológicos y sociales a un ritmo variable según el género, que permiten a los individuos alcanzar su identidad personal y su integración a la sociedad.

Para poder definir y comprender más esta etapa de desarrollo de la personalidad del adolescente, varios investigadores de diversos campos han realizado teorías basadas en estudios e investigaciones entre las cuales destacan:

- *Sigmund Freud*. En la denomina “etapa genital” haciendo principal énfasis en los cambios de maduración sexual, ya que estos cambios sobre excitan la libido y lleva al individuo a la orientación sexual y de género. Por otro lado y como consecuencia de la reactivación de la libido, se produce una alteración del balance entre el ello y el yo, los cuales hasta este momento se mantenían en latencia y como resultado surge un estado de ansiedad que pone de manifiesto los mecanismos de defensa del yo: intelectualización y ascetismo (4) (6).

- *Intelectualización*: Mecanismo de defensa subconsciente que emplea el razonamiento o la lógica para tratar de evitar la confrontación con un impulso objetable y por lo tanto defenderse de la ansiedad. También se le conoce como la compulsión de pensar (7).
- *Ascetismo*: Mecanismo de defensa dirigido contra todo placer percibido conscientemente, se logra eliminando todos los efectos placenteros de las experiencias; existe un elemento moral cuando asignamos valor a placeres específicos y la gratificación se obtiene con la renunciación (7).
- *Robert Gringer. Teoría Psicoanalista*. La adolescencia es un momento de “ímpetu y borrasca” encontrando como causa principal el conflicto sexual, del cual derivan características como los sentimientos de aislamiento, ansiedad, confusión, unido a una exploración personal, que conduce a la definición de sí mismo o de la identidad. Durante esta etapa existe una inconsistencia de actuación, se lucha contra los propios instintos y algunas veces los aceptan; aman y aborrecen a sus padres, se rebelan y se someten, tratan de imitar y a la vez quieren ser auténticos e independientes (8).
- *Kurt Lewin. Teoría con enfoque sociogénico*. La adolescencia es una etapa intermedia, el individuo ya no pertenece a la etapa infantil, pero tampoco ha alcanzado el estatus de adulto. Esta condición genera contradicciones y conductas extremas: el adolescente es por momentos tímido y otras ocasiones agresivo, emite juicios absolutos y toma conductas extremas como resultado de su inseguridad. Es la etapa del proceso de socialización, se relaciona con el desempeño de las tareas que plantea la sociedad (4).
- *Eric Erikson. Crisis 5. Identidad Vs confusión de identidad*: Según Erikson la principal tarea de la adolescencia es resolver el conflicto de la identidad, el agente activo de la formación de la personalidad es el yo, el cual une las habilidades necesarias y deseos permitiéndole adaptarse en el ambiente social (9). Erikson pensaba que la teoría freudiana subestimaba la influencia de la sociedad en el desarrollo de la personalidad, él conceptuaba a la sociedad como una fuerza positiva que ayudaba a moldear el desarrollo del ego o el yo. El adolescente debe determinar su propio sentido de sí mismo. Virtud y la fidelidad (10).

Aún en esta época no se ha logrado estandarizar la adolescencia, son teorías y corrientes filosóficas las que intentan describir los sucesos que se van presentando en esta etapa de una forma cronológica, sin embargo desde el punto de vista biológico y psiquiátrico es conveniente realizar una división por etapas de los sucesos, donde se logran distinguir 3 fases cada una tiene en promedio 3 años

de duración y se agrupan los cambios más significativos, distinguiendo así el periodo en el que se encuentra el adolescente:

- *Adolescencia incipiente o temprana* (10 - 13 años), se caracteriza por un evento biológico generado por cambios hormonales, existe un rápido crecimiento corporal y de caracteres sexuales, existe un pensamiento concreto, inicia el pensamiento abstracto, en esta etapa los grupos rigen las pautas de conducta (11).
- *Adolescencia media* (14 - 16 años), existe un máximo crecimiento en altura, un cambio en la forma corporal, aparece el impulso sexual, el pensamiento cambia de concreto a un pensamiento abstracto con mayor grado de cuestionamiento, aumenta la introspección, el grupo marca las pautas de conducta, pero ejerce menor influencia que en la etapa anterior y se inician las relaciones en pareja (11) (12).

Esta fase se caracteriza por un periodo de crisis, resultado de la búsqueda de la libertad e independencia familiar; la maduración mental se refleja en consecuencia de un alto desarrollo de la capacidad intelectual, mientras que la maduración afectiva se expresa en un enriquecimiento como resultado de una mayor profundización en su intimidad, observándose ciertas actitudes que manifiestan un fuerte sentimiento de autoafirmación de la personalidad, por ejemplo: obstinación, terquedad, afán de contradicción (2) (12).

- *Adolescencia tardía* (17 - 19 años), Esta fase es considerada como la resolución de la etapa de la adolescencia, la cual culmina con la juventud, aquí el crecimiento es más lento, se consolida la identidad sexual, la imagen corporal se hace más estable (12). En general, esta fase se caracteriza por un periodo de calma y de recuperación del equilibrio, pasan de estar en grupo a estar en pareja, se reafirma la personalidad, el sistema de valores, la preferencia vocacional y se empiezan a definir los planes a futuro con más claridad (5).

2. TRASTORNO DE CONTROL DE IMPULSOS

El término "trastorno" se usa para evitar los problemas que plantea el utilizar otros conceptos tales como "enfermedad" o "padecimiento". Aunque "trastorno" no es un término preciso, se usa para señalar la presencia de un comportamiento o de un grupo de síntomas identificables en la práctica clínica, que en la mayoría de los casos se acompañan de malestar o interfieren en la actividad física, o conductual del individuo (13).

La Asociación Americana de Psiquiatría (DSM IV) define los trastornos de control de impulsos (TCI) como la dificultad para resistir un impulso, una motivación o una tentación de llevar a cabo un acto perjudicial para la persona o para los demás. El individuo percibe una sensación de tensión o activación interior antes de cometer el acto y luego experimenta placer, gratificación o liberación en el momento de llevarlos a cabo. Tras el acto puede o no haber arrepentimiento, auto reproches o culpa (14). En la última actualización de DSM (IV - 1995) se integra un apartado específico para este trastorno, donde se incluye: ludopatía (juego patológico), trastorno explosivo intermitente, tricotilomanía, piromanía y cleptomanía. Los trastornos por abuso o dependencia a sustancias y trastornos de la alimentación pertenecen a esta categoría, pero para efectos clasificatorios se estimó la conveniencia de incluirlos en una categoría independiente (15).

El sistema internacional recomendado por la Organización Mundial de la Salud, CIE cuyo uso está generalizado en todo el mundo incluyó en su sexta edición (1952) un apartado sobre trastornos mentales, y en la edición vigente CIE – 10 ya mejor clasificado comprende en la sección F63: trastornos de los hábitos y del control de los impulsos (F63.0), Ludopatía (F63.1), Piromanía (F63.2), Cleptomanía (F63.3), Tricotilomanía (F63.8) Otros trastornos de los hábitos y del control de los impulsos sin especificación (F63.9), en esta sección ya se contempla compras compulsivas y continuando por separado uso de sustancias (F10) y trastornos alimentarios (F50) (13). Otros, al tratarse de problemáticas relacionadas con tecnologías emergentes en los últimos años, no generalizadas cuando se formalizaron las categorías diagnósticas vigentes, como el caso de los videojuegos o internet, no se encuentran tipificados, aunque se han propuesto criterios para su estudio y futura consideración como categorías clínicas (16).

Hay pocas investigaciones acerca de estos trastornos a pesar de que se encuentran definidos de forma clara; su diagnóstico, prevalencia e incidencia no se conoce con exactitud, pocas investigaciones se han realizado en ciertas áreas en específico donde se puede conocer las características socio demográficas de la población afectada, se tiene un predominio en varones relación 3:1 (17), estos trastornos se caracterizan por tener inicio en la etapa de adolescencia o adultos jóvenes, donde estudios previos han reportado TCI en 5.4% en menores de 18 años, siendo una repercusión importante por la etapa el absentismo y bajo rendimiento escolar, estados depresivos crónicos y además se han asociado con consumo de sustancias en el 14.3% (18) (19). En el ambiente social se traducen en violencia en el hogar, promiscuidad, alteraciones de la conducta (conductas no apropiadas para la convivencia con los demás) desadaptación y riñas (20) (15).

A nivel conductual se asocian a trastornos de la personalidad (TP) como el trastorno antisocial de la personalidad (TAP) y trastorno límite de la personalidad (TLP), cuya característica principal de ambos es la impulsividad y consumo de sustancias (17) (21) (19). Con respecto al primero hace más de un siglo Prichard (1851), citado por Millón, centró el diagnóstico en personas con TAP ya que presentaban alteraciones del humor asociado a alteraciones control de los impulsos. A mediados de este siglo (1941) se describió un síndrome en individuos no psicóticos, que son incapaces de aprender de la experiencia y presentan trastorno de control de impulsos y TAP (21) (19).

Entre las posibles causas biológicas de los TCI, especialmente en aquellos que tienden a la impulsividad y violencia, se detectó una disfunción en áreas específicas del cerebro como el sistema límbico, y la mediación de ciertas hormonas principalmente la testosterona (19). Otros estudios han detectado relación directa en el sistema serotoninérgico (hiposerotoninergia) (22), lo cual explica la buena respuesta con los fármacos potenciadores de la serotonina, pero no sucede en todos los casos ni en todos los TCI, por lo que hace pensar en una heterogeneidad biológica entre los TCI aún no resuelta (19).

Existen pocas herramientas para el diagnóstico de TCI y la mayoría se encuentran separados para el área específica que se desea investigar dentro de ellos se encuentra el CAGE, cuestionario enfocado al consumo de alcohol validado en la sociedad española, es muy usado por la rapidez y simplicidad de la interpretación de los cuestionamientos, presenta una sensibilidad del 65 – 90% y especificidad del 88 – 100%, pero solo se aplica a alcoholismo (23). Posteriormente se construyó y validó el CAGE AID, basado en la estructura del anterior, el cual incluía detección de alcoholismo y otras drogas (24). En 1994 se construyó el LUDOCAGE el cual es una herramienta sencilla y basado en la misma estructura del CAGE pero en esta ocasión para juego patológico o ludopatía, consta de 20 ítems con 4 opciones de respuesta, esta herramienta no ha sido muy difundida se encuentran muy pocos proyectos con su aplicación (25).

Otro instrumento es el MULTICAGE CAD 4, elaborado por el equipo de investigación del CAD – 4 San Blas fue validado en el 2007 en España, se aplicó a primer nivel de atención a la población en general, el cual presentó buena especificidad y sensibilidad a trastornos de control de impulsos. Fue elaborado en base al CAGE en este nuevo instrumento se integran 32 ítems que investigan 8 dominios: abuso/dependencia de alcohol (ítems 1-4); juego patológico (ítems 5-8); adicción a sustancias (ítems 9-12); trastornos de la alimentación (ítems 13-16); adicción a Internet (ítems 17-20); adicción a videojuegos (ítems 21-24); gasto compulsivo (ítems 25-28) y adicción al sexo (ítems 29-32) (15). (Anexo 2)

3. IMPULSO - IMPULSIVIDAD

El término “impulso”, se define como la disposición a actuar para disminuir la tensión de un instinto, la “impulsividad” se refiere a una inclinación súbita de actuar (19).

La impulsividad pertenece al grupo de alteraciones de la personalidad, se construye más bien como un rasgo de la personalidad, que incluyen la tendencia a actuar y hablar sin pensar, a tomar decisiones rápidamente que con frecuencia son ineficientes o incorrectas, hay incapacidad para planear cosas a futuro, dificultad para la concentración y hay tendencia a involucrarse en situaciones riesgosas (19) (26).

Los rasgos se convierten en trastornos de la personalidad cuando originan patrones de conducta rígidos y mal adaptativos que interfieren con el funcionamiento del sujeto, lo que hace que un rasgo se convierta en un trastorno de la personalidad es el proceso de amplificación. Dicho de otra forma la impulsividad, como un rasgo de personalidad, se relaciona más con un patrón de comportamiento, mientras que los trastornos de la personalidad con impulsividad son de naturaleza cognoscitiva. La impulsividad está relacionada con un amplio espectro de condiciones psiquiátricas que incluyen los síndromes de déficit de atención e hiperactividad del niño y del adulto, trastornos de la conducta, trastorno de personalidad limítrofe, trastorno de personalidad antisocial, abuso de sustancias, juego patológico, trastornos de la conducta alimenticia como consumo compulsivo de alimentos, conductas suicidas, criminalidad y finalmente trastorno bipolar (26) (27).

El estudio de la impulsividad es uno de los retos más difíciles a los que se han enfrentado las neurociencias, se han encontrado componentes estructurales y neuroquímicos.

ESTRUCTURAS RELACIONANDAS CON IMPULSIVIDAD

- Regiones orbitales y vetromediales de la corteza prefrontal: Estructuras que presentan conexiones con muchas estructuras subcorticales y están implicadas en la cognición de orden superior, cuyas funciones de dichas áreas son inhibir una respuesta prepotente y actualizar el valor de una respuesta en condiciones cambiantes (28).

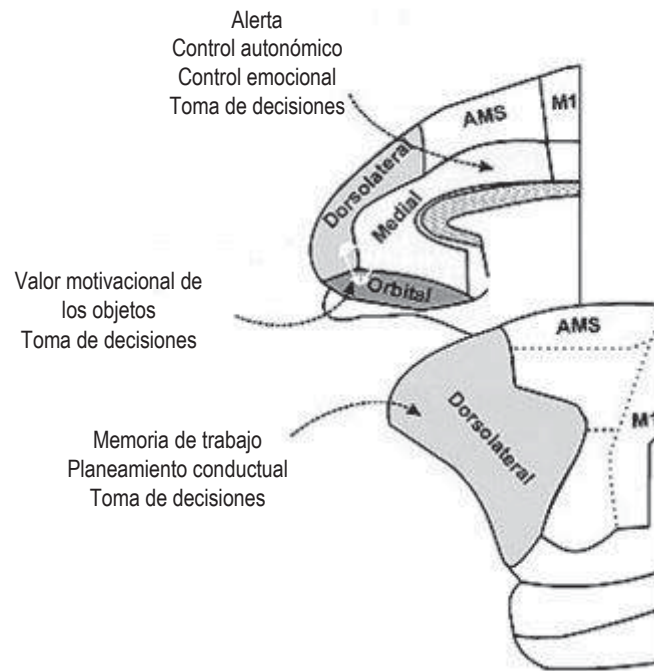


Figura 1. Esquema de las divisiones dorso lateral, ventromedial y orbital de la corteza prefrontal. Una vista medial (arriba) y una vista lateral (abajo) (29).

ESTRUCTURAS SUBCORTICALES

- Amígdala: El núcleo basolateral de la amígdala es un punto nodal importante en las conexiones límbicas cortico estriadas, que incluyen también el núcleo accumbens. La amígdala tiene un papel muy importante en el procesamiento emocional de los estímulos y por ello puede guiar la conducta dirigida a objetivos (30),
- Núcleo Accumbens: Es una estructura localizada en el lugar donde el núcleo caudado y la porción anterior del putamen confluyen lateralmente, Se piensa que este núcleo tiene un papel importante en la recompensa, la risa, el placer, la adicción, impulsividad, agresividad y miedo. Por lo cual su lesión se ha relacionado en un aumento de las conductas impulsivas (31).

NEUROQUÍMICA DE LA IMPULSIVIDAD

- Serotonina: Una disminución de la actividad del sistema serotoninérgico produce un aumento de la impulsividad
- Dopamina: Se ha encontrado que la administración de fármacos que aumentan la actividad del sistema dopaminérgico, como las anfetaminas producen efectos contradictorios sobre la

impulsividad. Por un lado inducen un aumento de la impulsividad motora, y por el otro disminuyen las decisiones impulsivas.

- Se cree que exista un tercer neurotransmisor que intervenga sobre este tipo conductas la noradrenalina el cual aún no está claro (28).

En el desarrollo de las personalidades impulsivas es un proceso muy complicado que se ha intentado integrar un modelo, es el propuesto por Barratt en 1983 “modelo de sistemas de la personalidad” el cual es un sistema cerrado de retroalimentación negativa, incluye los factores neurofisiológicos o biológicos (estructurales y neuroquímicos), el entorno o ambiente social, comportamiento y cognición (32).

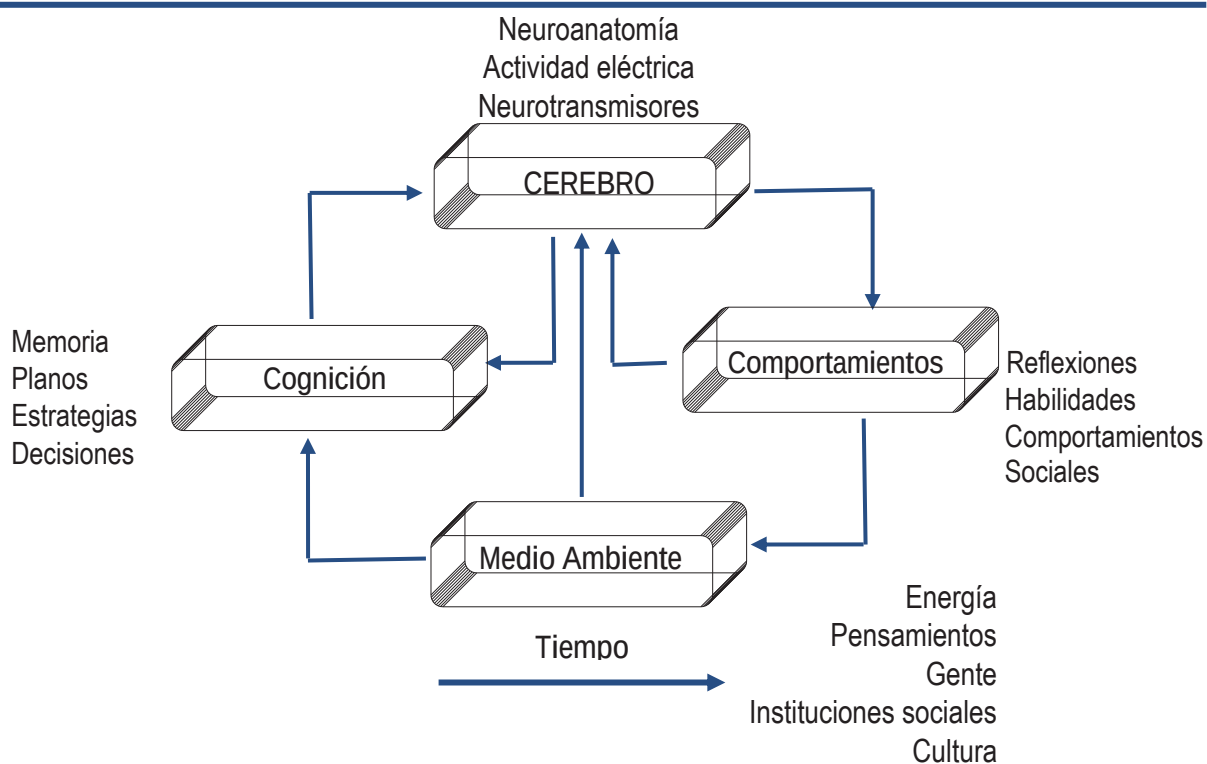


Figura 2. Modelo general del sistema de la personalidad. Cada recuadro representa la interrelación entre las 4 dimensiones necesarias para definir la persona (32).

Según Barratt, la impulsividad está compuesta por tres factores:

1. La Impulsividad Motora implica “actuar sin pensar”, dejándose llevar por el ímpetu del momento. Existe una falta de proyección hacia el futuro.
2. La Impulsividad Cognitiva implica una propensión a tomar decisiones rápidas.

3. La Impulsividad no planificadora se caracteriza por la tendencia a no planificar, mostrando un mayor interés por el presente que por el futuro “vivir el momento” (26) (33).

Con la finalidad de estudiar y diagnosticar la impulsividad como rasgo de la personalidad y como trastorno, se han creado distintas herramientas dentro de las más utilizadas la escala más antigua es la de Barratt (1959) (34). El instrumento se construyó inicialmente para medir la impulsividad como un rasgo de naturaleza unidimensional, pero posteriormente se le añadieron otros factores, lo cual la convirtió en la primera medida multidimensional de la impulsividad. The Barratt Impulsiveness Scale BIS 1, escala que inicialmente se formuló Estados Unidos y posteriormente se distribuyó en casi todo el mundo, sufrió modificaciones hasta llegar a la escala vigente El BIS-11 que investiga la atención, impulsividad motora y cognitiva, el autocontrol, la complejidad cognitiva, la perseverancia y la inestabilidad (35).

Posteriormente Zuckerman (1975) construyó la escala denominada “Escala de Búsqueda de las Sensaciones” esta escala mide el rasgo de la impulsividad como parte de la personalidad, se define como “la necesidad de sensaciones y experiencias nuevas, variadas y complejas, y el deseo de arriesgarse con el fin de obtenerlas”, con esta escala se encontró que los sujetos que obtienen calificaciones elevadas parecen no percibir el riesgo que corren en algunas situaciones riesgosas, disfrutan de la excitación. Se ha empleado en: Individuos con conductas inmaduras, en trastornos de personalidades e incluso en individuos normales que realizan deportes de riesgo (36).

Eysenck (1985) construyó el cuestionario de impulsividad que lleva su homónimo, en éste se incluyen reactivos que se agrupan en tres factores: correr riesgos, actuar sin reflexionar y no planear a futuro (37).

Dickman (1990) definió la impulsividad como la tendencia a recapacitar menos que la mayoría de la gente con iguales capacidades antes de realizar una acción. Distinguió entre dos rasgos diferenciados: la impulsividad funcional, que consistía en tomar decisiones rápidas cuando la situación implica un beneficio personal, lo que supone un proceso de toma de decisiones con riesgo calculado; mientras que la impulsividad disfuncional estaría relacionada con la tendencia a tomar decisiones irreflexivas, rápidas y sin precisión en situaciones en las que esta estrategia no es óptima, y con consecuencias negativas para el individuo. Dickman propuso estas dos modalidades diferenciadas de impulsividad, ya que observó que una conducta impulsiva no necesariamente se encontraba vinculada a consecuencias negativas. Elaboró la Escala de la impulsividad de Dickman, la cual contiene 23 ítems en opción de respuesta dicotómica

falso/verdadero, de los cuales 11 se referían a la impulsividad funcional y 12 a la impulsividad disfuncional (38).

Con relación a la impulsividad hay más estudios y más escalas una de estas es la Escala de impulsividad de Plutchik (Anexo 3) es una escala diseñada para evaluar conductas impulsivas. Consta de 15 ítems tipo Likert con 4 opciones de respuesta que investigan la tendencia a «hacer cosas sin pensar» o de forma impulsiva, es una escala auto administrada se agrupan los reactivos en 4 subescalas que indagan sobre: la capacidad para planificar (3 ítems), control de los estados emocionales (3 ítems), sobrealimentación y gastos impulsivos (3 ítems), control de otras conductas (6 ítems) (39) (40).

Los índices de fiabilidad de la escala de Plutchik (α de Cronbach) que se han obtenido son: 0,73 en la propuesta original (Plutchik 1991) (41); 0,90 en la adaptación española de Rubio et al. (1998) (42) y 0,73 en la reciente validación y baremación en una muestra de adolescentes hispanoamericanos (Alcázar 2007) (43).

4. TRASTORNOS DE CONTROL DE IMPULSOS Y TRASTORNOS DE LA PERSONALIDAD

Como se ha comentado anteriormente los TCI e impulsividad se asocian en gran medida con algunos trastornos de la personalidad (TP), por lo que es importante definir una personalidad normal y la diferencia con trastornos de la misma.

La personalidad está conformada de rasgos cognitivos, afectivos y conductuales manifiestos, que persisten por largos periodos de tiempo, surge de la interacción entre la disposición biológica (temperamento) y las experiencias aprendidas (carácter). Un individuo con una personalidad normal tiene formas de pensar, percibir y capacidad de relacionarse con el entorno de una forma flexible, y se manifiestan en situaciones importantes (44).

Los TP por el contrario, se presentan con pautas inflexibles y no adaptativas y conducen a limitaciones sociales, escolares y laborales. Las percepciones de las características de sí mismo y del entorno son auto frustrantes y destructivas. Los TP son duraderos y describen la conducta habitual de una persona, tienen un comienzo insidioso generalmente se detectan a finales de la adolescencia, y comienzan durante la misma, o incluso antes (45) (46).

Existen 3 características que diferencian los TP de las personalidades normales (47) (21):

- 1) La capacidad de funcionar de un modo autónomo y competente.
- 2) La posibilidad de ajustarse de una manera eficiente y flexible al medio social.
- 3) La capacidad de conseguir las metas propias, con el sentimiento de satisfacción al realizarlas.

Siendo así las alteraciones se manifiestan en los siguientes ámbitos (48):

- 1) Forma de percibir e interpretarse a uno mismo, los demás y a los acontecimientos
- 2) Ambiente afectivo
- 3) Actividad interpersonal
- 4) Control de los impulsos

Tabla I. TP según el DSM- IV. Donde se observan 10 tipos agrupados en tres grupos (A, B, C.). Se definen las características esenciales de cada tipo, y los factores comunes que comparten cada grupo. Se encuentran remarcados los TP asociados a impulsividad (14) (49).

DIAGNÓSTICO	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	FACTORES COMÚNES
Grupo A. Sujetos raros y excéntricos.		
Trastorno Paranoide	Desconfianza excesiva e injustificada Susplicacia. Hipersensibilidad. Restricción afectiva.	INDEPENDIENTES INTROVERTIDOS
Trastorno Esquizoide	Dificultad para las relaciones sociales. Ausencia de sentimientos cálidos. Indiferencia a la valoración y los sentimientos ajenos.	MAL SOCIALIZADOS
Trastorno Esquizo típico.	Anormalidades de la percepción, del pensamiento, del lenguaje y de la conducta, sin reunir los criterios de esquizofrenia.	INESTABLES EMOCIONALMENTE
Grupo B. Sujetos inmaduros		
Trastorno histriónico	Conducta reactiva expresada intensamente con teatralidad. Egocentrismo y manipulación de los demás.	DEPENDIENTES
Trastorno narcisista	Sentimiento de grandiosidad. Fantasías de éxito. Necesidad de admiración. Explotación de los demás.	EXTROVERTIDOS MAL SOCIALIZADOS
Trastorno antisocial	Conducta antisocial continua y crónica. Agresividad. Inicio antes de los 15 años y persistencia en la vida adulta.	INESTABLES EMOCIONALMENTE.
Trastorno limite	Inestabilidad del estado de ánimo, en la identidad, en la autoimagen y en la conducta interpersonal.	
Grupo C. Sujetos Temerosos.		
Trastorno por evitación	Hipersensibilidad al rechazo y la humillación. Retraimiento social no deseado. Baja autoestima	MAL SOCIALIZADOS
Trastorno por dependencia	Deslinde de responsabilidades y decisiones. Pasividad y dependencia de los demás. Falta de autoconfianza.	LABILIDAD EMOCIONAL
Trastorno obsesivo compulsivo	Perfeccionismo. Rigidez. Indecisión Excesiva dedicación al trabajo. Dificultad para expresar emociones.	AISLAMIENTO BAJA AUTOESTIMA

Tabla II. Problemas de conducta frecuentes en los trastornos de personalidad (46).	
PROBLEMA DE CONDUCTA	TRASTORNO IMPLICADO
VIOLENCIA	• Trastorno antisocial • Trastorno límite • Trastorno paranoide
DEPRESION, SUICIDIO Y AUTOAGRESIÓN	• Trastorno límite
SOMATIZACIONES	• Trastorno Histriónico • Trastorno Obsesivo
TOXÍCOMANIAS	• Trastorno antisocial • Trastorno límite • Trastorno narcisista

El evaluar las alteraciones cognitivo conductuales es un proceso complicado, existen pocas herramientas que ayudan a su identificación una de ellas es: La Escala de Evitación Cognitivo – Conductual: (Anexo 4) Esta escala fue construida por Ottbreit & Dobson, traducida al español publicada y verificada la validez del constructo en 2009. Es un instrumento auto aplicado que consta de 31 reactivos que reflejan diferentes estrategias de evitación para lidiar con problemas, investiga cuatro factores: Conductual/social, Conductual/no social, Cognitiva/social y Cognitiva/no social, las opciones de respuesta se encuentran en una escala tipo Likert (20) (39).

IX. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tanto el Manual de diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su primera versión (DSM-I) como la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y otros problemas de salud (CIE-6), publicados en 1952 incluyeron un apartado sobre TCI, donde se incluía: Cleptomanía, Piromanía y Ludopatía, con una tasa de frecuencia reportada menor al 3% (14), esto debido a que solo se diagnosticaban en hospitalización psiquiátrica o en personas detenidas por dichos actos, su estudio, diagnóstico y manejo fue muy pobre, sin embargo en los últimos años están emergiendo una serie de trastornos de conducta novedosos, que comparten características similares los anteriores, considerados como una variedad de las adicciones, las cuales no se encuentran definidas y conocidas socialmente, sin embargo deben ser objeto de estudio y atención médica ya que tienen repercusiones de forma directa tanto en la personalidad como en la conducta de los individuos que se enfrentan a ellos.

Las actualizaciones de la versión vigente de CIE (10), incluyen dentro de esta categoría los trastornos de la alimentación, trastornos de la sexualidad, consumo de sustancias y gasto compulsivo, sin embargo en esta era sobrevienen nuevas tendencias como son los videojuegos, celulares e internet como resultado de la adaptación de la sociedad a las nuevas tecnologías, estas tendencias comparten las mismas características, los cuales ya están propuestos para nuevas versiones, algunos autores ya los incluyen dentro de esta categoría por el patrón conductual que comparten.

Los TCI se pueden presentar en todos los grupos etarios, pero el grupo más susceptible al desarrollo de conductas adictivas u otros trastornos mentales como la impulsividad son los adolescentes, por los cambios físicos, emocionales y psicológicos a los cuales se enfrentan y con el riesgo añadido de la rebeldía propia de la edad y los grupos que rigen el patrón de conducta, viéndose reflejados en un bajo rendimiento escolar, estados depresivos, baja autoestima, impulsividad, agresividad, alteraciones en la socialización y en el ambiente familiar, por lo que es de vital importancia identificar estas alteraciones en los adolescentes, ya que se encuentran una etapa importante de definición de la identidad y afinamiento de detalles de la personalidad.

Estos trastornos son poco conocidos en la atención médica primaria así como en la sociedad, debido a que no se han realizado estudios para conocer más acerca del problema, hasta el momento no existen estadísticas, lo que ocasiona que no se reconozcan de manera oportuna con enfoque de riesgo, ni como trastornos de orden psiquiátrico, sin embargo en la actualidad dado el surgimiento de nuevas tecnologías, los adolescentes están más expuestos a ellos, por lo que es importante considerarlos en cualquier alteración de la conducta.

X. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo se asocian los trastornos de control de impulsos con impulsividad y alteraciones cognitivo – conductuales?

XI. JUSTIFICACIÓN

Los TCI son cada vez más frecuentes en la población, teniendo mayor repercusión en los adolescentes ya que a menudo se asocian con desadaptaciones conductuales, por las características de estos trastornos es difícil la identificación o diagnóstico del problema, ya que existe poca información y difusión de los mismos, sin embargo se acompañan de alteraciones que pueden repercutir de forma importante en el ambiente familiar, escolar y social, perpetuándose hasta la edad adulta y originado serios trastornos de la personalidad.

Es de vital importancia diagnosticar de forma oportuna estos trastornos y conocer que tan frecuentes son y en qué medida se relacionan con conductas impulsivas o alteraciones cognitivas conductuales, ya que son las primeras manifestaciones que se presentan ante el desarrollo de trastornos de la personalidad, es por eso que tanto en la consulta de atención primaria, como en centros especializados de salud mental o adicciones es importante indagar sobre los TCI ya que en muchas ocasiones enmascaran cuadros o padecimientos que aquejan a los individuos.

Detectar estos trastornos tempranamente puede determinar un mejor resultado de las estrategias de tratamiento.

La finalidad del presente trabajo fue conocer más acerca de estos trastornos en la población adolescente de 13 a 16 años ya que son las etapas en donde existe una mayor definición de la personalidad y analizar la asociación de los TCI con impulsividad y de qué forma están impactando en el área cognitivo conductual.

XII. HIPÓTESIS

Los trastornos de control de impulsos se asocian con el desarrollo de personalidades impulsivas y alteraciones cognitivo conductuales.

XIII. OBJETIVOS

Objetivo General:

- Identificar la asociación entre TCI, impulsividad y alteraciones cognitivo – conductuales en adolescentes.

Objetivos específicos:

- Identificar el TCI más frecuente en la población adolescente.
- Conocer la distribución de TCI en adolescentes por edad, sexo y escolaridad.

XIV. MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio:

- Observacional
- Descriptivo
- Transversal

Definición del Universo:

- Adolescentes en etapa incipiente o temprana (13 a 14 años)
- Adolescentes en etapa media (15 a 16 años)
- *Lugar:* Escuelas secundarias y preparatorias de educación pública.

Tamaño de la muestra:

El tamaño de la muestra se determinó en base a la ecuación para proporciones en población finita:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

N = Total de la población

Z_{α} = Nivel de confianza (95%)

p = Proporción esperada

q = (1 – p)

d = Error de muestreo

N= Total de la población: Según cifras de INEGI el total de la población en Morelia Michoacán de 13 a 16 años es de 52,975 (50).

Z_{α} = 1.96² (si la confianza es del 95%)

p= Como no existen datos de los TCI ni se tiene una idea aproximada de la proporción, se usa proporción del 50% = 0.5

d= Se espera una precisión del 5% = 0.05

$$n = \frac{(52,975)(1.96^2 * 0.5)(1 - 0.5)}{(0.05^2)(52,975 - 1) + [1.96^2 * 0.5(1 - 0.5)]}$$

$$n = \frac{(52,975)(1.920)(0.5)}{(0.0025)(52,974) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)}$$

$$n = \frac{(52,975)(1.920)(0.5)}{(0.0025)(52,972) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)}$$

$$n = \frac{(52,975)(1.92)(0.5)}{(0.0025)(52,974) + (0.960)}$$

$$n = \frac{50,856}{(132.435) + (0.960)}$$

$$n = \frac{50,856}{133.395}$$

$$n = 381.2$$

Selección de la muestra:

La selección de la muestra fue no probabilística, por conveniencia en base a los siguientes criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Adolescentes de 13 a 16 años.
- Ambos sexos.
- Que estén cursando estudios en escuelas secundarias y preparatorias públicas de Morelia.
- Que aceptaran participar previa información general y permiso de las autoridades educativas.

Criterios de no inclusión:

- Adolescentes bajo tratamientos psiquiátricos.
- Que no deseen participar en el estudio.

Criterios de eliminación:

- Adolescentes que no contesten de forma correcta los cuestionarios.
- Adolescentes que no contesten de forma completa los cuestionarios.

VARIABLES INDEPENDIENTES

- Edad.
- Sexo.
- Escolaridad.

VARIABLES DEPENDIENTES

- Trastornos de control de impulsos.
- Impulsividad.
- Alteraciones cognitivas y conductuales.

DESCRIPCION DE HERRAMIENTAS:

Se utilizaron 3 herramientas validadas:

MULTICAGE CAD – 4: (Anexo 2) La herramienta es auto administrada y se responde en una escala dicotómica (Sí/No), consta de 32 ítems que investigan 8 dominios: abuso/dependencia de alcohol (ítems 1-4); juego patológico (ítems 5-8); drogas (ítems 9-12); trastornos de la alimentación (ítems 13-16); Internet (ítems 17-20); videojuegos (ítems 21-24); gasto compulsivo (ítems 25-28) y sexo (ítems 29-32). Cada uno de los dominios se explora mediante 4 preguntas que reproducen 1) auto percepción del problema, 2) percepción por parte de los convivientes, 3) sentimientos de culpa, 4) incapacidad para controlar la

conducta. La forma de evaluación de cada dominio se realiza de la siguiente forma: ninguna o una respuesta afirmativa indican INEXISTENCIA del trastorno; dos respuestas afirmativas indican POSIBLE existencia; tres respuestas afirmativas sugieren una MUY PROBABLE existencia; y la respuesta afirmativa a las cuatro cuestiones sugiere la SEGURA existencia del trastorno. (15)

Escala de Impulsividad de Plutchik: (Anexo 3) Es una herramienta auto administrada consta de 15 ítems tipo Likert de acuerdo a su contenido se propone que se clasifiquen de la siguiente manera:

- a) Factor de autocontrol, compuesto 6 reactivos que miden los aspectos relacionados con la capacidad que tiene el sujeto para esperar o retrasar sus acciones. Este factor pudiera estar relacionado con la tendencia a tomar decisiones rápidamente.
- b) Factor de planeación de las acciones a futuro. Incluye la posibilidad de darse cuenta de las consecuencias de sus actos y aun así perseverar en las ideas.
- c) Factor de conductas fisiológicas. En este factor se agrupa la impulsividad en las conductas alimentarias y sexuales.
- d) Factor de actuación espontánea. Se refiere a la conducta irreflexiva y descontrolada (40).

Cada reactivo cuenta con 4 opciones de respuesta los reactivos se califican en una escala ordinal del 0 al 3, en la que cada número corresponde a “nunca”, “algunas veces”, “frecuentemente” y “muy frecuentemente” respectivamente, a excepción de los reactivos 4, 6, 11 y 15 que se puntúan en sentido inverso (0 casi siempre a 3 nunca) La puntuación puede oscilar entre 0 y 45, los autores proponen un punto de corte de 20 para determinar impulsividad (39).

Escala de Evitación Cognitivo – Conductual: (Anexo 4) Es una escala tipo Likert con 31 ítems cada uno con cinco opciones de respuesta 1) totalmente en desacuerdo 2) en desacuerdo 3) Neutral 4) de acuerdo 5) totalmente de acuerdo, se califica en una escala ordinal de 1 a 5 puntos consta de cuatro factores: Conductual no social (ítems 1, 8, 14, 15, 17, 21, 23), Cognitiva no social (ítems 2, 4, 5, 7, 18, 19, 25, 29, 30, 31), Cognitiva social (ítems 10, 16, 20, 22, 26, 27, 28), Conductual no social (ítems 3, 6, 9, 11, 12, 13) a mayor puntaje indica alteraciones en el factor o dominio (20).

METODOLOGIA

El presente trabajo fue llevado a cabo en la escuela Secundaria Técnica No. 128 y en Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 149 (CBTIS) en el mes de Abril del 2010, se

entrevistaron a los alumnos que libremente quisieran participar de 3ro de secundaria y 1° de preparatoria respetando los criterios de selección así como el anonimato y confidencialidad de la información requerida. Se contactó con el Director Académico de cada unidad, se solicitó permiso para la aplicación de las herramientas y se proporcionó un resumen del anteproyecto, objetivos e hipótesis del mismo, se presentó un permiso por escrito para poder acceder a los alumnos. En las escuelas secundarias se contactó a la orientadora de cada grupo la cual apoyo a la aplicación de los instrumentos de investigación, en las escuelas preparatorias se contactó a un catedrático el cual que prestó sus horarios académicos para la aplicación de los cuestionarios.

En la primera entrevista con los alumnos de estudio, se les dio una breve introducción al proyecto de investigación, los objetivos, y se hizo hincapié en que las encuestas son anónimas y voluntarias, que no se presentarían resultados con padres o catedráticos, ni afectaría de forma directa su promedio, que es un proyecto independiente del plan escolar, y por lo tanto es voluntaria su participación, se les repartió una hoja carta informativa a todos los alumnos que verbalmente aceptaron (Anexo 1), se les otorgó el tiempo suficiente para su lectura y análisis, se contestaron dudas necesarias antes de confirmar su participación, la cual se realizó por escrito.

La aplicación de los instrumentos se realizó en dos entrevistas la primera de 40 min, 10 de los cuales fueron destinados a la carta informativa y 30 minutos para responder los cuestionarios como máximo de tiempo, la segunda entrevista fue de 30 minutos, la aplicación de las escalas se alternó entre los estudiantes: en una sesión se aplicó el cuestionario de Impulsividad de Plutchik conjuntamente con la escala de evitación cognitivo – conductual y en otra sesión se aplicó la herramienta MULTICAGE CAD 4.

Se recabaron datos sobre edad, sexo, grado escolar, una vez realizadas las encuestas se revisaron detalladamente las respuestas y se verificó que se encontraran contestadas completamente y de forma correcta, se eliminaron las encuestas que contenían dos opciones de respuesta y las que presentaron reactivos sin contestar, al igual las que no presentaron datos legibles sobre la edad, sexo y grado escolar.

VALIDACIÓN

Se realizó análisis de fiabilidad para los instrumentos, empezando por el MULTICAGE – CAD 4, obteniendo valores globales por el *alfa de Cronbach* de 0.811 y reconfirmando por el coeficiente de Spearman –Brown (método de mitades) con valor de 0.895, se realizó también para cada uno de los

dominios involucrados (Tabla III). Posteriormente se realizó análisis de fiabilidad de CBAS por el mismo método cuyos valores globales por el alfa de Cronbach fueron de 0.917 y en la confirmación por el coeficiente de Spearman –Brown (método de mitades) se obtuvo un valor de 0.939, se realizó fiabilidad para cada uno de los dominios que comprende el instrumento (Tabla IV). Por último se realizó el análisis de fiabilidad de la Escala de Impulsividad de Plutchik los valores obtenidos por Alfa de Cronbach fue de 0.814 y la confirmación por el coeficiente de Spearman –Brown (método de mitades) fue de 0.847.

Tabla III. Análisis de Fiabilidad MULTICAGE CAD – 4.

DOMINIOS	<i>n</i>	Alfa de Cronbach	Coeficiente de Spearman - Brown
Alcohol	4	.592	.543
Juego patológico	4	.711	.720
Drogas	4	.691	.687
Trastornos de alimentación	4	.786	.785
Internet	4	.761	.775
Videojuegos	4	.831	.857
Gasto	4	.704	.778
Sexo	4	.851	.906
Total	32	.811	.895
<i>n = Número de reactivos por dominio</i>			

Tabla. IV. Análisis de Fiabilidad CBAS.

DOMINIOS	<i>n</i>	Alfa de Cronbach	Coeficiente de Spearman - Brown
Conductual social	8	.884	.905
Cognitiva no social	10	.826	.840
Cognitiva social	7	.743	.751
Conductual no social	6	.607	.756
Total	31	.917	.939
<i>n = Número de reactivos por dominio</i>			

XV. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico se utilizó estadística descriptiva en términos de frecuencias y porcentajes, valores promedios y desviaciones estándar. Para la validación de los instrumentos de recolección de datos se utilizó Alfa de Cronbach y se reconfirmo por el método de mitades *Coeficiente de Spearman – Brown*, tanto para el instrumento global, como para cada uno de los ocho dominios. Se utilizó el estadístico de contraste no paramétrico Chi cuadrado, para asociar las categorías de los dominios al género, como también a la escolaridad y se procedió a un análisis de varianza de una vía (ANOVA) para la edad. Para contrastar los dominios por género del instrumento CBAS se utilizó el estadístico “*t*” de *student*, al igual que ANOVA para cada dominio por grupo de edad. Además se redistribuyó la impulsividad por cada uno de los dominios en sus diferentes categorías del instrumento MULTICAGE-CAD 4 mediante la *Chi cuadrada*. Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS Ver. 18). Las cifras estadísticamente significativas son aquellas que asocian a un *p valor* < 0.05. Se presentan tablas y gráficos.

XVI. RESULTADOS

Se entrevistaron un total de 654 adolescentes de los cuales 52 estaban fuera de rango de edad, 136 no contestaron de forma completa o correcta las herramientas, 43 no desearon participar y 12 se encontraban bajo medicación psiquiátrica o de otro tipo.

Se incluyeron 382 estudiantes, la distribución por escolaridad fue 249 (65.2%) de secundaria y 133 (34.8%) de preparatoria, de los cuales fueron 165 (43.2%) del sexo masculino y 217 (56.8%) del sexo femenino, la edad promedio para el sexo masculino fue $14.66 \pm .09$ y para el femenino $14.61 \pm .08$, la distribución de sexo por escolaridad fue para los varones 106 (64.2%) en secundaria y 59 (38.8%) en preparatoria, para el sexo femenino 143 (65.9%) en secundaria y 74 (34.1%) en preparatoria.

Los resultados obtenidos tras la aplicación de la herramienta MULTICAGE CAD - 4 nos muestra una distribución heterogénea en cada uno de los dominios, predominando el internet, trastornos de la alimentación y videojuegos (Grafico I).

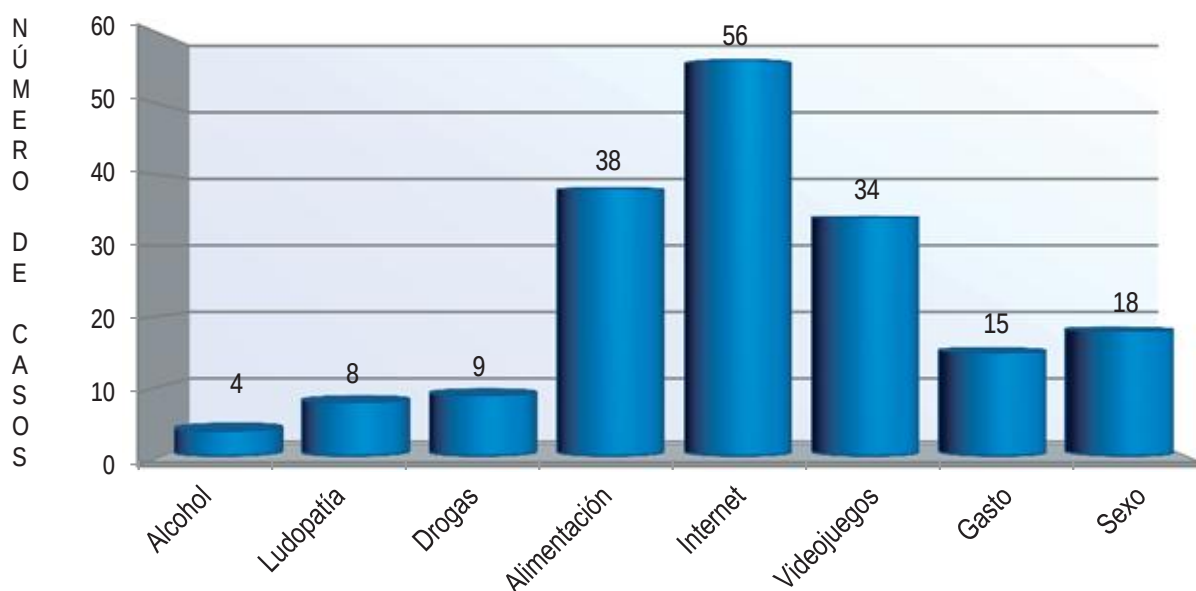


Gráfico 1. Número de casos de trastornos de control de impulsos.

Para asociar las opciones de respuesta de los distintos dominios de la herramienta MULTICAGE CAD - 4 por género, se utilizó el estadístico de prueba no paramétrico Chi cuadrada de los cuales

resultaron no significativos únicamente el dominio de Juego patológico e internet (TABLA V y Grafico 2). Para el resto, se obtuvo en el dominio Alcohol la existencia de 4 casos (1.0%) todos del género masculino ($p = 0.026$), en el dominio Drogas se detectaron 8 casos (2.1%) del sexo masculino y 1 (0.3%) en el sexo femenino ($p = 0.013$), en el dominio de trastornos de la alimentación se detectó existencia en 9 (2.4%) en masculinos y en 33 (8.6%) en el género femenino ($p = 0.001$), en el dominio videojuegos se encontró existencia en 26 (6.8%) sujetos del género masculino y 8 (2.1%) en el género femenino ($p = 0.000$), en el dominio de gasto compulsivo se encontró existencia en 2 (0.5%) en el sexo masculino y 13 (3.4%) en el sexo femenino con $p = 0.001$, y por último en el dominio de sexo se detectó existencia en 14 (3.7%) en masculinos y 4 (1.0%) en el género femenino ($p = 0.001$).

Tabla V. MULTICAGE CAD – 4 por género. La cifra entre paréntesis representa el porcentaje

DOMINIOS		Inexistente	Probable	Muy probable	Existencia	Chi cuadrada	Sig. asintótica bilateral
Alcohol	M	99 (25.9)	33 (8.6)	29 (7.6)	4 (1.0)	9.251	.026*
	F	156 (40.3)	36 (9.4)	27 (7.1)	0 (0)		
Juego patológico	M	135 (35.3)	14 (3.7)	12 (3.1)	4 (1.0)	1.993	.574
	F	185 (48.4)	11 (2.9)	17 (4.5)	4 (1.0)		
Drogas	M	133 (34.8)	13 (3.4)	11 (2.9)	8 (2.1)	10.694	.013*
	F	193 (50.5)	9 (2.4)	14 (3.7)	1 (.3)		
Trastornos de Alimentación	M	121 (31.7)	20 (5.2)	15 (3.9)	9 (2.4)	17.263	.001*
	F	117 (30.6)	35 (9.2)	32 (8.4)	33 (8.6)		
Internet	M	88 (23)	33 (8.6)	24 (6.3)	20 (5.2)	5.805	.122
	F	106 (27.7)	30 (7.9)	45 (11.8)	36 (9.4)		
Videojuegos	M	99 (24.1)	9 (2.4)	38 (9.9)	26 (6.8)	45.988	.000*
	F	177 (46.3)	19 (5.0)	13 (13.4)	8 (2.1)		
Gasto	M	124 (32.5)	23 (6.0)	16 (4.2)	2 (.5)	16.640	.001*
	F	124 (32.5)	38 (9.9)	16 (4.2)	13 (3.4)		
Sexo	M	134 (35.1)	14 (3.7)	3 (.8)	14 (3.7)	15.8	.001*
	F	204 (53.4)	7 (1.8)	2 (.5)	4 (1.0)		
* <i>p</i> < 0.05 cifras estadísticamente significativas							

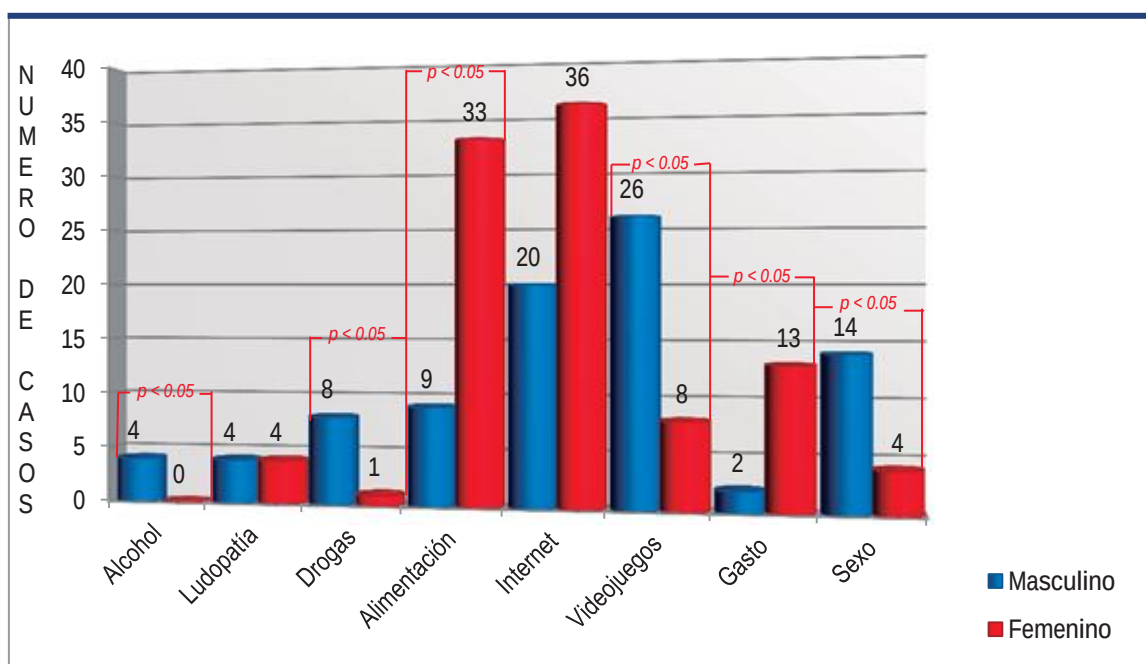


Gráfico 2. Número de trastornos de control de impulsos por género.

De igual forma se realizó una asociación entre las opciones de respuesta de los dominios de la herramienta MULTICAGE CAD - 4 con escolaridad (Tabla VI), se utilizó el estadístico de prueba no paramétrico Chi cuadrada encontrando significancia estadística en los dominios de Alcohol, Drogas, Gasto compulsivo y sexo, los valores obtenidos son: Alcohol existencia en 3 (0.8%) en secundaria y 1 (0.3%) en preparatoria con un $p = 0.037$, Drogas existencia en 4 (1.0%) en secundaria y 5 (1.3%) en preparatoria con $p = 0.002$, Gasto compulsivo existencia en 3 (0.8%) en secundaria y 12 (3.1%) en preparatoria con $p = 0.002$, en el dominio Sexo con existencia en 5 (1.3%) en secundaria y 13 (3.9%) en preparatoria con $p = 0.000$.

Tabla VI. MULTICAGE CAD – 4 por escolaridad. La cifra entre paréntesis representa el porcentaje

DOMINIOS		Inexistente	Probable	Muy probable	Existencia	Chi cuadrada	Sig. asintótica bilateral
Alcohol	Sec.	171 (44.8)	48 (12.6)	27 (7.1)	3 (0.8)	8.504	.037*
	Prep.	82 (21.5)	21 (5.5)	29 (7.6)	1 (0.3)		
Juego patológico	Sec.	216 (56.6)	12 (3.1)	18 (4.7)	3 (0.8)	6.835	.077
	Prep.	104 (27.2)	13 (3.4)	11 (2.9)	5 (1.3)		
Drogas	Sec.	225 (58.9)	10 (2.6)	10 (2.6)	4 (1.0)	14.578	.002*
	Prep.	101 (26.4)	12 (3.1)	15 (3.9)	5 (1.3)		
Trastornos de Alimentación	Sec.	151 (39.5)	37 (9.7)	29 (7.6)	32 (8.4)	2.916	.405
	Prep.	87 (22.8)	18 (4.7)	18 (4.7)	10 (2.6)		
Internet	Sec.	135 (35.3)	38 (9.8)	39 (10.2)	37 (9.7)	4.616	.202
	Prep.	59 (15.4)	25 (6.5)	30 (7.9)	19 (5.0)		
Videojuegos	Sec.	177(46.3)	16 (4.2)	37 (9.7)	19 (5.0)	3.338	.340
	Prep.	92 (24.1)	12 (3.1)	14 (3.7)	15 (3.9)		
Gasto	Sec.	170 (44.5)	40 (10.5)	36 (9.4)	3 (0.8)	14.983	.002*
	Prep.	78 (20.4)	21 (5.5)	22 (5.8)	12 (3.1)		
Sexo	Sec.	237 (62.0)	6 (1.6)	1 (.3)	5 (1.3)	36.626	.000*
	Prep.	101 (26.4)	15 (3.9)	4 (1.0)	13 (3.9)		
* <i>p</i> < 0.05 cifras estadísticamente significativas							

Posteriormente se realizó la asociación por edad para cada uno de los dominios (Tabla VII) encontrando no significativos solamente el dominio de trastornos de la alimentación, en el resto de los dominios se encontró que el en el alcohol los 4 casos existentes (1.0%) tenían 15 años con $p = .000$, en Juego patológico se encontraron 2 caso (0.5%) de 13 años y 6 casos (1.6%) de 16 años con $p = .010$, en el dominio de drogas se encontraron 9 casos existentes de los cuales 2 (0.5%) tenían 15 años y 7 (1.8%) de 16 con $p = .000$, para el dominio de internet la distribución de los casos existentes fue 2 (0.5%) de 13 años, 16 (4.2%) de 14 años, 19 (5.0%) de 15 años y 19 (5.0%) de 16 años con $p = .001$, para el dominio de videojuegos la distribución fue 7 (1.8%) de 13 años, 5 (1.3%) de 14 años, 8 (2.1%) de 15 años y 14

(3.7%) de 16 años con $p = 0.17$, en el dominio del gasto compulsivo 2 (0.5%) de 14 años, 5 (1.3%) de 15 años, y 8 (2.1%) de 16 años con $p = .007$, en el dominio del sexo se encontraron 3 casos existentes (0.8%) de 14 años, 2 casos (0.5%) de 15 años y 13 (3.4%) de 16 años con un $p = .000$.

Tabla VII. MULTICAGE CAD – 4 por edad. La cifra entre paréntesis representa el porcentaje.

DOMINIOS		Inexistente	Probable	Muy probable	Existencia	Chi cuadrada	Sig. asintótica bilateral
Alcohol	13	70 (18.3)	13 (3.4)	6 (1.6)	0 (0)	35.194	.000*
	14	51 (13.4)	18 (4.7)	10 (2.6)	0 (0)		
	15	64 (16.8)	21 (5.5)	9 (2.4)	4 (1.0)		
	16	68 (17.8)	17 (4.5)	31 (8.1)	0 (0)		
Juego patológico	13	83 (21.7)	2 (0.5)	2 (0.5)	2 (0.5)	21.559	.010*
	14	67 (17.5)	7 (1.8)	5 (1.3)	0 (0)		
	15	78 (20.4)	7 (1.8)	13 (3.4)	0 (0)		
	16	92 (24.1)	9 (2.4)	9 (2.4)	6 (1.6)		
Drogas	13	84 (22)	2 (0.5)	3 (0.8)	0 (0)	30.256	.000*
	14	74 (19.4)	3 (0.8)	2 (0.5)	0 (0)		
	15	85 (22.3)	5 (1.3)	6 (1.6)	2 (0.5)		
	16	83 (21.7)	12 (3.1)	14 (3.7)	7 (1.8)		
Trastornos de Alimentación	13	65 (17.0)	12 (3.1)	8 (2.1)	4 (1.0)	14.967	.092
	14	44 (11.5)	12 (3.1)	9 (2.4)	14 (3.7)		
	15	54 (14.1)	13 (3.4)	16 (4.2)	15 (3.9)		
	16	75 (19.6)	18 (4.7)	14 (3.7)	9 (2.4)		
Internet	13	63 (16.5)	16 (4.2)	8 (2.1)	2 (0.5)	29.654	.001*
	14	39 (10.2)	10 (2.6)	14 (3.7)	16 (4.2)		
	15	39 (10.2)	18 (4.7)	22 (5.8)	19 (5.0)		
	16	53 (13.9)	19 (5.0)	25 (6.5)	19 (5.0)		
Videojuegos	13	70 (18.3)	2 (0.5)	10 (2.6)	7 (1.8)	20.160	.017*
	14	54 (14.1)	2 (0.5)	18 (4.7)	5 (1.3)		
	15	67 (17.5)	12 (3.1)	11 (2.9)	8 (2.1)		
	16	78 (20.4)	12 (3.1)	12 (3.1)	14 (3.7)		
Gasto	13	71 (18.6)	6 (1.6)	12 (3.1)	0 (0)	22.740	.007*
	14	53 (13.9)	14 (3.7)	10 (2.6)	2 (0.5)		
	15	55 (14.4)	24 (6.3)	14 (3.7)	5 (1.3)		
	16	69 (18.1)	17 (4.5)	22 (5.8)	8 (2.1)		
Sexo	13	87 (22.8)	2 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	36.644	.000*
	14	74 (19.4)	1 (0.3)	1 (0.3)	3 (0.8)		
	15	91 (23.8)	4 (1.0)	1 (0.3)	2 (0.5)		
	16	86 (22.5)	14 (3.7)	3 (0.8)	13 (3.4)		

* $p < 0.05$ cifras estadísticamente significativas

Para la herramienta CBAS (Escala de evitación cognitivo conductual) se realizó contraste de los dominios por género por medio de la “*t*” de *student* para muestras independientes (Tabla VIII), encontrándose significancia estadística en el dominio del área Cognitiva no social con $p = .000$ (Gráfico 3).

Tabla. VIII. Contraste de los dominios CBAS por género.

DOMINIOS	HOMBRES N=165 $\bar{X} \pm E. E.$	MUJERES N=217 $\bar{X} \pm E. E.$	<i>t</i>	Sig.
Conductual social	21.36 $\pm$ 0.62	20.02 $\pm$ 0.58	1.553	.121
Cognitiva no social	27.27 $\pm$ 0.619	23.49 $\pm$ 0.556	4.532	.000*
Cognitiva social	19.26 $\pm$ 0.416	18.50 $\pm$ 0.418	1.286	.199
Conductual no social	16.73 $\pm$ 0.337	16.22 $\pm$ 0.327	1.090	.276

* $p < 0.05$ cifras estadísticamente significativas

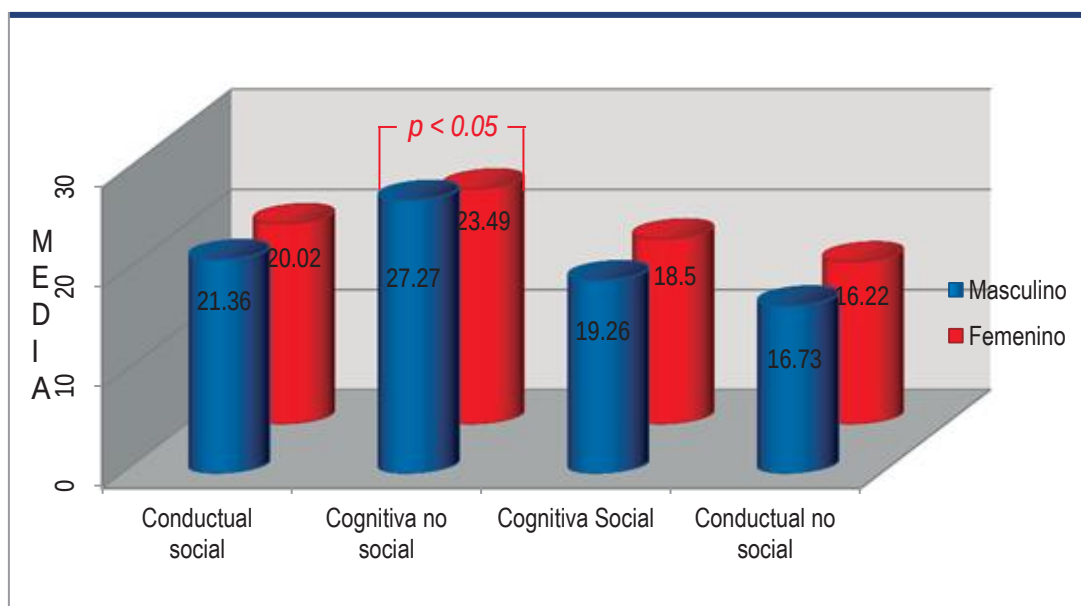


Gráfico 3. CBAS por género.

Posteriormente se realizó el contraste de los dominios por escolaridad (Tabla IX) con la *t de student* para muestras independientes y se encontró también significancia estadística en el área Cognitiva no social con $p = .004$ (Gráfico 4).

Tabla. IX. Contraste de los dominios CBAS por escolaridad.

DOMINIOS	SECUNDARIA	PREPARATORIA	<i>t</i>	Sig.
	N=249	N=133		
	$\bar{X} \pm E.E.$	$\bar{X} \pm E.E.$		
Conductual social	20.40 $\pm$ 0.549	20.95 $\pm$ 0.678	-0.611	.548
Cognitiva no social	24.24 $\pm$ 0.541	13.3 $\pm$ 0.655	-2.886	.004*
Cognitiva social	18.52 $\pm$ 0.366	19.41 $\pm$ 0.512	-1.415	.158
Conductual no social	16.24 $\pm$ 0.302	16.81 $\pm$ 0.359	-1.145	.253
* $p < 0.05$ cifras estadísticamente significativas				

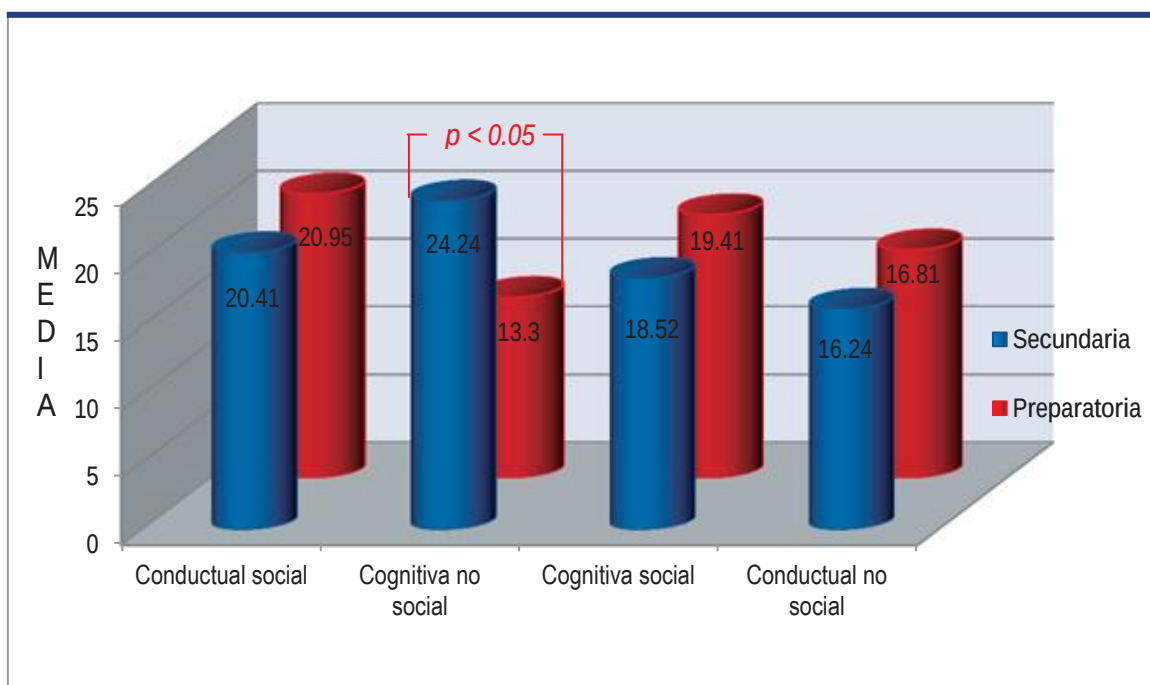


Gráfico 4. CBAS por escolaridad.

Se realizó análisis de varianza con la herramienta CBAS de una vía (ANOVA) para cada uno de los dominios por edad (Tabla X), en el único dominio en el que no se observó significancia estadística fue en el área cognitiva social, ya que todos los grupos de edad resultaron con promedios homogéneos ($F = 2.584$, $gl = 3$, $sig. = .053$). En el dominio Conductual social hubo variabilidad no natural ($F = 3.784$, $gl = 3$, $sig. = .011$), el valor promedio más bajo 18.96 ± 0.84 fue para el grupo de edad de 13 años, y el valor promedio más alto fue para el grupo de edad de 15 años, cuyo valor promedio fue de 22.88 ± 0.911 . En el dominio del área Cognitiva no social hubo variabilidad no natural ($F = 4.532$, $gl = 3$, $sig. = .000$), el valor promedio más bajo fue para el grupo de edad de 13 años 22.55 ± 0.849 y el promedio más alto fue para el grupo de edad de 16 años 27.31 ± 0.734 . En el dominio del área Conductual no social también presentó variabilidad no natural ($F = 3.625$, $gl = 3$, $sig. = .013$), el valor promedio más bajo se encontró en el grupo de edad de 13 años 15.11 ± 0.464 , y el valor promedio más alto se encontró en el grupo de edad de 15 años 17.14 ± 0.521 (Gráfico 5).

Tabla. X. Análisis de varianza (ANOVA) CBAS por edad.

DOMINIOS	N	$\bar{X} \pm E.E.$	F	Sig.
Conductual social				
13	89	18.96 ± 0.840^a	3.784	.011*
14	79	$20.15 \pm 0.934^{a,b}$		
15	98	22.28 ± 0.911^b		
16	116	$20.25 \pm 0.733^{a,b}$		
Cognitiva no social				
13	89	22.55 ± 0.849^a	4.532	.000*
14	79	$24.62 \pm 0.978^{a,b}$		
15	98	$25.28 \pm 0.813^{a,b}$		
16	116	27.31 ± 0.734^b		
Cognitiva social				
13	89	17.60 ± 0.622^a	2.584	.053
14	79	$19.06 \pm 0.660^{a,b}$		
15	98	19.92 ± 0.582^b		
16	116	$18.68 \pm 0.529^{a,b}$		
Conductual no social				
13	89	15.11 ± 0.464^a	3.625	.013*
14	79	$16.44 \pm 0.511^{a,b}$		
15	98	17.14 ± 0.521^b		
16	116	16.87 ± 0.389^b		

* $p < 0.05$ cifras estadísticamente significativas

$\bar{X}$ = Media

E.E. = Error estándar

F = Factor

a, b Post Hoc HSD de Tukey

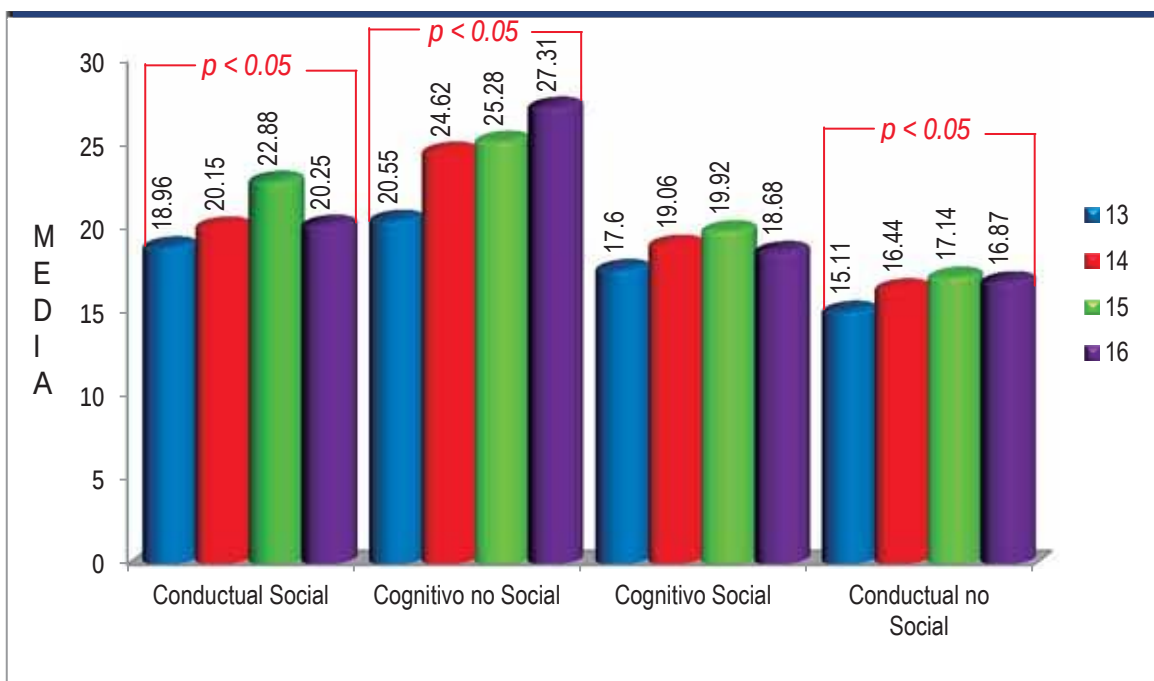


Gráfico 5. Media de CBAS agrupada por edad. (ANOVA)

Se realizó asociación de impulsividad (Escala de Impulsividad de Plutchik) con trastornos de control de impulsos por medio de análisis de varianza de una vía (ANOVA) para cada uno de los dominios de MULTICAGE CAD – 4 (Tabla XI), todos los dominios presentaron significancia estadística ya que todos presentaron variabilidad no natural. En el dominio del Alcohol se observó una variabilidad no natural (*Chi cuadrada* = 34.547, *gl* = 3, *sig.* = .000), en los casos existentes 4 (1.0%) todos se encontraban dentro de la categoría de impulsividad. En el dominio del juego patológico también se encontró variabilidad no natural (*Chi cuadrada* = 33.005, *gl* = 3, *sig.* = .000), los casos existentes fueron 9 (2.4%) de ellos 8 (2.1%) presentaron impulsividad contra 1 (0.3%) que no la presentó. En el dominio de las drogas (*Chi cuadrada* = 28.038, *gl* = 3, *sig.* = .000), se encontró existencia del trastorno en 9 casos (2.4%) de los cuales 8 (2.1%) presentaron impulsividad y 1 (0.3%) no la presentó. En el dominio trastornos de la alimentación (*Chi cuadrada* = 8.692, *gl* = 3, *sig.* = .000), se encontró existencia del trastorno en 42 (11%) casos de ellos 27 (7.1%) presentaron impulsividad y 15 (3.9%) no la presentaron. En el dominio de internet también se encontró variabilidad no natural (*Chi cuadrada* = 130.456, *gl* = 3, *sig.* = .000) 56 casos (14.7%) presentaron existencia al trastorno de ellos 51 (13.4%) tuvieron impulsividad contra 5 (1.3%) que no la presentaron. En el dominio de Videojuegos (*Chi cuadrada* = 86.679, *gl* = 3, *sig.* = .000) se encontraron 34 (8.4%) casos existentes al trastorno, de los cuales 31 (8.4%) tuvieron impulsividad contra 3 (0.8%) que no la presentaron. En el dominio de Gasto compulsivo (*Chi cuadrada* = 26.22, *gl* = 3, *sig.* = .000), se encontró

existencia del trastorno en 15 casos (3.9%), de los cuales 13 (3.4%) tuvieron impulsividad y 2 (0.5%) no la presentaron. Por último en el dominio del Sexo se encontraron 18 (4.7%) casos con existencia del trastorno de los cuales 13 (3.4%) presentaron impulsividad y 5 (1.3%) no la tuvieron.

Tabla XI. ANOVA asociación de impulsividad a trastorno de control de impulsos (Multicage CAD – 4)

DOMINIOS MULTICAGE CAD-4	CATEGORIA DE IMPULSIVIDAD		TOTAL	Chi cuadrada	Significancia
	SI	NO			
ALCOHOL					
Inexistente	96 (25.1)	157 (41.1)	253 (66.2)	34.547	.000*
Probable	41 (10.7)	28 (7.3)	69 (18.1)		
Muy probable	42 (11.0)	14 (3.7)	56 (14.7)		
Existente	4 (1.0)	0 (0)	4 (1.0)		
JUEGO PATOLOGICO					
Inexistente	134 (35.1)	186 (48.7)	320 (83.8)	33.005	.000*
Probable	16 (4.2)	9 (2.4)	25 (6.5)		
Muy probable	25 (6.5)	4 (1.0)	29 (7.6)		
Existente	8 (2.1)	0 (0.0)	8 (2.1)		
DROGAS					
Inexistente	138 (36.1)	188 (49.2)	326 (85.3)	28.038	.000*
Probable	17 (4.5)	5 (1.3)	22 (5.8)		
Muy probable	20 (5.2)	5 (1.3)	25 (6.5)		
Existente	8 (2.1)	1 (0.3)	9 (2.4)		
TRASTORNO DE ALIMENTACIÓN					
Inexistente	102 (26.7)	136 (35.6)	238 (62.3)	8.692	.000*
Probable	27 (7.1)	28 (7.3)	55 (14.1)		
Muy probable	27 (7.1)	20 (5.2)	47 (12.3)		
Existente	27 (7.1)	15 (3.9)	42 (11.0)		
INTERNET					
Inexistente	44 (11.5)	150 (39.3)	194 (50.8)	130.456	.000*
Probable	29 (7.6)	34 (8.9)	63 (16.5)		
Muy probable	59 (15.4)	10 (2.6)	69 (18.1)		
Existente	51 (13.4)	5 (1.3)	56 (14.7)		
VIDEOJUEGOS					
Inexistente	88 (23)	181 (47.4)	256 (70.4)	86.679	.000*
Probable	20 (5.2)	8 (2.1)	28 (7.3)		
Muy probable	44 (11.5)	7 (1.8)	51 (13.4)		
Existente	31 (8.1)	3 (0.8)	34 (8.4)		
GASTO COMPULSIVO					
Inexistente	97 (25.4)	151 (39.5)	248 (64.9)	26.22	.000*
Probable	40 (10.5)	21 (5.5)	61 (16.9)		
Muy probable	33 (8.6)	25 (6.5)	58 (15.2)		
Existente	13 (3.4)	2 (0.5)	15 (3.9)		
SEXO					
Inexistente	151 (39.5)	187 (49)	338 (88.5)	12.70	.005*
Probable	16 (4.2)	5 (1.3)	21 (5.5)		
Muy probable	3 (0.8)	2 (0.5)	5 (1.3)		
Existente	13 (3.4)	5 (1.3)	18 (4.7)		

* $p < 0.05$ cifras estadísticamente significativas Se encuentran entre paréntesis los porcentajes

Por último se seleccionó de la muestra aquellos casos que se encontraban dentro de la categoría de impulsividad y realizó una asociación por medio de análisis de varianza una vía (ANOVA) para las herramientas CBAS y MULTICAGE CAD 4 en cada uno de los dominios de ambas, en el dominio del Alcohol (Tabla XII) se encontró significancia estadística en el área Cognitivo no social ya que se observó variabilidad no natural ($F = 8.027$, $gl = 3$, $sig. = .000$).

Tabla XII. ANOVA asociación de impulsividad a alteraciones cognitivo – conductuales (CBAS) (n= 183)				
DOMINIO	N	$\bar{X} \pm E.E$	F	Significancia
ALCOHOL				
CONDUCTUAL SOCIAL				
Inexistente	96	25.9 ± 0.79	0.565	0.639
Probable	41	25.05 ± 1.18		
Muy probable	42	24.45 ± 1.33		
Existente	4	21.75 ± 2.17		
COGNITIVO NO SOCIAL				
Inexistente	96	27.47 ± 0.65 ^a	8.027	.000*
Probable	41	31.56 ± 0.95 ^{a, b}		
Muy probable	42	32.02 ± 1.05 ^{a, b}		
Existente	4	36.00 ± .000 ^b		
COGNITIVO SOCIAL				
Inexistente	96	22.06 ± 0.53	0.366	0.778
Probable	41	22.41 ± 0.58		
Muy probable	42	21.86 ± 0.70		
Existente	4	24.25 ± 0.62		
CONDUCTUAL NO SOCIAL				
Inexistente	96	18.84 ± 0.40	2.888	0.37
Probable	41	18.29 ± 0.54		
Muy probable	42	20.57 ± 0.61		
Existente	4	20.00 ± 1.00		
* $p < 0.05$ cifras estadísticamente significativas				
$\bar{X}$ = Media				
E.E. = Error estándar				
F = Factor				
a, b Post Hoc HSD de Tukey				

En el dominio del Juego Patológico también se observó significancia estadística en el área Cognitivo no social (Tabla XIII) con una variabilidad no natural ($F = 7.203$, $gl = 3$, $sig. = .000$).

Tabla XIII. ANOVA asociación de impulsividad a alteraciones cognitivo – conductuales (CBAS) (n=183)				
DOMINIO	N	$\bar{X} \pm E.E$	F	Significancia
JUEGO PATOLOGICO				
CONDUCTUAL SOCIAL				
Inexistente	134	25.05 ± 0.67	2.206	0.089
Probable	16	26.75 ± 1.39		
Muy probable	25	27.08 ± 1.69		
Existente	8	19.38 ± 3.19		
COGNITIVO NO SOCIAL				
Inexistente	134	29.02 ± 0.59 ^a	7.203	.000*
Probable	16	29.25 ± 1.08 ^a		
Muy probable	25	29.72 ± 1.22 ^a		
Existente	8	40.00 ± 1.54 ^b		
COGNITIVO SOCIAL				
Inexistente	134	22.08 ± 0.40	1.413	0.241
Probable	16	22.25 ± 1.16		
Muy probable	25	23.28 ± 0.85		
Existente	8	19.38 ± 2.05		
CONDUCTUAL NO SOCIAL				
Inexistente	134	18.84 ± 0.33	2.065	0.107
Probable	16	18.63 ± 0.76		
Muy probable	25	20.52 ± 0.87		
Existente	8	21.00 ± 1.37		
* $p < 0.05$ cifras estadísticamente significativas				
X = Media				
E.E. = Error estándar				
F = Factor				
a, b Post Hoc HSD de Tukey				

En el dominio de Drogas se encontró significancia estadística en 2 áreas (Tabla XIV) en el área Cognitiva no social ($F = 4.758$, $gl = 3$, $sig. = .003$), y en el área Conductual no social ($F = 4.295$, $gl = 3$, $sig. = .006$).

Tabla XIV. ANOVA asociación de impulsividad a alteraciones cognitivo – conductuales (CBAS) (n=183)				
DOMINIO	N	$\bar{X} \pm E.E$	F	Significancia
DROGAS				
CONDUCTUAL SOCIAL				
Inexistente	138	25.25 ± 0.63	0.234	0.872
Probable	17	26.41 ± 1.52		
Muy probable	20	24.25 ± 2.42		
Existente	8	24.88 ± 3.87		
COGNITIVO NO SOCIAL				
Inexistente	138	28.81 ± 0.56 ^a	4.758	0.003*
Probable	17	31.94 ± 1.43 ^a		
Muy probable	20	30.25 ± 1.64 ^{a, b}		
Existente	8	37.00 ± 1.70 ^b		
COGNITIVO SOCIAL				
Inexistente	138	21.88 ± 0.36	2.362	0.073
Probable	17	25.00 ± 1.46		
Muy probable	20	21.55 ± 1.24		
Existente	8	22.00 ± 2.23		
CONDUCTUAL NO SOCIAL				
Inexistente	138	18.68 ± 0.31 ^a	4.295	0.006*
Probable	17	19.41 ± 0.70 ^a		
Muy probable	20	21.90 ± 1.12 ^b		
Existente	8	19.63 ± 1.16 ^a		
* <i>p</i> < 0.05 cifras estadísticamente significativas				
$\bar{X}$ = Media				
E.E. = Error estándar				
F = Factor				
a, b Post Hoc HSD de Tukey				

En el dominio trastornos de la alimentación se encontró significancia estadística en 3 áreas (Tabla XV), en el área Conductual social ($F = 3.221$, $gl = 3$, $sig. = .024$), en el área Cognitivo no social ($F = 2.995$, $gl = 3$, $sig. = .032$) y en el área cognitivo Social ($F = 2.952$, $gl = 3$, $sig. = .034$).

Tabla XV. ANOVA asociación de impulsividad a alteraciones cognitivo – conductuales (CBAS) (n=183)				
DOMINIO	N	$\bar{X} \pm E.E$	F	Significancia
TRASTORNO DE ALIMENTACION				
CONDUCTUAL SOCIAL				
Inexistente	102	23.70 ± 0.78 ^a	3.221	0.024*
Probable	27	28.04 ± 1.36 ^b		
Muy probable	27	26.48 ± 1.54 ^a		
Existente	27	26.96 ± 1.42 ^a		
COGNITIVO NO SOCIAL				
Inexistente	102	30.74 ± 0.69 ^b	2.995	0.032*
Probable	27	28.81 ± 1.32 ^a		
Muy probable	27	27.89 ± 1.06 ^a		
Existente	27	26.81 ± 1.20 ^a		
COGNITIVO SOCIAL				
Inexistente	102	21.51 ± 0.39 ^a	2.952	0.034*
Probable	27	21.37 ± 1.05 ^a		
Muy probable	27	23.63 ± 0.97 ^a		
Existente	27	23.81 ± 1.09 ^b		
CONDUCTUAL NO SOCIAL				
Inexistente	102	18.75 ± 0.36	0.854	0.466
Probable	27	19.59 ± 0.86		
Muy probable	27	19.93 ± 0.89		
Existente	27	19.14 ± 0.62		
* $p < 0.05$ cifras estadísticamente significativas				
$\bar{X}$ = Media				
E.E. = Error estándar				
F = Factor				
a, b Post Hoc HSD de Tukey				

En el dominio de Internet (Tabla XVI) se encontró significancia estadística en el área Cognitivo Social ($F = 3.785$, $gl = 3$, $sig. = .012$).

Tabla XVI. ANOVA asociación de impulsividad a alteraciones cognitivo – conductuales (CBAS) (n=183)				
DOMINIO	N	$\bar{X} \pm E.E$	F	Significancia
INTERNET				
CONDUCTUAL SOCIAL				
Inexistente	44	23.27 ± 1.25	2.611	0.053
Probable	29	24.72 ± 1.43		
Muy probable	59	24.88 ± 0.99		
Existente	51	27.61 ± 1.04		
COGNITIVO NO SOCIAL				
Inexistente	44	31.86 ± 1.09	2.364	0.073
Probable	29	29.34 ± 1.10		
Muy probable	59	29.22 ± 0.89		
Existente	51	28.29 ± 0.92		
COGNITIVO SOCIAL				
Inexistente	44	20.68 ± 0.51 ^a	3.036	0.031*
Probable	29	21.38 ± 0.81 ^{a, b}		
Muy probable	59	22.54 ± 0.74 ^{a, b}		
Existente	51	23.37 ± 0.60 ^b		
CONDUCTUAL NO SOCIAL				
Inexistente	44	18.34 ± 0.57	1.260	0.290
Probable	29	19.00 ± 0.54		
Muy probable	59	19.83 ± 0.48		
Existente	51	19.12 ± 0.63		
* <i>p</i> < 0.05 cifras estadísticamente significativas				
<i>X̄</i> = Media				
<i>E.E.</i> = Error estándar				
<i>F</i> = Factor				
<i>a, b</i> Post Hoc HSD de Tukey				

En el dominio de Videojuegos (Tabla XVII) se encontró significancia estadística en el área Conductual Social ($F = 10.627$, $gl = 3$, $sig. = .000$) y en el área Cognitivo social ($F = 3.785$, $gl = 3$, $sig. = .012$).

Tabla XVII. ANOVA asociación de impulsividad a alteraciones cognitivo – conductuales (CBAS) (n=183).				
DOMINIO	N	$\bar{X} \pm E.E$	F	Significancia
VIDEOJUEGOS				
CONDUCTUAL SOCIAL				
Inexistente	88	22.17 ± 0.81 ^a	10.627	.000*
Probable	20	28.25 ± 2.13 ^b		
Muy probable	44	29.05 ± 0.91 ^b		
Existente	31	26.55 ± 1.08 ^{a, b}		
COGNITIVO NO SOCIAL				
Inexistente	88	29.60 ± 0.81	1.988	0.117
Probable	20	26.85 ± 1.39		
Muy probable	44	29.52 ± 0.75		
Existente	31	31.58 ± 1.18		
COGNITIVO SOCIAL				
Inexistente	88	21.03 ± 0.52 ^a	3.785	0.012*
Probable	20	23.85 ± 0.99 ^{a, b}		
Muy probable	44	23.45 ± 0.57 ^b		
Existente	31	22.32 ± 0.87 ^a		
CONDUCTUAL NO SOCIAL				
Inexistente	88	18.63 ± 0.36	1.054	0.370
Probable	20	19.85 ± 1.27		
Muy probable	44	19.66 ± 0.60		
Existente	31	19.42 ± 0.64		
* $p < 0.05$ cifras estadísticamente significativas				
$\bar{X}$ = Media				
E.E. = Error estándar				
F = Factor				
a, b Post Hoc HSD de Tukey				

En el dominio del Gasto compulsivo no se encontró significancia estadística en ninguna área (Tabla XVIII).

Tabla XVIII. ANOVA asociación de impulsividad a alteraciones cognitivo – conductuales (CBAS).				
DOMINIO	N	$\bar{X} \pm E.E$	F	Significancia
GASTO COMPULSIVO				
CONDUCTUAL SOCIAL				
Inexistente	97	26.11 ± 0.72	1.143	0.333
Probable	40	24.90 ± 1.18		
Muy probable	33	23.27 ± 1.78		
Existente	13	24.62 ± 1.97		
COGNITIVO NO SOCIAL				
Inexistente	97	29.99 ± 0.63	1.247	0.294
Probable	40	28.53 ± 1.00		
Muy probable	33	30.76 ± 1.56		
Existente	13	27.31 ± 1.61		
COGNITIVO SOCIAL				
Inexistente	97	22.23 ± 0.42	0.651	0.584
Probable	40	21.33 ± 0.62		
Muy probable	33	22.85 ± 1.24		
Existente	13	22.23 ± 0.90		
CONDUCTUAL NO SOCIAL				
Inexistente	97	19.46 ± 0.35	2.039	0.110
Probable	40	17.93 ± 0.47		
Muy probable	33	19.88 ± 0.95		
Existente	13	18.62 ± 0.97		
$\bar{X}$ = Media E.E. = Error estándar F = Factor				

En el dominio del Sexo (Tabla XIX) se encontró significancia en el área Cognitiva Social ($F = 3.194$, $gl = 3$, $sig. = .025$).

Tabla XIX. ANOVA asociación de impulsividad a alteraciones cognitivo – conductuales (CBAS).				
DOMINIO	N	$\bar{X} \pm E.E$	F	Significancia
SEXO				
CONDUCTUAL SOCIAL				
Inexistente	151	25.43 ± 0.66	0.218	0.884
Probable	16	24.69 ± 1.59		
Muy probable	3	24.33 ± 3.52		
Existente	13	23.77 ± 1.75		
COGNITIVO NO SOCIAL				
Inexistente	151	29.13 ± 0.56	2.336	0.075
Probable	16	31.88 ± 1.28		
Muy probable	3	26.33 ± 3.66		
Existente	13	33.23 ± 1.56		
COGNITIVO SOCIAL				
Inexistente	151	21.84 ± 0.36 ^a	3.194	0.025*
Probable	16	25.56 ± 1.51 ^b		
Muy probable	3	21.00 ± 2.08 ^a		
Existente	13	21.69 ± 1.12 ^a		
CONDUCTUAL NO SOCIAL				
Inexistente	151	19.16 ± 0.33	0.195	0.900
Probable	16	18.63 ± 0.80		
Muy probable	3	18.67 ± 2.33		
Existente	13	19.69 ± 0.72		
* $p < 0.05$ cifras estadísticamente significativas				
$\bar{X}$ = Media				
E.E. = Error estándar				
F = Factor				
a, b Post Hoc HSD de Tukey				

XVII. DISCUSIÓN

En nuestro estudio se detectaron 186 trastornos del control de impulsos en una muestra de 382 adolescentes, lo que representa una alta proporción en la población estudiada, ya que al menos un trastorno estuvo presente en la mitad de ellos y solo en el 12% de los casos encontramos más de 2 trastornos.

La asociación entre consumo de alcohol e impulsividad quedó confirmada en nuestra muestra, al detectarse que 4(1.0%) casos del sexo masculino con escolaridad de secundaria y a la temprana edad de 15 años, ya reportaban consumo de alcohol y todos se asociaron con impulsividad, con repercusión importante en la percepción que desarrollaron de ellos mismo, lo cual se confirmó al encontrar como el área más afectada a la cognitivo no social ($p<0.000$).

Otro de los hallazgos relevantes de este estudio fue la alta asociación entre el juego patológico y la impulsividad que presentaron 8 adolescentes, con igual distribución por género y el área más afectada fue la cognitivo conductual, que muestra el perfil conductual en sociedad que va a desarrollar en el resto de su vida ($p<0.000$).

De manera alarmante, en nuestro estudio detectamos 9 adolescentes, predominantemente hombres, que ya reportan consumo de sustancias adictivas, todos ellos con impulsividad presente y ya manifestando aislamiento social que pudiera derivar en franca patología psiquiátrica como una sociopatía o trastorno de personalidad de tendencia evitativa, lo cual acentuaría la propia adicción a sustancias, ya grave de por sí.

Uno de los aspectos más frecuentemente encontrados tras la aplicación del MULTICAGE CAD - 4 fue el dominio de trastornos de alimentación, principalmente en mujeres de secundaria, momento especialmente sensible para ellas ya que su percepción como personas se está estructurando en función de modelos sociales y culturales que al no lograrlo pueden generar ansiedad o frustración en ellas. Dado que lo que analiza el instrumento es la percepción sobre su constitución física, no se realizaron registros antropométricos, tales como peso o índice de masa muscular. Esta situación se asoció significativamente con impulsividad en el 64.2% de dichas mujeres y asociada a diferentes áreas que conforman un perfil de mujer adolescente con problemas de percepción de ellas mismas, poca aceptación propia y aislamiento social.

En la actualidad el uso de internet se está conformando como un factor de riesgo para ciertos trastornos como evitación y aislamiento social, pensamiento fantasioso que puede derivar en mitomanía y cuadros depresivos, entre otros. Nuestro estudio encontró en primer lugar el dominio de internet, en el 14% de los casos estudiados principalmente mujeres, aunque asociado solo en la mitad de los casos a impulsividad y sin embargo con patrón de conducta con tendencia al aislamiento, lo cual orienta a posible generación de trastorno esquizoide de la personalidad en algunos de los sujetos.

Otro aspecto frecuentemente encontrado con nuestra herramienta de escrutinio fue el dominio de videojuegos, con 34 casos existentes, de los cuales la mayoría fueron hombres con fuerte asociación a la impulsividad que por las áreas más relacionadas de cognitivo social y conductual social, nos habla de probables rasgos ya presentes de aislamiento, evitación, tendencia a la violencia física o psicológica, pobre control de impulsos y baja tolerancia a la frustración con predisposición a trastorno de personalidad antisocial. Un rasgo interesante es el que la mayoría de los videojuegos y los más populares son de gran contenido violento.

Un rasgo característico en la conformación de la personalidad del adolescente es la actividad sexual, que con nuestro instrumento de evaluación se exploró como sexo y que resultó con una baja frecuencia probablemente por los tabúes y prejuicios comunes en esta edad. Sin embargo, de los 18 casos que resultaron positivos la mayoría fueron hombres en preparatoria ya con alta impulsividad y con asociación estadísticamente significativa para el área cognitivo social, lo que traduce una conformación de la personalidad con rasgos antisociales, que no mide riesgos, sin percepción de límites y pobre visión a futuro.

Por último, el dominio de gasto compulsivo se detectó solo en el 3.9% del total de la población estudiada y aunque la mayoría presentaron tendencias a la impulsividad, no mostraron ninguna área afectada en el ambiente cognitivo y conductual. Esta poca frecuencia y asociación puede explicarse por el bajo nivel adquisitivo y de ingresos económicos de la población adolescente.

XVIII. CONCLUSIONES

1. Las herramientas utilizadas en nuestro estudio son útiles y confiables para identificar trastornos del control de impulsos, impulsividad y alteraciones cognitivo conductuales en los adolescentes.
2. Su aplicación es fácil y no requiere de adiestramiento especial.
3. Constituyen buenos instrumentos de escrutinio cuyos resultados pueden orientar hacia alteraciones psiquiátricas en etapa temprana o predisposición a las mismas.
4. La frecuencia encontrada de TCI se puede considerar elevada ya que más de la mitad de los adolescentes estudiados presentaron algún trastorno, aunque no existen otros estudios similares para compararlo.
5. La presentación de estos trastornos ocurre en edades tempranas, lo que nos debe alertar sobre la necesidad de seguimiento para diagnosticar tempranamente patología más seria e instalar tratamiento de manera oportuna.
6. Los contenidos de los medios de comunicación y los avances tecnológicos en internet y videojuegos, representan un reto para su uso racional y limitar sus potenciales daños.
7. Posterior al análisis se informó a las autoridades educativas a cerca de los resultados obtenidos, para el diseño de estrategias de difusión y/o educación sobre el tema, manteniendo siempre la confidencialidad de los adolescentes participantes.

XIX. RECOMENDACIONES

1. Difundir el uso de herramientas como MULTICAGE CAT 4, Escala de Impulsividad de Plutchik y CBAS como instrumentos de escrutinio para identificar adolescentes en riesgo de presentar alteraciones psicológicas y/o psiquiátricas.
2. Implementar campañas de sensibilización y educación para escuelas y familias sobre violencia intrafamiliar y social, hábitos alimenticios saludables, sexualidad responsable y riesgo de consumo de alcohol y drogas.
3. Promover campañas públicas para limitar el contenido violento, de programas de TV, internet y videojuegos.
4. Detección temprana y referencia oportuna de los casos identificados en primer nivel de atención, para diagnóstico y tratamiento eficaz.



ANEXO 1
CARTA INFORMATIVA PARA PARTICIPACIÓN
EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA



Lugar y Fecha _____

TITULO DEL PROYECTO: *Trastornos de control de impulsos y su asociación con impulsividad y alteraciones cognitivo – conductuales en adolescentes.*

El objetivo del estudio es: Conocer la frecuencia de los trastornos de control de impulsos en adolescentes, y su asociación con impulsividad y alteraciones cognitivo conductuales.

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO:

En caso de aceptar participar en el estudio, se le realizarán algunas preguntas sobre usted, su forma de pensar y actuar, estas encuestas son completamente anónimas, es necesario contestar todas y no detenerse mucho en meditar alguna.

BENEFICIOS DEL ESTUDIO:

La finalidad es conocer más acerca de trastornos de control de impulsos en adolescentes, lo cual se define como “una motivación o una tentación de llevar a cabo un acto”, y su relación a nivel cognitivo y conductual en este grupo de edad.

RIESGOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO:

Estos cuestionarios son anónimos, solo se solicitará su edad, sexo, y promedio general, no presentaran efecto sobre su persona o calificación, sus respuestas serán analizadas por el investigador, y ni él identificara la persona encuestada.

ACLARACIONES

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee. Informando las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador.

Yo, (anónimo) he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. Convengo en participar en este estudio de investigación.

FIRMA

ANEXO 2
MULTICAGE CAD –4

Por favor responda SI o NO a cada una de las preguntas siguientes:

		SI	NO
1.	¿Ha pensado alguna vez que debería beber menos?		
2.	¿Se ha sentido molesto cuando alguna persona le ha criticado su manera o forma de beber?		
3.	¿Se ha sentido culpable alguna vez por su manera o forma de beber?		
4.	¿Alguna vez lo primero que ha hecho por la mañana es beber alguna bebida alcohólica para relajarse o para eliminar la resaca?		
5.	¿Ha tenido usted la sensación de que debería reducir su conducta de juego?		
6.	¿Niega u oculta su verdadera conducta de juego ante las posibles críticas de los demás sobre sus supuestos excesos?		
7.	¿Ha tenido usted problemas psicológicos, familiares, económicos o escolares a causa del juego?		
8.	¿Se siente con frecuencia impulsado irremediamente a jugar a pesar de sus problemas?		
9.	¿Ha pensado alguna vez que debería usted consumir menos drogas?		
10.	¿Niega usted su consumo de drogas a familiares, amigos o compañeros para evitar que le critiquen?		
11.	¿Ha tenido usted problemas psicológicos, económicos, escolares o familiares a causa de su consumo de drogas?		
12.	¿Se siente a veces impulsado a consumir drogas aunque haya decidido no hacerlo?		
13.	¿Alguna vez se ha provocado el vómito para evitar engordar?		
14.	¿Le preocupa que haya perdido el control sobre la cantidad de comida que ingiere?		
15.	¿Cree usted que está gordo/a aunque los demás le digan que está demasiado delgado/a?		
16.	¿Está usted obsesionado/a con la comida, las dietas y el control de su peso?		
17.	¿Dedica más tiempo del que cree que debería a estar conectado a Internet con objetivos distintos a los de su trabajo?		
18.	¿Se han quejado sus familiares de las horas que dedica a Internet?		
19.	¿Le resulta duro permanecer alejado de Internet varios días seguidos?		
20.	¿Tiene problemas para controlar el impulso de conectarse a Internet o ha intentado sin éxito reducir el tiempo que dedica a estar conectado?		
21.	¿Dedica más tiempo del que cree que debería a jugar a la videoconsola o juegos de ordenador?		
22.	¿Se queja su familia de que pasa demasiado tiempo jugando con la videoconsola o el ordenador?		

23.	¿Le cuesta trabajo estar varios días sin usar su videoconsola o sus juegos de ordenador?		
24.	¿Ha intentado sin éxito reducir el tiempo que dedica a jugar con su videoconsola o su ordenador?		
25.	¿Tiene usted dificultades para controlar su impulso de comprar, gastando con frecuencia más dinero del que debería?		
26.	¿Ha tenido problemas con sus familiares debido a sus gastos excesivos y su falta de control sobre el dinero?		
27.	¿Ha tenido problemas con su banco o con familiares por hacer un uso excesivo de las tarjetas de crédito o por haberse quedado sin fondos debido a gastos incontrolados?		
28.	¿Ha intentado sin éxito controlar su dinero y reducir los gastos innecesarios?		
29.	¿Su actividad sexual le ha impedido realizar tareas habituales en su vida, como trabajo u obligaciones familiares?		
30.	¿Se han quejado sus parejas de su excesiva actividad sexual?		
31.	¿Alguna vez ha considerado que su actividad sexual es excesiva?		
32.	¿Ha intentado alguna vez sin éxito moderar su actividad sexual?		

(15)

EDAD: _____

	HOMBRE	☐
SEXO:	MUJER	☐

ANEXO 3

ESCALA DE IMPULSIVIDAD DE PLUTCHIK:

REACTIVO	NUNCA	A VECES	A MENUDO	CASI SIEMPRE
1. ¿Le resulta difícil esperar en una fila?				
2. ¿Hace cosas sin pensarlas?				
3. ¿Gasta dinero impulsivamente?				
4. ¿Usted planea con anticipación?				
5. ¿Pierde fácilmente los estribos?				
6. ¿Le resulta fácil concentrarse?				
7. ¿Le resulta difícil controlar sus impulsos sexuales?				
8. ¿Dice lo primero que se le viene a la mente?				
9. ¿Usted come aunque no tenga hambre?				
10. ¿Es usted impulsivo?				
11. ¿Termina las cosas que empieza?				
12. ¿Le resulta difícil controlar sus emociones?				
13. ¿Se distrae con facilidad?				
14. ¿Encuentra difícil permanecer quieto mientras está sentado?				
15. ¿Es usted precavido?				

(39)

ANEXO 4 (Ottnbreit & Dobson)
 ESCALA DE EVITACIÓN COGNITIVO – CONDUCTUAL

1) Totalmente en desacuerdo. 2) En desacuerdo. 3) Neutral (Afirmación). 4) De acuerdo.
 5) Totalmente de acuerdo

	1	2	3	4	5
Factor 1: Conductual Social					
1. Evita las actividades sociales					
8. No contesta teléfono si es una invitación social					
14. No va a reuniones en las que no conoce gente					
15. Piensa que prefiere estar solo					
17. Abandona las reuniones sociales					
21. Encuentra excusas para no ir a reuniones					
23. Rehúsa socializar con sexo opuesto					
24. Se aísla en las reuniones sociales					
Factor 2: Cognitiva No Social					
2. Futuro incierto, no piensa en lo que quiere					
4. No persevera al proponerse metas					
5. Evita decepciones, no toma en serio trabajo					
7. No acepta oportunidades carrera/educación					
18. No piensa en cómo mejorar					
19. No piensa en su futuro					
25. Evita decisiones sobre su futuro					
29. Evita pensar en cómo se desempeña					
30. No lleva a cabo decisiones escuela/trabajo					
31. Evita tareas importantes					
Factor 3: Cognitiva Social					
10. No piensa en relaciones problemáticas					
16. Fracasa al afrontar tensión con amigos					
20. Espera que tensión desaparezca sola					
22. Nada puede mejorar relaciones tensas					
26. Relaciones confusas, no trata de entenderlas					
27. Inútil resolver problemas familiares					
28. Importante tomar decisiones sobre relaciones					
Factor 4: Conductual No Social					
3. Gusto por logros, pero reconoce límites					
6. No intenta nuevas actividades					
9. Abandona desafíos					
11. No puede terminar tareas desafiantes					
12. Permanece en casa viendo TV, no sale					
13. Evita actividades en las que podría fracasar					

(20)

XXI. BIBLIOGRAFIA

1. Zacarés, JJ; Iborra, A; Tomás, JM y Serra, E. (2009). El desarrollo de la identidad en la adolescencia y adultez emergente: Una comparación de la identidad global frente a la identidad en dominios específicos. *Anuales de psicología*, 25 (2), 316-319.
2. Yáñez, MG y Morales, MC. (2004). Algunas características de la adolescencia. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos*, 2 (1), 65-71.
URL: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/viewArticle/45>.
3. Organización Panamericana de la Salud. (1994). *Manual de Salud para la atención del adolescente*, Págs. 34 – 41, México D.F. DC: Autor.

URL: <http://www.paho.org/Spanish/HPP/HPF/ADOL/Normasweb.pdf>.
4. Domínguez, L. (2008). La adolescencia y la juventud como etapas del desarrollo de la personalidad. *Boletín Electrónico de Investigación de la Asociación Oaxaqueña de Psicología*, 4 (1), 69-76.
5. Bosque, AL y Aragón, LE. (2008). Nivel de Adaptación en Adolescentes Mexicanos. *Interamerican Journal of Psychology*, 42 (2), 287-297.
6. Freud, S. (1927). Metamorfosis de la pubertad. En Freud, S. *Tres ensayos sobre la teoría de la sexualidad*, (Pág. 56-68), (3ª. Ed). Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
7. Lubrano, A. (1998). *Glosario de Psiquiatría*. 21 Abril 2010. URL: <http://www.lubrano.com/glosario/index.html>.
8. Grinder, R.E. (1990). Amenazas para la salud de los adolescentes y Desarrollo cognoscitivo y adolescencia en Grinder, R.E. *Adolescencia*, (Pág. 80-134), México D.F: Editorial Limusa.
9. Erikson, EH. (1983). Sociedad y adolescencia, en Erikson, *Identidad Juventud y crisis*. (2ª Ed.). New York: Norton, 110-223.
10. Bordignon, N.A. (2005). El desarrollo psicosocial de Eric Erikson. El diagrama epigenético del adulto. *Revista Lasallista de Investigación*, 2 (2), 50-63.

11. Castells, P; Silber, T. (2000). *Atención a la edad de cambio. Guía práctica de la Salud y Psicología del Adolescente*. Ciudad de México: Editorial Planeta S.A., 16 - 27.
12. Frutos, E. (2009). Problemas de salud del adolescente. *Pediatría del centro de atención primaria*, 13 (2), 133-140.
13. Organization, World Health. (UPDATE October 2006). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*. Enero 2010. URL:
<http://www.who.int/classifications/icd/2006Updates.pdf>
14. American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (4ª. Ed.). Washington, DC: Autor. Pág. 625.
15. Pedrero, EJ, et al. (2007). Validación de un instrumento para la detección de trastornos de control de impulsos y adicciones: el MULTICAGE CAD-4. *Trastornos Adictivos*, 9 (4), 268-278.
16. Pedrero, EJ. (2002). Recursos de tratamiento en Internet para conductas adictivas. *Trastornos Adictivos*, 4(2) ,69-82.
17. Arbinaga, F. (2000). Estudio descriptivo sobre el juego patológico en estudiantes (8-17 años): características sociodemográficas, consumo de drogas y depresión. *Adicciones*, 12, 493 – 505.
18. Arbinaga, F. (1996). El juego patológico en menores de 18 años: incidencia, uso de drogas y variables asociadas. *Adicciones*, 8, 331 – 47.
19. Cervera, M.G; Rubio, V. G. (2001). The comorbidity between the impulsive – control disorders. *Trastornos Adictivos*, 3, 3 – 10.
20. Hernández, G.L; et al. (2009). La versión en español de la escala Cognitivo – Conductual de evitación (CBAS). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41, 99 – 108.
21. Million, T; Roger, D. (1998). *Trastornos de la personalidad más allá del DSM – IV*. (Vol. 1). Barcelona: Masson, 36-123.
22. Carrasco, J.L; Díaz, M. (1999). Ubicación nosológica de los trastornos de control de impulsos. *Aul Med Psiquiatría.*, 1, 22-23.

23. Shields, A.L; Caruso, J.C. (2004). Reliability induction and reliability generalization study of the cage questionnaire. *Educ Psychol Meas*, 2, (64), 254 – 270.
24. Brown, L. (1992). Identification and office management of alcohol and drug disorders. En Fleming MF editors. (Pág. 28). *Addictive Disorders*. San Luis: Mosby.
25. Bombín, B. (1994). El tono menor de las adicciones. *Adicciones*, 6, (2), 131 – 134.
26. Orozco, CLF; Barratt, SE. y Bucello, RR. (2007). Implicaciones para el estudio de la Neurobiología de la experiencia consiente del acto impulsivo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39 (1), 109-126.
27. Páez, F; et al. Estudio de la validez de la traducción al castellano de la Escala de Impulsividad de Plutchik. *Salud Mental*, V, (19), 10 – 12.
28. Winstanley C.A. et al. (2006). Double dissociation between serotonergic and dopaminergic modulation of medial prefrontal and orbitofrontal cortex during a test of impulsive choice. *Cereb Cortex*, 16(1), 106 – 114.
29. Valdés, J.L; Torrealba, L. F. (2006). The medial prefrontal cortex controls the behavioral and vegetative arousal. Implications for behavioral disorders. *Revista Chilena de Neuro Psiquiatría*, 44 (3), 195-204.
30. Schoenbaum, G; Chiba, A.A y Gallagher M. (2000). Changes in functional connectivity in orbitofrontal cortex and basolateral amygdale during learning and reversal training. *J Neurosciences*, 20(13), 5179-89.
31. Cardinal R. et al. (2001). Impulsive choice induced in rats by lesions of the nucleus accumbens core. *Science*, 29; 292(5526), 499-501.
32. Barratt, E. S. (1985). Impulsiveness defined within a systems model of personality, en Spielberg, C; Butcher, J. (Eds.). *Advances in Personality Assessment*, 5, (pag, 113 -132). Hillsdale, New Jersey: Lawrance Earlbaum Associates.
33. Folino, J.O; Escobar, C. F; Castillo, J.L. (2006). Exploración de la validez de la escala de impulsividad de Barratt (BIS 11) en la población carcelaria de Argentina. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 35, (2), 132 – 148.

34. Barratt, E. S. (1959). Anxiety and impulsiveness related to psychomotor efficiency. *Perceptual and Motor Skills*, 9 (2), 191-198.
35. Patton, JM; Stanford, MS; Barratt, ES. (1995). Factor Structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 51, 768-774.
36. Zuckerman, M. (1975). *Sensation seeking, beyond the optimal level of arousal*. Nueva Jersey: Eribaum, 56-91.
37. Eysenck, B; et al. (1985). Age norms for impulsiveness, venturesomeness and empathy in adults. *Personality and Individual Differences*, 6 (5), 613-619.
38. Pedrero, P.E. (2009). Evaluación de la impulsividad funcional y disfuncional en adictos a sustancias mediante el Inventario de Dickman. *Psicothema*, 21 (4), 585-591.
39. Bobes, J; et al. (2004). *Banco de instrumentos básicos para la práctica de la Psiquiatría clínica*. Barcelona: Ars Medica, pág. 133.
40. Páez, F; et al. (1996). Estudio de la validez de la traducción al castellano de la Escala de Impulsividad de Plutchik. *Salud Mental*, 5 (19), 10-13.
41. Koslowsky, M; et al. (1991). Assessing the validity of the Plutchik suicide risk scale. *Journal of Psychiatric Research*, 25 (4), 155-158.
42. Rubio, G; Montero, I; Jáuregui, J; et al. (1998). Validación de la Escala de Impulsividad de Plutchik en población española. *Archivos de Neurobiología*, 61 (3): 223-232.
43. Alcázar, M. A; Bouso, J. C. y Gómez-Jarabo, G. (2007). Estudio exploratorio sobre la caracterización del patrón desinhibido de conducta en una muestra de menores infractores. *Anuario de Psicología Jurídica*, 115-137.
44. Pelechano, V; De Miguel, A. y Hernández, M. (1995). Trastornos de la personalidad. En A. Belloch, B. Sandín y F. Ramos (Eds.). *Manual de psicopatología*. Madrid. McGraw-Hill, 2, 107-204.
45. Sarason, I.G. y Sarason, B.R. (1996). Trastornos de la personalidad. En *Psicopatología anormal*. México. Prentice-Hall. 7ª. Ed., 76-139.

46. Echeburúa, E. De Corral, P. (1999). Avances en el tratamiento cognitivo conductual de los trastornos de la personalidad. *Análisis y modificación de conducta*, 25 (102), 585 – 614.
47. Millon, T. (1996). Trastornos de la personalidad. En V.E. Caballo, G. Buela – Casal y J.A. Carrobbles (Eds.). *Manual de psicopatología y trastornos psiquiátricos*. Madrid. Siglo XXI, Vol. 2, capítulos 1 – 6.
48. Bernardo, M. y Roca, M. (Eds.) (1998). Trastornos de la personalidad. *Evaluación y tratamiento*. Barcelona. Masson.
49. Valdés, M. (1998). Trastornos de la personalidad. En Vallejo, J. (Eds.). *Introducción a la psicopatología y la psiquiatría*. Barcelona. Masson. 4ª. Edición. 27-135.
50. INEGI. (2005). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Resultados definitivos del II conteo de población y vivienda para el estado de Michoacán de Ocampo. Marzo 2010. URL: http://www.inegi.org.mx/sistemas/consulta_resultados/default.aspx?c=10395&s=est.
51. Castellana, M; et al. (2007). El adolescente ante las tecnologías de la información y la comunicación: Internet, móvil y videojuegos. *Papeles del Psicólogo*, 28 (3), 196-204.