

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE PEDIATRÍA  
CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE**



**“CORRELACIÓN DE LA COMORBILIDAD DEL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y TRASTORNO DE ANSIEDAD EN PACIENTES QUE ACUDEN A PAIDOPSIQUIATRÍA DE CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE”**

**TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL GRADO DE SUBESPECIALIDAD  
EN PSIQUIATRÍA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA**

**PRESENTA**

**DRA. SINDY ROXANA SILVA MARTÍNEZ**

**TUTOR**

**DR. JOSÉ IGNACIO RENDÓN MANJARREZ  
PSIQUIATRA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA**

**ASESOR METODOLÓGICO**

**DRA. CECILIA COLUNGA RODRÍGUEZ  
INVESTIGADORA DE LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD CMNO**

**Guadalajara Jalisco, Febrero de 2020**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE PEDIATRÍA  
CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE**



**“CORRELACIÓN DE LA COMORBILIDAD DEL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y TRASTORNO DE ANSIEDAD EN PACIENTES QUE ACUDEN A PAIDOPSIQUIATRÍA DE CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE”**

**TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL GRADO DE SUBESPECIALIDAD  
EN PSIQUIATRÍA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA**

**PRESENTA**

**DRA. SINDY ROXANA SILVA MARTÍNEZ**

**TUTOR**

**DR. JOSÉ IGNACIO RENDÓN MANJARREZ  
PSIQUIATRA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA**

**ASESOR METODOLÓGICO**

**DRA. CECILIA COLUNGA RODRÍGUEZ  
INVESTIGADORA DE LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD CMNO**

**No de Registro**

**R-2019-1310-068**

**Guadalajara Jalisco, Febrero de 2020**



GOBIERNO DE  
MÉXICO



2020  
LEONA VICARIO

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA  
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE  
ALTA ESPECIALIDAD  
UNAE HOSPITAL DE PEDIATRÍA C.M.N.O.  
DIRECCIÓN

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

AUTORIZACIÓN

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA EN INVESTIGACION EN SALUD

2019-1310-068

En virtud de haber terminado de manera satisfactoria su tesis y contar con el aval de su director de tesis para obtener el grado de especialista en:

**PSIQUIATRÍA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA**

SE AUTORIZA LA IMPRESIÓN DE TESIS DEL ALUMNO.

**SINDY ROXANA SILVA MARTÍNEZ**

**“correlación de la comorbilidad del trastorno por déficit de atención e hiperactividad y trastorno de ansiedad en pacientes que acuden a paidopsiquiatría de centro médico nacional de occidente”**

**DR. JOSÉ IGNACIO RENDÓN MANJARREZ**



**DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**DR. JUAN CARLOS BARRERA DE LEÓN**

## **AGRADECIMIENTOS**

Ha sido muy largo el trayecto para llegar a este momento el tercer título Universitario; agradezco a mi proceso mental , desde los seis años fui trazando mi camino, medicina...una profesión en la cual se necesita determinación, decisión, constancia, ilusión, convicción, adaptación, tolerancia a la frustración, voluntad, responsabilidad, compasión, pero el más importante es el afecto y apoyo (el cuál fue proporcionado por mi familia) esa compañía con los cuales mi mente decidió vivir, el llegar agotada y recibir una sonrisa de los míos, los trayectos largos en transporte público en compañía de mis hermanos, los silencios en casa para que yo pudiera descansar, la compañía de mi hermana mayor en todo momento, sin esos valiosos actos, no podría haber llegado hasta aquí. A todos los buenos profesionales que han marcado mi trayectoria académica la Profesora Adriana, la Miss Aurora, El "Mate", profesor Rubén, Dra. Basaldúa, Dr. Anatomía, Dr. Querejeta, Dra. Garza por su ejemplo y su fortaleza femenina, Dra. O Valle por su apoyo, Dr. Villanueva y Dr. Marqueda † por su motivación y entusiasmo, Dr. Uriel por su ejemplo y simplicidad, Dra. Toñita por su cuidado maternal, Dr. Shigeo por su disciplina e inteligencia, Dr. Rendón por su perspectiva tan diferente de la infancia, por su voluntad y motivación a cambiar la situación precaria de la importancia del desarrollo mental infantil, por su apoyo, comprensión. Al Dr. Montes por su inclusión y aceptación, Al servicio de Maternidad del Clínico por su conocimiento y compañía, Dra. Imaz por su conocimiento, a mis colegas médicos que a lo largo de la carrera me brindaron su apoyo, comprensión con su amistad la medicina se volvió más llevadera y a los pacientes de los que más aprendemos y nos motivan a continuar el aprendizaje, y así desconocemos más de lo que sabemos, queda mucho por recorrer, tan sólo es el inicio.

## ÍNDICE

I.	Resumen	3
II.	Marco teórico	10
III.	Justificación	21
IV.	Planteamiento del problema	21
V.	Objetivos	23
VI.	Material y Métodos	24
	A) Tipo y diseño	24
	B) Universo y lugar de trabajo	24
	C) Cálculo Muestral	25
	D) Criterios de selección	25
	E) Variables del estudio	26
	F) Definición de variables	27
	G) Operacionalización de variables	28
	H) Desarrollo de estudio o procedimientos	29
	I) Procesamiento de datos y aspectos estadísticos	29
VII.	Aspectos éticos	30
VIII.	Recursos, financiamiento y factibilidad	33
IX.	Resultados	34
	Discusión	
	Conclusiones	
X.	Referencias bibliográficas	40
XI.	Anexos	43
	1 Hoja de recolección de datos	43
	2 Consentimiento bajo información, carta asentimiento y	44
		2

confidencialidad

3 Escalas

49

## **ABREVIATURAS**

TDAH Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

SCT Síntomas Neurocognitivos lentos.

HPA Hipotálamo pituitario adrenal.

## **RESUMEN ESTRUCTURADO**

**TÍTULO: “CORRELACIÓN DE LA COMORBILIDAD DEL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y TRASTORNO DE ANSIEDAD EN PACIENTES QUE ACUDEN A PAIDOPSIQUIATRÍA DE CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE”.**

### **Antecedentes**

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un trastorno externalizado del desarrollo, crónico, donde existe un déficit del control inhibitorio, de las emociones, del movimiento, de regulación de la atención, de los impulsos. Las características de los TDAH son: déficit de atención, hiperactividad, impulsividad, alteración de la percepción motora, labilidad emocional, trastorno de memoria, alteración de pensamiento y aprendizaje.<sup>1-2</sup>

La población infantil en México se estima aproximadamente 33 millones de niños, de los que el 15% tiene un problema de salud mental. Esto nos dice que aproximadamente 5 millones de niños presentan trastornos mentales y de estos 2.5 millones requieren atención especializada. El TDAH afecta entre el 4 al 12% de la población escolar y se calcula que en México existen alrededor de 1500 000 niños con TDAH. Sin embargo, es importante aclarar que no existen estudios epidemiológicos a nivel nacional sobre la prevalencia del TDAH en la República Mexicana. En el año 2007, de acuerdo al Servicio de Estadística y Epidemiología del Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro, de los 3813 pacientes que solicitaron atención en el servicio de admisión y Urgencias por primera vez, 1139 presentaron diagnóstico de TDAH, es decir 29.87 %. En el servicio de Salud Mental del Hospital de Pediatría en la consulta externa el TDAH representa el 40% del total de los pacientes que asisten, no hay estudios epidemiológicos que evalúen las comorbilidades del trastorno, por lo que es necesario investigar sobre la prevalencia del TDAH y comorbilidades para un mejor tratamiento y pronóstico de los pacientes atendidos.<sup>1</sup>



El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es uno de los padecimientos neuropsiquiátricos más frecuentes en niños, adolescentes y adultos. Afecta mundialmente hasta a 5.2% de la población,<sup>1</sup> por lo que constituye un problema de salud pública y un reto para las instituciones de salud mental de la región por su diagnóstico y tratamiento. <sup>2</sup>

Los estudios de seguimiento de niños con trastorno por déficit de atención / hiperactividad (TDAH) documentan déficits relativos en múltiples dominios funcionales en la edad adulta temprana. En promedio, los niños con TDAH alcanzan niveles de educación relativamente más bajos, tienen un funcionamiento social más deficiente y tienen peores resultados laborales. El estudio de seguimiento más prolongado de niños con TDAH (33 años) encontró que estos déficits persistían hasta la edad adulta (edad promedio 41 años): los hombres diagnosticados con TDAH en la infancia habían completado un promedio de 2 años y 6 meses menos de escolaridad, tenían menos ocupaciones logro, y tenían peores puntuaciones de funcionamiento social y laboral que sus compañeros que no tenían TDAH en la infancia. El presente estudio examinó si las características en la infancia y la adolescencia de esos niños estaban asociadas con su funcionamiento en la edad adulta. La identificación de riesgos tempranos para discapacidades futuras en niños con TDAH tiene una importancia significativa para la salud pública, ya que tiene el potencial de proporcionar a los padres información sobre el pronóstico, identificar mecanismos que influyen en el curso longitudinal, informar la prevención y los esfuerzos terapéuticos, y respaldar las teorías sobre la trayectoria de desarrollo del trastorno que podría informar la fisiopatología del trastorno así como diagnóstico de comorbilidades que empeoran el pronóstico. <sup>3</sup>

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar cuál es la correlación de la comorbilidad del Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el trastorno de ansiedad en pacientes que acuden a Paidopsiquiatría de Centro Médico Nacional de Occidente

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar el trastorno de ansiedad que predomina en pacientes con TDAH.
2. Identificar las características sociodemográficas en los participantes.
3. Conocer el porcentaje de pacientes con diagnóstico previo de TDAH y que reciben tratamiento
4. Conocer el tratamiento que tienen los pacientes que presentan la comorbilidad de TDAH y trastorno de ansiedad.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

**Estudio:** Observacional, transversal, y analítico (estudio para evaluar la correlación). El presente estudio de investigación se realizó a niños y adolescentes de 6 a 16 años que acudieron a consulta externa del servicio de Paidopsiquiatría en Centro Médico Nacional de Occidente ubicado en Belisario Domínguez #735 Colonia Independencia. Guadalajara Jalisco, México. Se incluyeron a pacientes que acudieron a consulta externa de Paidopsiquiatría; niños o adolescentes, hombres o mujeres de 6-16 años, que sus padres aceptaron participar en el estudio firmando la carta de consentimiento informado y la carta de asentimiento por parte del niño o adolescente. Se utilizó un muestreo no probabilístico se incluyeron todos los casos consecutivos que acudieron a consulta externa del servicio de Paidopsiquiatría y que reunieron los criterios de selección de la muestra, con un tamaño mínimo de la muestra de 0.40 y un  $\alpha$  unilateral de 0.05.

Para el cálculo tamaño mínimo de la muestra se utilizó una fórmula para evaluar el coeficiente de correlación, con un coeficiente de correlación esperado de 0.4

positivo, un nivel de confianza del 95% y un poder estadístico del 85%, el número de pacientes requerido fué de 40 pacientes.

Para el análisis descriptivo de los resultados se utilizaron frecuencias absolutas y porcentajes, así como mediana con desviación estándar. Para al análisis inferencial se midió el coeficiente de correlación de Pearson de acuerdo a la distribución de las variables se consideró como una buena correlación un valor de  $r \geq 0.40$  con una significancia un valor de  $\leq 0.05$  y se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 17.0. Dentro de las variables a considerar se encontraron: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad medido con la Escala de Conners con una puntuación de 0-30 puntos, Trastorno de ansiedad medido con la Escala SCARED con una puntuación de 0-82, Edad, Sexo, tratamiento farmacológico, Antidepresivos, Estimulantes, Benzodiacepinas, Estabilizadores del ánimo.

El estudio se realizó con previa autorización del Comité Local de Investigación y Ética en investigación, el cual se llevó a cabo a partir del mes de abril-diciembre del 2019; se estudiaron pacientes derechohabientes que acudieron a la consulta externa de Paidopsiquiatría de Centro Médico Nacional de Occidente que desearon participar y cumplieron los criterios de selección.

Durante la consulta de Paidopsiquiatría al familiar y paciente se les explicó e informó sobre el objetivo del estudio y su importancia en la participación del mismo, una vez aceptado se le entregó el consentimiento informado y carta de asentimiento (Anexo 2), una vez firmado, se indicó la forma de llenado de la hoja de recolección de datos (Anexo 1) y las dos escalas SCARED y CONNERS (Anexo 3).

El investigador responsable presentó en el Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud (SIRELCIS) los Informes de Seguimiento Técnico anuales, y una vez que el estudio terminó presentó el Informe de Seguimiento Técnico final, así como los informes extraordinarios requeridos sobre el avance del protocolo hasta la terminación.

## **RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

### Humanos

1. Médico encargado del servicio de consulta externa de Paidopsiquiatría quién realizó la historia clínica del paciente.
2. Médico tesista quién reclutó los pacientes, explicó, aplicó las encuestas y capturó los datos de las variables ya mencionadas para fines de este estudio.

### Materiales

1. Hojas de captura de datos.
2. Computadora personal, hojas blancas, plumas.
3. Programas computacionales para captura y análisis de datos estadísticos.

### Financieros

1. No se generó costo alguno para este estudio.

## **EXPERIENCIA DEL GRUPO**

El doctor cuenta con la suficiente experiencia y trayectoria en la supervisión de protocolos de tesis de los residentes de la subespecialidad en psiquiatría infantil y del adolescente. La asesora metodológica cuenta con una extensa experiencia en investigación y múltiples publicaciones científicas nacionales e internacionales, además de ser miembro del sistema nacional de investigación. El médico subespecialista en psiquiatría infantil y de la adolescencia es experto en la aplicación y realización de instrumentos de evaluación en población infantil y adolescente y realiza investigación clínica en psiquiatría.

## **DESARROLLO DEL ESTUDIO**

Se trabajó en el área de consulta externa del servicio de Paidopsiquiatría del Centro Médico Nacional de Occidente. El horario de trabajo de recolección se realizó durante el turno matutino. Durante el turno se capturaron a los pacientes referidos al

servicio que tuvieran el diagnóstico confirmado o no de TDAH, se realizó durante el mes de Diciembre y Enero, captando al total de los pacientes requeridos según la muestra calculada, previo o después de su horario de cita se les informó sobre el estudio y se les invitó a contestar las evaluaciones correspondientes a los pacientes que cumplieran con los criterios de selección, se les explicó la confidencialidad de sus datos. Una vez obtenido el asentimiento y firmado el consentimiento se les proporcionó un bolígrafo para el llenado de las escalas y la hoja de datos sociodemográficos, estando presente el médico residente interesado en la investigación, para resolver dudas sobre el llenado o sobre el estudio.

## **RESULTADOS**

En base a los objetivos propuestos, según los datos obtenidos, se incluyeron finalmente 40 pacientes, realizando la captura de variables de los expedientes físicos y de las encuestas realizadas durante su internamiento en la Unidad de Salud Mental de Centro Médico Nacional de Occidente Guadalajara, Jalisco; Se observó que la mediana de edad de los participantes fue de 9 años, cabe destacar que los 3 pacientes con mayor edad (14 años) de los cuáles dos del género masculino tenían diagnóstico y la mujer no había sido diagnosticada.

Finalmente se analizó mediante la prueba Rho de Spearman si existe correlación entre el resultado de la escala de Conners y el resultado de la escala SCARED, observando que existe una relación positiva entre la escala de CONNERS y la escala SCARED, con un coeficiente de correlación de 0.527 ( $p= 0.000$ ).

## **DISCUSIÓN**

La prevalencia de los Trastornos de Ansiedad en niños y adolescentes con TDAH es altamente significativa, en muchos casos como consecuencia del impacto negativo académico, personal, social y familiar del trastorno. Los trastorno de ansiedad tienen una prevalencia del 34% en niños con TDAH, pasando a un 40% en la población adulta con TDAH. <sup>4,5,8.</sup>

Los niños con TDAH que sufren de ansiedad manifiestan principalmente los siguientes cuadros: trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de ansiedad por separación, estrés escolar, trastorno obsesivo compulsivo (TOC) y fobia

social, siendo éstos más frecuentes en niñas y en el TDAH de predominio inatento.

7

La ansiedad en el adolescente con TDAH repercute de manera marcada en el rendimiento escolar y en el funcionamiento social y familiar, y se asocian a un aumento del riesgo de presentar un trastorno ansioso/depresivo en la edad adulta. Para prevenir esto, se debe abordar el problema a través de intervenciones específicas como psicoterapia y farmacología si es necesario. <sup>11,15,16</sup>

### **CONCLUSIONES:**

1. Los trastornos de ansiedad se presentan comúnmente en pacientes que tienen TDAH.
2. El subtipo de trastorno de ansiedad generalizada predomina en pacientes con TDAH.
3. Los pacientes que tienen TDAH tienen alta probabilidad de tener comorbilidades psiquiátricas.
4. Es necesario que los pacientes con TDAH reciban combinaciones de tratamientos farmacológicos y psicoterapéuticos, así como tratamientos multidisciplinarios.

## MARCO TEÓRICO

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un trastorno externalizado del desarrollo, crónico, donde existe un déficit del control inhibitorio, de las emociones, del movimiento, de regulación de la atención, de los impulsos. Las características de los TDAH son: déficit de atención, hiperactividad, impulsividad, alteración de la percepción motora, labilidad emocional, trastorno de memoria, alteración de pensamiento y aprendizaje.<sup>1</sup>

La población infantil en México se estima aproximadamente 33 millones de niños, de los que el 15% tiene un problema de salud mental. Esto nos dice que aproximadamente 5 millones de niños presentan trastornos mentales y de estos 2.5 millones requieren atención especializada. El TDAH afecta entre el 4 al 12% de la población escolar y se calcula que en México existen alrededor de 1500 000 niños con TDAH. Sin embargo, es importante aclarar que no existen estudios epidemiológicos a nivel nacional sobre la prevalencia del TDAH en la República Mexicana. En el año 2007, de acuerdo al Servicio de Estadística y Epidemiología del Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro, de los 3813 pacientes que solicitaron atención en el servicio de admisión y Urgencias por primera vez, 1139 presentaron diagnóstico de TDAH, es decir 29.87 %. En el servicio de Salud Mental del Hospital de Pediatría en la consulta externa el TDAH representa el 40% del total de los pacientes que asisten, no hay estudios epidemiológicos que evalúen las comorbilidades del trastorno, por lo que es necesario investigar sobre la prevalencia del TDAH y comorbilidades para un mejor tratamiento y pronóstico de los pacientes atendidos.<sup>1-2</sup>

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es uno de los padecimientos neuropsiquiátricos más frecuentes en niños, adolescentes y adultos. Afecta mundialmente hasta a 5.2% de la población,<sup>1</sup> por lo que constituye un problema de salud pública y un reto para las instituciones de salud mental de la región por su diagnóstico y tratamiento.<sup>2</sup>

Los estudios de seguimiento de niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) documentan déficits relativos en múltiples dominios funcionales en la edad adulta temprana. En promedio, los niños con TDAH alcanzan niveles de educación relativamente más bajos, tienen un funcionamiento social más deficiente y tienen peores resultados laborales. El estudio de seguimiento más prolongado de niños con TDAH (33 años) encontró que estos déficits persistían hasta la edad adulta (edad promedio 41 años): los hombres diagnosticados con TDAH en la infancia habían completado un promedio de 2 años y 6 meses menos de escolaridad, tenían menos ocupaciones logro, y tenían peores puntuaciones de funcionamiento social y laboral que sus compañeros que no tenían TDAH en la infancia. La identificación de riesgos tempranos para discapacidades futuras en niños con TDAH tiene una importancia significativa para la salud pública, ya que tiene el potencial de proporcionar a los padres información sobre el pronóstico, identificar mecanismos que influyen en el curso longitudinal, informar la prevención y los esfuerzos terapéuticos, y respaldar las teorías sobre la trayectoria de desarrollo del trastorno que podría informar la fisiopatología del trastorno así como diagnóstico de comorbilidades que empeoran el pronóstico. <sup>3</sup>

Aproximadamente el 5% de todos los niños en edad escolar en el mundo son diagnosticados con trastorno por déficit de atención / hiperactividad (TDAH) <sup>1</sup>, y las deficiencias asociadas con el TDAH persisten hasta la edad adulta en muchos casos. La investigación sugiere que el TDAH se asocia con pobre rendimiento escolar, tanto en la infancia como en la vida posterior. <sup>4-5</sup>

Es bien aceptado que los niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) muestran comorbilidad significativa con otros trastornos psiquiátricos estudios epidemiológicos independientes han demostrado que aproximadamente una cuarta parte de los niños que cumplen con los criterios del DSM-III-R para el trastorno por déficit de atención (ADD) al mismo tiempo cumplen los criterios para un trastorno de ansiedad excesiva. Más de un tercio de los niños pacientes en una clínica para los trastornos de ansiedad cumplían los criterios para TDAH. <sup>6,11,16.</sup>



Alrededor del 40% de los niños estudiados en una clínica con TDAH cumplen los criterios comórbidos para un trastorno de ansiedad o trastorno del estado de ánimo. También encontraron que los niños con TDAH y comorbilidad con trastorno de ansiedad o el trastorno del estado de ánimo tenían un coeficiente intelectual y una aritmética más bajos que aquellos sin un trastorno del estado de ánimo.

Los padres de los niños con TDAH y un trastorno de ansiedad / estado de ánimo los calificaron como que tienen problemas más graves de internalización y externalización. Los maestros en este estudio calificaron a los niños con TDAH y con trastornos de ansiedad / estado de ánimo como más inatentos, hiperactivos y agresivos. <sup>6,8</sup>

En la última década se ha hecho aparente que los trastornos de internalización (tanto la ansiedad y trastornos depresivos) ocurren conjuntamente con TDAH en estudios clínicos y epidemiológicos han demostrado consistentemente que hasta un tercio de los niños con TDAH tienen un trastorno de ansiedad concurrente.

La superposición de TDAH con problemas de internalización y externalización deberían ser de gran interés para investigadores y clínicos ya que influye en el tratamiento y pronóstico de esta población.

En un estudio con colaboración de NIMH Estudio de Tratamiento Multimodal Multisitio de Niños con Trastorno por déficit de atención / hiperactividad en un Ensayo clínico aleatorizado que prueba cuatro grupos de tratamiento en 579 niños en seis lugares, encontraron que niños con TDAH con trastornos de ansiedad comórbidos informados por los padres tenían respuestas de tratamiento cualitativamente diferentes de aquellos de niños sin ansiedad comórbida (MTA Grupo Cooperativo, 1999a, b). <sup>7-9.</sup>

La ansiedad y el trastorno por déficit de atención / hiperactividad (TDAH) son los dos trastornos psiquiátricos más comunes en los jóvenes, cada uno afecta alrededor del cinco por ciento de niños en cualquier momento dado, con una tasa de comorbilidad de alrededor del 25%. Ambas condiciones son asociados con la angustia y el deterioro significativo en el funcionamiento social y académico que

puede persistir hasta la edad adulta, y la comorbilidad da como resultado un mayor deterioro funcional que cualquier trastorno solo. <sup>8</sup>

En los últimos años, estudios epidemiológicos y clínicos han documentado que el TDAH es frecuentemente comórbido con otros trastornos psiquiátricos. Algunos informes sugieren que la comorbilidad puede estar relacionado con la persistencia del TDAH. Por ejemplo, varios estudios encontraron que la agresión o trastornos de conducta en la infancia predicen persistencia del TDAH en la adolescencia y la juventud edad adulta. Por otra parte, TDAH con frecuencia co-ocurre con los trastornos del estado de ánimo y la ansiedad; aún estudios de la persistencia del TDAH no han examinado la influencia de estas condiciones comórbidas. <sup>9</sup>

Diferentes investigaciones de niños con TDAH han demostrado tener altas tasas comorbilidad con ansiedad y depresión, tanto en el hijo y en padres. La falta de atención materna tuvo una correlación estadísticamente significativa. con ansiedad de descendencia que se restringe a la descendencia masculina. Este resultado es concordante con Humphreys et al. demostró que el TDAH parental mostró un resultado positivo correlación con una amplia variedad de psicopatologías infantiles, Incluyendo depresión y ansiedad. Una tentativa de explicación podría ser que las madres presenten ansiedad, y los síntomas depresivos hacen que tengan dificultades en su papel de crianza. <sup>10</sup>

Los jóvenes con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) experimentan deficiencias significativas en sus relaciones sociales, incluyendo problemas con pares, rechazo, menos competencia social y menos diádica. Las comorbilidades se asocian a menor capacidad de socialización.

Poco se sabe acerca de cómo coexisten síntomas de salud mental y síntomas de internalización, en particular como se relacionan con el funcionamiento social de adolescentes con TDAH.

El trastorno oposicionista desafiante (ODD) ha demostrado consistentemente que exacerba el funcionamiento social de los jóvenes con TDAH, los hallazgos que examinan la ansiedad comórbida o la depresión son más variadas.

Los síntomas de ansiedad auto informados se asociaron con problemas sociales informados por los padres por encima y más allá de sí mismos. Mientras que los padres con depresión los síntomas se asociaron con problemas sociales en el pasado y más allá de la ansiedad informada por los padres.

La ansiedad tiene un efecto más perjudicial a nivel social que en la depresión, ya que en el último caso el deterioro es a largo plazo y no en una etapa aguda como en la ansiedad.<sup>11</sup>

Mientras los niños y los adolescentes con TDAH tuvieron niveles similares de aumento síntomas de falta de atención y ansiedad / depresión informados por los padres, el grupo de TDAH-predominio hiperactivo tenía niveles más altos de incumplimiento de reglas y agresividad que el TDAH-predominio inatento.

Los participantes del subgrupo inatento de TDAH ha sido relacionado a los síntomas neurocognitivo lento (SCT) y dificultades académicas; y se han demostrado síntomas de SCT para predecir la ansiedad y los síntomas depresivos en estudiantes universitarios con y sin TDAH. <sup>12</sup>

Los niños con TDAH tienen mayor estrés, hay teorías donde explican que los niños están sobre adaptados a ambientes estresantes tales como: El estrés se define comúnmente como la fisiológica y reacciones psicológicas que movilizan a un organismo. Defensa contra amenazas externas o internas (estresantes).

La reacción al estrés incluye la activación del Eje hipotálamo pituitario-suprarrenal (HPA) con el lanzamiento de cortisol. El cortisol tiene una variación diurna, la actividad secretora se caracteriza por niveles máximos, 20-30 minutos después del despertar y un patrón decreciente a partir de entonces. El ritmo diurno del cortisol es muy amplio, y no se ve afectado por edad, género o estado de la pubertad. Se sabe que el cortisol salival es un indicador de la concentración de cortisol no unido en suero. Los estudios sostienen que los niños con TDAH tienen una respuesta de cortisol alterada. Hallazgos sugieren que la hiperactividad y la impulsividad en niños con TDAH podría estar asociado con disfunción del Eje HPA. <sup>13</sup>

Según dos hipótesis opuestas: la exacerbación y la hipótesis de atenuación; Los síntomas de ansiedad tienen implicaciones significativas para la ADHD agresión. La hipótesis de la atenuación sostiene que los altos niveles de ansiedad reducen el comportamiento agresivo asociado con los síntomas del TDAH. En contraste, la hipótesis de la exacerbación sostiene que los niveles altos de ansiedad aumentan agresivamente comportamiento asociado a los síntomas del TDAH. La evidencia de estas hipótesis contradictorias es limitada por la escasez de pruebas directas.<sup>14</sup>

Los adolescentes con TDAH comórbido con ansiedad tienen retraso más prolongado en el sueño, la duración del sueño es más corta y tienen mayor somnolencia diurna en comparación con los jóvenes de desarrollo común y los jóvenes con TDAH solo. Un estudio clínico encontró que los niños con TDAH comórbido con ansiedad / depresión mostraron más problemas de sueño total, dificultad para iniciar el sueño, inquietud durante el sueño, despertares durante la noche, pesadillas, caminar o hablar durante el sueño, despertar demasiado temprano, y dormir menos que los niños típicos. Se ha sugerido que los síntomas de ansiedad / depresión pueden aumentar la noche y están asociados con temores relacionados con la seguridad personal, separación, pérdida, presiones, y así sucesivamente, llevando a estos niños a permanecer despiertos en lugar de dormir o incluso perder el sueño por la noche.

Un gran estudio basado en la población sugirió que el TDAH comórbido con ansiedad / depresión independientemente contribuyen al síndrome de la fase de sueño retrasado en adolescentes.<sup>15</sup>

Los niños que tienen un trastorno de ansiedad comórbido puntúan más bajo en Coeficiente intelectual y aritmética que los niños sin trastornos del estado de ánimo.<sup>16</sup>

Los trastornos de ansiedad de inicio en la infancia están asociados con antecedentes familiares de trastorno afectivo bipolar y se ha reportado que pueden predecir el trastorno bipolar en estudios familiares. La evidencia para el TDAH asociado a trastorno bipolar es menos consistente: el TDAH es más común entre los hijos de padres con trastorno bipolar y trastorno bipolar es más común en

familiares de individuos con TDAH. En la actualidad, se desconoce si la combinación de TDAH y trastornos de ansiedad aumenta el riesgo de trastorno bipolar más que cualquier otro trastorno solo. En un registro nacional representativo, encontraron que diagnósticos previos de TDAH y trastornos de ansiedad se asociaron con un mayor riesgo de trastorno bipolar. El riesgo de trastorno bipolar aumentó aún más en aquellos que recibieron diagnósticos previos de ambos TDAH y ansiedad.<sup>17</sup>

Una revisión sistemática reciente de 26 artículos publicados entre 2011 y 2015 indicaron que más de la mitad de los adolescentes y un tercio de los adultos con TDAH tenían pensamientos suicidas. Los análisis de mediación indican además que la función familiar y las comorbilidades psiquiátricas (específicamente ansiedad / depresión y problemas de conducta) solo se explica parcialmente el aumento riesgo de suicidio en niños con TDAH, ya que influyen otros factores como disfunción familiar, apoyo social, inicio de tratamiento, nivel socioeconómico, etc. <sup>18</sup>

El trastorno de déficit de atención e hiperactividad en comorbilidad con ansiedad se relacionan asociado con una importante angustia y deterioro en el funcionamiento social y académico que puede persistir hasta la edad adulta, y la comorbilidad produce un deterioro funcional mayor que cualquier desorden solo, por lo que se requiere una identificación , diagnóstico, y tratamiento oportuno de la enfermedad y sus comorbilidades para evitar el deterioro y mal pronóstico de estos pacientes y sus familias. <sup>19</sup>

## TDAH y Mediciones

Actualmente existen múltiples escalas como herramientas de evaluación basadas en los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (*DSM, por sus siglas en Inglés*), con aceptables valores psicométricos para la medición del TDAH, entre ellas, las más empleadas en la literatura son SNAP IV (Bussing et al., 2008), ADHD Rating Scale-IV (DuPaul et al., 1998), Escala de Conners en sus diversas versiones.

Para esta investigación se empleó la **Escala de CONNERS de hiperactividad y conducta para padres**, la cuál es un instrumento que se utiliza para evaluar los síntomas de hiperactividad, inatención y problemas de conducta. Se encuentra disponible en varias versiones. Los estudios indican que las escalas de calificación para padres y maestros Conners tiene una alta confiabilidad y validez. Se realizó una revisión sistemática para determinar la sensibilidad del test de Conners obteniendo como resultado una sensibilidad del 94% para detectar TDAH en condiciones ideales.

El estudio Charch 2000, reporta que, si el test de Conners ofrece un score de 60 o más en todas las subescalas, tiene una sensibilidad del 91-94%. Los mayores falsos positivos son trastornos del lenguaje y de la lectura. Concluyen además que el test de Conners para profesores es limitado para establecer diagnóstico de TDAH (por lo que, en el presente estudio, solo se realizará la encuesta a los padres).

La especificidad va de 73% a 85%. El valor predictivo positivo va de 59-66%. En la Guía Kaiser 2009 y la NICE 2008, se considera el test de Conners como prueba valiosa y como parte de la evaluación que se debe realizar, incluyendo otras escalas conductuales.

El cuestionario abreviado para padres con una escala de 9 reactivos, también conocido como índice de hiperactividad, funciona como filtro para evaluar el índice de Hiperactividad que presenta la persona, a mayor puntaje mayor hiperactividad. Se aplica a partir de los 3 hasta los 17 años. Sirve para propósitos de detección y

evaluación de seguimiento. Es conocido como índice de hiperactividad ya que consiste en identificar los síntomas más altos dentro de las escalas factoriales.

Consiste en una escala tipo Likert de 9 reactivos, va del 0 al 3, al final se realiza la sumatoria de los reactivos, se remite a un cuadro para su interpretación C-66, que proporcionan normas para el cuestionario para detectar el índice de hiperactividad respectivamente. Arrojando una puntuación máxima de 30.

### **SCARED. Escala de trastornos de ansiedad relacionados con emociones en niños.**

El SCARED (“Cribado para trastornos emocionales relacionados con la ansiedad en niños”) es un auto informe que evalúa la sintomatología ansiosa en niños y adolescentes de 8 a 18 años. Su primera versión fue creada en 1997 con la intención de crear un instrumento de cribado que evaluara la amplia gama de síntomas de ansiedad en niños de población general según el DSM-IV (American Psychiatric Association [APA], 1994), lo que implica que no deriva de un instrumento de adultos. Esta versión estaba formada por 38 ítems, agrupados en cinco dimensiones, cuatro correspondientes al DSM-IV: Pánico/somático, Ansiedad Generalizada, Ansiedad por Separación, y Fobia Social; y una quinta denominada Fobia Escolar. Posteriormente, al evidenciar la dificultad para discriminar entre fobia social y otros trastornos de ansiedad, Birmaher et al., (1999) agregaron tres ítems a la escala de fobia social, desarrollando así una versión de 41 ítems.

En relación con las propiedades psicométricas proporcionadas por Birmaher, la fiabilidad TR (test-retest) varía de moderada a excelente (0,70-0,90) para la escala total y sus subescalas. La fiabilidad inter-jueces varía según la edad, siendo más alta para niños que para adolescentes y su consistencia interna es de 0,78-0,90.

El SCARED, en sus diferentes versiones, ha sido traducido a varios idiomas en distintos países de diversas tradiciones culturales. En el ámbito hispano existen tres versiones: una mexicana de Higuera, De la Peña, Ulloa y Sánchez (2002) y otras dos españolas. En España fue validado y traducido al castellano por Domènech y Martínez (2008), presentando una buena fiabilidad (alfa de Cronbach

para la escala global de 0,83, y de 0,44 a 0,72 para sus factores, con una fiabilidad test-retest de 0,72 para la escala global). A su vez, se cuenta con una versión en lengua catalana de Vigil-Colet et al. (2009), realizada con el método de retrotraducción descrito por Hambleton (2005), que ha mostrado un alfa de Cronbach de 0,86 para la escala global y de 0,69 a 0,78 para los factores. Recientemente, Hale et al. (2011) han publicado un metaanálisis acerca de las propiedades psicométricas del SCARED en diferentes culturas, hallando una fiabilidad media de  $\alpha = .91$  para la puntuación total y encontrando que la solución de los cinco factores descritos inicialmente por Birmaher et al. (1997) era la más consistente.

Las versiones para el niño y los padres poseen excelente consistencia interna, buena estabilidad test-retest y el grado de acuerdo entre ambas es moderado.

La versión que se analiza en la presente tesis es la compuesta por 41 ítems. Los escolares deben señalar la frecuencia en la que han sentido distintos síntomas en los últimos tres meses de acuerdo a una escala de tipo Likert de 3 puntos: 0 = “No es cierto o casi nunca es verdad”; 1 = “Es algo cierto o algunas veces es verdad”; y 2 = “Es cierto o muchas veces es verdad”. La puntuación total se deriva de la suma de las respuestas, la cual puede variar de 0 a 82 puntos. Al ser una prueba de papel y lápiz, se requieren alrededor de 15 minutos para su aplicación. Los autores han señalado un punto de corte de 25 para la población clínica de los Estados Unidos de América. Canals, Hernández Martínez, Cosi y Domènech (2012) proponen el mismo punto de corte para la población española con una sensibilidad y especificidad de 75.9 y 68.5, respectivamente.



## PUNTAJE:

Un total de  $\geq 25$  puntos es indicativo de un trastorno de ansiedad. Un puntaje  $> 30$  es más específico.

Un puntaje de 7 para los ítems 1,6,9,12,15,18,19,22,24,27,30,34,38 es probablemente indicativo de un trastorno de pánico o síntomas somáticos significativos.

Un puntaje de 9 para los ítems 5,7,14,21,23,28,33,35,37 es probablemente indicativo de trastorno de ansiedad generalizada.

Un puntaje de 5 para los ítems 4,8,13,16,20,25,29,31 es probablemente indicativo de un trastorno de ansiedad de separación.

Un puntaje de 8 en los ítems 3,10,26,32,39,40,41 es probablemente indicativo de trastorno de ansiedad social.

Un puntaje de 3 para los ítems 2,11,17,36 es probablemente indicativo de ansiedad escolar.

## **JUSTIFICACIÓN**

### **MAGNITUD**

El TDAH es uno de los problemas más prevalentes en psiquiatría infantil <sup>(1)</sup>, siendo responsable de aproximadamente el 30% de las consultas en los servicios de salud mental infanto-juvenil de EEUU y Canadá, y del 60% en la consulta externa de paidopsiquiatría la UMAE Hospital Pediatría CMNO. Una prevalencia según Thomas R, et al, en un meta análisis y revisión sistemática del 2015, dan una prevalencia del 7.2% <sup>(2)</sup>. En el 2012 Willcutt et al, publican una prevalencia del 5.9% a 7.1% de TDAH en edad escolar y adolescente <sup>(19)</sup>. En México se cuenta con pocos estudios que tengan por objeto estimar la comorbilidad de TDAH y trastorno de ansiedad en específico. Según lo que reporta la literatura, los niños con TDAH que presentan esta comorbilidad desarrollan mayor gravedad de la sintomatología conductual, situación que se asocia significativamente con el deterioro de la calidad de vida y funcionamiento del niño y su familia.

### **TRASCENDENCIA**

La importancia de este estudio radicó en conocer cuál es la prevalencia de la comorbilidad de una patología altamente frecuente, crónica y con repercusión negativa en la calidad de vida en la etapa de desarrollo de la infancia y adolescencia. Haciendo hincapié que tal etapa de desarrollo es vital y fundamental en la vida del ser humano, el TDAH se acompaña de múltiples comorbilidades, trastornos internalizados como el trastorno de ansiedad, el cual requiere tratamiento específico.

Es importante hacer hincapié en la necesidad de proporcionar una atención integral y multidisciplinaria en los diferentes escenarios de tratamiento, es de evidente urgencia considerar la existencia de comorbilidades con el TDAH, a fin de incrementar la eficacia y reducir costos. Ello incrementaría la probabilidad de éxito

del tratamiento y reduciría el índice de disfunción escolar, social, económica del individuo y familia.

## **VULNERABILIDAD**

Identificar el alto índice de esta comorbilidad en los niños y adolescentes que acuden a la consulta externa de nuestro hospital para iniciar programas institucionales que se enfoquen al tratamiento farmacológico y psicoterapéutico para así poder brindar un mejor pronóstico y calidad de vida a los derechohabientes. En relación a los objetivos del presente protocolo, el beneficio que se obtendrá supera el bajo costo económico que se requiere para su realización.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Al no conocer los datos epidemiológicos como es el TDAH y sus comorbilidades, no enfrentamos con la dificultad de identificar, abordar, y tratar de una manera adecuada estos trastornos que empeoran el pronóstico de la enfermedad.

Por lo tanto, es necesario hacer la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la correlación de la comorbilidad del Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el trastorno de ansiedad en pacientes que acuden a Paidopsiquiatría de Centro Médico Nacional de Occidente?

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar cuál es la correlación de la comorbilidad del Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el trastorno de ansiedad en pacientes que acuden a Paidopsiquiatría de Centro Médico Nacional de Occidente

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar el trastorno de ansiedad que predomina en pacientes con TDAH.
2. Identificar las características sociodemográficas en los participantes.
3. Conocer el porcentaje de pacientes con diagnóstico previo de TDAH y que reciben tratamiento
4. Conocer el tratamiento que tienen los pacientes que presentan la comorbilidad de TDAH y trastorno de ansiedad.

## **HIPOTESIS**

Existe una correlación de TDAH y trastorno de ansiedad en pacientes que acuden a Paidopsiquiatría de Centro Médico Nacional de Occidente

### **HIPOTESIS a**

La correlación de la severidad del TDAH y trastorno de ansiedad es positiva en pacientes que acuden a consulta externa de Paidopsiquiatría en Centro Médico Nacional de Occidente.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **1.-TIPO DE ESTUDIO:**

-Observacional, transversal, y analítico (estudio para evaluar la correlación).

### **2.-UNIVERSO DE ESTUDIO**

El presente estudio de investigación se realizó a niños y adolescentes de 6 a 16 años que acudieron a consulta externa del servicio de Paidopsiquiatría en Centro Médico Nacional de Occidente ubicado en Belisario Domínguez #735 Colonia Independencia. Guadalajara Jalisco, México.

### **3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes que acudieron a consulta externa de Paidopsiquiatría.
- Niños o adolescentes, sin diferencia de género de 6-16 años.

### **4.- CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN**

- Pacientes menores de 6 años.
- Pacientes cuyo padre o tutor no aceptó firmar el consentimiento informado.
- Pacientes que presentaron conducta disruptiva que no permitió firmar la carta de asentimiento.
- Pacientes o padre o tutor con Discapacidad Intelectual Grave o Profunda que no pudieron contestar o ser evaluados para llenar los cuestionarios.

### **4.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Mal llenado de los cuestionarios.
- Pacientes que en cualquier momento de la realización del estudio decidieron retirarse del mismo.

## 5.- Técnica de muestro

Muestreo no probabilístico se incluyeron todos los casos consecutivos que acudieron a consulta externa del servicio de Paidopsiquiatría y que reunieron los criterios de selección de la muestra.

Con un tamaño mínimo de la muestra de 0.4 y un  $\alpha$  unilateral de 0.05.

### Tamaño Muestral

Para el cálculo tamaño mínimo de la muestra se utilizó una fórmula para evaluar el coeficiente de correlación, con un coeficiente de correlación esperado de 0.4 positivo, un nivel de confianza del 95% y un poder estadístico del 85%, el número de pacientes requerido fue de 40.

$$n = \frac{Z^2 p q N}{NE^2 + Z^2 p q}$$

Utilizando la fórmula:

Donde

- $n$  es el tamaño de la muestra;
- $Z$  es el nivel de confianza;
- $p$  es la variabilidad positiva;
- $q$  es la variabilidad negativa;
- $N$  es el tamaño de la población;
- $E$  es la precisión o el error.

### Análisis estadístico.

Para el análisis descriptivo de los resultados se utilizaron frecuencias absolutas y porcentajes, así como mediana con desviación estándar. Para al análisis inferencial se midió el coeficiente de correlación de Pearson de acuerdo a la distribución de las variables se consideró como una buena correlación un valor de  $r \geq 0.4$  con una significancia un valor de  $\leq 0.05$  y se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 17.0.

## **6.- DEFINICIÓN VARIABLES:**

### **Variable independiente: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.**

- Definición conceptual: Trastorno del neurodesarrollo caracterizado por inatención, hiperactividad e impulsividad y disfunción en al menos un área social. DSM 5.
- Definición operacional: Puntaje obtenido en Cuestionario Conners.
- Escala de medición: cuantitativa.

### **Variable dependiente: Trastorno de ansiedad.**

- Definición conceptual: Trastorno internalizado caracterizado por nerviosismo, inquietud con disfunción en al menos un área social. DSM 5.
- Definición operacional: Puntaje obtenido en la escala SCARED.
- Escala de medición: cuantitativa.

### **Edad:**

- Definición conceptual: Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo hasta la actualidad expresada en años.
- Definición operacional: Años. Se recabará de los datos de la hoja de recolección de datos.
- Escala de medición: cuantitativa.

**Sexo:**

- Definición conceptual: Se refiera a la división del género humano en dos grupos: mujer u hombre, Masculino y Femenino.
- Definición operacional: Se recabará de los datos de la hoja de recolección de datos como sexo femenino o masculino.
- Escala de medición: cualitativa nominal.

**Tratamiento farmacológico previo:**

- Definición conceptual: se refiere al tratamiento farmacológico que ha recibido el paciente para el TDAH.
- Definición operacional: Se recabará de los datos de la hoja de recolección de datos según lo escrito por el paciente y se clasificará en: Antidepresivos, Estimulantes, Benzodíacepinas, Estabilizadores del ánimo, otro.
- Escala de medición: cualitativa nominal.

**Trastorno de ansiedad:**

- Definición conceptual: se refiere al tipo de trastorno de ansiedad que presente el paciente según los puntajes obtenidos en la escala SCARED.
- Definición operacional: Se obtendrá de la escala SCARED según lo respondido por el padre; trastorno de pánico, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de ansiedad de separación, fobia social y fobia escolar.
- Escala de medición: cualitativa nominal.



## OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Tipo variable escala	Indicador	Análisis
<b>Años</b>	Años de vida al momento de contestar el cuestionario	Cuantitativa discreta	Años cumplidos	Frecuencia, media (Proporción)
<b>Sexo</b>	Género	Cualitativa nominal dicotómica	Femenino/Masculino	Frecuencia, media (Proporción)
<b>Tratamiento farmacológico previo</b>	Uso de psicofármacos prescritos por médico facultativo	Cualitativa nominal	Palabra subrayada en el formulario	Frecuencia (Proporción)
<b>TDAH</b>	Definición DSM 5	Cuantitativa continua	Puntaje obtenido en la Escala de CONNERS. 0-30.	Media y Correlación de Pearson
<b>Trastorno de ansiedad</b>	Definición DSM 5	Cuantitativa continua	Puntaje obtenido en la escala SCARED. 0-82 puntos	Media y Correlación de Pearson
	Sub escala de pánico o síntomas somáticos. 13 ítems.	Cuantitativa continua	Ítems del SCARED específicos para el trastorno: 1,6,9,12,15,18,22,24, 27,30,34 y 38.	Frecuencia y %
	Sub escala de Ansiedad Generalizada. 9 ítems.	Cuantitativa continua	Ítems del SCARED específicos para el trastorno: 5,7,14,21,23,28,33,35 y 37.	Frecuencia y %
	Sub escala de Fobia Social. 7 ítems.	Cuantitativa continua	Ítems del SCARED específicos para el trastorno: 3,10,26,32,39,40 y 41.	Frecuencia y %
	Sub escala de Fobia escolar. 4 ítems.	Cuantitativa continua	Ítems del SCARED específicos para el trastorno: 2,11,17 y 36.	Frecuencia y %
	Sub escala de ansiedad de separación	Cuantitativa continua	Un puntaje de 5 para los ítems 4,8,13,16,20,25,29,31	Frecuencia y %

## **DESARROLLO DEL ESTUDIO**

El estudio se realizó con previa autorización del Comité Local de Investigación y Ética en investigación, el cual se llevó a cabo a partir del mes de diciembre de 2019 a Enero del 2020; se estudiaron pacientes derechohabientes que acudieron a la consulta externa de Paidopsiquiatría de Centro Médico Nacional de Occidente.

Durante la consulta de Paidopsiquiatría al familiar y paciente se les explicó e informó sobre el objetivo del estudio y su importancia en la participación del mismo, una vez aceptado se les entregó el consentimiento informado (Anexo 2), una vez firmado, se indicó la forma de llenado de la hoja de recolección de datos (Anexo 1) y las dos escalas CONNERS y SCARED (Anexo 3 y 4).

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para el análisis descriptivo de los resultados se utilizaron frecuencias absolutas y porcentajes, así como mediana con desviación estándar. Para el análisis inferencial se medirá el coeficiente de correlación de Pearson de acuerdo a la distribución de variables se consideró como una buena correlación un valor de  $r \geq 0.4$  con significancia un valor de  $\leq 0.05$  y se utilizará el paquete estadístico SPSS versión 17.0.

## ASPECTOS ÉTICOS

- Este protocolo ha sido diseñado en base en los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, adoptadas por la 18° Asamblea Médica Mundial Helsinki, Finlandia en junio de 1964 y enmendadas por la 29° Asamblea Médica Mundial en Tokio, Japón en octubre 1975; 35° Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia en octubre de 1983; 41° Asamblea Médica Mundial de Hong Kong en septiembre de 1989; 48° Asamblea General Somerset West, Sudáfrica en octubre de 1996 y la 52° Asamblea General de Edimburgo, Escocia en octubre de 2000. Nota de clarificación del párrafo 29, agregada por la asamblea general de la AMM Washington 2002, nota de clarificación del párrafo 30, agregada por la asamblea general de la AMM, Tokio 2004.
- Se apega a las normas establecidas en el Instructivo de Investigación Médica del IMSS, contenidas en el Manual de Organización de la Dirección de Prestaciones Médicas y Coordinación de Investigación Médica de 1996.
- En base a la NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.
- 6.3.2.1 Descripción del nivel de riesgo del estudio, de conformidad con el artículo 17 del Reglamento. Como se explica a continuación. En reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos en el capítulo 1 ARTÍCULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la

probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. La categoría para dicho trabajo corresponde a la: II. Riesgo mínimo por ser un grupo vulnerable menor de edad y con trastorno mental.

- Es la misión de los Médicos salvaguardar la salud de los individuos, su conocimiento y conciencia, dedicados para lograr esta misión. El progreso Médico está basado en la investigación que debe estar sustentada parcialmente en la experimentación, involucrando seres humanos. El campo de la investigación Médica debe llevarse a cabo con objeto diagnóstico terapéutico básicamente y no con la finalidad científica en forma pura. El propósito de la investigación biomédica que involucra seres humanos, debe ser para mejorar el diagnóstico de los procedimientos terapéuticos y profilácticos en el entendimiento de la etiología y la patogénesis de la enfermedad.
- El estudio se realizó una vez aprobado por el Comité de Ética médica del Hospital de Gineco Obstetricia 1310 con número de registro R-2019-1310-068.
- El Investigador Responsable se compromete a que dicho consentimiento será obtenido de acuerdo con las “Políticas que guían el proceso de consentimiento bajo información en estudios clínicos, investigaciones o ensayos clínicos con participación de seres humanos”, y se compromete también a obtener tres originales de la Carta de Consentimiento Informado (CCI) debidamente llenadas y firmadas, asegurando que uno de estos

originales sea incluido en el expediente clínico físico del paciente, que otro sea entregado al paciente, familiar o representante legal y que el tercero será resguardado por él mismo (Investigador Responsable) durante al menos cinco años una vez terminado el estudio de investigación.

- De resultar positivo en alguna de las patologías el derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social, se brindó el acceso a grupo psicoeducativo para TDAH, así como atención médica en el Hospital de Pediatría, CMNO, Departamento de Salud Mental.

## **RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

### Humanos

1. Médico encargado del servicio de consulta externa de Paidopsiquiatría quién realizó la historia clínica del paciente.
2. Médico tesista quién reclutó a los pacientes, explicó, aplicó las encuestas y capturó los datos de las variables ya mencionadas para fines de este estudio.

### Materiales

1. Hojas de captura de datos.
2. Computadora personal, hojas blancas, plumas.
3. Programas computacionales para captura y análisis de datos estadísticos.

### Financieros

1. No se generó costo monetario a la Institución para la realización de dicho estudio.

## **FACTIBILIDAD**

El estudio fué factible ya que la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente servicio de Salud Mental cuenta con una población activa de personal clínico y no clínico suficiente para la muestra del presente estudio. Por lo cual se contó con todos los elementos tanto materiales como de recursos humanos para poder realizar el estudio.

## RESULTADOS

En base a los objetivos propuestos, según los datos obtenidos, se incluyeron finalmente 40 pacientes, realizando la captura de variables de los expedientes físicos y de las encuestas realizadas durante su internamiento en la Unidad de Salud Mental de Centro Médico Nacional de Occidente Guadalajara, Jalisco y mediante el apoyo del programa estadístico SPSS v. 17 para el análisis de variables, se encontraron los siguientes resultados:

Se observó que la mediana de edad de los participantes fue de 9 años, cabe destacar que los 3 pacientes con mayor edad (14 años) de los cuáles dos del género masculino tenían diagnóstico y la mujer no había sido diagnosticada.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes del estudio entre correlación de TDAH y ansiedad que acuden a consulta externa de Paidopsiquiatría en CMNO.

---

Edad (años)	9 (2-14)
Genero	
Femenino	20 (50%)
Masculino	20 (50%)
Diagnosticados con TDAH	28 (70%)
SCARED	26 (0-60)
Medicamento recibido	
ISRS	1 (2.5%)
Estabilizadores del ánimo	4 (10 %)
Psicoestimulantes	4 (10 %)
Otros	6 (15 %)

		15 (37.5%)
Combinaciones		10 (25 %)
Ninguno		13(76.5%)
Tipo de trastorno de ansiedad		
Ataque	de	1 (2.5%)
Pánico/Agorafobia		
Ansiedad	de	7 (17.5%)
Separación		
Fobia Social		5 (12.5%)
Miedo al daño Físico		6 (15 %)
TOC		1 (2.5%)

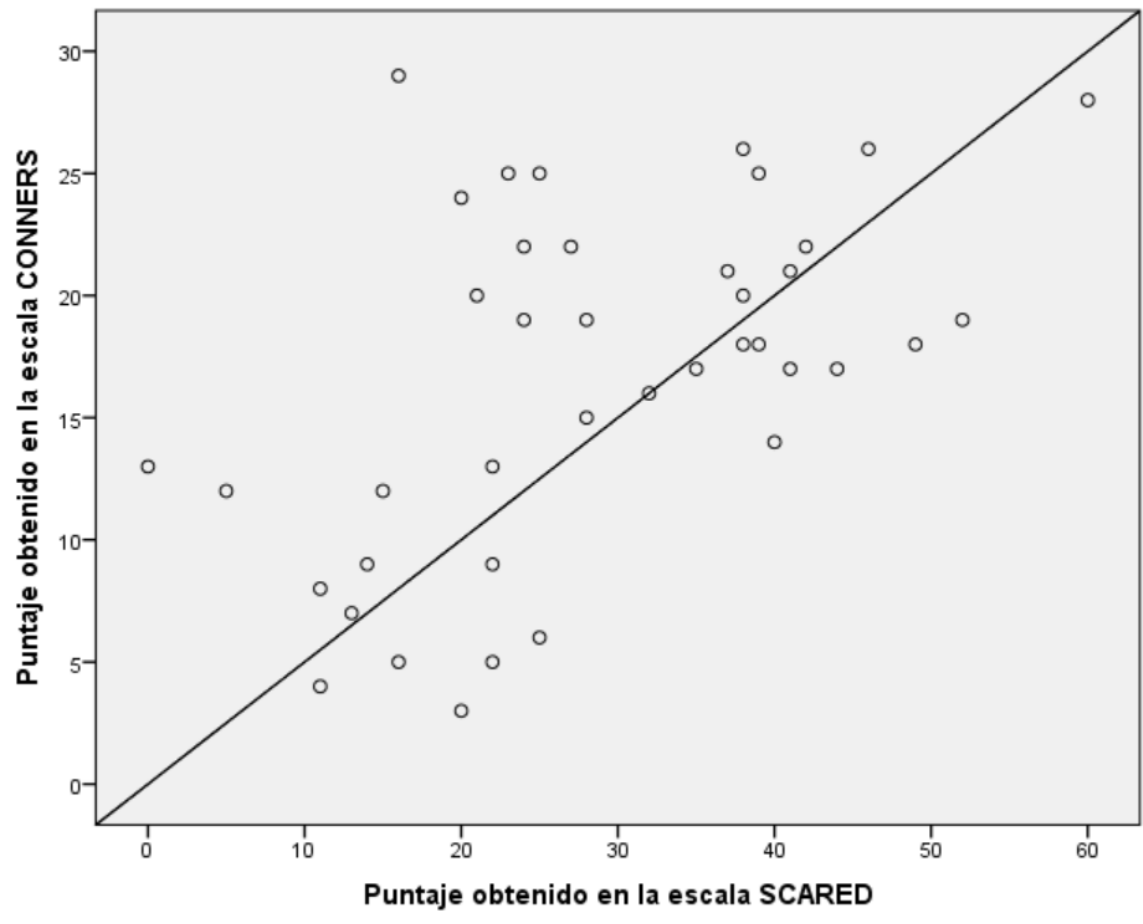
---

Valores presentados en mediana (mínimo-máximo) o frecuencia absoluta (porcentaje).

50% fueron mujeres, con un puntaje promedio en la escala SCARED de 26 puntos, siendo el más alto de 60 puntos, el promedio del puntaje obtenido en la escala de Conners fue de 18 puntos, siendo el puntaje más alto de 29 puntos, de los pacientes analizados 28 ya contaban con el diagnóstico de TDAH, 25 % no recibían tratamiento farmacológico, y 37.5 % tenían prescripción con múltiples medicamentos. Respecto a las puntuaciones en el SCARED el diagnóstico predominante fue trastorno de ansiedad generalizada 20%, ansiedad de separación en 17.5 %, miedo al daño físico 15 %.

Finalmente se analizó mediante la prueba Rho de Spearman si existe correlación entre el resultado de la escala de Conners y el resultado de la escala SCARED, observando que existe una relación positiva entre la escala de CONNERS y la escala SCARED, con un coeficiente de correlación de 0.527 (p= 0.000).





## DISCUSIÓN

El TDAH es el trastorno de mayor prevalencia en paidopsiquiatría, 1 de cada 3 niños con TDAH tienen la comorbilidad con trastornos de ansiedad independientemente del sexo, nivel socioeconómico, según la literatura 15-30% presentan ambos trastornos. Se ha observado que el subtipo inatento presenta mayor incidencia de trastornos internalizados como la ansiedad. <sup>4,5,8</sup>

La prevalencia de los Trastornos de Ansiedad en niños y adolescentes con TDAH es altamente significativa, en muchos casos como consecuencia del impacto negativo académico, personal, social y familiar del trastorno. Los trastorno de ansiedad tienen una prevalencia del 34% en niños con TDAH, pasando a un 40% en la población adulta con TDAH. <sup>7,17,18</sup>

Con frecuencia la sintomatología ansiosa disminuye con el tratamiento combinado del TDAH (farmacoterapia y psicoterapia, acompañado de entrenamiento en técnicas de relajación) probablemente porque el paciente percibe una mejoría en su rendimiento personal y en su capacidad para relacionarse.

La mayoría de los niños con TDAH presenta algunos síntomas de ansiedad como miedo a dormir solos o a separarse de los padres, preocupación excesiva por la salud y el bienestar de su familia, molestias físicas cuando van al colegio, etc., que suelen estar relacionados con el fracaso escolar y las críticas recibidas de sus padres, amigos y profesores. Estos niños presentan un riesgo tres veces mayor que la población infantil sin TDAH.

Los niños con TDAH que sufren de ansiedad manifiestan principalmente los siguientes cuadros: trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de ansiedad por separación, estrés escolar, trastorno obsesivo compulsivo (TOC) y fobia social, siendo éstos más frecuentes en niñas y en el TDAH de predominio inatento.

En el caso de los adolescentes con TDAH los trastornos de ansiedad más frecuentes que padecen son: el trastorno de ansiedad generalizada (alrededor del 40%), el trastorno de pánico (crisis de pánico), el trastorno de ansiedad por separación, el trastorno obsesivo-compulsivo, la fobia social.

Los síntomas de ansiedad más comunes en los adolescentes con TDAH son: preocupación irreal por acontecimientos futuros, rumiación obsesiva por acontecimientos pasados, remordimientos por no haber cumplido con el objetivo, la sensación de falta de competencia, miedo a la vergüenza o la humillación, miedo al rechazo de los iguales, miedo a la retira de apoyos, miedo-pánico a enfrentarse a situaciones difíciles, miedo a enfrentarse a situaciones solo. <sup>4,5</sup>

La ansiedad en el adolescente con TDAH repercute de manera marcada en el rendimiento escolar y en el funcionamiento social y familiar, y se asocian a un aumento del riesgo de presentar un trastorno ansioso/depresivo en la edad adulta. Para prevenir esto, se debe abordar el problema a través de intervenciones específicas como psicoterapia y farmacología si es necesario. <sup>11,15,16</sup>

## **CONCLUSIONES:**

1. Los trastornos de ansiedad se presentan comúnmente en pacientes que tienen TDAH.
2. El subtipo de trastorno de ansiedad generalizada predomina en pacientes con TDAH.
3. Los pacientes que tienen TDAH tienen alta probabilidad de tener comorbilidades psiquiátricas.
4. Es necesario que los pacientes con TDAH reciban combinaciones de tratamientos farmacológicos y psicoterapéuticos, así como tratamientos multidisciplinarios.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Guías Clínicas Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro. María del Pilar Poza Díaz. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad, 3-23.
2. Francisco de la Peña. El TDAH en México y Latinoamérica. Avances y retos para el diagnóstico, el tratamiento y la investigación. Salud Mental, 32, Agosto 2009 S1-S2.
3. María A. Ramos Olazapasti, MD. Predicting the Adult functional outcomes of boys with ADHD 33 years later. J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry, 57:8, August 2018 571-582.
4. Andreas Jangmo, MD. Attention Deficit Hyperactivity Disorder, school performance, and Effect of Medication. J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry 58:4, April 2019 423-432.
5. Emilio Cornejo Escatell MD. Prevalencia de déficit de atención e hiperactividad en escolares de la zona noreste de Jalisco, México. Revista Médica, 6:3, Agosto 2015 189-192.
6. Steven R. Pliszka, M.D. Comorbidity of Attention-deficit Hyperactivity Disorder and Overanxious Disorder. J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry, 31:2, March 1992 197-203.
7. Peter S. Jensen, M.D., Stephen P. Hinshaw, Ph.D., Helena C. Kraemer, Ph.D., Nilantha Lenora, B.S., Jeffrey H. Newcorn, M.D., cols, ADHD Comorbidity Findings From the MTA Study: Comparing Comorbid Subgroups. J. AM. Acad. Child Adolesc. Psychiatry, 40:2, February 2001 149-158.
8. Karen L. Gould, MRes, Melanie Porter, PhD, Heidi J. Lyneham, PhD, Jennifer L. Hudson, PhD. Cognitive Behavioral Therapy for Children With Anxiety and Comorbid Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. J. AM. Acad. Child Adolesc. Psychiatry : 25 March 2018. 1-36.
9. Joseph Biederman, M.D., Stephen Faraone, PH.D., Sharon Milberger, SC.D., Shannon Curtis, B.A., Lisa Chen, B.A., Abbe Marrs, B.A., Cheryl Ouellette, B.A.,

Phoebe Moore, B.A., and Thomas Spencer, M.D. Predictors of persistence and remission of ADHD into adolescence: results from a four-year prospective follow-up study *J. AM. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 35:3, March 1996 343-351.

10. Daniel Segenreich., Marina Silva Paez., María Angelica Regalla., Didía Fortes., Stephen V. Faraone., Joseph Sergeant, Paulo Mattos. Multilevel analysis of ADHD, anxiety and depression symptoms aggregation in families. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 26 August 2014. 1-12.
11. Stephen P. Becker., Joshua M. Langberg., Steven W. Evans., Erin Girio-Herrera., Aaron J. Vaughn. Differentiating Anxiety and Depression in Relation to the Social Functioning of Young Adolescents with ADHD. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 10 Jul 2014. 1-15.
12. Maite Ferrin., Alasdair Vance. Differential effects of anxiety and depressive symptoms on working memory components in children and adolescents with ADHD combined type and ADHD inattentive type. 19 December 2014. 1-13.
13. Blomqvist M., Holmberg K., Lindblad F., Fernell E., M.D. Salivary cortisol levels and dental anxiety in children with attention déficit hiperactivity disorder. *Eur J. Oral Sci* 2007 ;115. 1-6.
14. Aja Louise Murray., Tom Booth., Ingrid Obsuth.,Jan Zirk-Sadowski, Manuel Fisher., M.D. Testing the exacerbation and attenuation hypotheses of the role of

- anxiety in the relation between ADHD and reactive/proactive aggression: a 10-year longitudinal study. *Psychiatry Research*. 28 August 2018. 1-38.
15. Lian Tong., Yan Ye., Qiong Yan. The moderating roles of bedtime activities and anxiety/depression in the relationship between attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms and sleep problems in children. *BMC Psychiatry* 18:298. 1-12.
  16. Steven R. Pliszka, M.D. Comorbidity of Attention-deficit Hyperactivity Disorder and Overanxious Disorder. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*. 31:2 1992.197-203.
  17. Sandra M. Meier., Barbara Pavlova., Soren Dalsgaard., Merete Nordentoft., Ole Mors., M.D. Attention-deficit hyperactivity disorder and anxiety disorders as precursors of bipolar disorder onset in adulthood. *The British Journal of Psychiatry*. 2018- 1-6.
  18. Ying-Yeh Chen., Yi-Lung Chen., Susan Shur-Fen Gau., M.D. Attention-deficit hyperactivity disorder and suicidality: the mediating effects of psychiatric comorbidities and family function. *Journal of Affective Disorders*. *Journal of Affective Disorders*. 7 August 2018. 1-40.
  19. Karen L. Gould., MRes., Melanie Porter., Heidi J. Lyneham., Jennifer L. Houdson. Cognitive Behavioral Therapy for Children with Anxiety and Comorbid Attention-deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of the Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 25 March 2018. 1-36.





## Anexo 2. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO  
SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLITICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(NIÑOS Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD)**

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: "CORRELACIÓN DE LA COMORBILIDAD DEL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y TRASTORNO DE ANSIEDAD EN PACIENTES QUE ACUDEN A PAIDOPSIQUIATRÍA DE CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE"

Guadalajara, Jalisco. Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Número de registro:

R-2019-1310-068

Justificación y objetivo del estudio:

El objetivo consiste en evaluar si existe una asociación positiva entre la severidad de los síntomas del trastorno por déficit de atención e hiperactividad con síntomas de ansiedad, como inquietud, angustia, insomnio, síntomas somáticos. La sola presencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad e impulsividad impacta en la calidad de vida del niño y/o del adolescente de forma negativa en su desarrollo en estas etapas fundamentales, teniendo consecuencias en su vida adulto en lo laboral, en relaciones de pareja y en la familia. Dicho trastorno es frecuente que se presente junto con otros trastornos mentales a lo que se refiere con comorbilidad, cuando no se presenta solo por lo tanto es de gran importancia detectar la presencia simultánea de que exista un trastorno de ansiedad, debido a que es muy frecuente la presentación de este trastorno hasta en un tercio de los pacientes, lo que impacta en su calidad de vida.

Procedimientos:

Si usted acepta participar, dará su autorización por escrito para responder dos encuestas, la primera es sobre el diagnóstico y severidad de los síntomas del trastorno por déficit de atención con hiperactividad que presente su hijo, el cual consiste principalmente en dificultad para concentrarse, quedarse quieto, hacer caso, no anticiparse a los hechos, actuar sin miedo, interrumpir las conversaciones, querer ser siempre el primero, ser poco tolerante con los demás, ser inapropiado entre otros síntomas. Después proporcionará datos generales sobre su hijo, se solicitará el asentimiento (autorización) de su hijo y la de usted para contestar la segunda encuesta que es sobre síntomas ansiosos manifestado por; miedo constante, morderse las uñas, no poder controlar sus emociones, problemas para dormir, nerviosismo. Estas encuestas se utilizarán únicamente para este estudio, el conocer el resultado de estas

	encuestas nos saber si su hijo tiene los trastornos y así poder brindarle una mejor atención por parte del servicio.
Posibles riesgos e inconvenientes:	Participar en este estudio para usted y su hijo tiene un riesgo mínimo (por ser menores de edad y tener una enfermedad mental) según la Ley General de Salud, ya que solamente se responderán encuestas que tocan aspectos de la vida diaria de su hijo que influyen en el rendimiento escolar, comportamiento y en el control de sus emociones.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Participar en el estudio generará un beneficio directo para su hijo, ya que podremos identificar si existe además de un trastorno por déficit de atención e hiperactividad un trastorno de ansiedad a la par, recibiendo el tratamiento adecuado, ya sea con medicamento, terapia psicológica y acudirá a un grupo dónde se dará información para conocer estos trastornos; todo esto permitirá mejorar la vida de su hijo presente-futuro y a su vez de la familia.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se calificarán las encuestas después de terminar el llenado de estas por el paciente y padres, para notificarles los resultados en ese mismo momento, de ser tener el diagnóstico de trastorno de ansiedad se explicarán las opciones de tratamiento psicológico y medicamentos adecuados de forma individualizada, así como el inicio o ajuste del medicamento para el trastorno por déficit de atención e hiperactividad por el especialista. También se otorgarán citas de seguimiento en Psiquiatría infantil y del adolescente para continuar con un manejo integral.
Participación o retiro:	Su participación es voluntaria. Si usted decide no participar o retirarse del estudio en cualquier momento, aun cuando haya iniciado su participación en el estudio, puede hacerlo sin que esto ocasiona una sanción o castigo para usted y sin que se afecte la calidad de la atención médica.
Privacidad y confidencialidad:	Si usted decide participar, garantizamos que toda la información suministrada será manejada con absoluta confidencialidad, sus datos personales no serán publicados ni revelados, el investigador principal se hace responsable de la custodia y privacidad de los mismos.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	<b>Dr. José Ignacio Rendón Manjarrez.</b> Jefe del Servicio de Salud Mental de la UMAE Hospital de Pediatría, CMNO, IMSS, Guadalajara, Jalisco. Teléfono: 3338097020, <a href="mailto:jose.rendon@imss.gob.mx">jose.rendon@imss.gob.mx</a> . Matrícula:10465405
Colaboradores:	<b>Dra. Sindy Roxana Silva Martínez,</b> Médico residente 2do año de subespecialidad de Psiquiatría infantil y del adolescente, UMAE Hospital de Pediatría, CMNO, IMSS, Guadalajara, Jalisco. Teléfono: 8112991101, <a href="mailto:sindysilva196@gmail.com">sindysilva196@gmail.com</a> . Matrícula: 98209562 <b>Dra. Cecilia Colunga Rodríguez.</b> Investigador, adscrita al servicio de Investigación de UMAE Hospital de Pediatría, CMNO, IMSS, Guadalajara, Jalisco. Teléfono 36693000, ext. 32695; <a href="mailto:cecilia.colunga@imss.gob.mx">cecilia.colunga@imss.gob.mx</a> . Matrícula: 11637897
He entendido la información que se expone en este consentimiento y me han respondido las dudas e inquietudes surgidas.	
Estoy de acuerdo y acepto participar en el presente estudio.	

\_\_\_\_\_  
Nombre, firma y teléfono de padre,  
tutor o representante legal

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quién obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2


\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

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](mailto:comision.etica@imss.gob.mx).

**Clave: 2810-009-013**

## II. CARTA DE ASENTIMIENTO

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CARTA DE ASENTIMIENTO EN MENORES DE EDAD (8 A 17 AÑOS)</b></p>
<p>Nombre del estudio</p>	<p>“CORRELACIÓN DE LA COMORBILIDAD DEL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y TRASTORNO DE ANSIEDAD EN PACIENTES QUE ACUDEN A PAIDOPSIQUIATRÍA DE CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE”</p>
<p>Número de registro institucional</p>	<p style="text-align: center;"><b>R-2019-1310-068</b></p>
<p>Objetivo del estudio y justificación</p>	<p>Estimar la asociación entre dos enfermedades mentales, que consisten en inquietud, problemas en hacer amigos, no poder estar quieto en lugares, no poder estar concentrado por mucho tiempo, tener malas calificaciones, tener miedo, problemas para dormir, no planear, interrumpir a otros, morderse las uñas, no poder dormir. De ser necesario se te ayudará con pastillas y/o con terapias para el control de tus emociones y conducta.</p>
<p>Hola, mi nombre es Sindy Roxana Silva Martínez y trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Actualmente estamos realizando un estudio para conocer acerca del trastorno de déficit de atención y el trastorno de ansiedad, para ello queremos pedirte que nos apoyes.</p> <p>Tu participación en el estudio consistiría en permitir que tus papás nos brinden información respecto a tu comportamiento y síntomas ya mencionados, estos tienen que ver con tus emociones, forma de actuar y relacionarte con los demás contestando los cuestionarios que les proporcionaremos.</p> <p>Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o 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.</p> <p>Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos las respuestas o resultados sin que tú lo autorices, solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio y tus papás. Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una <b>(x)</b> en el cuadrado de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre. Si <b>no</b> quieres participar, déjalo en blanco.</p> <p>Si quiero participar <input type="checkbox"/></p> <p>Nombre: _____</p> <p>Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento: _____</p> <p>Fecha: _____</p> <p style="text-align: right;"><b>Clave: 2810-009-014</b></p>	

### **Anexo 3.- Carta de Confidencialidad**

Guadalajara, Jalisco a \_\_\_\_\_

El C. Dr. José Ignacio Rendón Manjarrez (Investigador responsable) junto con el investigador asociado Dra. Cecilia Colunga Rodríguez (investigador asociado) y la alumna Dra. Sindy Roxana Silva Martínez encargados del proyecto titulado **CORRELACIÓN DE LA COMORBILIDAD DEL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y TRASTORNO DE ANSIEDAD EN PACIENTES QUE ACUDEN A PAIDOPSIQUIATRÍA DE CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE** con domicilio ubicado en Av. Belisario Domínguez No. 735, Colonia Independencia. C. P 44340. Guadalajara, Jalisco; a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2019, me comprometo a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, directivas, directrices, circulares, contratos, convenios, instructivos, notas, memorandos, archivos físicos y/o electrónicos, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información que documente el ejercicio de las facultades para la evaluación de los protocolos de investigación, a que tenga acceso en mi carácter investigador responsable, así como a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en el ejercicio de mis funciones como investigador responsable.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se estará acorde a la sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal del Estado de Jalisco, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, y demás disposiciones aplicables en la materia.

Acepto

\_\_\_\_\_

Nombre y Firma

#### Anexo 4.

Esta es una lista de cosas que describen como se siente su hijo (a). Marque 0 si casi nunca o nunca es cierto. Marque el 1 si es cierto algunas veces. Marque el 2 si casi siempre o siempre es cierto. Por favor conteste las preguntas lo mejor que pueda.

	0 Casi nunca o Nunca es cierto.	1 Es cierto algunas veces.	2 Casi siempre o siempre es cierto.
1. Cuando siente miedo, respira con dificultad.			
2. Cuando está en la escuela, le da dolor de cabeza.			
3. No le gusta estar con personas que no conoce bien.			
4. Le da miedo dormir en otras casas.			
5. Se preocupa si otras personas lo quieren o no.			
6. Cuando tiene miedo, siente que se va a desmayar.			
7. Es un niño (a) nervioso (a).			
8. Me sigue a todas partes donde voy (es como mi sombra).			
9. La gente dice que mi hijo (a) se ve nervioso (a).			
10. Se pone nervioso (a) con personas que no conoce bien.			
11. Cuando está en la escuela le duele el estómago.			
12. Cuando tiene mucho miedo, siente como si fuera a enloquecer.			
13. Se preocupa si tiene que dormir solo (a).			
14. Se preocupa de ser tan bueno (a) como los otros niños.			
15. Cuando tiene mucho miedo siente como si las cosas no fueran reales.			
16. Tiene pesadillas que algo malo le va a pasar a sus padres.			
17. Se preocupa tener que ir a la escuela.			
18. Cuando tiene miedo, el corazón le late muy rápido.			
19. Se pone tembloroso.			
20. Tiene pesadillas de que algo malo le va a pasar a él (ella).			
21. Le preocupa que lo que haga le salga bien.			
22. Cuando tiene miedo (nervios) suda mucho.			
23. Se preocupa demasiado.			
24. Le da miedo sin tener algún motivo.			
25. Le da miedo estar solo en casa.			
26. Le cuesta trabajo hablar con personas que conoce bien.			

27. Cuando tiene miedo, siente como que no puede tragar.			
28. Las personas me dicen que mi hijo (a) se preocupa demasiado.			
29. No le gusta estar separado de la familia.			
30. Le da miedo tener ataques de nervios (pánico).			
31. Le preocupa que algo malo le pueda pasar a sus padres.			
32. Es muy tímido (a) con personas que no conoce bien.			
33. Le preocupa que le va a pasar en el futuro.			
34. Cuando tiene miedo le dan ganas de vomitar.			
35. Le preocupa si está haciendo las cosas bien.			
36. Tiene miedo de ir a la escuela.			
37. Se preocupa por las cosas que ya han sucedido.			
38. Cuando tiene miedo, se siente mareado (a).			
39. Se siente nervioso (a) cuando tiene que hacer algo delante de otros niños o adultos (por ejemplo: leer en voz alta, hablar, jugar, deportes).			
40. Se siente nervioso (a) de ir a fiestas, bailes, o alguna parte donde hay gente que no conoce bien.			
41. Mi hijo (a) es tímido (a).			

Por favor, responda a todas las preguntas. Al lado de cada pregunta marque el grado de severidad que el problema tenga para usted respecto a su hijo.

	0 Nada	1 Poco	2 Bastante	3 Mucho
1. Es impulsivo, irritable.				
2. Es llorón/a.				
3. Es más movido de lo normal.				
4. No puede estarse quieto/a.				
5. Es destructor (ropas, juguetes, otros objetos).				
6. No acaba las cosas que empieza.				
7. Se distrae fácilmente, tiene escasa atención.				
8. Cambia bruscamente sus estados de ánimo.				
9. Sus esfuerzos se frustran fácilmente.				
10. Suele molestar frecuentemente a otros niños.				
Total .....				





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud 1310.  
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA, CENTRO MEDICO NACIONAL OCCIDENTE LIC. IGNACIO GARCIA  
TELLEZ, GUADALAJARA, JALISCO

Registro COFEPRIS 17 CI 14 039 020  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 14 CEI 011 2017082

FECHA Jueves, 21 de noviembre de 2019

Dr. Jose Ignacio Randon Manjarrez

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **CORRELACIÓN DE LA COMORBILIDAD DEL TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y TRASTORNO DE ANSIEDAD EN EN PACIENTES QUE ACUDEN A PAIDOPSIQUIATRÍA DE CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**.

Número de Registro Institucional

R-2019-1310-068

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. CARLOS EDUARDO PÉREZ AVILA  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1310

Imprimir

**IMSS**

SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL