

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
DEPARTAMENTO DE EVALUACION PROFESIONAL



**“ASOCIACIÓN DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD CON
ABUSO DE SUSTANCIAS EN ADOLESCENTES EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NÚMERO 64, 2019”**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 64 TEQUESQUINAHUAC

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

M. C. y P. JUAN FRANCISCO HERNÁNDEZ VEGA

DIRECTOR DE TESIS:

E. EN M. F. CRISTINA HERNÁNDEZ ROBLEDO

REVISORES:

-
-
-
-

TOLUCA, ESTADO DE MEXICO, 2020

**“ASOCIACIÓN DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E
HIPERACTIVIDAD CON ABUSO DE SUSTANCIAS EN
ADOLESCENTES EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NÚMERO 64, 2019”**

RESUMEN

“ASOCIACIÓN DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD CON ABUSO DE SUSTANCIAS EN ADOLESCENTES EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 64, 2019”

Antecedentes: El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un trastorno hiperkinético con falta de atención y continuidad en las tareas que afecta más a hombres que a mujeres, y se acompaña de déficit cognoscitivo y retraso en el desarrollo motor y del lenguaje, así como de trastorno de aprendizaje. Pero su asociación con farmacodependencia ha sido poco explorada. **Objetivo general:** Determinar la asociación de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad con Abuso de Sustancias en los adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar Número 64 durante el periodo Septiembre 2019- Febrero 2020. **Material y métodos:** Estudio observacional, transversal, analítico, prospectivo, que se realizó en una muestra de 296 adolescentes entre 12 y 18 años de edad. Tras aceptar participar en el estudio mediante firma de carta de consentimiento se aplicó el cuestionario de conducta de Conners a padres para la detección de déficit de atención e hiperactividad y a los adolescentes se les aplicó la escala CRAFFT (Car, Relax, Alone, Forget, Family, Trouble) para evaluación de abuso de sustancias. Los datos obtenidos se ingresaron al programa estadístico SPSS v.24 para su análisis mediante estadística descriptiva e inferencial con X; se consideró estadísticamente significativo una $p < 0.05$. **Resultados:** Del total de participantes, el 50% eran femeninos y el 50% masculinos; la edad promedio fue 15.6 ± 2.0 años. El 20.3% de los adolescentes ingerían alcohol, 17.6% mujeres y 23% hombres; el 23.6% tabaco, 22.3% mujeres y 25% hombres; el 3.4% marihuana, 2.7% mujeres y 4.1% hombres. Mediante la herramienta CRAFFT el 11.5% fueron positivos para abuso de sustancias. Mediante la prueba de Conners el 8.4% de los participantes fueron positivos para TDAH (el 12.2% de los femeninos y el 4.7% de los masculinos $p=0.02$). Entre los adolescentes positivos para abuso de sustancias el 8.4% fueron positivos para TDAH y en los negativos para abuso de sustancias el 8.8% fueron positivos para TDAH ($p=0.933$). **Conclusiones:** No se encontró una asociación significativa entre abuso de sustancias y TDAH, pero dado el elevado porcentaje encontrado en ambos, se recomienda un tamizaje rutinario en la consulta de medicina familiar.

PALABRAS CLAVES: TDAH, abuso de sustancias, adolescentes.

SUMMARY

“ASSOCIATION OF THE ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER WITH ABUSE OF SUBSTANCES IN ADOLESCENTS AT THE FAMILY MEDICINE UNIT NUMBER 64, 2019”

Background: Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a hyperkinetic disorder with lack of attention and continuity in tasks that affects more men than women, and is accompanied by cognitive deficit and delayed motor and language development, as well as learning disorder. But its association with drug dependence has been little explored. **Objective:** To determine the association of Attention Deficit Hyperactivity Disorder with Substance Abuse in adolescents of the Family Medicine Unit Number 64 during the period September 2019- February 2020. **Materials and methods:** An observational, cross-sectional, analytical, prospective study was carried out in a sample of 296 adolescents between 12 and 18 years of age. After agreeing to participate in the study by signing a consent letter, the Conners behavior questionnaire was applied to parents for the detection of attention deficit hyperactivity disorder and the CRAFFT scale was applied to adolescents (Car, Relax, Alone, Forget, Family, Trouble) for substance abuse evaluation. Statistical analysis was performed in the SPSS v. 24 including descriptive parameter and Chi-square as inferential test; a $p < 0.05$ was considered significant. **Results:** Of the total participants, 50% were female and 50% male; the average age was 15.6 ± 2.0 years. 20.3% of the adolescents drank alcohol, 17.6% women and 23% men; 23.6% tobacco, 22.3% women and 25% men; 3.4% marijuana, 2.7% women and 4.1% men. Through the CRAFFT tooling, 11.5% were positive for substance abuse. Using the Conners test, 8.4% of the participants were positive for ADHD (12.2% of the female and 4.7% of the male $p = 0.02$). Among adolescents positive for substance abuse 8.4% were positive for ADHD and in those negative for substance abuse 8.8% were positive for ADHD ($p = 0.933$). **Conclusions:** No significant association was found between substance abuse and ADHD, but given the high percentage found in both, a screening is recommended in the family medicine practice.

Keywords: ADHD, substance abuse, adolescent

INDICE

I. MARCO TEORICO.....	1
I.1 Cifras de adolescentes en México	1
I.2 Prevalencia de uso de alcohol, tabaco y marihuana en México entre adolescentes...	1
I.3 Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad	
I.3.1 Definición.....	2
I.3.2 Diagnóstico.....	3
I.3.3 Prevalencia... ..	5
I.3.4 Cuestionarios de Tamizaje.....	6
I.4 Abuso de sustancias en adolescentes	
I.4.1. Definición.....	6
I.4.2 Prevalencia del abuso de sustancias... ..	8
I.4.3 Cuestionarios para tamizaje de abuso de sustancias... ..	8
I.4.4 Prueba CRAFFT.....	9
I.5 Estudios de asociación de TDAH y abuso de sustancias... ..	11
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
II.1 Argumentación.....	16
II.2 Pregunta de investigación	18
III. JUSTIFICACIONES.....	19
III.1 Académica.....	19
III.2 Científica.....	19
III.3 Epidemiológica... ..	20
III.4 Social.....	21
IV. HIPOTESIS.....	22
IV.1 Hipótesis alterna.....	22
IV.2 Hipótesis nula.....	22

V. OBJETIVOS	23
V.1 General... ..	23
V.2 Particulares... ..	23
VI. MATERIAL Y MÉTODOS	24
VI.1 Características del lugar donde se realizó el estudio.....	24
VI.2 Diseño	25
VI.3 Tamaño de muestra y muestreo	25
VI.4 Grupo de estudio.....	26
VI.5 Criterios de inclusión	26
VI.6 Criterios de exclusión	26
VI.7 Criterios de eliminación	26
VI.8 Operacionalización de Variables.....	27
VI.9 Instrumentos de investigación	30
VI.9.1 Cuestionario de conducta de Conners	30
VI.9.2 Escala CRAFFT para evaluar el uso de sustancias de abuso.....	31
VI.10 Descripción general de estudio... ..	32
VI.11 Análisis de los datos... ..	32
VII. FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS	35
VIII. ORGANIZACIÓN	42
IX. RESULTADOS	44
X. DISCUSIÓN	58
XI. CONCLUSIONES	62
XII. RECOMENDACIONES	64
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
XIV. ANEXOS	70

I. MARCO TEORICO

I.1 Cifras de adolescentes en México

Según la ENOE 2018, habitan 13.7 millones de adolescentes en el país (de edad entre 12 y 17 años); de éstos, 6.7 millones son hombres y 6.5 millones son mujeres. Esto representa que el 34.5% de la población total en México es menor de 18 años y el 26% habita en zonas rurales, mientras que el 74% en zonas urbanas o semiurbanas. Por otro lado, 1.1 millones de adolescentes entre 16 y 17 años no asisten a la escuela, 21.8% cuenta con algún grado de nivel primaria, 13.2% tiene secundaria incompleta y el 62.8% han completado sus estudios de nivel secundaria.^{1,2}

Según el ENADID 2014, el 46.1% de la población de mujeres adolescentes de 15 a 17 años y que iniciaron su vida sexual, no usaron ningún método anticonceptivo, principalmente porque no lo planeaba; y el 9.6% ha estado alguna vez embarazada. Según la ENDUTIH 2017, hay 14.3 millones de adolescentes, de los cuales el 72.9% cuenta con celular para acceder a internet.^{2,3}

Según la CONAPO, en 2019, residen 126 millones 577 mil 691 habitantes, de los cuales los niños y las niñas de 0 a 17 años, representan 31.4%, de los cuales 50.9% son hombres y 49.1%, mujeres.⁴

I.2 Prevalencia de uso de alcohol, tabaco y marihuana en México entre adolescentes

Según la ENDOCAT 2016-2017, dentro de la población adolescente, el 6.4% ha consumido cualquier droga alguna vez, el 3.1% lo ha hecho en el último año y el 1.2% en el último mes. El 6.2% de los adolescentes mexicanos ha consumido drogas ilegales alguna vez en su vida, es decir, el 6.6% de los hombres y el 5.8% de las mujeres; el 2.9% ha consumido en el último año (3.4% de los hombres y 2.3% de las mujeres) y 1.2% lo ha hecho en el último mes (1.7% hombres y 0.7% mujeres). Por tipo de droga, el 5.3% ha consumido marihuana, 1.1% cocaína y 1.3% inhalables, alguna vez. En el último año el 2.6% ha consumido marihuana y el 1.1%

en el último mes. La prevalencia del consumo de drogas ilegales aumentó significativamente de 2.9% a 6.2%; principalmente de marihuana el consumo aumentó de 2.4% a 5.3%.⁵

Con respecto al consumo de alcohol, este ha permanecido estable desde el 2011, ya que disminuyó de 42.9% a 39.8%, en el último año de 30% a 28% y en el último mes de 14.5% a 16.1%. En hombres, el consumo disminuyó de 46% a 41.7% y en mujeres de 39.7% a 37.9%. Sin embargo, el consumo excesivo durante un último mes ha aumentado significativamente de 4.3% a 8.3% y en mujeres tuvo un incremento de 2.2% a 7.7%. El consumo consuetudinario se reportó en el 1% de los adolescentes en el 2011 y aumentó a 4.1% y en cuanto al consumo diario, este aumentó de 0.2% a 2.6%. Sin embargo se concluyó que no hay diferencias significativas entre el 2011 y el 2016.⁶

Con respecto al consumo de tabaco, el 4.9% de la población entre 12 y 17 años fuma tabaco actualmente, es decir 684,000 adolescentes, de los cuales, el 3% son mujeres y el 6.7% hombres. Solo el 0.5% del total de fumadores fuma diariamente y el 4.4% de forma ocasional. La prevalencia de consumo de tabaco diario es menor en las mujeres que en los hombres (0.2% vs. 0.8%), igualmente en el consumo ocasional (2.8% vs. 5.9%). El promedio de cigarrillos de consumidores diarios es de 5.8. La prevalencia de exfumadores adolescentes es del 4.6%, de los cuales el 0.2% son exfumadores diarios y el 4.4% exfumadores ocasionales. El uso de tabaco sin humo en adolescentes tiene una prevalencia del 0.3%. El 6.5% ha probado alguna vez el cigarrillo electrónico y el 1.1% lo utiliza. Además, el 78.3% está interesado en dejar de fumar en el futuro.⁷

I.3.1 Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) Definición

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es el término por el cual se denomina al síndrome caracterizado por 3 síntomas nucleares: la inatención, la hiperactividad y la impulsividad.^{8,9}

Este trastorno neurobiológico, que aqueja tanto a adultos como a niños, es descrito como un patrón persistente o continuo de inatención y/o hiperactividad e

impulsividad que impide las actividades diarias o el desarrollo típico. Los afectados suelen experimentar dificultades para mantener la atención, la función ejecutiva y la memoria de trabajo, y pueden corresponder a 3 tipos distintos de TDAH: ^{8,10,11}

- Inatento
- Hiperactivo-impulsivo
- Inatento e hiperactivo-impulsivo combinado

I.3.2 Diagnóstico

El diagnóstico del TDAH se realiza en base a los criterios de DSM-5; estos son los siguientes:^{8,12-14}

Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo, que se caracteriza por (1) y/o (2):

1. Inatención: Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales:

- a. frecuentemente falla en prestar atención a detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades (p. ej., se da por hecho o se pierden detalles, la precisión que requiere el trabajo no se lleva a cabo debidamente).
- b. constantemente muestra dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas (p. ej., muestra dificultad para mantener la atención en actividades escolares, conversaciones o la lectura prolongada).
- c. frecuentemente da la impresión de no escuchar cuando se le habla directamente (p. ej., parece tener la mente dispersa, incluso en ausencia de cualquier distracción aparente).
- d. constantemente no acata instrucciones y no culmina las tareas escolares, los quehaceres o los deberes laborales (p. ej., comienza tareas pero se distrae rápidamente y se evade con facilidad).
- e. frecuentemente muestra problemas para ser ordenado en las tareas y actividades (p. ej., muestra conflicto para resolver tareas secuenciales; tiene problemas para

poner los materiales y pertenencias en orden; descuido y desorganización en el trabajo; mala organización del tiempo; no cumple los tiempos que se le dan para culminar lo que se le pide).

f. constantemente evade, se enoja o se tiene poco entusiasmo en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (p. ej., tareas escolares o quehaceres domésticos; en adolescentes mayores y adultos, planeación de informes, completar formularios, estudiar artículos largos).

g. frecuentemente extravía materiales necesarios para tareas o actividades (p. ej., útiles escolares, lápices, libros, cartera, llaves, papeles del trabajo, anteojos, celular).

h. a menudo se distrae fácilmente por situaciones externas (para adolescentes mayores y adultos, puede incluir pensamientos no relacionados).

i. habitualmente dejar de lado las actividades cotidianas (p. ej., elaborar las tareas, hacer trámites importantes; en adolescentes mayores y adultos, regresar las llamadas, pagar las facturas, acudir a ciertas citas).

2. Hiperactividad e impulsividad: Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente a las actividades sociales y académicas/laborales:

a. habitualmente juguetea con o golpea las manos o los pies o se retuerce en el asiento.

b. a menudo se pone de pie en situaciones en que se espera que permanezca sentado (p. ej., se levanta en la clase, en la oficina o en otro lugar de trabajo, o en otras situaciones que requieren mantenerse en su lugar).

c. constantemente anda de un lado para otro en situaciones en las que no resulta apropiado. (p.ej., en adolescentes o adultos, puede limitarse a estar impaciente.)

d. frecuentemente se le dificulta jugar o concentrarse tranquilamente en actividades recreativas.

e. habitualmente se dice “atareado,” actuando como si “lo estimulara un motor” (p. ej., es difícil mantenerse tranquilo o está incómodo estando quieto durante mucho

tiempo, como en restaurantes, reuniones; los otros pueden pensar que está impaciente o que le cuesta trabajo ponerse al corriente).

f. a menudo habla demasiado.

g. sin pensarlo responde repentinamente o antes de que se haya terminado una pregunta (p. ej., concluye las frases de otros; no respeta su turno de conversación).

h. constantemente le es complicado esperar su turno (p. ej., mientras espera en una fila).

i. habitualmente impide que hablen los demás, o le fascina entrometerse con otros (p. ej., se mete en las conversaciones, juegos o actividades; puede tomar las cosas de otras personas sin esperar o recibir permiso; en adolescentes y adultos, puede inmiscuirse o adelantarse a lo que hacen otros).

I.3.3 Prevalencia de TDAH

Su prevalencia conservadoramente se estima es de 5% en la niñez y de 2.5% en la edad adulta. Sin embargo, esta prevalencia varía considerablemente por país y región, y también según los criterios diagnósticos empleados. Es más frecuente en varones con una prevalencia estimada de 2:1 en comparación con las mujeres.^{15,16}

Actualmente se considera que la prevalencia mundial del TDAH es de alrededor de 5.3%, con niveles más altos en el mundo desarrollado. Recientemente, estimaciones más rigurosas realizadas en los Estados Unidos sugieren que de 9 a 11% de los niños de 5 a 13 años y 8.7% de los adolescentes de 13 a 17 años reúnen los criterios para TDAH, datos compatibles con lo reportado por los Centers for Disease Control and Prevention. Aunque tales cifras parecen elevadas, sugieren que el TDAH es una condición altamente prevalente. Se estima que su prevalencia en la comunidad es de 9 a 11%.¹⁷

Datos derivados del censo de 2010 del INEGI informan que en México existen aproximadamente 42.5 millones de niños y adolescentes (individuos de 0 a 19 años), por lo cual con una visión conservadora 1.5 millones podrían presentar TDAH. En México, el TDAH es identificado como una de las causas más frecuentes de consulta en psiquiatría infantil no obstante, los estudios sobre prevalencia del

TDAH están delimitados a pequeños y específicos grupos de población. Según el estudio de Barrios et al realizado en 6639 niños de escuelas públicas, el 8.9% de los niños tienen un perfil de conductas compatibles con los criterios del DSM para diagnóstico de TDAH.¹⁸

Aunque anteriormente se pensaba que este era un trastorno de la infancia y que la mayoría de los niños que lo padecen se curaban de manera espontánea durante la adolescencia. En la actualidad se sabe que una gran parte de estos persisten durante la adolescencia y hasta el 49 a 66% pueden persistir hasta la edad adulta.^{18,19}

I.3.4 Cuestionarios de Tamizaje para TDAH

Las escalas de evaluación son herramientas para el diagnóstico clínico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad, así como para la distinción de los subtipos, diseñadas sobre la base de los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales. Muchos de estos cuestionarios han sido validados para diversas poblaciones y en varios idiomas, lo que los convierte en una herramienta versátil para el diagnóstico de este trastorno.²⁰

I.4 Abuso de sustancias en adolescentes

I.4.1 Definición

Los trastornos por consumo de sustancias, así como otros trastornos mentales, son comunes y a menudo persistentes, y muchos emergen en la vida temprana; sin embargo, se ha dado menor atención a estos padecimientos en niños y adolescentes en comparación con los adultos, aunque éstos son la principal causa de discapacidad en adolescentes. De manera que el consumo de sustancias en los adolescentes y jóvenes menores de 18 años representa un problema de salud pública de gran importancia en todo el mundo; distintos organismos públicos y privados han invertido esfuerzos para estudiar este creciente fenómeno de salud; asimismo, la bibliografía científica reporta asociaciones entre el consumo nocivo de sustancias de abuso y otros problemas biopsicosociales. Algunos de los principales problemas asociados al trastorno por uso de sustancias en adolescentes son:

lesiones y accidentes que pueden causar muerte o discapacidad, deserción y bajo rendimiento escolar o laboral, violencia familiar, conducta antisocial, eventos traumáticos, otros trastornos psiquiátricos (ansiedad, depresión, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, etc.), ideación y conducta suicidas, conductas sexuales de riesgo y consumo intravenoso de sustancias que, a su vez, incrementan el riesgo de contagio por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), virus de la hepatitis B (VHB) y virus de la hepatitis C (VHC), complicaciones vasculares, daño hepático.²¹⁻²³

El uso y abuso de sustancias con potencial adictivo entre los adolescentes puede causar una gran cantidad de problemas biopsicosociales. La tabla 1 muestra los principales problemas asociados al trastorno por uso de sustancias en adolescentes.²⁴

Tabla 1. Problemas biopsicosociales asociados al trastorno por uso de sustancias en adolescentes. ²⁵⁻²⁷

- Lesiones y accidentes que pueden causar muerte o discapacidad
- Deserción y bajo rendimiento escolar o laboral
- Violencia familiar
- Conducta antisocial
- Eventos traumáticos
- Otros trastornos psiquiátricos (ansiedad, depresión, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, etc.)
- Ideación y conducta suicidas
- Conductas sexuales de riesgo y consumo intravenoso de sustancias que, a su vez, incrementan el riesgo de contagio por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), virus de la hepatitis B (VHB) y virus de la hepatitis C (VHC),
- Complicaciones vasculares
- Daño hepático,
- Distintos tipos de cáncer
- En adolescentes embarazadas consumidoras pueden generarse alteraciones congénitas, como teratogénesis y síndrome alcohólico fetal.

I.4.2 Prevalencia del abuso de sustancias

Reportes internacionales realizados en escuelas de educación secundaria indican que hasta 46% de los estudiantes de uno y otro sexo consumen sustancias de abuso, el alcohol, la marihuana y los inhalables son las sustancias de mayor consumo por este grupo de edad; además, se reporta que hasta 12% de éstos reúne criterios de dependencia.^{27,28}

En nuestro país según datos de la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes 2014, la prevalencia de consumo alguna vez en la vida de cualquier droga en estudiantes de secundaria y bachillerato es de 18.6% en varones y de 15.9% en mujeres, siendo la prevalencia total de consumo de 17.2%. Los datos también muestran que los hombres presentan un mayor consumo de drogas ilegales que las mujeres, aunque existe un crecimiento acelerado en el consumo de las mismas por parte de las mujeres. Las drogas ilegales de mayor consumo entre adolescentes son: marihuana, seguida de los inhalables y los tranquilizantes. Aunque si consideramos también el uso de drogas legales, queda patente que el alcohol (43.3%) es la sustancia más consumida por los adolescentes en nuestro país, seguido de, la marihuana (23.7%) y los inhalables (22.2%).^{29,30}

I.4.3 Cuestionarios para tamizaje de abuso de sustancias

Ante el incremento del consumo de sustancias que causan dependencia entre la población adolescente, se han desarrollado múltiples cuestionarios y test de cribado que permiten el tamizaje de este tipo de trastorno. Una prueba de tamizaje no da el diagnóstico definitivo, sólo indica la necesidad de una evaluación posterior por un especialista o la necesidad de referencia para diagnóstico y tratamiento.³¹

I.4.4 Prueba CRAFFT

La prueba CRAFFT es una prueba de cribado para identificar el abuso de sustancias especialmente útil en adolescentes para evaluar el consumo de alcohol y otras drogas. Se propone la prueba CRAFFT como una adecuada evaluación inicial porque se trata de una prueba breve y de rápida aplicación, que se compone de seis preguntas de respuesta sí o no, en la que dos o más respuestas afirmativas indican la posibilidad de abuso de sustancias. La Tabla 2 muestra los ítems que componen la prueba CRAFFT.^{32,33}

Tabla 2. Prueba CRAFFT. ^{27,32}
<ol style="list-style-type: none">1. ¿Alguna vez has abordado un automóvil (Car) manejado por alguna persona que estuviera intoxicada o que estuviera consumiendo alcohol o drogas?2. ¿Alguna vez has consumido alcohol o drogas para relajarte (Relax) o sentirte mejor contigo mismo/a?3. ¿Alguna vez has consumido alcohol o drogas por tu cuenta, mientras estuvieras solo/a (Alone)?4. ¿Alguna vez has olvidado (Forget) cosas que has hecho mientras consumías alcohol o drogas?5. ¿Alguna vez tu familia o amigos (Family and Friends) te han dicho que deberías disminuir tu consumo de alcohol o drogas?6. ¿Alguna vez te has metido en problemas (Trouble) mientras consumías alcohol o drogas?

Dos o más respuestas afirmativas indican la posibilidad de abuso de sustancias. La prueba CRAFFT tiene una sensibilidad de 76% y especificidad 94% con valor predictivo positivo de 0.83 y valor predictivo negativo de 0.91 para la identificación de cualquier problema relacionado al uso de sustancias. Para la dependencia tiene una sensibilidad de 92 % y una especificidad 80 % con valor predictivo positivo de 0.25 y valor predictivo negativo de 0.99.^{34,35}

Otros cuestionarios se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 3. Otros cuestionarios para el tamizaje de abuso de sustancias. ³⁶		
Instrumento		Medida
ASSIST	World Health Organization Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test	Detección de abuso de alcohol y drogas
ASI-Lite	Adicction Severity Index-lite	Frecuencia de consumo de alcohol y drogas reciente y de por vida y problemas asociados/antecedentes familiares de problemas
SDS	Severity of Dependence Scale	Gravedad de la dependencia psicológica
MINI Plus	MINI International Neuropsychiatric Interview	Presencia/ausencia de diagnóstico de dependencia/abuso de sustancias y TDAH
RISC	Rating of injecting site conditions	Evaluación de estigmas de inyección y complicaciones relacionadas
DAST	Drug Abuse Screening Test	Evaluación general de eventos médicos/sociales/conductuales
AUDIT	Alcohol Uses Disorder Identification Test	Evaluación de daños por consumo de alcohol
RTQ	Revised Fagerstrom Tolerance Questionnaire	Medida de dependencia de nicotina
MAP	Maudsely Addiction Profile	Evaluación funcional de la salud física, ansiedad y depresión

I.5 Estudios de asociación de TDAH y abuso de sustancias

Belsasso et al realizaron un estudio en una cohorte de niños, adolescentes y adultos para evaluar la comorbilidad del TDAH. El estudio incluyó a 112 pacientes con diagnóstico presuntivo de TDAH que acudieron a una clínica especializada en trastorno por déficit de atención. El diagnóstico fue posteriormente confirmado en 78 de ellos. La distribución de los mismos fue 32 niños, 12 adolescentes y 34 adultos. Se correlacionó la presencia de TDAH y la comorbilidad con historia de conducta adictiva, trastorno afectivo y trastorno de ansiedad. Los resultados mostraron que cuatro (30%) de los 12 adolescentes tuvieron historia de uso o abuso de drogas. Un alto porcentaje de adultos diagnosticados como TDAH tuvieron historia de abuso de drogas (88%). La relación hombre: mujer fue 3:1. Hubo una alta proporción de comorbilidad con trastorno de ansiedad y trastornos afectivos. La mayoría tuvieron adicción a múltiples sustancias (76%). Un gran porcentaje tuvieron TDAH de tipo impulsivo o mixto. Los autores concluyeron que hay una fuerte correlación entre TDAH y abuso de sustancias en la población adulta; esta correlación es más evidente con: sexo masculino, impulsividad, trastornos afectivos y trastornos de ansiedad. Un gran número de pacientes utilizaron múltiples sustancias.³⁷

Elkins et al realizaron un estudio prospectivo para evaluar la relación entre el TDAH (subtipos y otros trastornos relacionados) y el inicio de trastorno por uso de sustancias. La muestra consistió en 760 mujeres gemelas y 752 hombres gemelos que fueron evaluados a la edad de 11 años por TDAH como parte del Estudio Familiar de Gemelos en Minnesota. Se realizaron un seguimiento cuando los gemelos tenían un rango de edad de 15.6 a 16.9 años y otro de los 16.6 a los 20.3 años. El seguimiento consistió en visitas a domicilio y entrevistas telefónicas. Las medidas de TDAH y otros trastornos conductuales fueron evaluadas con regresión logística en relación al subsecuente inicio de tabaquismo, alcoholismo y uso de drogas ilícitas. Los resultados mostraron que tanto para niños como para niñas, el TDAH subtipo hiperactividad/impulsividad predijeron el inicio de consumo de todo tipo de sustancias, dependencia de nicotina y uso y abuso de marihuana. El diagnóstico de TDAH predijo de manera significativa el tabaquismo y el uso de

drogas ilícitas (OR 2.01 y 2.82 respectivamente). El diagnóstico de otros trastornos de la conducta entre los 11 y los 14 años fue un predictor de uso de sustancias a la edad de 18 años (OR 4.27).³⁸

Groenman et al realizaron un estudio en 2013 para evaluar la relación entre el TDAH en la infancia con el desarrollo posterior de trastorno por uso de sustancias, tabaquismo y alcoholismo en la adolescencia. El estudio incluyó a 1017 adolescente de Bélgica, Alemania y Holanda que fueron parte del International Multicenter ADHD Genetics (IMAGE) study. El estudio incluyó pacientes con TDAH con edades de 5-17 años, así como controles sin TDAH a los que se les dio un seguimiento de 4.4 años. La edad media de los pacientes fue de 16.4 años. El trastorno por uso de sustancias y tabaquismo fue medido mediante las siguientes herramientas diagnósticas: Diagnostic Interview Schedule for Children, Alcohol Use Disorders Identification Test, Drug Abuse Screening Test y Fagerström test for Nicotine Dependence. Los resultados mostraron que los pacientes con TDAH tenían un riesgo mayor de desarrollar trastorno por uso de sustancias (HR = 1.77, 95% IC = 1.05-3.00) y dependencia a la nicotina (HR = 8.61, 95% IC = 2.44-30.34) que los controles sanos. Este riesgo era mayor en pacientes que presentaron comorbilidad con trastorno oposicional desafiante. No se encontró riesgo elevado de trastorno por uso de sustancias y dependencia de nicotina en pacientes sin desarrollo de TDAH en la infancia. Los autores concluyeron que el diagnóstico en la infancia de TDAH es un factor de riesgo para uso de sustancias psicoactivas y dependencia a la nicotina en la adolescencia.³⁹

Velázquez Molina et al realizaron un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal en 2015 para determinar la frecuencia del TDAH en pacientes varones con trastornos de uso de sustancias (TUS) hospitalizados en un servicio de adicciones altamente especializado. El estudio incluyó a 412 varones adictos a alguna sustancia. La información demográfica, así como el historial psiquiátricos se tomaron de la historia clínica del paciente y fueron recopilados en una ficha de recolección de datos que fue aplicada aleatoriamente a 20 historias clínicas para evaluar la calidad de los datos recabados. El grupo de edad más grande fue el de los pacientes de 25-34 años (30.1%), el 43.93% de los pacientes tenía secundaria

terminada y el 19.66% secundaria incompleta, el 67.23% eran solteros. En cuanto a la dependencia a sustancias, el 55.58% de los pacientes era adicto a más de una sustancia, seguido del alcohol con 14.32%. Los resultados mostraron que el 72.57% de los pacientes tenía alguna comorbilidad psiquiátrica y el 29.37% del total cumplía criterios de déficit de atención e hiperactividad. Entre los drogodependientes con TDAH el grupo de edad más frecuente fue el de 19-24 años, el grado de escolaridad más común fue la secundaria completa, 82.64% eran solteros y el 46.28% eran desempleados. El 65.29% de estos pacientes usaba más de una sustancia. Los autores concluyeron que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad está presente en tres de cada diez pacientes con TUS. El análisis primario del presente estudio parece encontrar una posible relación entre TUS y el TDAH.⁴⁰

Yule et al., en el 2016 realizaron un estudio en el que se obtuvo una muestra que incluyó 404 sujetos (TDAH: 112 niños y 96 niñas; Control: 105 niños y 91 niñas) y sus 1336 parientes. Los trastornos por abuso de sustancias en los sujetos de investigación aumentaron el riesgo de éste en los familiares, independientemente del estado de TDAH. El riesgo de dependencia de drogas o alcohol en los familiares no fue específico. Hubo evidencia de que incluso en ausencia de abuso de sustancias en los sujetos, el TDAH por sí solo aumentó el riesgo de abuso de sustancias en los familiares. El sexo del sujeto de investigación no moderaba la relación familiar entre el TDAH y los trastornos por abuso de sustancias. Los resultados indican que varias vías independientes están involucradas en la transmisión de abuso de sustancias en el TDAH y que estos riesgos no fueron moderados por el sexo del sujeto de investigación. Los niños y hermanos con TDAH deben beneficiarse de las estrategias de intervención preventiva y temprana para disminuir su riesgo elevado de desarrollar trastorno por déficit de atención.⁴¹

En este estudio examinó la gravedad de la adicción en pacientes con trastornos adictivos concurrentes y control del TDAH para determinar la posible influencia de la comorbilidad psiquiátrica asociada. Los datos se recopilaron en centros franceses de tratamiento de adicciones para pacientes ambulatorios. Se

incluyeron un total de 217 pacientes que buscaban tratamiento por adicción a sustancias o juegos de azar. El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es muy frecuente entre los adultos con trastornos adictivos, pero se sabe poco sobre los patrones de adicción asociados con el diagnóstico de TDAH. Al inicio del tratamiento, los participantes fueron entrevistados con el índice de gravedad de la adicción, la Entrevista de diagnóstico de TDAH en adultos para el DSM-IV (CAADID), la Mini Entrevista neuropsiquiátrica internacional (MINI) y la Entrevista clínica estructurada para el DSM-IV Eje II para la personalidad límite trastorno (SCID II). El historial de TDAH se asoció con un inicio más temprano de adicción, poli-dependencia (definida por la presencia de al menos dos diagnósticos actuales de dependencia de sustancias además de la dependencia del tabaco si está presente) y trastorno límite de la personalidad. La persistencia del TDAH durante la edad adulta se asoció con una mayor prevalencia de polidependencia. Este estudio resalta la necesidad de la implementación temprana de intervenciones preventivas para el uso de sustancias o adicción conductual en niños / adolescentes con TDAH y la necesidad de considerar el TDAH en el tratamiento de los trastornos adictivos.⁴¹

Pagano María et al, llevaron a cabo un estudio internacional multicéntrico multicéntrico en el que participaron siete países europeos, con 1205 pacientes en tratamiento para la SUD. La edad media fue de 40 años y el 27% de la muestra era femenina. Todos los participantes fueron entrevistados con la Mini International Neuropsychiatric Interview Plus y la Conners' Adult Entrevista de Diagnóstico de TDAH para DSM-IV.⁴²

Se obtuvo que los pacientes con SUD con TDAH (n-196; 16,3% de la muestra total) tuvieron un desarrollo infantil significativamente más lento que los pacientes de SUD sin TDAH (n-1.009; 83,4%), tenían mayores problemas para controlar su temperamento, y tuvo un menor nivel educativo. Sólo 24 (12%) de los pacientes positivos actuales con TDAH habían sido diagnosticados y tratados durante la infancia y/o la adolescencia. Finalmente, los pacientes con SUD con TDAH eran más propensos a tener estimulantes centrales o cannabis como su

principal sustancia de abuso, mientras que el consumo de alcohol era más probable que fuera la sustancia primaria de abuso en pacientes con SUD sin TDAH. Se concluyó que los resultados enfatizan la importancia de la identificación temprana del TDAH y las intervenciones en el sistema de salud y escuela, así como en el campo de las adicciones.⁴²

Miranda Ana et al, realizaron un estudio con un total de 93 adultos jóvenes, 43 sin TDAH y 50 con un diagnóstico infantil de TDAH, que formaban parte de la muestra española del Multicenter TDAH Genetics (IMAGE), colaboró en una evaluación de seguimiento 10.1 años más tarde. Los resultados mostraron que se encontraron diferencias significativas entre adultos jóvenes con y sin TDAH en su uso de tabaco, marihuana y alcohol.⁴³

Fatséas Melina et al, realizaron un estudio en un total de 217 pacientes que buscaban tratamiento para la adicción a sustancias o juegos de azar fueron incluidos. En la entrada al tratamiento, participantes fueron entrevistados con el índice de gravedad de las adicciones, la entrevista de diagnóstico de TDAH para adultos de Conners para el DSM-IV (CAADID), la Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI) y la Entrevista clínica para DSM-IV Axis II para el trastorno límite de la personalidad (SCID II). La historia del TDAH fue antes de un inicio de adicción, la polidependencia (definida por la presencia de al menos dos diagnósticos de dependencia de sustancias, además de la dependencia del tabaco si está presente) y la personalidad límite Desorden. La persistencia del TDAH durante la edad adulta se asoció con una mayor prevalencia de polidependencia. Este estudio pone de relieve la necesidad de una pronta aplicación de intervenciones preventivas para el uso de conductual en niños/adolescentes con TDAH y la necesidad de considerar el TDAH en los trastornos adictivos.⁴⁴

En un meta análisis se encontró que la dependencia de la cocaína se asoció con una menor prevalencia de TDAH que la dependencia del alcohol y otras adicciones. Se concluyó que el TDAH está presente en casi uno de cada cuatro pacientes con abuso de sustancias.⁴⁵

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

II.1 Argumentación

El TDAH no es más común en niños que en adolescentes, sino que dicho padecimiento en muchos de los casos está subdiagnosticado. Aunque existe el diagnóstico en los niños debido a que es más frecuente, hasta 5 de cada 100 niños lo presentan y se presenta hasta 3 de cada 100 en adultos jóvenes. Sin embargo, aunque es una enfermedad propiamente de la infancia, se presenta también en adolescentes quienes además a esta edad presentan el riesgo de consumo de sustancias por lo que es preciso tener presente esta asociación para incidir directamente en este grupo de edad, repercutiendo así en la economía del individuo, su familia y la sociedad, sin que esto disminuya su calidad de vida en la edad adulta. Por otro lado, organismos públicos y privados han invertido esfuerzos para estudiar este creciente fenómeno de salud. Además de que los trastornos por consumo de sustancias, así como otros trastornos mentales, son comunes y a menudo persistentes, y muchos emergen en la vida temprana; sin embargo, se ha dado menor atención a estos padecimientos en niños y adolescentes en comparación con los adultos, aunque éstos son la principal causa de discapacidad en adolescentes. Actualmente, se ha incrementado el número de consultas en el área de Salud en relación al Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), retraso del desarrollo, trastornos del aprendizaje y de lenguaje a nivel mundial, probablemente producto de un mejor nivel de educación de la población, para la cual estos problemas, antes poco relevantes, han pasado a ser de alta prioridad.

Si no se otorga el tratamiento y seguimiento oportuno del TDAH, habrá consecuencias claras sobre la salud y seguridad del paciente. Los adolescentes y niños con TDAH sin manejo farmacológico sufren más lesiones por accidente y más problemas de salud que otros. Un estudio retrospectivo de expedientes provenientes de 70 hospitales detectó que los niños con TDAH no tratados eran significativamente más propensos a sufrir lesiones por accidente que requerían el ingreso hospitalario que niños sin TDAH, incluidos los siguientes: accidentes mientras caminaban (27,5% versus un 18,3%), accidentes de bicicleta (17,1% versus el 13,8%), traumatismo craneoencefálico (53% frente al 41%).

Existe una mayor probabilidad de que los niños y adolescentes con TDAH no tratado: queden embarazadas durante la adolescencia y contraigan enfermedades de transmisión sexual, se muestren más proclives a desarrollar trastornos por uso de drogas ilegales o alcohol, empiecen a fumar tabaco antes de los 17 años de edad (el 46% frente al 24%).

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en el año de 2015 en México se tuvo registro una población total de jóvenes entre 15 y 19 años de 30.6 millones, lo que en su momento era equivalente a 25.7% de la población total; esta misma encuesta arrojó que este grupo de edad ya presenta abuso de sustancias hasta en un 17% de la población.

El Instituto Mexicano del Seguro Social es una de las principales instituciones a nivel nacional, ya que brinda atención a diversos grupos etarios, de género, así como patologías; por tanto, dentro de las estrategias para una atención integral se encuentra la promoción y prevención a la salud, detección, diagnóstico, tratamiento oportuno y en su caso rehabilitación de diversas patologías. Como toda organización prestadora de servicios, es importante siempre innovar sus protocolos de acción, de tal manera que se continúe beneficiando a los usuarios; para realizar lo anteriormente expuesto es imprescindible la actualización de protocolos cada vez más sencillos en su aplicación e intervención, de tal manera que puedan llevarse a cabo de forma eficiente y eficaz.

La realización del presente estudio permitirá conocer la asociación existente entre el TDAH y el abuso de sustancias en adolescentes de la UMF No.64 del IMSS en Tlalnepantla Estado de México. Esto permitirá captar a los adolescentes que se encuentren en estado de abuso de sustancias y así determinar si se requiere implementar alguna intervención o estrategia de capacitación para el personal de salud, para reducir este fenómeno. Además, el derivar y brindar la atención de manera oportuna a este grupo de la población, permitirá comparar con lo que ocurre en otras unidades de salud nacionales e internacionales a favor de los adolescentes captados con TDAH. Así mismo, se podrá conocer cómo el abuso de sustancias está relacionado con otros factores poco abordados en la literatura como lo es el TDAH, lo cual parece ser un problema de salud común

TDAH, lo cual parece ser un problema de salud común en nuestro medio y tema poco documentado hasta hoy en día.

II.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Con base en lo anterior se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la asociación del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad con Abuso de Sustancias en adolescentes en la Unidad de Medicina Familiar No. 64, en el periodo septiembre 2019 a febrero 2020?

III. JUSTIFICACION

III.1 Académica

Realizar esta investigación sobre la asociación entre trastorno por déficit de atención e hiperactividad y abuso de sustancias en adolescentes en la UMF no. 64 complementó los requisitos necesarios para la obtención de diploma de Especialista en Medicina Familiar.

III.2 Científica

En cuanto al origen biológico del TDAH, en lo que a genética respecta, existe un coeficiente de heredabilidad del TDAH, el cual es de 0,76, lo que significa que si el niño tiene TDAH, el 76 por ciento se explica por causa genética. No existe una acción genética directa, a pesar de estas cifras, por lo que un padre tenga TDAH no determina con exactitud que sus hijos vayan a desarrollarlo, tan sólo que existe una probabilidad mayor, como ocurre con otras patologías psiquiátricas como la depresión, o la esquizofrenia (Soutullo y Díez, 2016).

Estudios de genética molecular han relacionado el trastorno con varios genes en diferentes cromosomas y sus variaciones en el número de copias. Se trata de un *trastorno de herencia poligénica*, es decir, múltiples genes contribuyen al fenotipo del TDAH. El gen DRD4*7, en el cromosoma 11, es el responsable de producir el receptor D4 del neurotransmisor dopamina y que en el caso de los afectados por TDAH este gen está alterado hasta en un 50-60% de los casos (Soutullo y Díez, 2016).

Existen teorías explicativas neuroquímicas que describen el origen de las disfunciones comportamentales y cognitivas y emocionales atribuidas al TDAH a un fallo en el desarrollo de los circuitos cerebrales del córtex prefrontal, los ganglios basales y las conexiones frontoestriadas, lo que provoca fallos en el sistema ejecutivo del cerebro y los mecanismos de inhibición y autocontrol (Soutullo y Díez, 2016).

Dos neurotransmisores están implicados en el funcionamiento cerebral, estos son *dopamina* y *noradrenalina*, su déficit genera problemas en los circuitos reguladores de varias zonas del cerebro como el córtex prefrontal, el cuerpo calloso y los ganglios basales lo que altera el funcionamiento de las funciones ejecutivas, responsables de dirigir el foco de atención, planificar, organizar y regular la conducta e inhibir estímulos irrelevantes del entorno.

III.3 Epidemiológica

El TDAH afecta a más a niños que a niñas (relación 4:1) y en los adultos, de 1:1, y constituye un importante problema en la práctica neuropsiquiátrica debido a su aparición precoz y a su naturaleza multifacética y crónica. Igualmente es el trastorno psiquiátrico más común de todos los que afectan el neurodesarrollo. De ahí la importancia de detectar esta condición y tratarla.

Con base en la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016 (ENCODAT) 2016, en la población de adolescentes de 12 a 17 años, el 6.4% ha consumido cualquier droga alguna vez, el 3.1% lo ha hecho en el último año (437 mil) y el 1.2% en el último mes. 6.2% ha consumido drogas ilegales alguna vez (6.6% hombres y 5.8% mujeres), 2.9% en el último año (3.4% hombres y 2.3% mujeres) y 1.2% lo ha hecho en el último mes (1.7% hombres, 0.7% mujeres). 5.3% ha consumido marihuana, 1.1% cocaína y 1.3% inhalables alguna vez; en el último año 2.6% ha consumido marihuana (373 mil), 0.6% cocaína y 0.6% inhalables; en el último mes, 1.1% ha consumido marihuana y 0.2% cocaína.

La prevalencia de drogas ilegales aumentó significativamente de 2.9% a 6.2%: en el último año de 1.5% a 2.9% y en el último mes, se mantuvo estable (0.9% en 2011, 1.2% en 2016). La marihuana aumentó significativamente tanto en el consumo alguna vez (2.4% a 5.3%) como en el último año (1.3% a 2.6%). El consumo de sustancias adictivas en adolescente, con relación a 2011, incrementó tanto en hombres como en mujeres, particularmente el de marihuana; en tanto que el consumo de cocaína e inhalables permaneció estable. Los datos muestran la necesidad de reforzar las acciones desarrolladas para reducir la demanda de drogas. Dado los aumentos en el consumo de sustancias con respecto

a años anteriores, resulta urgente ampliar la política de prevención y tratamiento y dirigir más acciones hacia la población adulta joven.

Otro elemento de interés es desarrollar mayores esfuerzos, tales como ofrecer servicios con perspectiva de género, para facilitar que los usuarios con dependencia a las drogas asistan a tratamientos especializados, ya que sólo uno de cada cinco recibe este tipo de ayuda.

III.4 Social

El personal de salud de primer nivel es quien capta los problemas individuales, familiares y fomenta el fortalecimiento de las redes familiares, orienta sobre la prevención de consumo y abuso de sustancias nocivas para la salud de los adolescentes, además del envío oportuno a segundo nivel de atención, a través de centros especializados con quienes ya se tiene convenio, es el caso de CIJ (Centro de Integración Juvenil).

A los adolescentes con trastorno por déficit de atención se les deberá vigilar la presencia de alto consumo de sustancias, lo cual puede afectarles tanto a nivel escolar, como a nivel familiar y a nivel social.

Es importante considerar que tanto para la predicción y atención de adicciones como de TDAH se deben tomar en consideración las dificultades y los fracasos escolares, las conductas de oposición, las dificultades en las relaciones interpersonales y con la familia, las dificultades de adaptación y los trastornos emocionales de los adolescentes.

Además, cabe resaltar que este grupo etario, es el que menos acude a valoración del resto de la población; al ser el médico familiar el primer contacto del paciente, dentro de nuestra responsabilidad se encuentra detectar áreas de oportunidad para contribuir a detección y prevención de aquellas patologías que mermen su desempeño en la sociedad, en su familia y disminuyan el desarrollo de una sociedad productiva y económicamente estable.

IV. HIPÓTESIS

IV.1 Hipótesis de trabajo

Existe asociación entre Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad con el abuso de sustancias en los adolescentes.

IV.2 Hipótesis nula

No existe asociación entre Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad con el abuso de sustancias en los adolescentes.

V. OBJETIVOS

V.1 General

Asociación del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad con Abuso de Sustancias en adolescentes en la Unidad de Medicina Familiar número 64, 2019

V.2 Particulares

1. Describir el perfil sociodemográfico (edad, género, escolaridad) de los adolescentes participantes de la Unidad de Medicina Familiar No. 64.
2. Detectar el nivel de escolaridad de los padres de los adolescentes participantes en el presente estudio.
3. Identificar el tipo de sustancia de abuso entre los adolescentes participantes de la Unidad de Medicina Familiar No. 64.
4. Determinar el porcentaje de abuso de sustancias entre los adolescentes según género.
5. Determinar el porcentaje de TDAH entre los adolescentes según género.
6. Comparar el porcentaje de tamizaje positivo para TDAH según el tipo de sustancia abuso que utilizan los adolescentes.
7. Estimar el número de casos con trastorno por déficit de atención e hiperactividad en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar 64
8. Determinar el riesgo de abuso de sustancias en adolescentes con TDAH

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

VI.1 Características del lugar donde se realizó el estudio:

El estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 64, una unidad de primer nivel de atención médica ubicada en la Avenida Bomberos S/N, Tequexquináhuac, C.P. 54030 en Tlalnepantla, Estado de México. En esta unidad acuden adolescentes a consulta por cualquier padecimiento tanto a consultas de primera vez como a consultas subsecuentes. La unidad otorgó servicio a una población de 277,456 mil derechohabientes conformada por niños, adolescentes, adultos y adultos mayores que acude en forma voluntaria proveniente de 217 colonias de los municipios de Tlalnepantla de Baz, Atizapán de Zaragoza, Tultitlan y Cuautitlán Izcalli.

En esta unidad de Medicina Familiar se llevarón a cabo programas de promoción a la salud, diagnóstico y tratamiento de las patologías que le competen, resolviendo hasta un 85% de la problemática de salud. Cuenta con los siguientes servicios: Consulta de Medicina Familiar, Medicina Preventiva, Estomatología, Trabajo Social, Atención Médica Continua, Nutrición y Dietética, Epidemiología, Salud en el Trabajo, Laboratorio Clínico, Imagenología, Rehabilitación y Farmacia dando tratamiento y seguimientos a crónico degenerativos como Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Obesidad, además de control de embarazo, atención al niño sano, infecciones agudas como infecciones de vías respiratorias, gastroenteritis, infecciones de vías urinarias, entre otras.

La Unidad De Medicina Familiar Numero 64 cuenta con 39 consultorios de Medicina Familiar tanto en turno matutino como vespertino, además de 10 consultorios destinados a Medicina Preventiva, 5 consultorios de Estomatología, 2 consultorios de Medicina del Trabajo, 3 consultorios de Nutrición y Dietética, 1 consultorio de Optometría, 1 consultorio de Medicina Física y Rehabilitación, 1 consultorio de Epidemiología, 1 consultorio para consultas de índole inmediata llamado Atención Médica Continua y otros servicios disponibles para el derechohabiente como 1 módulo de Planificación familiar, trabajo social (3

cubículos), laboratorio clínico, 1 módulo de Imagenología, específicamente rayos X.

El horario de servicio es de lunes a viernes de 08:00 a 20:00 horas, en dos turnos matutino y vespertino, con descanso los fines de semana y días festivos.

Esta unidad tiene referencia a segundo nivel, derivando a pacientes en sistema de referencia contrareferencia al Hospital General Regional 72 Vicente Santos Guajardo y el Hospital General de Zona 57.

VI.2 Diseño

El presente estudio se realizó en el área biomédica, se obtuvo la información de una fuente primaria por encuestas, el tipo de estudio fue como se define a continuación:

-Observacional, dado que no se realizó intervención ni se manipularon deliberadamente las variables.

-Transversal, en un solo momento se analizaron las variables en cuestión en un periodo de tiempo sobre una población muestra según las prevalencias de las mismas.

-Retrolectivo, porque ya ocurrió el estado basal, maniobra y desenlace.

-Analítico, porque se evaluó la relación entre las variables principales: TDAH como independiente y abuso de sustancias como dependiente.

VI.3 Tamaño de la muestra y muestreo

Para el cálculo de la muestra se utilizó un cálculo de diferencia de proporciones, mediante el programa Epi Info versión 7.2.2.6, utilizando un intervalo de confianza al 95%, un poder de la prueba de 80%, con un error máximo del 5%, con una Prevalencia 1 (*base de datos*), (adolescentes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad con abuso de sustancias) de 65.8%, y Prevalencia 2 (*base de datos*), (adolescentes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad sin Abuso de Sustancias) del 49%. Obtenemos un n=296 sujetos de investigación.

Se utilizará la técnica de muestreo de tipo no aleatorio, por cuotas.

VI.4 Grupo de estudio

Adolescentes de 12 a 18 años de edad, adscritos a la UMF No. 64.

VI.5 Criterios de inclusión

- Adolescentes entre 12 a 18 años de edad cumplidos al momento de participar en el estudio.
- Adolescentes sanos sin diagnóstico establecido de TDAH.
- Adolescentes que aceptaron participar en el estudio.
- Haber leído y firmado la carta de asentimiento informado de aceptación para participar en el estudio; en el caso de adolescentes, con consentimiento de padres.
- Haber leído y firmado la carta de consentimiento informado para padres de aceptación para participar en el estudio.
- Adolescentes acompañados de un familiar o tutor mayor de edad.

VI.6 Criterios de exclusión

- Adolescentes con antecedentes de abuso de sustancias reciente, porque constituye un sesgo ya que constituye una alteración en el llenado de la encuesta de adicciones.
- Adolescentes con diagnóstico de depresión, duelo, migraña porque el resultado de las encuestas podría verse alterado.

VI.7 Criterios de eliminación

- No aplica para ese estudio, ya que estructuralmente no existen encuestas transversales, puesto que puede haber un reemplazo.

VI.8 Operacionalización de Variables

A) Variables independientes: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.

B) Variables independientes: Abuso de sustancias.

DEFINICIÓN DE VARIABLES						
Variable	Definición Conceptual	Definición Operativa	Tipo de variable	Escala de medición	Unidades de Medición	ITEM
Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad	Trastorno caracterizado por falta de atención, hiperactividad e impulsividad que se diagnostica por lo general durante la infancia o la adolescencia. ¹	Sospecha de trastorno por déficit de atención e hiperactividad con el cuestionario de padres. Escala de Conners para padres Nada=0 puntos Poco= 1 punto Bastante= 2 puntos Mucho= 3 puntos En mujeres cuando el puntaje sea >12 puntos y en hombres cuando el puntaje sea 16 puntos en el cuestionario de padres.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Si No	11-20
Abuso de Sustancias	Patrón de uso de sustancias (drogas)	Sospecha de abuso de sustancias de acuerdo	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Positivo Negativo	11-16

	que conduce a problemas graves o angustiantes como por ejemplo, ausencias escolares, consumo de drogas en situaciones peligrosas (al manejar un automóvil), problemas legales relacionados con las drogas o el uso continuo de una sustancia que interfiere con las relaciones familiares o con los amigos. ⁷	al cuestionario CRAFFT cuando el puntaje sea ≥ 2 puntos=positivo para la prueba ≤ 1 = negativo para la prueba				
Edad en años	Tiempo que ha vivido una persona en años. ¹⁸	Tiempo que ha vivido el adolescente desde su nacimiento hasta el	Cuantitativa	Discreta	Años	1

		momento de la encuesta.				
Género	Grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, entendido este desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico. ¹⁸	Identidad sexual a la cual pertenezca el adolescente de acuerdo a sus aspectos socioculturales.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Masculino Femenino	2
Escolaridad	Conjunto de cursos que sigue un estudiante en su preparación académica. ¹⁸	Nivel máximo de estudios en el adolescente al realizar la encuesta.	Cualitativa	Ordinal Politémica	Primaria Secundaria Preparatoria	3

VI.9 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

VI.9.1 Cuestionario de conducta de Conners

VI.9.1.1 Descripción y validación

Las "escalas de Conners" fueron diseñadas por C. Keith Conners en 1969. Aunque estas escalas se desarrollaron para evaluar los cambios en la conducta de niños hiperactivos que recibían tratamiento farmacológico, su uso se ha extendido al proceso de evaluación anterior al tratamiento. Estas escalas se han convertido en un instrumento útil cuyo objetivo es detectar la presencia de TDAH y otros problemas asociados, mediante la evaluación de la información recogida de padres y profesores (citado en Amador Campos et al., 2002).

Existen versiones abreviadas, cortas y largas de este instrumento; y se va a utilizar una forma abreviada en el presente proyecto. (Anexo 5).

VI.9.1.2 Aplicación

A los padres se les aplicó un cuestionario de 10 preguntas que evalúa los mismos aspectos que la versión para docentes: inquietud, mal genio, escasa atención, irritabilidad, enfoque en tareas y frustración.

VI.9.1.3 Evaluación e interpretación

Cada ítem recibió una puntuación de 0-3 puntos, de la siguiente manera:

Nada=0 puntos

Poco= 1 punto

Bastante= 2 puntos

Mucho= 3 puntos

La puntuación mínima es 0 y la máxima es 30 puntos. Para obtener el índice de déficit de atención con hiperactividad se suman las puntuaciones obtenidas. Para la escala de padres, en niñas, un puntaje >12 significa sospecha de TDAH y en niños un puntaje >16 también es positivo para TDAH.

VI.9.1.4 Fiabilidad

Este es un instrumento de gran sencillez tanto por el tipo de material utilizado como por la facilidad de corrección y puntuación. Para el profesor supone poco esfuerzo puesto que los ítems son pocos y es de fácil comprensión, por tanto, la inversión de tiempo es mínima. El evaluador puede hacer una rápida valoración cuantitativa y, la subclasificación permite también dar orientaciones en base a una evaluación cualitativa.

Para la versión escolar, el coeficiente alfa de Cronbach es $\alpha = 0.936$ y para la versión de padres es de $\alpha = 0,894$.

VI.9.2 Escala CRAFFT para evaluar el uso de sustancias de abuso

VI.9.2.1 Descripción y validación

La escala CRAFFT (Anexo 4) fue originalmente diseñada por Knight, Sherritt y colaboradores, quienes realizaron la validación de esta en 538 participantes. Se basa en 6 preguntas que evalúan el consumo de sustancias psicoactivas en auto, solo, con amigos o familia, con la finalidad de relajarse; o si alguna vez se ha metido en problemas por el uso de sustancias psicoactivas; o si alguna vez ha olvidado lo que hizo posterior a tomar alcohol u otras sustancias psicoactivas.

Cada respuesta positiva otorga un punto; un punto de corte de 2 puntos en comparación con Audit tiene una sensibilidad de 86%, especificidad de 73%, con un valor predictivo positivo de 52% y valor predictivo negativo de 94%; un área bajo la curva de 79%.

VI.9.2.2 Fiabilidad

El instrumento CRAFFT validado en México mostró niveles moderadamente altos de consistencia interna (Alfa de Cronbach =0.73).

VI.10 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:

Se desarrolló un estudio observacional, transversal, prospectivo y analítico, que una vez aprobado por el Comité de Ética y el Comité de Investigación en Salud; se llevó a cabo en la Unidad De Medicina Familiar número 64, en el periodo comprendido de septiembre 2019 a febrero 2020.

Se acudió a sala de espera de la UMF No. 64 de los consultorios de medicina familiar, de estomatología, del módulo de medicina preventiva, rehabilitación, optometría, nutrición y trabajo social y se invitó a los adolescentes de 12 a 18 años a participar en el presente estudio, fueron invitados al aula 2 para darles información detallada sobre el estudio. A cada posible participante se le explicó con lenguaje no técnico en qué consiste el estudio, se entregó la carta de asentimiento informado a cada adolescente y a sus padres el consentimiento informado. Se le invitó a dar lectura de forma individual al consentimiento, en un tiempo pertinente; y una vez terminada la lectura se le interrogó sobre dudas acerca del mismo; en caso de existir dudas se le aclararon en su totalidad, de otra manera si decidieron participar se procedió a la firma del consentimiento/ asentimiento informado. Se entregó un ejemplar de cuestionario por participante, con bolígrafo y tabla de madera como apoyo. El apartado de "cédula de identificación" del cuestionario fue contestada con apoyo del médico residente, para el resto de la encuesta se solicitó al participante leer detalladamente cada enunciado y seleccionar la opción que más se asemeje con su vida propia, no existe un límite de tiempo para contestar por completo la encuesta sin embargo se estimó no llevará más de 20 minutos.

Posteriormente, se entregó el cuestionario de Connors a los padres, para que respondieran la sección correspondiente a ellos, debido a que este cuestionario requiere de la evaluación del adolescente por parte de los padres para mejorar la sensibilidad de detección.

Al finalizar el cuestionario, el sujeto de estudio colocó la encuesta en un recipiente recolector con cara frontal hacia abajo.

Los cuestionarios incompletos o con más de una respuesta por reactivo fueron eliminados del análisis. Así mismo se aclaró que previo a la recolección de datos en los participantes, se ejecutaron 5 encuestas piloto para control de calidad,

corrección de errores y estandarización de procedimientos, dichas encuestas de no tener errores en su revisión pudieron ser utilizadas para el análisis estadístico.

Beneficios para los adolescentes que aceptaron participar: se les dio una sesión programada en un lapso de 24 a 48 horas, al término de su encuesta, sobre prevención de adicciones (dirigida al adolescente y su tutor), se pidió una retroalimentación sobre la información otorgada al término de misma y se les envió a atención médica con su médico familiar con quien se ha platicado y está de acuerdo en el envío oportuno y cita prioritaria a las instancias que corresponda, para evaluación del adolescente que resultó con déficit de atención e hiperactividad o con abuso de sustancias.

Se entregó un tríptico informativo en relación a la prevención de adicciones al cual se le dio lectura y al término de la misma se pidió nos parafraseen lo que hayan entendido de la lectura del mismo, así como resolverles sus dudas.

VI.11 ANÁLISIS DE LOS DATOS

La captura inicial de datos se realizó en una hoja de cálculo de Excel 2017 de forma manual. Se realizaron en el programa SPSS versión 24; con estadística descriptiva se calcularon medidas de tendencia central (mediana y media), para variables cuantitativas (edad), que se representaron por medio de histograma.

Para las variables de tipo cualitativo (género y escolaridad) se utilizaron frecuencias y porcentajes, que se presentaron por gráfica de sectores.

Para el análisis bivariado de la asociación de variables cualitativas de tipo nominal dicotómicas (TDAH y abuso de sustancias), se calculó χ^2 (Chi-cuadrada). Se consideró un máximo de error aceptable del 5%, con la finalidad de encontrar una $P \leq$ al 0.05.

Para el caso de las variables cualitativas ordinales (género y escolaridad) se pretendió un error máximo del 5%, se analizaron por medio de la prueba estadística χ^2 (Chi-cuadrada). B Se consideró un máximo de error aceptable del 5%, en espera de encontrar una P menor al 0.05.

En cuanto al método para el control y calidad de los datos, se resguardó en sobres manila tamaño carta y solo tuvo acceso el investigador responsable dentro de la

unidad donde se asignó un archivero establecido en la biblioteca, designado por la coordinación para evitar confusión con otros investigadores. Además de que se supervisó de manera directa la correcta ejecución y realización de las encuestas.

HIPOTESIS NULA Y ALTERNA

H0: No existe asociación entre el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad con el Abuso de Sustancias en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar No. 64, en el período de agosto 2019 a enero 2020.

H1: Existe asociación entre el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad con el Abuso de Sustancias en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar No. 64 en el período de agosto 2019 a enero 2020.

Nivel de significancia = 5%=0.05

Elección de prueba estadística: X^2 (chi-cuadrada)

Estimación de p=valor

Toma de decisión: $p \leq 0.05$ entonces rechazamos la hipótesis nula y aceptamos hipótesis de trabajo.

VII. FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS

VII.1 Factibilidad

El presente estudio fue factible porque se contaba con la capacidad técnica, el acceso a los sujetos de investigación con volumen suficiente según los criterios de selección de los mismos para llevarlo a cabo. Además, no se requirió de inversión adicional por parte de la institución para llevarlo a cabo, se establecieron instalaciones (aulas) libres de distractores para dar respuesta a cada uno de los reactivos, en concreto se utilizó el aula 2, la cual fue designada por el coordinador enseñanza y demás autoridades de la unidad para fines de realización de encuestas, con quienes se comentó y estuvieron de acuerdo.

VII.2 Aspectos éticos

De acuerdo a establecido en la **Ley General De Salud** en Materia de Investigación para la Salud y en base al **artículo 4to**, párrafo tercero de la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos en lo referente al desarrollo de la investigación para la salud se atendieron los aspectos éticos que garantizaron la dignidad y el bienestar de los adolescentes sujetos a esta investigación. Además de acuerdo a la misma en el **artículo 17** punto II se considera como una **'Investigación con riesgo mínimo**, en estudios donde se llevaron a cabo procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, colección de excretas y secreciones externas, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, uso de medicamentos de uso común; en nuestro caso no se realizó ningún procedimiento antes mencionado, sólo se aplicaron pruebas psicológicas tanto a padres (cuestionario de Conners) como a los adolescentes participantes (escala Crafft) en los que no se manipuló la conducta del sujeto, más que por el tiempo que ocuparon en la resolución de las 26 preguntas a resolver en la ficha de identificación más los 2 instrumentos a responder. Por tanto pudo haber incomodidad al responder alguna de las preguntas afectando a nivel psicológico.

En cuanto lo que respecta en el ámbito social, el riesgo que se podría generar sería la discriminación o estigmatización en base a los resultados obtenidos, como también la invasión de la privacidad o violación de la confidencialidad; en nuestro estudio se contempló hacer uso de datos que identifiquen al adolescente como su número de seguridad social con fines de atención oportuna en caso de requerirlo y sólo bajo su consentimiento. En cuanto al factor de riesgo económico no existía probabilidad de que se presentaran, ya que los cuestionarios se realizaron el mismo día que el paciente acudió a su consulta mensual habitual a la unidad de medicina familiar.

El riesgo de la presente investigación es de riesgo mínimo, dado que no se expuso al paciente a ningún riesgo ni intervención; tampoco contempló el manejo de toma de muestras biológicas, ni oferta alguna terapia farmacológica y no existió posibilidad del uso del placebo; por lo que se evitaron riesgos innecesarios y los beneficios esperados son mayores.

Es importante mencionar que los procedimientos que se propusieron en nuestro proyecto de investigación que se han descrito anteriormente están acorde a las normas éticas, al reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, de acuerdo a la **NOM-012-SSA3-2012** que en base a la misma los adolescentes fueron tratados con respeto a su dignidad, se protegieron sus derechos, bienestar y la conservación de su integridad física.

Balance Riesgo-Beneficio.

La evaluación de riesgos y beneficios es uno de los requisitos fundamentales éticos en el siguiente proyecto de investigación, por lo que en este apartado se hizo mención de cada uno de ellos al participar en el siguiente estudio.

Riesgo físico: Durante el siguiente estudio se le entregó un ejemplar por cada participante de un cuestionario llamado “escala de CRAFFT”, se le solicitó al participante leer detalladamente cada enunciado y seleccionar la opción que más se asemejara con su vida propia, no existió un límite de tiempo para contestar por completo la encuesta sin embargo se estimó que no se llevara más de 20 minutos. Posteriormente, se entregó el cuestionario de Connors a los padres, para que

respondieran la sección correspondiente a ellos, debido a que este cuestionario requirió de la evaluación del adolescente por parte de los padres para mejorar la sensibilidad de detección.

Riesgo psicológico: Los participantes pudieron presentar alteración de la conducta al momento de contestar la encuesta, como inseguridad, ansiedad, depresión, sentimiento de culpa o miedo al momento de contestar ciertas preguntas del cuestionario; estos pueden tener lugar si los participantes recuerdan eventos penosos, por lo que se realizó cada encuesta con seriedad, privacidad y confidencialidad y se omitieron datos innecesarios para el proyecto de investigación.

Riesgo social: Implica la posibilidad de producir alteraciones en sus relaciones con otras personas, ocasionando vergüenza, pérdida de respeto por parte de otros, por lo que toda información obtenida de cada participante fue resguardada, confidencial y privada, por respeto a cada individuo participante.

Riesgo financiero: No existió la posibilidad de riesgo financiero ya que todos los pacientes fueron captados el día de su consulta con su médico familiar.

Beneficios: En relación con los beneficios obtenidos se incluyó la obtención de conocimiento, comprensión y entendimiento, así como posibles ganancias en habilidad, prestigio o experiencia para los investigadores o la institución de investigación.

Los participantes individualmente se beneficiaron físicamente, a través del bienestar social directo o través del Instituto Mexicano del Seguro Social que sostiene su bienestar; los pacientes identificados con consumo y abuso a las sustancias adictivas y que tuvieran trastorno por déficit de atención e hiperactividad fueron enviados a su médico familiar para establecer un diagnóstico oportuno y a trabajo social para envió voluntario a un centro de adicciones con quien se tiene convenio; de la misma manera se ofertaron pláticas educativas (**anexo 9**) a cada uno de los adolescentes y se otorgó un tríptico (**anexo 7**) sobre cómo prevenir el consumo y abuso de sustancias.

La investigación también puede ser beneficiosa para una comunidad local, incluyendo mejores medios de vida para los miembros de la UMF 64, una reducción

de carga de pacientes en el sistema de atención de salud, evitando posibles enfermedades futuras ocasionadas por el consumo y abuso de sustancias en los adolescentes, ofertando soluciones a los problemas de atención en salud y el autoconocimiento del cuidado de la salud.

Durante la aplicación de los cuestionarios, estos fueron identificados bajo los términos de buenas prácticas de investigación clínica. Finalmente se volvieron a enfatizar que la conducción de toda la investigación estará a cargo de un profesional de la salud desempeñando con responsabilidad el rol de investigador principal y su amplio currículum y trayectoria académica respaldaron la experiencia necesaria para ejecutar el proyecto.

Los procedimientos propuestos y planteados estaban de acuerdo con las normas éticas establecidas en la **Declaración de Helsinki Fortaleza Brasil 2013** y con los principios del **Código de Númber 1947**; respecto a éste último se solicitó la participación de los participantes de manera libre y consciente, no existió penalización si durante el estudio el participante se retiró de la investigación, ni se vio afectada la atención que el paciente recibe en la institución. Se solicitó leer y firmar el consentimiento informado a los padres o familiar mayor de edad (Anexo 1), y se solicitó también leer y firmar el asentimiento por parte del adolescente (Anexo 2) antes de comenzar con la realización de los cuestionarios; siempre cuidando la autonomía de los participantes y respetando su capacidad de elección. Además de que para asegurarse de que no haya dudas se solicitó la retroalimentación de la explicación otorgada previamente.

En cuanto a la **Declaración de Helsinki, Finlandia, junio de 1964**, se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- La investigación presente se basó en estudios previamente publicados, en el apartado de antecedentes.
- El protocolo fue previamente revisado por expertos en el tema para su aprobación, como los comités de Ética y de salud local de Investigación.
- Se contó con una carta de consentimiento y asentimiento informado, sin ellos no fue posible llevar a cabo este proyecto.

- La investigación se ejecutó por personal médico calificado.
- El riesgo fue mínimo y por ende no excedió el beneficio.

Por otro lado, se han estimado en base al **Informe Belmont, septiembre de 1978**, se cuiden y respeten los principios éticos básicos para una investigación con humanos: autonomía, beneficencia y justicia.

- 1) **Autonomía**; se cumple inicialmente al apego a los criterios de inclusión y exclusión, con los que se tiene cuidado respecto a los elementos de la autonomía: capacidad mental, habilidad de comprender y procesar información y que estos se respeten; finalmente con el cumplimiento de realizar y dar a conocer un consentimiento informado y una carta de asentimiento en el caso de los adolescentes que participarán en este protocolo de investigación cuidando la privacidad que se le otorga al participante al leerlo y firmarlo, se respetan las reglas derivadas del mismo principio del respeto por las personas; además de hacer la aclaración de que los sujetos podrán retirarse en cualquier momento de la investigación sin afectar en ningún momento la atención médica que reciben en esta unidad.
- 2) **Beneficencia**: en el presente estudio se minimizan los daños y maximizan los beneficios por la posibilidad de dar un tamizaje para detectar precozmente Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y Abuso de Sustancias, situaciones que ponen en riesgo la salud, garantizando que el investigador es capaz de ejecutar los procedimientos de las actividades a realizarse durante la investigación al apegarse a la normativa del informe Belmont al abordar población adolescente, así como otorgar las instrucciones de aplicación del instrumento en estudio. Además de que brindará la oportunidad de beneficiarse de la investigación, como lo es iniciar el envío oportuno para iniciar tratamiento si fuese el caso, se dará una plática programada sobre adicciones y se entregará un tríptico informativo (**anexo 7**), esto derivado de la de la magnitud de la patología a estudiar, así como su epidemiología, generando así nuevo conocimiento si se logra establecer la asociación del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad con Abuso de Sustancias en adolescentes. Se

pedirá a cada participante que nos parafrasee el texto dentro del tríptico para cerciorarnos de que la información ahí plasmada ha sido entendida en su totalidad. Por último, se tiene programada una sesión educativa (**anexo 9**) con el tema “prevención de adicciones”, 24 a 48 horas posterior a la realización de la encuesta, con duración de 60 minutos aproximadamente, en el aula 2 de la unidad de medicina familiar número 64, de tipo expositiva, impartida por el médico residente a cargo de la investigación; solicitando retroalimentación al término.

- 3) **Justicia:** en este sentido el objetivo del estudio va dirigido a una población vulnerable, se trata de que los beneficios sean equitativos al ser comparados con un grupo diferente de población, además se brindará la oportunidad de beneficiarse de la investigación de manera equitativa. El requisito de selección de los sujetos de investigación dependerá del que se encuentren en la unidad médica y cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Se aclara que la **confidencialidad y privacidad** del estudio se resguardará; se aclara que se solicitará al participante coloque en la encuesta las iniciales de su nombre así como número de seguridad social otorgado por la institución, para fines de identificación durante el análisis estadístico ya que se asignará un número de folio de forma ascendente; si por alguna razón extraordinaria (en caso de resultar positivo en las pruebas de tamizaje para TDAH y en caso de resultar positivo para abuso de sustancias) se ofrecerá el envío oportuno y seguimiento para recibir tratamiento especializado o será enviado a un centro de adicciones, respectivamente. Toda información respecto a la investigación será resguardada bajo contraseñas para su acceso, así como su consulta por personal autorizado. La selección de sujetos durante el reclutamiento será equitativa en cuanto a género, escolaridad, estado civil y etnicidad; vigilando se cuiden los criterios de selección.

El presente estudio se basa en las normas **CIOMS 2002 (pauta 17)**, recientemente traducidas por la Unidad de Bioética de la Organización Panamericana de la Salud. Se apega a los requisitos éticos de la investigación en seres humanos propuestos: valor, validez científica al estar debidamente

fundamentado, selección mediante criterios específicos y de forma equitativa del sujeto de investigación, proporción favorable de riesgo-beneficio, se explica que es de riesgo mínimo y brinda grandes beneficios a los participantes, contando con un consentimiento informado y asentimiento informado, pero ante todo el respeto por los sujetos que aceptaran de forma libre participar en este estudio.

En cuanto al método para el control y calidad de los datos, se resguardará en sobres manila tamaño carta y solo tendrá acceso el investigador responsable dentro de la unidad donde se asignará un archivero establecido en la biblioteca, designado por la coordinación para evitar confusión con otros investigadores.

En base a la norma oficial mexicana **NOM-28-SSA2-2009, para la prevención, tratamiento y control de las adicciones**, la cual tiene por objeto establecer los procedimientos y criterios para la atención integral de las adicciones, se realizó una revisión de ésta; en cuanto a prevención de adicciones, se llevarán a cabo acciones dirigidas a evitar o reducir el consumo de sustancias psicoactivas, a disminuir situaciones de riesgo y limitar los daños asociados al consumo de sustancias así mismo se contempla en la norma el envío a otro establecimiento en el que se asegure su tratamiento, debiendo cumplir con los requisitos del establecimiento al que será derivado, bajo el consentimiento del sujeto en cuestión, tomando en cuenta el tipo de sustancia utilizada, edad, género, patrones de consumo, síndrome de dependencia de las sustancias psicoactivas y problemas asociados al consumo, también se contemplan acciones de enseñanza aprendizaje.

VIII. ORGANIZACIÓN

El presente trabajo de investigación fue realizado por:

Tesista:

M.C. y P. Hernández Vega Juan Francisco, médico residente de tercer año del curso en medicina Familiar, responsable de la realización de las correcciones y ejecución del proyecto; quien fue el encargado de captar pacientes adolescentes para la realización de encuestas, calificar las mismas así como vaciamiento y análisis de los datos obtenidos, en la unidad de medicina familiar numero 64.

Directora

E. en M.F. Cristina Hernández Robledo, quien participó en la elaboración de la tesis, supervisando y apoyando cada proceso de investigación; responsable de hacer las observaciones de carácter técnico, redacción, coordinación y supervisión de la ejecución del proyecto.

Para efectos de publicación y presentación en eventos académicos (foro) y congresos, el tesista aparecerá como primer autor y el director de tesis como segundo autor en todos los casos. El director de tesis será autor de correspondencia en caso de publicaciones.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ASOCIACIÓN DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD CON ABUSO DE SUSTANCIAS EN ADOLESCENTES EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 64, 2019

Actividad	Año 2018		Año 2019												AÑO 2020	
		N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E F
Delimitar el tema a estudiar	P	x														
	R	x														
Recuperación, revisión y selección de bibliografía	P		x													
	R		x													
Elaboración de protocolo, realización de correcciones	P			x	x	x	x	x	x	x						
	R			x	x	x	x	x	x	x						
Presentación a comités: de Etica 1401 08 y al comité de salud local de Investigación 1401	P				x	x	x	x	x	x						
	R				x	x	x	x	x	x	x					
Aprobación de comités: de Etica 1401 08 y al comité de salud local de Investigación 1401	P									x	x					
	R															
Planeación Operativa: estudio piloto y estandarización de técnicas.	P										x					
	R															
Recolección de información	P										x					
	R															
Análisis de resultado	P										X	x	x	x	x	x
	R															
Escritura de tesis e informes	P										X	x	x	x	x	x
	R															

P: Programado

R: Realizado

IX. RESULTADOS

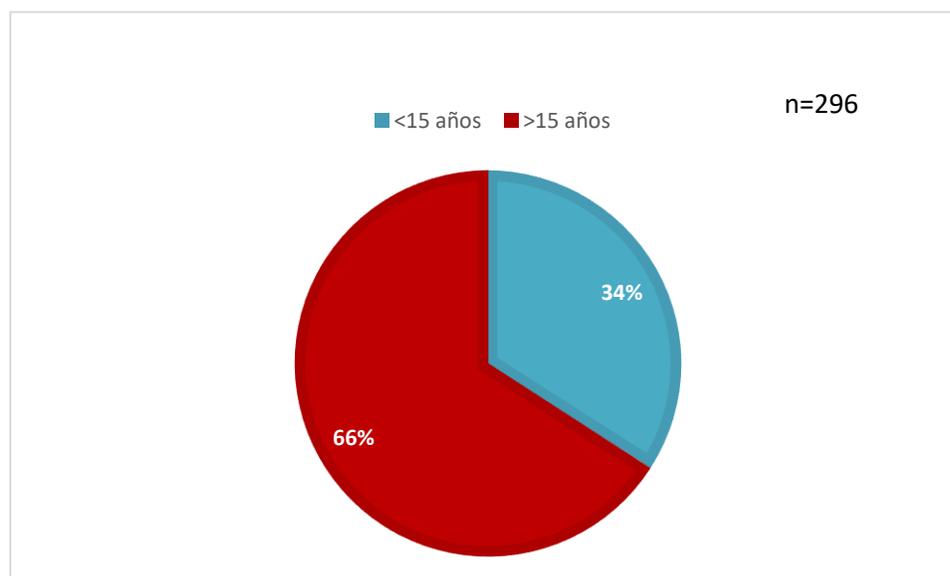
Perfil sociodemográfico de los adolescentes participantes

Se incluyeron en el presente estudio un total de 296 adolescentes, con una media de edad de 15.6 ± 2.0 años (rango 12 a 18 años). Al clasificarlos por grupos de edad 195 (66%) casos eran ≥ 15 años, y 101 (34%) correspondían al grupo de < 15 años. (Tabla 1, gráfico 1).

Tabla 1. Perfil sociodemográfico por grupo de edad.		
Rango de edad	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
< 15 años	101	34%
≥ 15 años	195	66%

FUENTE: CONCENTRADO DE DATOS DE FICHA DE IDENTIFICACION.

Gráfico 1. Porcentaje de adolescentes mayores y menores de 15 años de edad.

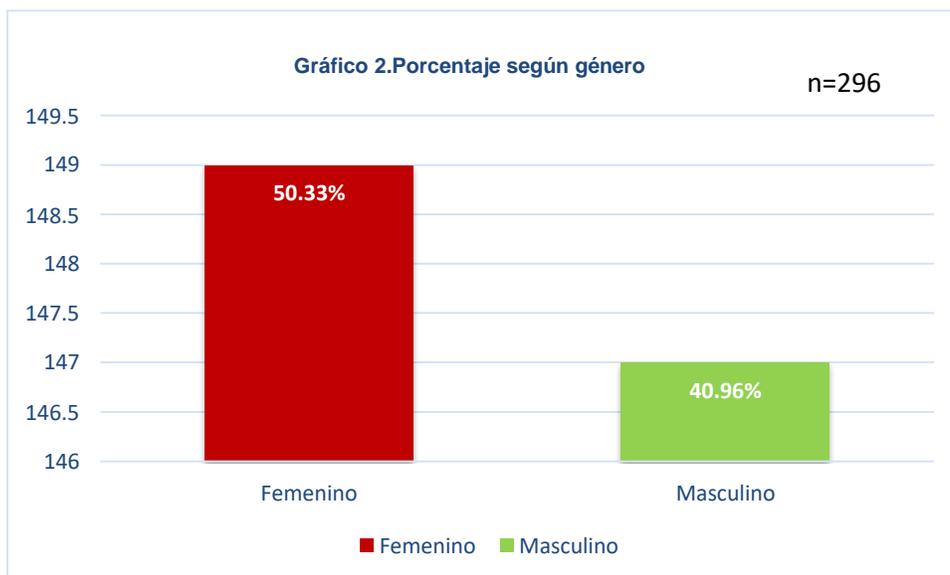


FUENTE: TABLA 1.

En cuanto al género 149 (50.33%) casos correspondían al género masculino, seguido del género femenino 147 (40.96%), (Tabla 2, Gráfico 2).

Tabla 2. Perfil sociodemográfico por género.		
Genero	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Femenino	149	50.33 %
Masculino	147	40.96 %

FUENTE: CONCENTRADO DE DATOS DE FICHA DE IDENTIFICACION.



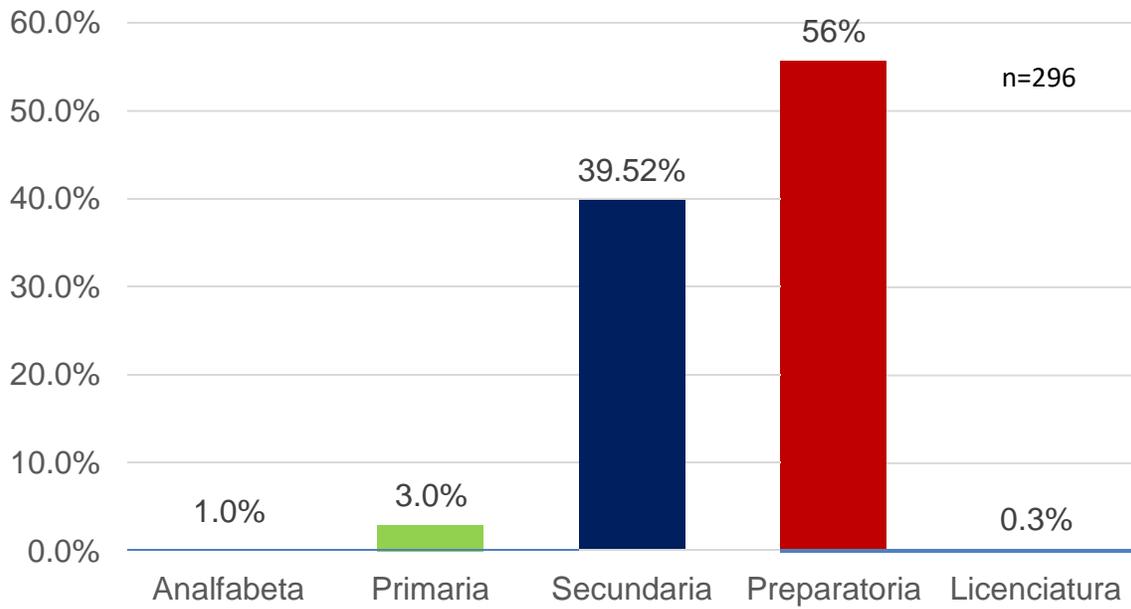
FUENTE: TABLA 2

El grado de escolaridad fue más frecuente entre los participantes fue preparatoria con 166 (56%) casos, seguida de secundaria con 117 (39.52%), primaria 9 (3.04%), analfabeta 3 (1%), y solo 1 (0.33%) se encontraba cursando la licenciatura. (Tabla 3, Gráfico 3).

Tabla 3. Perfil sociodemográfico por escolaridad.		
Genero	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Preparatoria	166	56%
Secundaria	117	39.52%
Primaria	9	3.04%
Analfabeta	3	1%
Licenciatura	1	0.33%

FUENTE: CONCENTRADO DE DATOS DE FICHA DE IDENTIFICACION

Gráfico 3. Porcentaje por grado de escolaridad



FUENTE: TABLA 3.

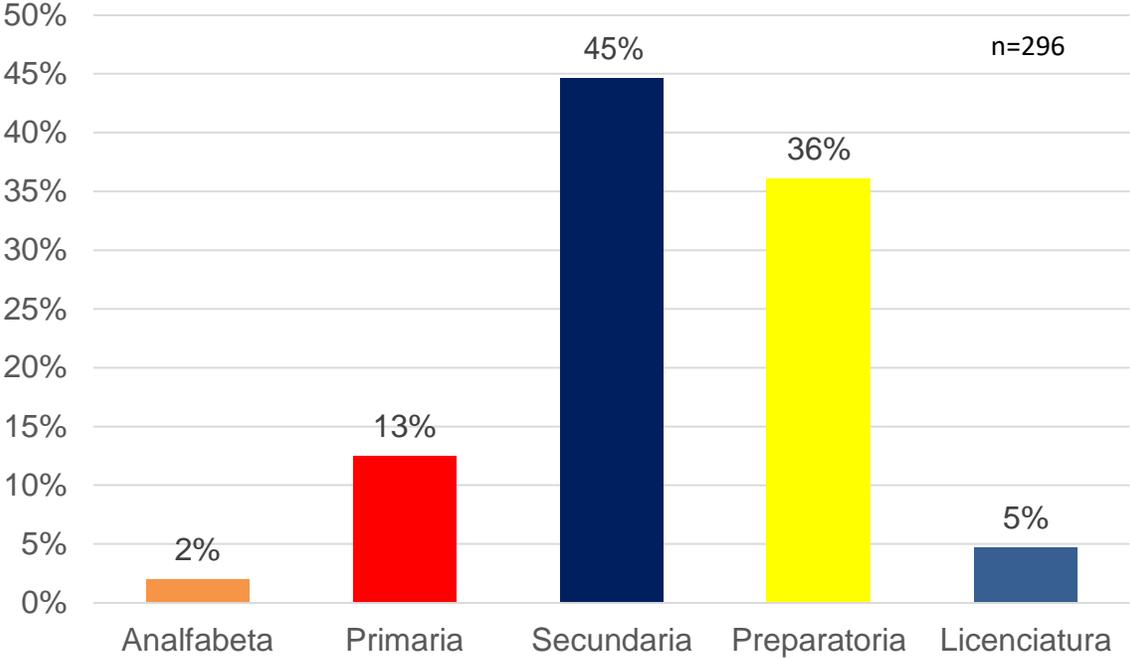
Grado máximo de estudios de los padres de los adolescentes

Posteriormente, se determinó el grado de estudios de los padres de los adolescentes, encontrando que 6 (2%) casos eran analfabetas, 37 (12.5%) tenían escolaridad primaria, 132 (44.6%) con escolaridad secundaria, 107 (36.1%) tenían escolaridad preparatoria, y 14 (4.7%) con nivel licenciatura (Tabla 4, Gráfico 4).

Tabla 4. Nivel de Escolaridad de los padres de los adolescentes participantes.		
Característica	Frecuencia, n	Porcentaje, %
Escolaridad		
Analfabeta	6	2.0%
Primaria	37	12.5%
Secundaria	132	44.6%
Preparatoria	107	36.1%
Licenciatura	14	4.7%

FUENTE: CONCENTRADO DE DATOS DE FICHA DE IDENTIFICACION

Gráfico 4. Escolaridad de los padres de los adolescentes participantes.



FUENTE: TABLA 4.

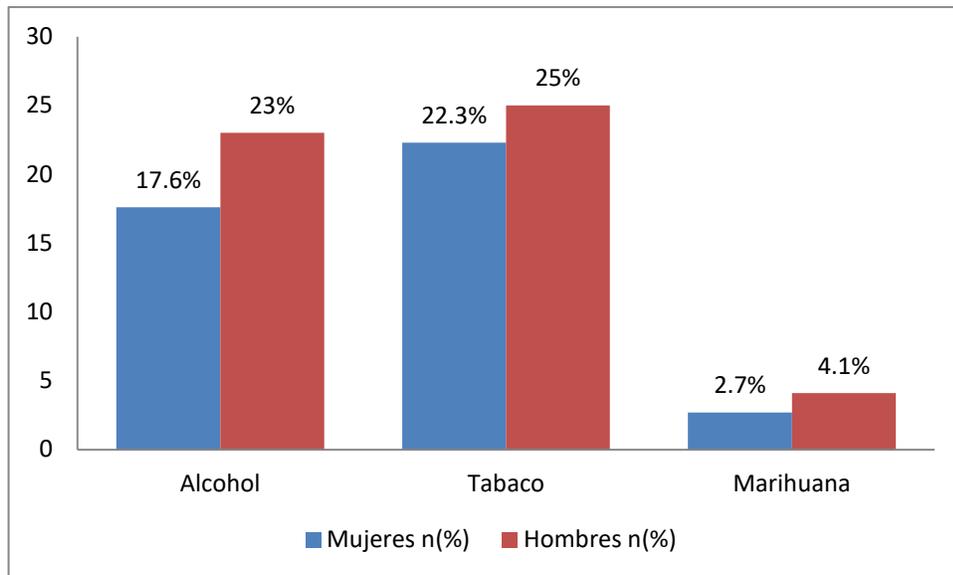
Tipo de uso de sustancias de abuso que utilizaban los adolescentes

El 17.6% de las mujeres y el 23.0% de los hombres ingerían alcohol, es decir el 20.3% de los pacientes. Fumaban tabaco el 22.3% de las mujeres y el 25% de los hombres; es decir el 23.6% del total de pacientes ($p=0.584$). Mientras que, el 2.7% de las mujeres, el 4.1% de los hombres, es decir el 3.4% del total de adolescentes utilizaban marihuana (Tabla 5; Gráfico 5).

Tabla 5. Tipo de uso de sustancias de abuso entre los adolescentes				
Tipo	Mujeres	Hombres	Totales	Valor de p
Género	n(%)	n(%)	n(%)	
Alcohol	26(17.6)	34(23.0)	60(20.3)	0.247
Tabaco	33(22.3)	37(25.0)	70(23.6)	0.584
Marihuana	2.7(4)	4.1(6)	10(3.4)	0.520

FUENTE: CONCENTRADO DE DATOS DE CUESTIONARIO CRAFFT Y ABUSO DE SUSTANCIAS.

Gráfico 5. Tipo de sustancia de abuso en adolescentes participantes.



FUENTE: TABLA 5.

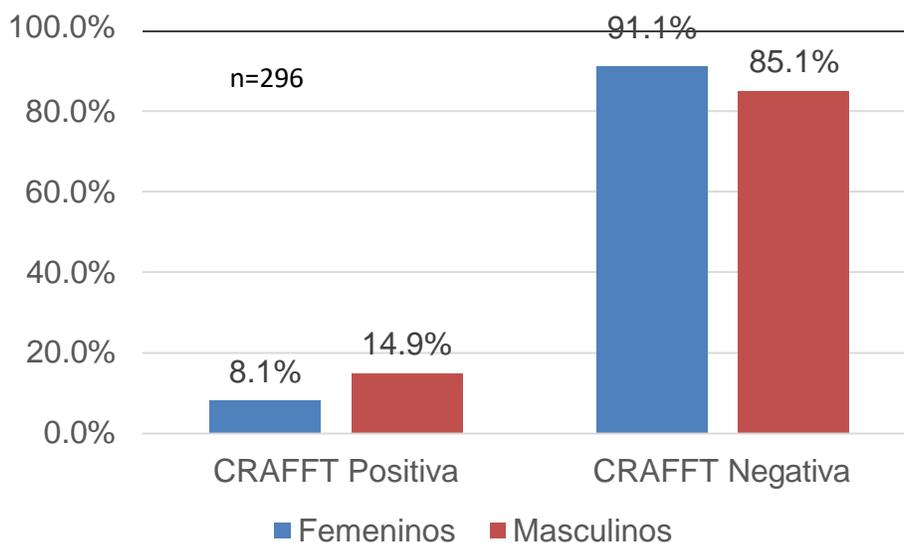
Porcentaje de abuso de sustancias entre los adolescentes según género

Para determinar el porcentaje de abuso de sustancias entre los adolescentes se utilizó la prueba CRAFFT que cuando es positiva es indicadora de abuso de sustancias. En adolescentes femeninos el porcentaje de positividad para abuso de sustancias fue de 8.1% y en masculinos de 14.9% (0.068, Chi-cuadrada), con un porcentaje de positividad global de 11.5 (Tabla 6; Gráfico 6).

Tabla 6. Porcentaje de adolescentes participantes con prueba de CRAFFT positiva.			
Prueba CRAFFT	Positiva, n(%)	Negativa, n(%)	Valor de p
Femeninos	12(8.1)	136(91.9)	0.068
Masculinos	22(14.9)	126(85.1)	
Total	34(11.5)	262(88.5)	

FUENTE: CONCENTRADO DE DATOS DE CUESTIONARIO CRAFFT Y ABUSO DE SUSTANCIAS.

Gráfico 6. Porcentaje de abuso de sustancias entre los adolescentes según género.



FUENTE: TABLA 6.

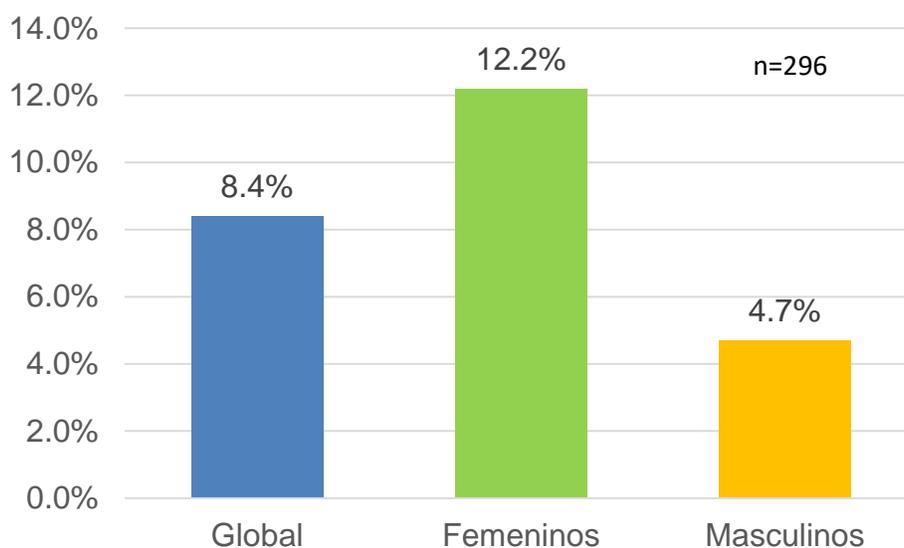
Porcentaje de casos de TDAH entre los adolescentes según género

Al determinar el porcentaje de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), se encontró que el 8.4% de los participantes fueron positivos en la prueba de Conners para la detección de TDAH; el 12.2% de los femeninos y el 4.7% de los masculinos (Tabla 7, Gráfico 7; $p=0.021$).

Tabla 7. Porcentaje de adolescentes participantes con prueba de tamizaje para TDAH positiva.			
Prueba TDAH	Positiva, n(%)	Negativa, n(%)	Valor de p
Femeninos	18(12.2)	130(87.8)	0.021
Masculinos	7(4.7)	141(95.3)	
Total	25(8.4)	271(91.6)	

FUENTE: CONCENTRADO DE DATOS DE CUESTIONARIO CRAFFT Y ABUSO DE SUSTANCIAS.

Gráfico 7. Porcentaje de tamizaje positivo para TDAH entre los adolescentes participantes



FUENTE: TABLA 7.

Comparación del porcentaje de tamizaje positivo para TDAH según el tipo de sustancia abuso

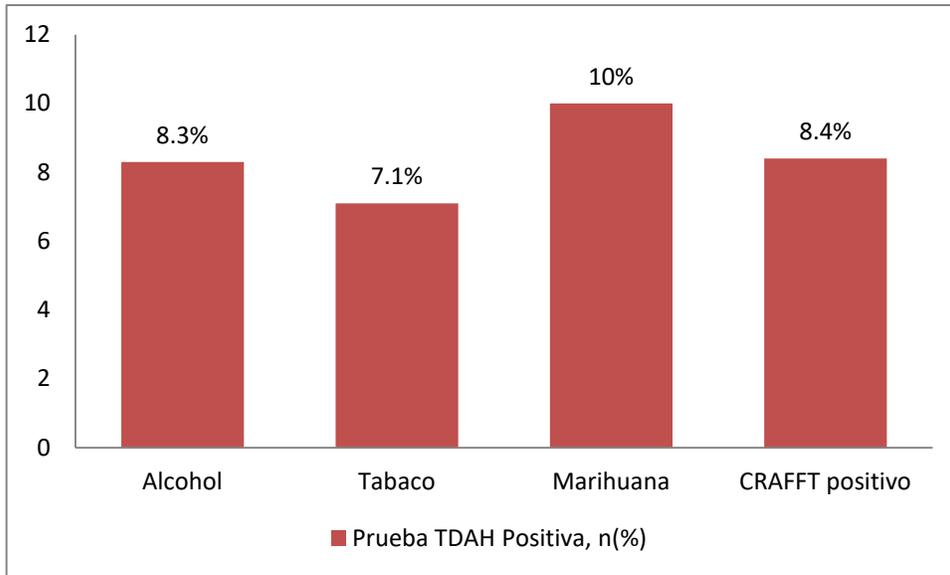
Para evaluar la asociación entre abuso de sustancias con TDAH, se comparó en primer lugar la frecuencia de TDAH entre los adolescentes que fumaban, ingerían alcohol, fumaban marihuana y aquellos con prueba de Conners positiva. Se encontró que, entre los adolescentes que ingerían alcohol el 8.3% tuvieron positivos para TDAH y entre los que no ingerían alcohol el 8.5% fueron positivos para TDAH ($p=0.972$). Entre los adolescentes que fumaban el 7.1% fueron positivos para TDAH y entre los que no fumaban el 8.8% fueron positivos para TDAH ($p=0.694$). Entre los adolescentes que fumaban marihuana el 10.0% fueron positivos para TDAH y entre los que no fumaban el marihuana el 8.4% fueron positivos para TDAH ($p=0.857$). De forma similar, entre los adolescentes positivos en la prueba CRAFFT el 8.4% fueron positivos para TDAH y en aquellos con prueba CRAFFT negativa, el 8.8% fueron positivos para TDAH ($p=0.933$; Tabla 8; Gráfico 8).

Tabla 8. Porcentaje de adolescentes participantes con prueba de tamizaje para TDAH positiva según el uso de sustancias de abuso.

Sustancia	<i>Prueba TDAH</i> Positiva, n(%)	<i>Prueba TDAH</i> Negativa, n(%)	Valor de p
<i>Alcohol</i>	5(8.3)	20(8.5)	0.972
<i>Tabaco</i>	5(7.1)	20(8.8)	0.654
<i>Marihuana</i>	1(10.0)	24(8.4)	0.857
<i>CRAFFT positivo</i>	22(8.4)	3(8.8)	0.933

FUENTE: CONCENTRADO DE DATOS DE CUESTIONARIO CRAFFT Y ABUSO DE SUSTANCIAS.

Gráfico 8. Porcentaje de adolescentes con prueba de tamizaje positivo para TDAH según el uso de sustancias de abuso.



FUENTE: TABLA 8.

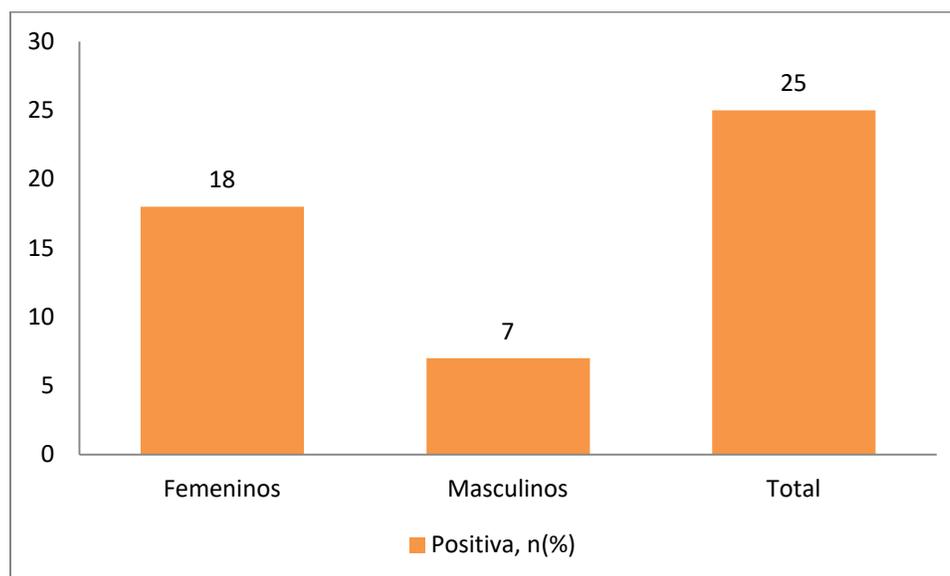
Número de casos de TDAH entre los adolescentes con prueba de tamizaje positiva

Al determinar número de casos de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), se encontraron 25 casos positivos en la prueba de Conners para la detección de TDAH de los cuales fueron: 18 mujeres y 7 hombres (Tabla 9, Gráfico 9).

Tabla 9. Número de casos de adolescentes participantes con prueba de tamizaje para TDAH positiva.	
<i>Prueba TDAH</i>	Positiva
<i>Femeninos</i>	18
<i>Masculinos</i>	7
<i>Total</i>	25

FUENTE: CONCENTRADO DE DATOS DE CUESTIONARIO CRAFFT Y ABUSO DE SUSTANCIAS.

Gráfico 9. Número de casos de adolescentes participantes con prueba de tamizaje para TDAH positiva



FUENTE: TABLA 9.

Riesgo de abuso de sustancias en pacientes con TDAH

Se determinó el riesgo de abuso de sustancias en pacientes con TDAH, encontrando un OR=1.056 (IC95% 0.299-3.733, p=0.933). Es decir, los pacientes con tamizaje positivo para TDAH no tuvieron más riesgo de trastorno por abuso de sustancias (Tabla 10).

Tabla 10. OR para abuso de sustancias en pacientes con prueba para TDAH positiva.

	<i>IC95%</i>		
<i>Odds Ratio</i>	<i>Límite inferior</i>	<i>Límite superior</i>	<i>Valor de p</i>
1.056	0.299	3.733	0.933

FUENTE: CONCENTRADO DE DATOS DE CUESTIONARIO CRAFFT Y ABUSO DE SUSTANCIAS.

X. DISCUSIÓN

En el presente estudio, se evaluó la frecuencia de TDAH y abuso de sustancias entre los adolescentes derechohabientes de la UMF No. 64 del IMSS en Tlalnepantla, Estado de México, encontrando diversos hallazgos que ameritan análisis.

En primer lugar, el uso de cualquier sustancia de abuso se encontró en una tercera parte (33.1%) de los adolescentes, siendo el uso de tabaco el más frecuente (23.6%), seguido de alcohol (20.3%) y finalmente el uso de la marihuana (con un 3.4%).

Esta frecuencia de uso de marihuana es superior a la reportada en la literatura en el estudio poblacional mexicano más reciente, la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT) 2016-2017, que fue coordinada por coordinada por la Comisión Nacional contra las Adicciones y cuya planeación, trabajo de campo y análisis de resultados fueron llevados a cabo por el Instituto Nacional de Psiquiatría y el Instituto Nacional de Salud Pública. En esta encuesta de alcance nacional en la que se visitaron 64,000 hogares y se entrevistaron a 56,877 personas, se encontró que 6.4% de los adolescentes había consumido cualquier droga alguna vez, el 3.1% lo había hecho en el último año (437 mil) y el 1.2% en el último mes. También, se encontró que el 5.3% ha consumido marihuana alguna vez; en el último año habían consumido marihuana el 2.6% y en el último mes el 1.1%(72).

Por lo tanto, en términos de consumo de marihuana la frecuencia encontrada entre los derechohabientes de la UMF No. 64 es ligeramente superior a la media nacional, y vale la pena poner atención al consumo de esta droga dado que se ha reportado un incremento en su consumo a nivel nacional en el 2016 en comparación con el 2011, ya que el consumo de marihuana alguna vez pasó de 2.4% a 5.3% y el consumo en el último año pasó de 1.3% a 2.6% (73).

La cifra de consumo de tabaco (23.6%) actual u ocasional entre los adolescentes derechohabientes de la UMF No. 64 es superior a la reportada en la literatura en la ENCODAT 2016-2017, encuesta en la que se encontró que el 4.9%

eran fumadores actuales y el 4.4% ocasionales. Por otro lado, aunque la frecuencia de tabaquismo fue mayor en los hombres que en las mujeres en el reporte de la ENCODAT, entre los adolescentes de la UMD No. 64 no se encontraron diferencias significativas en la frecuencia de tabaquismo(74).

Mientras que, el consumo de alcohol a lo largo de la vida entre los adolescentes derechohabientes de la UMF No. 64 fue de 20.3%, una cifra inferior a la reportada en la literatura en la ENCODAT 2016-2017 en la cual se reportó que el 39.8% de los adolescentes había consumido alcohol una vez en la vida, cifra superior a la encontrada en los adolescentes de la UMF No. 64. Por género, la tendencia fue a mayores cifras de consumo de alcohol entre los hombres que entre las mujeres tanto en los adolescentes de la UMF No. 64 como en la ENCODAT(75,76).

En segundo lugar, el porcentaje de adolescentes con tamizaje positivo para abuso de sustancias identificada con la herramienta CRAFFT en el presente estudio fue de 11.5%, con una tendencia a ser mayor en masculinos que en femeninos (14.9% versus 8.1%). Aunque existen pocos reportes del uso de CRAFFT para tamizaje de abuso de sustancias en adolescentes mexicanos, un estudio realizado en estudiantes universitarios mexicanos encontró que el punto de corte óptimo es 2, tal como se tomó en consideración en el presente estudio, y que el 29% de los adolescentes fueron positivos para trastorno por abuso de sustancias. Por lo que, la tasa de positividad de este trastorno fue inferior en el presente estudio que en el estudio realizado por Reyna y cols. en universitarios mexicanos (77).

En tercer lugar, el porcentaje de tamizaje positivo para TDAH fue de 8.4% entre los adolescentes, con significativamente mayor frecuencia entre femeninos (12.2%) que entre masculinos (4.7%). Esta prevalencia de adolescentes con tamizaje positivo para TDAH es inferior a la reportada por Cruz-Alcalá en niños escolares de los Altos de Jalisco quienes encontraron una tasa de positividad de 14.6% con el cuestionario de Conners aplicando el instrumento a padres(78). Estudios entre adolescentes mexicanos no se encontraron.

Reportes previos de la literatura han encontrado hallazgos que sugieren una

potencial asociación del TDAH con abuso de sustancias, aunque son estudios de series de casos que no reflejan validez poblacional. Por ejemplo, Belsasso y cols. encontraron en una pequeña muestra de 12 adolescentes con TDAH que cuatro (30%) tuvieron historia de uso o abuso de drogas(64).

Por otro lado otros estudios de mayor tamaño de muestra como el de Elkins y cols., también han encontrado asociación de TDAH y abuso de sustancias. En su estudio, estos autores incluyeron 760 mujeres y 752 hombres gemelos que fueron evaluados a los 11 años de edad; encontraron que el TDAH subtipo hiperactividad/impulsividad se asoció con consumo de todo tipo de sustancias, dependencia de nicotina y uso y abuso de marihuana y se asoció con tabaquismo con OR de 2.01 y con uso de drogas ilícitas con un OR de 2.82(79). Esto contrasta con lo encontrado en nuestro estudio, aunque es importante mencionar que los criterios diagnósticos de TDAH fueron los del DSM-IV (estándar de oro) y en nuestro estudio se utilizó un instrumento que permite el tamizaje pero que no es del todo preciso y que muestra una correlación no perfecta con los criterios diagnósticos del DSM-IV, por lo que esto y el hecho de haberse realizado el estudio de Elkins en gemelos podrían explicar las diferencias con nuestro estudio (80,81). Otro estudio realizado por Groenman y cols. encontró hallazgos similares a los de Elkins, al reportar una asociación de TDAH con trastorno de abuso de sustancias y dependencia de nicotina (en un estudio europeo multicéntrico) pero contrarios a nuestro estudio.

Finalmente, en otro estudio realizado por Velázquez-Molina y cols. en individuos con trastorno por abuso de sustancias encontró que, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad está presente en tres de cada diez pacientes con TUS, algo no encontrado en nuestro estudio, lo cual podría deberse a que los

pacientes incluidos en el estudio de Velázquez-Molina y cols. se realizó en pacientes hospitalizados por abuso de sustancias en un servicio de adicciones, en lo que es un diseño de estudio muy distinto al del presente estudio realizado en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar No. 64.

El presente estudio, por lo tanto, aporta información importante sobre la prevalencia de tamizaje positivos para TDAH y abuso de sustancias, a pesar de no haber encontrado asociación entre TDAH y abuso de sustancias, posiblemente por el diseño. Es posible que se requiera un estudio de casos y controles para poder establecer una asociación de TDAH con abuso de sustancias.

Mientras tanto, es recomendable realizar tamizaje para abuso de sustancias y para TDAH ya se encontraron muy prevalentes en adolescentes de la Unidad de Medicina Familiar No. 64 del IMSS en Tlalnepantla, Estado de México.

XI. CONCLUSIONES

En el presente estudio se encontró una prevalencia elevada de uso de alcohol y tabaco en adolescentes derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 64 del IMSS en Tlalnepantla, Estado de México, aunque inferior a la reportada en la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT) 2016-2017. Sin embargo la tasa de uso de marihuana fue ligeramente superior entre los adolescentes derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 64 que la reportada en la ENCODAT 2016-2017.

Se encontró que casi 1 de cada 10 adolescentes tuvieron tamizaje positivo para TDAH, aunque esta prevalencia es ligeramente inferior a la reportada en otros estudios.

De acuerdo con los datos obtenidos en este estudio la hipótesis nula se comprobó, ya que se encontró que no existe asociación estadísticamente significativa entre el trastorno por déficit de atención e hiperactividad con el abuso de sustancias, se concluye que a pesar de los cambios fisiológicos, psicológicos, y sociales, que se presentan en esta etapa de vida si los adolescentes llevan una vida saludable el riesgo de presentar abuso de sustancias será nulo.

Aquí radica la importancia de hacer una identificación oportuna de los factores de riesgo y la promoción de la salud física y mental del adolescente en desarrollo y fomentar que tenga una autoestima saludable pero sobre todo el fomento de redes de apoyo primarias y secundarias.

Dentro de las variables sociodemográficas debemos destacar que lo que se refiere a la escolaridad asociado al abuso de sustancias se encontró que en el grado de preparatoria se encuentra de manera significativa presente dicho fenómeno, en cuanto al sexo fue muy empatada la encuesta ya se contó con un 10% de diferencia en cuanto al sexo de los participantes.

La importancia del conocimiento de la enfermedad por trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un área de oportunidad para los Médicos Familiares, ya que al brindar la atención médica en el primer nivel de atención nos

permite hacer prevención y seguimiento oportuno como tema subdiagnosticado entre este grupo de edad; así mismo detectar consumo de sustancias a temprana edad para limitar el daño y evitar llegar al abuso de las mismas, además de fomentar estilos de vida saludables, detecciones oportunas y tratamiento necesario en los pacientes que lo requieran.

XII. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar un estudio posterior con mayor fuerza metodológica, para establecer la asociación entre Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y Abuso de Sustancias.

A pesar de no haberse encontrado asociación de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad con Abuso de Sustancias, se recomienda tamizar de manera rutinaria para estos trastornos porque la tasa de casos positivos no es despreciable.

Se recomienda llevar a cabo una comunicación cooperativa, este estilo de comunicación aumenta la probabilidad de que el niño y la niña colaboren con el adulto en cualquier tarea que este le proponga.

Se recomienda establecer normas y límites en adolescentes con TDAH ya que esta acción crea personas más sanas física y psicológicamente, no será fácil, de hecho es probable que sea bastante difícil buscar unas normas y límites.

Se recomienda que para mejorar la autoestima en los adolecentes con este transtorno, la actitud de la familia y del contexto en estas situaciones debe ser comprensiva, amable y dialogante. Debemos intentar ponernos en el lugar del niño y comprender su situación. Es importante que el adolescente se sienta querido siempre, a pesar de los actos o conductas que cometa. Debemos hacerle entender que lo que no nos gusta de lo que ha hecho es su conducta y no él en sí mismo. Es necesario mostrarle nuestro apoyo incondicional, haga lo haga, diga lo que diga.

Se recomienda el seguimiento en los niños que pasan a la etapa de adolescencia, los cuales ya cuentan con el antecedente del TDAH para su envío y tratamiento oportuno y así evitar todas las complicaciones propias de este trastorno.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2018. (2018). Available at: <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/default.html#Tabulados>.
2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). *Estadísticas a propósito del día del niño (30 de abril)*. (2019).
3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, ENADID 2014. (2014). Available at: <https://www.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/enadid/2014/default.html>.
4. Consejo Nacional de Población (CONAPO). 31.4 por ciento de la población en México son niñas, niños y adolescentes, de 0 a 17 años. *Reporte* (2019). Available at: <https://www.gob.mx/conapo/articulos/31-4-por-ciento-de-la-poblacion-en-mexico-son-ninas-ninos-y-adolescentes-de-0-a-17-anos?idiom=es>.
5. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones & Secretaría de Salud. *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017 (ENCODAT). Reporte de Drogas*. (INPRFM, 2017).
6. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones & Secretaría de Salud. *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017 (ENCODAT). Reporte de Alcohol*. (INPRFM, 2017).
7. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones & Secretaría de Salud. *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017 (ENCODAT). Reporte de Tabaco*. (INPRFM, 2017).

8. Portela Sabari, A., Carbonell Naranjo, M., Hechavarría Torres, M. & Jacas García, C. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: algunas consideraciones sobre su etiopatogenia y tratamiento. *MEDISAN* **20**, 556 (2016).
9. Matthews, M., Nigg, J. T. & Fair, D. A. Attention deficit hyperactivity disorder. *Curr Top Behav Neurosci* **16**, 235–266 (2014).
10. Carbray, J. A. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *J Psychosoc Nurs Ment Heal. Serv* **56**, 7–10 (2018).
11. Biederman, J. & Faraone, S. V. Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet* **16–22**, 237–248 (2005).
12. Colvin, M. K. & Stern, T. A. Diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Psychiatry* **76**, e1148 (2015).
13. Sharma, A. & Couture, J. A review of the pathophysiology, etiology, and treatment of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Ann Pharmacother* **48**, 209–225 (2014).
14. Kelly, B. D. Attention-deficit hyperactivity disorder: a clinical review of the concept, diagnosis and management. *Ir J Psychol Med* **35**, 157–161 (2018).
15. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. (American Psychiatric Association, 2000).
16. Sayal, K., Prasad, V., Daley, D., Ford, T. & Coghill, D. ADHD in children and young people: prevalence, care pathways, and service provision. *Lancet Psychiatry* **5**, 175–186 (2018).
17. Saucedo García, J. M. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: un problema de salud pública. *Rev Fac Med UNAM* **57**, 14–19 (2014).
18. Barrios, O. *et al.* Características del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en escolares mexicanos de acuerdo con la percepción de los padres. *Suma Psicológica* **23**, 101–108 (2016).
19. Zalsman, G. & Shilton, T. Adult ADHD: A new disease? *Int J Psychiatry Clin Pr.* **20**, 70–76 (2016).
20. Herrán Paz, M. E., Ortiz Monasterio, R., Herrán Ramírez, M. A., Rodríguez-Díaz, A. & García Villalpando, A. K. Narrative review of scales assessing

- attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Medwave* **14**, e5887 (2014).
21. Erskine, H. E., Mof, T. E., Copeland, W. E. & Costello, E. J. A heavy burden on young minds: the global burden of mental and substance use disorders in children and youth. *Psychol Med* **45**, 1551–1563 (2015).
 22. Liu, J. F. & Li, J. X. Drug addiction: a curable mental disorder? *Acta Pharmacol Sin* **39**, 1823–1829 (2018).
 23. Monasterio, E. B. Adolescent substance involvement use and abuse. *Prim Care* **41**, 567–585 (2014).
 24. Wise, R. A. & Koob, G. F. The development and maintenance of drug addiction. *Neuropsychopharmacology* **39**, 254–262 (2014).
 25. Medina-Mora, M. E., Real, T., Villatoro, J. & Natera, G. Las drogas y la salud pública: ¿hacia dónde vamos? *Salud Púb Méx* **55**, 67–73 (2013).
 26. Benjet, C., Hernández-Montoya, D., Borges, G. & Méndez, E. Youth who neither study nor work: Mental health, education and employment. *Salud Púb Méx* **54**, 410–417 (2012).
 27. Tena Suck, A., Castro Martínez, G. & Marín Navarrete, R. Consumo de sustancias en adolescentes: consideraciones para la práctica médica. *Med Int Méx* **34**, 264–277 (2018).
 28. Peiper, N. C., Ridenour, T. A., Hochwalt, B. & Coyne-Beasley, T. Overview on Prevalence and Recent Trends in Adolescent Substance Use and Abuse. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* **25**, 349–365 (2016).
 29. Centro Nacional para la Prevención y Control de las Adicciones. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017. (2017).
 30. Centro Nacional para la Prevención y Control de las Adicciones. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes 2014- 2015. (2015).
 31. Harris, S. K., Louis-Jacques, J. & Knight, J. R. Screening and brief intervention for alcohol and other abuse. *Adolesc Med State Art Rev* **25**, 126–156 (2014).

32. Bertini, M. C. *et al.* Adaptación transcultural y validación del test CRAFFT como prueba de pesquisa para consumo problemático, abuso y dependencia de alcohol y otras sustancias en un grupo de adolescentes argentinos. *Arch Argent Pediatr* **113**, 114–118 (2015).
33. Oesterle, T. S., Hitschfeld, M. J., Lineberry, T. W. & Schneekloth, T. D. CRAFFT as a Substance Use Screening Instrument for Adolescent Psychiatry Admissions. *J Psychiatr Pr.* **21**, 259–266 (2015).
34. Cote Menendez, M., Uribe Isaza, M. M. & Prieto Suárez, E. Validating the CRAFFT substance abuse screening test for adolescents in Colombia. *Rev Salud Pública* **15**, 203–215 (2013).
35. Dakduk, S. & González, A. Relación de variables sociodemográficas, psicológicas y la condición laboral en el significado del trabajo. *Inteamerican Journey Psychol.* **42**, 390–401 (2013).
36. Newcombe, D. A., Humeniuk, R. E. & Ali, R. Validation of the World Health Organization Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): report of results from the Australian site. *Drug Alcohol Rev* **24**, 217–226 (2005).
37. Belsasso, G., Juárez, H. & Pontón, P. Trastorno por déficit de atención y comorbilidad con adicciones en una cohorte de niños, adolescentes y adultos. *An Med* **52**, 165–173 (2007).
38. Elkins, I. J., McGue, M. & WG, I. Prospective effects of attention-deficit/hyperactivity disorder, conduct disorder, and sex on adolescent substance use and abuse. *Arch Gen Psychiatry* **64**, 1145–1152 (2007).
39. Groenman, A. P. *et al.* Substance use disorders in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: a 4-year follow-up study. *Addiction* **108**, 1503–1511 (2013).
40. Velásquez Molina, E. G. & Ordóñez Huamán, C. Trastornos por uso de sustancias y trastorno por déficit de atención e hiperactividad: frecuencia en pacientes varones hospitalizados en un servicio de adicciones. *Rev Neuropsiquiatr* **78**, 73–79 (2015).

41. Yule AM, Martelon M, Faraone S V., Carrellas N, Wilens TE, Biederman J. Examining the association between attention deficit hyperactivity disorder and substance use disorders: A familial risk analysis. *J Psychiatr Res.* 2017 Feb; 85:49–55
42. Pagano Maria E., Delos-Reyes Christina M., Sherry Wasilow, Smoking Cessation and Adolescent Treatment Response With Comorbid ADHD, Elsevier, (2016) 70 pp. 21–27
43. Miranda Ana, Colomer Carla, Berenguer Carmen, Substance use in young adults with ADHD: Comorbidity and symptoms of inattention and hyperactivity/impulsivity, *Health Psychology* (2016) 16, 157-165.
44. Fatséas Melina, Hurmic Hortense, Serre Fuschia, Addiction severity pattern associated with adult and childhood Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in patients with addictions, *ScienceDirect*, (2016) 25.10-18.
45. Oortmerssen Katelijne van Emmerik-van, Glindc Geurt van, Wim van den Brink, Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in substance use disorder patients: A meta-analysis and meta-regression analysis, (2012) 122 11– 19

XIV. ANEXOS

Anexo 1. Carta de Consentimiento informado.

Anexo 2. Carta de Asentimiento informado (menores de edad).

Anexo 3. Ficha de identificación.

Anexo 4. Instrumento para e evaluación de Abuso de sustancias (Escala CRAFFT).

Anexo 5. Instrumento de Cuestionario Conners para padres.

Anexo 6. Desglose financiero.

Anexo 7. Tríptico.

Anexo 8. Carta de no inconvenientes.

Anexo 9. Planeación de sesión didáctica



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	ASOCIACION DEL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD CON ABUSO DE SUSTANCIAS EN ADOLESCENTES EN LA UMF NO. 64, 2019						
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar número 64 Tequesquínahuac, Tlalnepantla de Baz Septiembre 2019						
Número de registro:	ESMEFA-01-11219						
Justificación y objetivo del estudio:	Se les invita a participar a usted y su hijo en un proyecto de investigación para ver si hay relación entre la falta atención en su hijo con el consumo de drogas; ya que es importante detectar actitudes de falta de atención que afecten su aprovechamiento escolar y detectar el consumo de drogas para poder brindarles apoyo en caso de ser necesario.						
Procedimientos:	Si acepta que su hijo participe en este estudio, firmará una hoja que se llama "carta de consentimiento informado"; se le harán unas preguntas llamado "cuestionario de conducta de Connors para padres" para la detección de falta de atención; mientras que a su hijo se le harán preguntas de un cuestionario que se llama "escala CRAFFT" para saber si existe consumo de de drogas que dañen la salud de su hijo. Usted tardará 15 minutos en responder las preguntas que se le hagan.						
Posibles riesgos y molestias:	El presente estudio de investigación se clasifica como de riesgo mínimo, las molestias que podría tener son la incomodidad por responder algunas de las preguntas en relación a temas relacionados con falta de atención en su hijo.						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Si responde a este cuestionario, la información que usted proporcione, será de utilidad para ver si existe una relación entre las conductas de falta de atención en su hijo, permitiendo así el envío a su médico familiar con quienes ya se ha platicado y están de acuerdo para su envío oportuno a un centro de apoyo en caso necesario; además de que se dará una plática sobre cómo prevenir las adicciones en los adolescentes y se entregará información importante para usted en un tríptico.						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Usted tendrá derecho a conocer los resultados de las preguntas que se le harán en el momento que usted quiera, ya que podrá saber si se detectaron actitudes de falta de atención en su hijo, así como la presencia de consumo de drogas que afecten la salud de su hijo.						
Participación o retiro:	Si usted acepta participar en este estudio podrá retirarse (aún aunque su hijo si acepte participar), en el momento que usted quiera o puede continuar de forma voluntaria, sin que esto le cause problemas en sus consultas o con las personas de la clínica.						
Privacidad y confidencialidad:	Todos los datos de que usted responda en los cuestionarios, serán guardados en forma privada. No aparecerá su nombre ni su número de seguridad social y si esta investigación se publica, sus datos serán protegidos.						
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table border="0"><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>No autoriza que se tome la muestra.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td></tr></table>	<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.	<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.						
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.						

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): _____
Beneficios al término del estudio: _____

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Especialista en Medicina Familiar: Dra. Cristina Hernández Robledo Teléfono 53107777.

Correo electrónico: cristy.hernandezrobledo79@gmail.com

Colaboradores: Médico Cirujano y Partero Hernández Vega Juan Francisco Teléfono: 5543084313

Correo electrónico: jfco87@hotmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

M.C. y P. Hernández Vega Juan Francisco
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013



Anexo 2

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Carta de asentimiento en menores de edad (8 a 17 años)

Nombre del estudio: ASOCIACION DEL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD CON ABUSO DE SUSTANCIAS EN ADOLESCENTES EN LA UMF NO. 64, 2019

Número de registro institucional: _ESMEFA-01-11219_

- **Objetivo del estudio y procedimientos:** Se te invitará a participar en un proyecto de investigación para identificar el abuso de sustancias dañinas para la salud en adolescentes y observar si presentan relación con conductas de falta de atención y concentración. Si decides participar en el proyecto de investigación, firmarás por decisión propia este documento en el cual aceptas participar en este estudio, después se te preguntarán datos relacionados con tu edad, escolaridad, y se te preguntará si tienes algún antecedentes de consumo de sustancias dañinas que afecten tu salud.

Hola mi nombre es Juan Francisco Hernández Vega y trabajo en el Instituto Mexicano de Seguro Social. Actualmente estamos realizando un estudio para conocer a cerca de si hay relación entre las conductas de falta de atención y concentración con el abuso de sustancias dañinas para tu salud: ya que es importante detectar conductas de falta de atención y concentración que afecten tu rendimiento escolar y también es importante detectar consumo y abuso de sustancias en los adolescentes y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

- **Tu participación en el estudio consistiría en:** contestar unas preguntas de un cuestionario que se llama "escala CRAFFT", el cual consiste en saber si tienes antecedente de consumo y abuso de sustancias que te tomara un tiempo aproximado de 10 minutos.
- **Los beneficios que obtendrás son:** detección temprana de la existencia de abuso de sustancias nocivas para tu cuerpo, permitiendo así el envío oportuno, manejo y seguimiento del mismo a un centro de adicciones con el que se tiene convenio por parte del IMSS, esto en caso necesario; además de que se te dará una plática programada para prevención de adicciones, así como la entrega de información importante para ti y tu familia en un tríptico.

Tu participación en este estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá y mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas o resultados sin que tu lo autorices, solo lo sabrán tus padres y las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (x) en el cuadrado de abajo que dice "si quiero participar" y escribe tu nombre. Si no quieres participar déjalo en blanco.

Si quiero participar.

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: _____

Clave: 2810-009-014

Anexo 3: Cédula de identificación

INSTRUCCIONES: A continuación se le harán preguntas en relación con sus datos personales.

1. Edad: _____

2. Género:

Hombre _____

Mujer _____

3. Escolaridad:

Sin escolaridad _____

Primaria _____

Secundaria _____

Preparatoria _____

4. Consumo de bebidas alcohólicas

() Si

() No

5. Inhalación de humo de tabaco

() Si

() No

6. Consumo de marihuana u otra sustancia

() Si

() No

7. Iniciales del nombre completo: _____

8. Número de seguridad social: _____

9. Número de folio asignado: _____

10. Padece alguna enfermedad:

() Si cuál? _____

() No

Anexo 4. Instrumento para evaluación de abuso de sustancias (escala CRAFTT).

INSTRUCCIONES: El siguiente cuestionario ayudará a conocer su situación en relación a la dependencia de algunas sustancias psicoactivas. Contesta con tranquilidad y sinceridad, su información es confidencial y nadie sabrá sus respuestas. Solamente se utilizará su información con fines de investigación y no conoceremos su nombre. Muchas gracias por apoyarnos. Si tiene alguna duda, estamos a sus órdenes para orientarle.

Prueba Crafft	Si	No
11. ¿Alguna vez has abordado un automóvil (Car) manejado por alguna persona que estuviera intoxicada o que estuviera consumiendo alcohol o drogas?		
12. ¿Alguna vez has consumido alcohol o drogas para relajarte (Relax) o sentirte mejor contigo mismo/a?		
13. ¿Alguna vez has consumido alcohol o drogas por tu cuenta, mientras estuvieras solo/a (Alone)?		
14. ¿Alguna vez has olvidado (Forget) cosas que has hecho mientras consumías alcohol o drogas?		
15. ¿Alguna vez tu familia o amigos (Family and Friends) te han dicho que deberías disminuir tu consumo de alcohol o drogas?		
16. ¿Alguna vez te has metido en problemas (Trouble) mientras consumías alcohol o drogas?		

FICHA TECNICA DEL INSTRUMENTO PARA EVALUACIÓN DE ABUSO DE SUSTANCIAS (ESCALA CRAFFT).

Descripción y validación

La escala CRAFFT fue originalmente diseñada por Knight, Sherritt y colaboradores, quienes realizaron la validación de esta en 538 participantes. Se basa en 6 preguntas que evalúan el consumo de sustancias psicoactivas en auto, solo, con amigos o familia, con la finalidad de relajarse; o si alguna vez se ha metido en problemas por el uso de sustancias psicoactivas; o si alguna vez ha olvidado lo que hizo posterior a tomar alcohol u otras sustancias psicoactivas.

Cada respuesta positiva otorga un punto; un punto de corte de 2 puntos en comparación con Audit tiene una sensibilidad de 86%, especificidad de 73%, con un valor predictivo positivo de 52% y valor predictivo negativo de 94%; un área bajo la curva de 79%.

Fiabilidad

El instrumento CRAFFT validado en México mostró niveles moderadamente altos de consistencia interna (Alfa de Cronbach =0.73).

Anexo 5. Instrumento de Conners para tamizaje de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, versión corta de 10 ítems.

INSTRUCCIONES: El siguiente cuestionario ayudará a conocer si su hijo tiene Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. Con base en su opinión respecto a las siguientes preguntas sobre su hijo(a), responda a las siguientes preguntas. Si tiene alguna duda, estamos a sus órdenes para orientarle.

Cuestionario para Padres

Índice de hiperactividad para ser valorado por los padres	Nada	Poco	Bastante	Mucho
11. ¿es impulsivo e irritable?				
12. ¿es llorón(a)?				
13. ¿es más movido de lo normal?				
14. ¿no puede estarse quieto(a)?				
15. ¿es destructor (ropas, juguetes, otros objetos)?				
16. ¿no acaba las cosas que empieza?				
17. ¿Se distrae fácilmente, tiene escasa atención?				
18. ¿Cambia bruscamente sus estados de ánimo?				
19. ¿Sus esfuerzos se frustran fácilmente?				
20. ¿Suele molestar frecuentemente a otros niños?				

Instrucciones:

Asigne puntos a cada respuesta del modo siguiente:

NADA= 0 PUNTOS

POCO=1 PUNTO

BASTANTE=2 PUNTOS

MUCHO=3 PUNTOS

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO CUESTIONARIO DE CONDUCTA DE CONNERS.

Descripción y validación

Las "escalas de Connors" fueron diseñadas por C. Keith Connors en 1969. Aunque estas escalas se desarrollaron para evaluar los cambios en la conducta de niños hiperactivos que recibían tratamiento farmacológico, su uso se ha extendido al proceso de evaluación anterior al tratamiento. Estas escalas se han convertido en un instrumento útil cuyo objetivo es detectar la presencia de TDAH y otros problemas asociados, mediante la evaluación de la información recogida de padres y profesores (citado en Amador Campos et al., 2002).

Existen versiones abreviadas, cortas y largas de este instrumento; y se va a utilizar una forma abreviada en el presente estudio.

Aplicación

A los padres se les aplicará un cuestionario de 10 preguntas que evalúa los mismos aspectos que la versión para docentes: inquietud, mal genio, escasa atención, irritabilidad, enfoque en tareas y frustración.

Evaluación e interpretación

Cada ítem recibirá una puntuación de 0-3 puntos, de la siguiente manera:

Nada=0 puntos

Poco= 1 punto

Bastante= 2 puntos

Mucho= 3 puntos

La puntuación mínima es 0 y la máxima es 30 puntos.

- Para obtener el Índice de Déficit de Atención con Hiperactividad sume las puntuaciones obtenidas.

- **Puntuación:**

Para los niños entre los 3 y 17 años: una puntuación mayor de 16 puntos es sospecha de DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.

Para las niñas entre los 3 y 17 años: una puntuación mayor de 12 en hiperactividad puntos significa sospecha de DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.

Fiabilidad

Este es un instrumento de gran sencillez tanto por el tipo de material utilizado como por la facilidad de corrección y puntuación. Para los padres supone poco esfuerzo puesto que los ítems son pocos y es de fácil comprensión, por tanto, la inversión de tiempo es mínima. El evaluador puede hacer una rápida valoración cuantitativa y, la subclasificación permite también dar orientaciones en base a una evaluación cualitativa.

Para la versión escolar, el coeficiente alfa de Cronbach es $\alpha = 0.936$ y para la versión de padres es de $\alpha = 0,894$.

ANEXO 6. Desglose financiero

“ASOCIACION DEL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD CON ABUSO DE SUSTANCIAS EN ADOLESCENTES DE LA UMF NO. 64”		
Material	Cantidad	Costo aproximado
Computadora	1	\$10,000
Impresora	1	\$2,000
Cartuchos de tinta	2	\$1,000
Hojas de papel	5000	\$1,000
Copias	600	\$120
Tablas	20	\$800
Bolígrafos	100	\$300
Lápices	50	\$150
Sacapuntas	50	\$150
Gomas	50	\$100
Engrapadora	1	\$50
Grapas	2	\$30
Total		\$15,700 pesos

Anexo 7. TRÍPTICO

¿Qué es una droga?

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) droga es “toda sustancia que, introducida en un organismo vivo, pueda modificar una o varias de sus funciones”.

Tabaco

Su principio activo es la nicotina, responsable de la adicción al tabaco. Además de la nicotina contiene alquitrán, que provoca cáncer de pulmón y de otros órganos.



Alcohol

La droga legal de más alto consumo y cuenta con un mayor número de adictos, el alcohol etílico que contienen las bebidas se produce durante la fermentación de los azúcares por las levaduras y es el que provoca la embriaguez.



Cocaína.

Popularmente conocida como polvo, nieve, talco, perico o pase. El crack es un derivado de la base con la que se produce la cocaína. La cocaína se obtiene de una planta llamada coca; tiene el aspecto de un polvo esponjoso, blanco y sin olor.



Anfetaminas y metanfetaminas.

Conocidas también como anfet, corazones, elevadores, hielo, tacha, píldora del amor, cranck, éxtasis, speed, fuego, vidrio, cruz blanca, cristal o ice. Se presentan en tabletas o cápsulas de tamaño, forma y color diferentes. Se trata de potentes estimulantes fabricados en laboratorio que se venden por lo general en trozo o en polvo, de forma que pueden ser inhalados, tragados, inyectados o fumados.



Éxtasis.

Conocida popularmente como adam, éxtasis y X-TC, X, Rola, o la droga del amor. Es una droga de diseño de laboratorio (generalmente clandestino) derivada de las anfetaminas, que de acuerdo con su composición, puede tener propiedades alucinógenas. Se toma en forma de tabletas, cápsulas o polvo.

¿Qué es una adicción?

Es la dependencia fisiológica y/o psicológica a alguna sustancia psicoactiva legal o ilegal, provocada por el abuso en el consumo, que causa una búsqueda ansiosa de la misma. El diagnóstico se establece sólo si algunos síntomas de la alteración han persistido durante un mes como mínimo, o bien han aparecido repetidamente por un tiempo prolongado.



Jóvenes sin Adicciones



Tengo:

- * Personas alrededor en quienes confío y que me quieren incondicionalmente.
- * Personas que me ponen límites para que aprenda a evitar los peligros.
- * Personas que me muestran por medio de su conducta la manera correcta de proceder.
- * Personas que quieren que aprenda a desenvolver-

Para vivir sin adicciones:

me solo.

- * Personas que me ayudan cuando estoy enfermo o en peligro, o cuando necesito aprender.

Soy:

- * Alguien por quien los otros sienten cariño y aprecio.
- * Feliz cuando hago algo bueno para los demás y les demuestro mi afecto.
- * Respetuoso de mi mismo y de los otros.

Estoy:

- * Dispuesto a responsabilizarme de mis actos.
- * Seguro de que todo saldrá bien

Puedo:

- * Hablar sobre cosas que me asustan o me inquietan.
- * Buscar la manera de resolver problemas.
- * Controlarme cuando tengo ganas de hacer algo peligroso o que no está bien.
- * Buscar el momento apropiado para hablar con alguien o actuar.
- * Encontrar a alguien que me ayude cuando lo necesito.

Realiza actividades recreativas...



Realiza ejercicio...



Come sano...



Anexo 8. Carta de no inconvenientes.



DELEGACION ESTADO DE MEXICO ORIENTE
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN
SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 64

Tequesquihuac, Tlalnepantla a 12 de Marzo de 2019

Comité Local de Ética en Investigación en Salud 1401 8
PRESENTE

Por este medio hacemos de su conocimiento nuestro compromiso para establecer y mantener medidas de seguridad administrativas, técnicas y físicas que permitan proteger los datos personales contra daño, pérdida, alteración, destrucción o el uso, acceso o tratamiento no autorizado, relacionados con el protocolo: Asociación del trastorno por déficit de atención e hiperactividad con abuso de sustancias en adolescentes en la unidad de medicina familiar número 64, imss 2019.

Con número de folio: _____
Cuyo investigador responsable es: E.M.F. Cristina Hernández Robledo

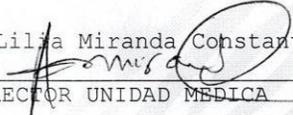
Para el cual se obtendrán datos personales a través del sistema de información de atención integral a la salud (SIAIS) y/o SIMF sobre Adolescentes (Clave) que se utilizarán para obtener su número de asistencia social y hacerles una invitación a participar en la investigación, bajo su consentimiento informado.

El investigador asociado (alumno vinculado al protocolo para obtener el grado de especialista en medicina familiar), responsable de la recolección y utilización de los datos exclusivamente con fines de la investigación será: Juan Francisco Hernández Vega.

Sin más por el momento, les enviamos un afectuoso saludo.

ATENTAMENTE

Dra. Ana Lilia Miranda Constantino.


DIRECTOR UNIDAD MEDICA

Anexo 9. Planeación de sesión didáctica

Tema: "Prevención de adicciones"

Responsables a cargo de la sesión académica:

Médico Residente de 3er año del Curso de Especialización en Medicina Familiar
Hernández Vega Juan Francisco.

ASPECTO	DESCRIPCIÓN

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad dirigida a todos los adolescentes y padres y/o tutores participantes del estudio: “Asociación del trastorno por déficit de atención e hiperactividad con abuso de sustancias en adolescentes en la unidad de medicina familiar número 64, 2019”. • Actividad planeada para 60 minutos. • Modalidad: presencial • 45 minutos de teoría • 15 minutos de retroalimentación y solución de dudas del tema, al término de la exposición. <p>Objetivo General:</p> <p>Los adolescentes serán capaces de conocer las medidas de prevención de adicción a las drogas así como las complicaciones del abuso de las mismas.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer sobre los diferentes tipos de drogas y sus principales efectos • Invitar a participar de manera dinámica de los adolescentes durante la clase. <p>Otorgar material instructivo sobre drogadicción y grupos de apoyo</p>
-----------	---

Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Subtemas: <ul style="list-style-type: none"> -Definición de abuso de drogas -Tipos de drogas y sus efectos en el organismo tempranos y tardíos -Prevención del abuso de drogas
Técnicas de Enseñanza y Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo exposición • Participación activa durante la clase, mediante preguntas dirigidas <p>Retroalimentación al término</p>

