

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA, DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL PSIQUIÁTRICO INFANTIL "DR. JUAN N. NAVARRO"



TESIS

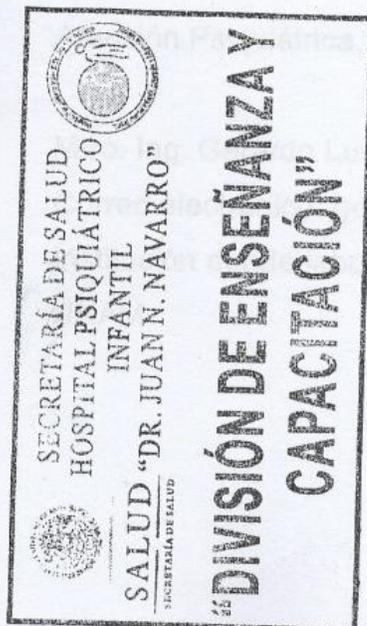
Estudio de la regulación emocional en niños y adolescentes de 9 a 16 años con trastorno por déficit de atención con hiperactividad en un hospital psiquiátrico infantil de la Ciudad de México

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN PSIQUIATRÍA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA PRESENTA:

Mario Abad Martínez Cervantes

TUTORA:

Dra. Silvia Ortiz León



CIUDAD DE MÉXICO, FEBRERO 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

HOJA DE DATOS

Nombre del Alumno autor del trabajo de Tesis:

Mario Abad Martínez Cervantes

Correo electrónico: mario_abad@hotmail.com

Nombre del Tutor (a):

Dra. Silvia Ortiz León

Correo electrónico: dra_silviaortiz@yahoo.com.mx

Institución donde labora: Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, UNAM

Nombre de los asesores:

Mtra. Psic. Aurora Jaimes Medrano

Correo electrónico:aurorajaimes@gmail.com

Institución donde labora: Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, UNAM

Dra. Armida Granados Rojas

Correo electrónico: thegardiro@yahoo.com.mx

Institución donde labora: Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”, Servicios de Atención Psiquiátrica, Secretaría de Salud

Mtro. Ing. Gerardo Luna Guevara

Correo electrónico: gerlg@unam.mx

Institución donde labora: Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, UNAM

Agradecimientos

A los pacientes y a sus padres por su participación en esta investigación.

A la Dra. Silvia Ortiz León por su dirección en la construcción de este estudio.

A la Mtra. Psic. Aurora Jaimes Medrano y a la Dra. Armida Granados Rojas por su guía y orientación en el contenido y la metodología, así como al Mtro. Ing. Gerardo Luna Guevara por su colaboración en el análisis estadístico.

A Aida, mi esposa, por su apoyo constante en cada etapa de este trabajo.

RESUMEN

Antecedentes. El Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) caracterizado por la tríada clásica de inatención, hiperactividad e impulsividad, se ha asociado a déficits en la regulación emocional o disregulación. Estos se han encontrado asociados con psicopatología comorbida. Además varios expertos han propuesto su inclusión en los síntomas centrales. Para evaluar esta proposición se utilizó el “ERICA” (Emotion Regulation Index for Children and Adolescents) (versión validada para población mexicana) en niños y adolescentes con TDAH.

Objetivos. Describir las características de la regulación emocional en niños y adolescentes de 9 a 16 años con TDAH de acuerdo a características sociodemográficas y clínicas incluyendo subtipos de TDAH, comorbilidad y severidad de síntomas.

Material y métodos. Se aplicó la MINI-KID y el “ERICA” a N=100 niños (n=46) y adolescentes (n=54) de 9 a 16 años con el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad con y sin comorbilidad.

Resultados. Se encontraron déficits en el regulación emocional con promedios bajos del “ERICA” 51.08, y sus subescalas: Control emocional (CE) 18.27, Autoconciencia emocional (AE) 16.82 y Respuesta situacional (RS) 16.01 con respecto a lo esperado en sujetos sanos. El TDAH-I mostró mejor regulación emocional que TDAH-C. Lo mismo que en TDAH libre de comorbilidades comparada con las más frecuentes: trastorno negativista desafiante (48.33, CE17.51, AE15.57, RS15.24), trastorno de la conducta (48.49, CE17.82, AE15.46, RS15.21), riesgo de suicidio pasado (48.24, CE16.05, AE16.62, RS15.57) y en menor grado con fobia específica.

Conclusiones. La comorbilidad en TDAH se asoció a mayores déficits de regulación emocional. Se considera importante estudiar dicho fenómeno con un tamaño muestral mayor, en población abierta e incluir a más niñas.

Palabras clave: TDAH, regulación emocional, niños, adolescentes.

Términos MeSH: ADHD, emotion, children, adolescent.

Índice general

Caratula	0
Hoja de datos.....	1
Agradecimientos	2
RESUMEN.....	3
Índice general	4
Índice de tablas y gráficos	6
1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1 Regulación Emocional	8
2.1.1 Evaluación de la RE.....	9
2.2 Regulación emocional y trastorno por déficit de atención e hiperactividad.....	10
2.2.1 Evaluación de la RE enpacientes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad	11
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
4. JUSTIFICACIÓN.....	12
5. HIPÓTESIS.....	13
6. OBJETIVOS.....	13
7. MATERIAL Y MÉTODOS.....	13
7.1 Tipo de diseño	13
7.2 Muestra.....	14
7.2.2 Criterios de inclusión.....	14
7.2.3 Criterios de exclusión.....	15
7.2.3 Criterios de eliminación.....	15
7.3 Variables	15

7.4 Procedimiento	17
7.4.1 Cronograma:	19
7.5 Instrumentos de medición:	19
7.5.1 Datos sociodemográficos	19
7.5.2 Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y comorbilidad	19
7.5.3 Regulación Emocional	20
7.5.4 Severidad de los síntomas	21
7.6 Análisis estadístico	21
7.7 Consideraciones éticas	21
8. RESULTADOS	22
8.1 Aspectos sociodemográficos	23
8.2 Tipo de TDAH	23
8.3 TDAH y Comorbilidad	25
8.3.1 TDAH y Comorbilidad por grupo de edad	26
8.3.2 Comorbilidad por grupo de edad y por tipo de TDAH	29
8.4 Nivel de severidad de los síntomas	29
8.4.1 Severidad por grupo de edad	29
9. DISCUSIÓN	31
10. CONCLUSIONES	34
11. REFERENCIAS	35
12. ANEXOS	41
Anexo 1. Carta de aprobación por el Comité de Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”, para el proyecto general del investigador principal.	41
Anexo 2. Carta de aprobación por el Comité de Ética del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”, para el proyecto general del investigador interno.	42
Anexo 3. Carta de aprobación por el Comité de Ética del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr.	

Juan N. Navarro”, para el proyecto general del investigador principal.....	43
Anexo 4. Carta de Consentimiento Informado.	44
Anexo 5. Carta de Asentimiento Informado.	45
Anexo 6. Cédula de datos sociodemográficos e instrumento aplicado (ERICA).....	46
Anexo 7. Mini International Neuropsychiatric Interview para niños y adolescentes.	47
Anexo 8. Escala de Evaluación de la Actividad Global (EEAG).....	48

Índice de tablas y gráficos

	Página
Tabla 1	22
Promedios de ERICA por sexo y grupo de edad	
Tabla 2	23
Comparación de promedios de ERICA en sujetos sanos con sujetos con TDAH	
Tabla 3	24
Promedios de ERICA por Tipo de TDAH	
Tabla 4	24
Promedios de ERICA por Tipo de TDAH de 9 a 11 años	
Tabla 5	24
Promedios de ERICA por Tipo de TDAH de 12 a 16 años	
Tabla 6	26
Promedios de ERICA por principales Comorbilidades	
Tabla 7	27
Promedios de ERICA por Comorbilidad de 9-11 años	
Tabla 8	28
Promedios de ERICA por Comorbilidad de 12-16 años	
Tabla 9	29
Promedios de ERICA por Severidad de síntomas	
Tabla 10	30
Promedios de ERICA por grupo de edad y severidad de síntomas	

1. INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es uno de los trastornos neuropsiquiátricos de mayor prevalencia en la población infantil, la triada sintomática consiste en inatención e hiperactividad-impulsividad que afectan la funcionalidad del paciente en dos o más áreas de la vida diaria en mayor o menor medida dependiendo de la severidad de las manifestaciones. Aunado a los síntomas principales se ha descrito una regulación emocional menos eficaz ligada a alteraciones en las funciones ejecutivas, entre estas el control inhibitorio. En las dos últimas décadas se ha observado que una inadecuada regulación emocional está relacionada con la presencia de psicopatología tanto internalizada como externalizada, la cual se presenta con frecuencia en los niños y adolescentes con TDAH.

La presente investigación se enfoca en el estudio de la regulación emocional en niños y adolescentes con TDAH mediante el Índice de Regulación Emocional de Niños y Adolescentes "ERICA" (Emotion Regulation Index for Children and Adolescents), instrumento adaptado y validado para niños y adolescentes mexicanos.

Identificar las características de la regulación emocional en pacientes con TDAH con y sin comorbilidad puede contribuir a la comprensión de la expresión fenotípica de síntomas de impacto no centrales, debido a que se han asociado al desarrollo posterior de psicopatología y varios expertos han propuesto su inclusión dentro de los síntomas centrales.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Regulación Emocional

La regulación emocional ha sido definida de diversas maneras y la mayoría se enfocan en los procesos de modificación de las respuestas emocionales para alcanzar las metas individuales. Los investigadores del desarrollo siguen en desacuerdo sobre las características principales de la regulación emocional y su definición¹

En las últimas tres décadas, la conciencia del papel funcional de las emociones en el desarrollo ha estimulado una mayor investigación empírica. Se ha sugerido que la regulación emocional es un constructo ampliamente inclusivo, cuya definición, operacionalización empírica, desarrollo y resultados son complejos además de pobremente definidos, y ello constituye un reto para los investigadores del desarrollo².

El manejo de las emociones facilita el funcionamiento adaptativo psicosocial y emocional, sanos. El reconocimiento de la importancia de los procesos de gestión emocional dio lugar al desarrollo del constructo de la Regulación Emocional (RE) por Thompson (1994)^{2,3} quien fue el primero en proponer en precisar el concepto de RE como un proceso extrínseco e intrínseco, responsable del reconocimiento, monitorización, evaluación y modificación de reacciones emocionales, especialmente sus características de intensidad y temporalidad, para llevar a cabo una meta⁴.

Además de Thompson, otros autores contribuyeron sugiriendo que los procesos de RE pueden ser automáticos pero también controlados (Gross 1998, Valiente 2006)^{4,5} y que se ocupan de las emociones positivas y negativas (Parrot 1993)⁶. Posteriormente Gross (2007) resumió el concepto de regulación emocional como un grupo de procesos heterogéneos por los cuales las emociones son reguladas⁷.

En la actualidad la RE se determina como un proceso mediante el cual los individuos modifican sus experiencias emocionales, expresiones y respuestas fisiológicas subsecuentes⁸. En otras palabras, se puede definir a la regulación emocional como toda estrategia dirigida a mantener, aumentar o suprimir un estado afectivo en curso⁹.

En los estudios de RE se puede percibir un énfasis en diferentes áreas de investigación, sobretodo en psicopatología del niño y del adolescente, trastorno límite de personalidad, trastornos de ansiedad, depresión, trastornos somatomorfos, trastornos de la conducta alimentaria y trastornos por uso de sustancias¹⁰. Las investigaciones sobre RE en niños y adolescentes han reportado evidencia sugerente de que la regulación emocional inicia en los lactantes, en gran parte gracias a los cuidadores y continua apareciendo de forma paulatina por iniciativa propia¹¹. Las técnicas de RE evolucionan bajo la influencia de diversos factores que interactúan, incluyendo la calidad del apoyo de los cuidadores y como el niño aprende a hacer frente a situaciones angustiantes¹². El empleo de estrategias de RE en niños y adolescentes ha sido identificado como predictor de trastornos externalizados e internalizados^{13,14}.

Para el éxito de la RE el control inhibitorio es un mecanismo clave, los individuos se encuentran obligados a inhibir las respuestas emocionales prepotentes en servicio de las más deseables y apropiadas^{15, 16}. Las respuestas emocionales que son consistentes con las demandas del ambiente representan una RE adaptable y promueven una salud física y mental. Por el contrario, las respuestas emocionales que son incompatibles con las exigencias del entorno (por ejemplo, las respuestas emocionales impulsivas) representan una RE desadaptativa y predicen enfermedad y mortalidad^{16, 17,18}.

2.1.1 Evaluación de la RE

Para medir la RE se han empleado distintos instrumentos, los cuales se han desarrollado de acuerdo con el constructo que se tenga de la misma¹⁹. Entre los que se encuentra la Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS) publicada en el 2004²¹, que se utiliza para evaluar las dificultades en el reconocimiento y manejo de emociones negativas²² esta escala se ha traducido a varios idiomas y adaptado para su utilización en adolescentes. En México, se validó la DERS para adolescentes mexicanos, la cual desde su diseño original se desarrolló para adultos y por lo tanto no contempla poblaciones más jóvenes, se propone como un instrumento de utilidad en la clínica pero aún no se han realizado estudios en población clínica²³; El Emotion Regulation Questionnaire (ERQ) que se desarrolló un año antes y también se utilizó en diversos estudios²⁰; y la Complexity of Emotional Regulation Scale desarrollada en el año 2007, que no se publicó²⁴.

2.2 Regulación emocional y trastorno por déficit de atención e hiperactividad

El Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo con etiología multifactorial y de inicio en la infancia, caracterizado por la dificultad para poner atención, hiperactividad y/o impulsividad que puede persistir hasta la edad adulta, y que impacta diferentes áreas como la académica, laboral y social.²³ De acuerdo con un estudio en el 2007 la prevalencia promedio mundial fue 5.29%²⁴, sin embargo un análisis más reciente encontró una prevalencia mundial de 3.4%²⁵. En México no se dispone de evidencia epidemiológica concreta pero se calcula que al menos 1 800,000 niños padecen TDAH²⁶.

Barkley (1997), desarrolló un modelo de TDAH que explica que la inhibición conductual está comprometida, para explicarlo teóricamente relaciona la inhibición con cuatro funciones neuropsicológicas: la memoria de trabajo, la autorregulación del afecto-motivación-activación, la internalización del discurso, y la reconstitución (análisis de comportamiento y síntesis)^{27, 28}. El TDAH es un ejemplo común de la psicopatología del desarrollo que podría ser capaz de entenderse mejor mediante la adopción de una perspectiva de la regulación emocional y existe un interés creciente en su estudio que se ha cristalizado en aclarar el papel de la regulación emocional en el TDAH^{29, 30,31}.

El TDAH en la infancia se asocia con mecanismos parasimpático anormales involucrados en la regulación emocional³². Una revisión por Shaw (2014) describió anomalías en la amígdala, el estriado ventral y la corteza orbitofrontal que contribuyen a déficits en la regulación emocional en TDAH y señala que un temperamento difícil con una emocionalidad negativa temprana importante puede estar moderadamente vinculado con un TDAH con desregulación emocional³³.

En términos de temperamento, los niños con TDAH en general son altamente reactivos y exhiben bajo control con esfuerzo con alta emocionalidad negativa³⁴ pero también una capacidad de emocionalidad positiva excesivamente reactiva y extraversión^{35,36} además de una reducción de la inhibición emocional, el reconocimiento y la empatía³⁷; de acuerdo con todo esto en un estudio con 30 niños de edad escolar se reportó que los niños con TDAH de tipo combinado mostraron mayor tendencia a la conducta agresiva y a la desregulación

emocional con altos niveles de comportamiento positivo y negativo, mientras que los niños con TDAH de tipo inatento exhibieron cierta inclinación a la pasividad social y no evidenciaron problemas en la RE sin dejar de lado estos últimos fueron evaluados mediante la observaciones de la conducta en una tarea de RE³⁸. Además diversos trabajos de investigación han reportado que la presencia de déficits en la regulación emocional se relacionan con el desarrollo psicopatología comorbida^{39, 40, 41}, principalmente trastornos del estado de ánimo y mayor riesgo de suicidio en población abierta⁴², mientras que los trastornos de ansiedad y trastornos externalizados se presentaron más en población clínica⁴³.

Se ha sugerido a través de estudios de familias que los adultos con TDAH pueden presentar déficits de la regulación emocional como un subtipo familiar^{44, 45}, y que entre los adolescentes y niños la labilidad emocional es etiológicamente importante para la presentación fenotípica del TDAH⁴⁶. En niños escolares con TDAH se han reportado más dificultades emocionales y conductuales con respecto a los mayores mientras que en las niñas se han descrito mayores déficits emocionales en relación a los varones⁴⁷, y en el caso de las preescolares se ha asociado la presencia de déficits en la regulación emocional junto con la inatención como factores predictores de manifestaciones crónicas de trastornos externalizados⁴⁸. Dada la gran cantidad de estudios sobre regulación emocional y TDAH, varios expertos han propuesto la inclusión de los déficits de la regulación emocional dentro de los síntomas centrales^{33, 49, 50}.

2.2.1 Evaluación de la RE en pacientes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad

El empleo del Índice de Regulación Emocional de Niños y Adolescentes “ERICA” (Emotion Regulation Index for Children and Adolescents) como instrumento diseñado para población infantil y adolescente presenta propiedades psicométricas adecuadas que evalúan componentes de la regulación emocional relacionados con el control inhibitorio como la expresión emocional y la regulación de afectos negativos y positivos en edades desde los 9 años⁵¹. Esta escala también fue traducida, adaptada y validada para la población de Portugal por Machado (2012) con semejantes características psicométricas a las de la traducción, adaptación y validación mexicana⁵².

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las diferencias en la regulación emocional, evaluada a través del “ERICA”, al comparar un grupo de niños y adolescentes de 9 a 16 años con TDAH con y sin comorbilidad?

4. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo se enfocó al estudio de la regulación emocional en niños y adolescentes de 9 a 16 años con TDAH evaluada mediante el ERICA. Considerando que el TDAH puede estar asociado a una regulación emocional deficiente las evaluaciones de niños con TDAH deben incluir información sobre la calidad y la frecuencia de las alteraciones de la regulación emocional para que estas puedan ser objeto de tratamiento³². Resulta de interés estudiar las características de la regulación emocional en niños y adolescentes con TDAH así como su evaluación en presencia de otros trastornos comorbidos a fin de que contribuya a nuevas consideraciones en la evolución y tratamiento.

En el caso de México, el estudio de la regulación emocional en niños y adolescentes con TDAH es reciente. Se realizó la traducción, adaptación y validación del DERS para adolescentes mexicanos²¹, pero dicho instrumento no comprende edades tempranas. Por otro lado también se realizó la traducción, adaptación y validación del ERICA para población mexicana (Pimentel-Bolaños, 2013, Arellano-Muñoz, 2013) demostrando adecuadas propiedades psicométricas y actualmente se encuentra en vías de publicación^{53, 54}. Por lo que se utilizó ahora en niños y adolescentes con TDAH.

5. HIPÓTESIS

- Los niños y adolescentes con TDAH obtendrán puntajes bajos del ERICA y sus subescalas en comparación con los controles sanos evaluados en estudios anteriores.
- Los niños y adolescentes con TDAH y comorbilidad tendrán puntajes más bajos que aquellos sin comorbilidad.

6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

Describir las características de la Regulación Emocional en niños y adolescentes de 9 a 16 años con diagnóstico de TDAH con y sin comorbilidad, que acuden a consulta en un Hospital Psiquiátrico Infantil en la Ciudad de México.

6.2 Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas de la muestra.
2. Delinear los tipos del TDAH, las comorbilidades y la severidad de los síntomas encontrados en la muestra.
3. Explicar los promedios del puntaje general y de las tres subescalas del ERICA en relación a los aspectos sociodemográficos (sexo, grupo de edad, tipo de escuela) y clínicos (tipo de TDAH, comorbilidades y severidad de los síntomas).

7. MATERIAL Y MÉTODOS.

7.1 Tipo de diseño

Observacional, al realizarse sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para luego analizar los resultados;

Transversal correlacional, ya que recopila los datos en un momento dado a fin de establecer

relaciones entre variables sin precisar sentido de causalidad⁵⁵. En esta investigación no se realizó ningún tipo de intervención sobre los sujetos evaluados y todos ellos se evaluaron en una única ocasión.

7.2 Muestra

Consiste en un muestreo por conveniencia realizado por la facilidad su acceso a través de la asistencia de población clínica, es decir aquella en busca de atención médica especializada, con la que pudo obtenerse una N=100, con niños de 9 a 11 años(n=46) y adolescentes de 12 a 16 años (n=64).

Se llevó a cabo en los meses de Junio a Octubre de 2015 en los servicios de Admisión Continua y Consulta Externa. El número de sujetos seleccionados se basó en el porcentaje de TDAH con comorbilidad que representa un 70% de los que acuden a un servicio especializado de atención psiquiátrica infantil.

7.2.2 Criterios de inclusión

- Niños y adolescentes entre 9 y 16 años valorados clínicamente en los servicios de Admisión Continua y Consulta Externa del Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro.
- Firma de consentimiento escrito de los padres y asentimiento de los menores.
- Niños y adolescentes que cumplieron los criterios diagnósticos del DSM-IV para TDAH.
- Niños y adolescentes con TDAH con y sin comorbilidad.
- Niños y adolescentes con TDAH sin tratamiento farmacológico en el momento de la evaluación (en las últimas cuatro semanas)
- Niños y adolescentes con TDAH sin tratamiento psicoterapéutico en el momento de la evaluación (que hayan recibido menos de 12 sesiones).
- Niños y adolescentes con TDAH con procesos de lectoescritura consolidados.

7.2.3 Criterios de exclusión

- Niños con TDAH bajo tratamiento psicoterapéutico por más de 12 sesiones o con tratamiento farmacológico en el momento de la evaluación (últimas cuatro semanas).
- Niños y adolescentes con trastorno específico de lectura o de la ortografía.
- Ausencia de firma de consentimiento informado por al menos uno de los padres o de asentimiento informado por los menores.

7.2.3 Criterios de eliminación

- Niños que no contesten a más del 10% de los instrumentos aplicados.
- Niños y adolescentes con TDAH que revoken su consentimiento o asentimiento en cualquier momento del estudio.

7.3 Variables

A continuación se detallan las variables a estudiar comenzando por los datos sociodemográficos seguidos de los aspectos clínicos:

Variable	Tipo	Nivel de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Unidad de medición
Edad	Intervalar	Independiente	Tiempo que ha vivido una persona (DRAE) Niño: Todo ser humano que no ha alcanzado la pubertad. Adolescente: Todo ser humano entre los 12 y los 20 años.	Niño: Todo sujeto que refiera una edad entre 9 y 11 años 11 meses corroborado por los padres. Adolescente: Todo sujeto que refiera una edad entre 12 y 16 años corroborado por los padres.	Años

Variable	Tipo	Nivel de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Unidad de medición
Sexo	Nominal	Independiente	Hombre – Mujer.	Femenino: Todo sujeto que refiere pertenencia dicho sexo, corroborado por los padres. Masculino: Todo sujeto que refiere pertenencia dicho sexo, corroborado por los padres.	Masculino - Femenino
Regulación emocional	Ordinal	Dependiente	Toda estrategia dirigida a mantener, aumentar o suprimir un estado afectivo en curso ⁵ .	El ERICA evalúa este constructo a través de tres factores: control emocional autoconciencia emocional y respuesta situacional.	Medias reportadas en trabajos previos (2) para cada subescala y el puntaje total del ERICA.
TDAH	Categorica	Independiente	Trastorno caracterizado por un patrón persistente de desatención y/o hiperactividad-impulsividad, que es más frecuente y grave que el observado habitualmente en sujetos de un nivel de desarrollo similar. Algunos síntomas estaban presentes antes de los 7 años, deben presentarse en dos situaciones por lo menos, debe haber pruebas claras de interferencia en la actividad propia del nivel de desarrollo, y no se explica mejor por la presencia de otro trastorno mental. (DSM-IV-TR)	Trastorno caracterizado por un patrón persistente de desatención y/o hiperactividad-impulsividad, que es más frecuente y grave que el observado habitualmente en sujetos de un nivel de desarrollo similar, con una duración al menos de 6 meses. (MINI-KID)	Respuesta positiva en al menos 6 reactivos de Inatención o Hiperactividad /Impulsividad del módulo de TDAH del MINI-KID.

Variable	Tipo	Nivel de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Unidad de medición
Comorbilidad	Categórica	Independiente	Diversos Trastornos de los descritos en el DSM-IV-TR	Cumple con los criterios diagnósticos de alguno de los Trastornos evaluados mediante MINI-KID.	Resultado positivo a cualquiera de los Trastornos evaluados por MINI-KID.
Actividad global	Nominal	Dependiente	El funcionamiento de los pacientes psiquiátricos a lo largo de un continuo hipotético de salud–enfermedad.	La opinión del clínico acerca del nivel general de actividad del sujeto, que no incluye alteraciones debidas a limitaciones físicas.	Estimación clínica

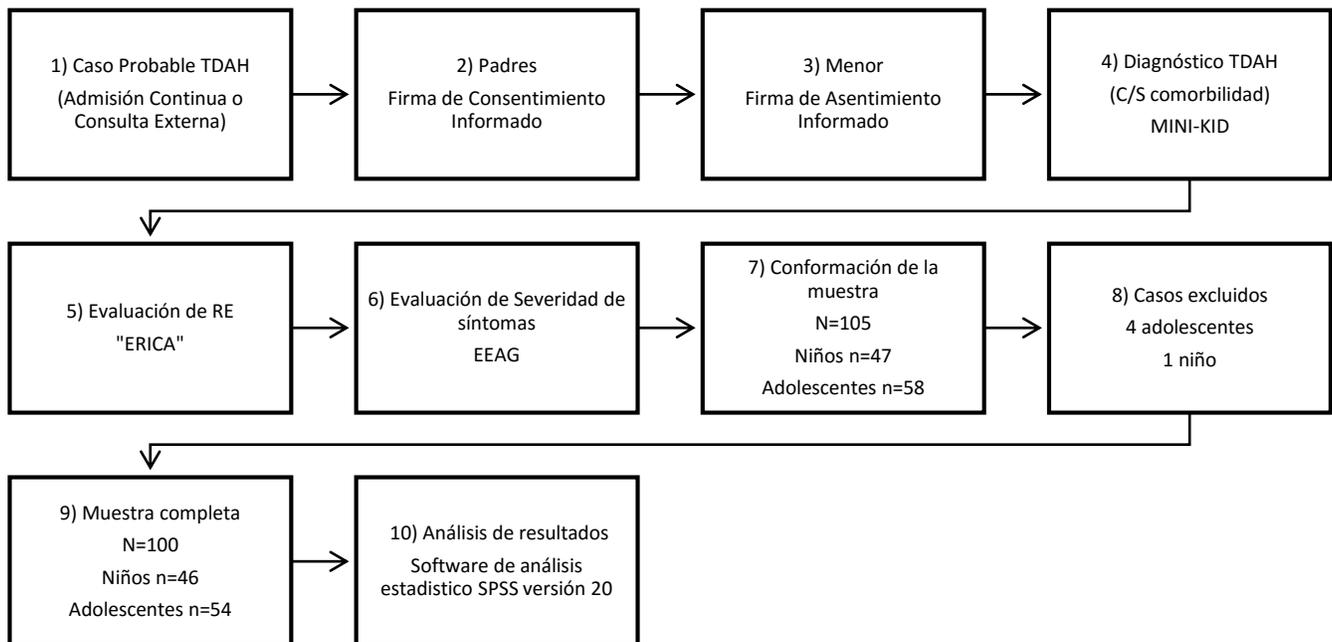
7.4 Procedimiento

El presente trabajo es un derivado del proyecto general denominado “Propiedades psicométricas del Emotion Regulation Index for Child and Adolescent (ERICA)” a cargo de la Dra. Silvia Ortiz León y que fue dictaminado por el Comité de Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro, con ello le fue asignado el número de registro II3/01/0214 (ver anexo 1). El cual tiene resultados preliminares con los trabajos a cargo de los doctores Violeta Arellano Muñoz y Héctor Eduardo Pimentel Bolaños, quienes realizaron el proceso de validación de la escala ERICA. De sus trabajos se desprende el presente proyecto denominado Estudio de la regulación emocional en niños y adolescentes de 9 a 16 años con trastorno por déficit de atención con hiperactividad en un hospital psiquiátrico infantil de la Ciudad de México, cuenta con la aprobación ante el mismo comité bajo el mismo número de registro (ver anexo 2 y 3).

En el presente estudio para cada caso probable de TDAH se realizó una invitación al menor y a sus padres para participar acompañada de una explicación sobre la misma. Y luego de su aceptación por parte de ambos se obtuvo la firma del consentimiento informado de los padres y el asentimiento del menor para ser incluido en el estudio (ver anexo 4 y 5). En cada caso se

entrevistó a sujetos con diagnóstico de TDAH que asistieron a los servicios de Admisión Continua y Consulta Externa del Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro. Una vez aprobado el protocolo por los Comités de Investigación y de Ética del Hospital se procedió a la recolección de la muestra. En cada caso mediante una sola sesión se determinó el diagnóstico de TDAH evaluado por un clínico (Tesista) más el empleo de la Mini International Neuropsychiatric Interview for Children and Adolescents (MINI-KID) en su versión computarizada, con la que se registró o descartó la presencia de otros trastornos psiquiátricos, seguido de la aplicación del ERICA en forma impresa, y por último se aplicó la Escala de Evaluación de la Actividad Global (EEAG). Una vez reunido el número de sujetos con TDAH se procedió al análisis estadístico, la elaboración del informe final y por último la entrega de la tesis.

Diagrama de flujo del procedimiento



7.4.1 Cronograma:

Actividad	Meses 2015									
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Elaboración de Protocolo	■	■								
Aprobación por Comités		■	■							
Recolección de la muestra				■	■	■	■	■		
Análisis de resultados								■	■	
Elaboración de informe final									■	
Entrega de tesis										■

7.5 Instrumentos de medición:

A continuación se describen los instrumentos utilizados.

7.5.1 Datos sociodemográficos

Se diseñó un cuestionario con los siguientes datos: Nombre, sexo, edad, grado escolar, tipo de escuela, visitas al médico psiquiatra o al psicólogo y toma de medicamentos o psicoterapia (ver anexo 6). Los datos de los sujetos con registro hospitalario fueron corroborarlos con la ficha de identificación del expediente clínico correspondiente.

7.5.2 Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y comorbilidad

A fin de establecer el diagnóstico de TDAH, su subtipo clínico así como de confirmar o descartar la comorbilidad se empleó la entrevista semiestructurada Mini International Neuropsychiatric Interview para niños y adolescentes (MINI-KID) que ha sido comparada con la CIDI y la SCID y ha demostrado propiedades adecuadas para explorar los principales trastornos acorde con los criterios DSM IV y su compatibilidad con la CIE 10^{56, 57, 58}. Con coeficientes Kappa de buenos a muy buenos, a excepción del trastorno de ansiedad generalizada, superior a 0.60 en trastornos externalizados en relación a estándares de oro para la detección de los trastornos⁵⁹ (ver anexo 7).

7.5.3 Regulación Emocional

El Índice de Regulación Emocional de Niños y Adolescentes “ERICA” (Emotion Regulation Index for Children and Adolescents) se desarrolló a partir de una revisión del Self-report Emotion Regulation Checklist for Adolescents (ERCA) de Biesecker y Easterbrook, elegida por sus fuertes fundamentos teóricos y sus adecuadas propiedades psicométricas, misma que se desarrolló a partir de la Emotion Regulation Checklist (ERC)⁵³. Para dichas escalas los reactivos fueron diseñados para medir los procesos de RE que incluyen labilidad afectiva, intensidad, valencia, flexibilidad y lo apropiado a la situación. La versión final del Emotion Regulation Index for Children and Adolescents (ERICA) fue desarrollada por MacDermott et al. y publicada en el año 2010⁵³. Se construyó bajo los mismos fundamentos de la ERCA y la ERC y consiste en 16 reactivos los cuales se califican mediante una escala autoaplicable tipo Likert que van de: totalmente en desacuerdo 1, en desacuerdo 2, ni en acuerdo ni en desacuerdo 3, de acuerdo 4 a totalmente en acuerdo 5. Está conformada por 3 subescalas las cuales explican el 43.18% de la varianza, estos son: control emocional, autoconciencia emocional y respuesta situacional⁵³.

El instrumento ERICA fue traducido del inglés al español por expertos bilingües del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con conceptos adaptados al lenguaje coloquial en México. La retraducción se llevó a cabo con la colaboración de un maestro en computación de nacionalidad mexicana (bilingüe español-inglés) que cursaba la etapa final del doctorado en computación en Melbourne, Australia, país donde fue elaborado el ERICA. Se completó el proceso de validación en niños y adolescentes mexicanos y se corroboró la concordancia con la versión original con adecuadas propiedades psicométricas. Hasta nuestro conocimiento Se ha traducido, validado y adaptado al portugués en adolescentes reportando características psicométricas similares a la validación en niños y adolescentes mexicanos. Y no requiere entrenamiento especial para su aplicación (ver anexo 6).

7.5.4 Severidad de los síntomas

La Escala de Evaluación de la Actividad Global es un instrumento utilizado para evaluar el grado de severidad de los síntomas de pacientes con un trastorno psiquiátrico a lo largo de un continuo hipotético de salud–enfermedad. Consta de un único ítem que asigna un nivel general de actividad de un paciente en el momento de la evaluación o en un periodo de tiempo definido y que se puntúa mediante una escala que oscila entre 91–100 y 1-10⁶⁰ (ver anexo 8).

7.6 Análisis estadístico

1. Los datos se analizaron con el Paquete Estadístico SPSS versión 20.
2. Se obtuvieron las medias para el Índice de Regulación Emocional para Niños y Adolescentes “ERICA” en niños y adolescentes de 9 a 16 años, para lo cual se dividieron a su vez en dos grupos de edad, de 9 a 11 y de 12 a 16 años.
3. Fueron recogidos los promedios del puntaje general del ERICA y de cada una de las subescalas para todos los casos, por tipo de TDAH y para cada una de las comorbilidades, por grupo de edad y grado de severidad (leve, moderada y grave).
4. Se compararon los promedios del puntaje general del ERICA y de cada una de las subescalas entre: Los aspectos sociodemográficos, los tipos de TDAH, la comorbilidad y el funcionamiento global encontrados.
5. Fueron analizadas las características sociodemográficas (edad, sexo, tipo de escuela) y clínicas (Tipo de TDAH, comorbilidad, funcionamiento global EEAG), comparando los promedios generales de ERICA y de las subescalas con la prueba T de student para muestras independientes, previa asunción de varianzas iguales mediante la prueba de Levene.

7.7 Consideraciones éticas

Se considera un estudio de mínimo riesgo de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud según el artículo 17 fracción II (DOF:7 de

febrero de 1984). Así mismo el proyecto general denominado “Propiedades Psicométricas del Emotion Regulation Index for Child and Adolescent” y el presente trabajo fueron evaluados y aprobados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro” (ver anexos 1, 2 y 3).

8. RESULTADOS

La muestra fue obtenida durante los meses de junio, julio, agosto, septiembre y octubre del 2015 en los servicios de Admisión Continua y Consulta Externa del Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro. Se evaluó un total de 105 sujetos de los cuales se excluyeron 5 por no cumplir con los criterios de inclusión. Por lo que se obtuvo una N=100 86 % (86) varones y 14 % (14) mujeres. Se conformaron dos grupos de edad, el primero (n= 46) de niños entre 9 y 11 años (\bar{x} 9.98 años) y el segundo (n=54) de adolescentes entre 12 y 16 años (\bar{x} 13.54 años).

Del total de la muestra, 92 asistían a escuelas públicas y 8 a escuelas privadas. Se registraron 23 casos de TDAH de tipo Inatento y 77 casos de tipo Combinado. Se conformó una base de datos a partir de la que se obtuvieron los promedios de los puntajes del ERICA y de cada una de sus subescalas. La media general fue de 51.08 (DE 7.67) y de las tres subescalas: Control Emocional 18.27 (DE 5.50), Autoconciencia Emocional 16.82 (DE 3.19) y Respuesta Situacional 16.01 (DE 2.57) como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. **Promedios de ERICA por sexo y grupo de edad**

Sexo / Grupo de edad	Puntaje General	CE	AE	RS
	$\bar{x}/(DE)$	$\bar{x}/(DE)$	$\bar{x}/(DE)$	$\bar{x}/(DE)$
Hombres (n=86)	51.12 (7.68)	18.22 (5.62)	16.87 (3.22)	16.05 (2.51)
Mujeres (n=14)	50.86 (7.89)	18.57 (4.92)	16.50 (3.15)	15.79 (3.04)
9-11 años (n=46)	51.35 (8.27)	18.04 (5.36)	17.46 (3.23)	15.89 (2.61)
12-16 años (n=54)	50.85 (7.19)	18.46 (5.66)	16.28 (3.09)	16.11 (2.56)
General (N=100)	51.08 (7.67)	18.27 (5.50)	16.82 (3.19)	16.01 (2.57)

Se identificaron promedios bajos en los puntajes del ERICA obtenidos por niños y adolescentes con TDAH en comparación con los que se encontraron en sujetos sanos en dos estudios mexicanos evaluados mediante el mismo instrumento^{53, 54}(Tabla 2).

Tabla 2. Comparación de promedios de ERICA en sujetos sanos con sujetos con TDAH

ERICA	Niños	Niños	Adolescentes	Adolescentes
	Sanos ^a (n=100)	TDAH (n=46)	Sanos ^b (n=103)	TDAH (n=54)
	$\bar{x}/(DE)$	$\bar{x}/(DE)$	$\bar{x}/(DE)$	$\bar{x}/(DE)$
Puntaje General	58.96 (9.43)	51.35 (8.27)	59.71 (8.72)	50.85 (7.19)
CE	23.61 (5.88)	18.04 (5.36)	23.57 (5.02)	18.46 (5.66)
AE	18.70 (3.19)	17.46 (3.23)	19.36 (3.34)	16.28 (3.09)
RS	16.65 (2.93)	15.89 (2.61)	16.78 (2.53)	16.11 (2.56)

^a Pimentel-Bolaños, 2013 ⁵³

^b Arellano-Muñoz, 2013 ⁵⁴

8.1 Aspectos sociodemográficos

La media general para los varones fue del 51.12 (DE 7.68) y para las mujeres del 50.86 (DE 7.89). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los promedios del puntaje general así como en ninguna de las subescalas por sexo (Tabla 1).

En cuanto a los dos grupos de edad el promedio general para el grupo de 9 a 11 años fue de 51.35 (DE 8.27) y para el grupo de 12 a 16 años de 50.85 (DE 7.19). Al comparar los promedios del puntaje general del ERICA y de cada subescala por grupo de edad no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Tampoco se encontraron al hacer la comparativa por grupo de edad y sexo (Tabla 1).

8.2 Tipo de TDAH

Respecto al tipo de TDAH encontrado, los de tipo predominantemente Inatento alcanzaron un promedio general de 55.83 (DE 6.94) y los de tipo predominantemente combinado 49.66 (DE 7.33), se encontró entre estos una diferencia estadísticamente significativa en el puntaje general 55.83 vs 49.66 con una $p=0.001$, así como en Control emocional con una $p=0.010$ y Respuesta Situacional con una $p=0.007$, pero no así en Autoconciencia Emocional (Tabla 3).

Tabla 3. Promedios de ERICA por Tipo de TDAH

TDAH	Puntaje General			CE			AE			RS		
	\bar{x}	(DE)	p	\bar{x}	(DE)	p	\bar{x}	(DE)	p	\bar{x}	(DE)	p
TDAH-I (n=23)	55.83	(6.94)	0.001*	20.83	(5.49)	0.010*	17.74	(2.64)	0.117	17.26	(1.63)	0.007*
TDAH-C (n=77)	49.66	(7.33)		17.51	(5.31)		16.55	(3.11)		15.64	(2.69)	

*p≤0.05

Al comparar las medias del grupo de 9 a 11 años por tipo de TDAH inatento vs combinado se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el puntaje general 55.79 vs 49.41 con una p=0.014 y en Respuesta situacional 17.21 vs 15.31 con una p=0.021 (Tabla 4).

Tabla 4. Promedios de ERICA por tipo de TDAH de 9-11 años

TDAH	Puntaje General			CE			AE			RS		
	\bar{x}	(DE)	p	\bar{x}	(DE)	p	\bar{x}	(DE)	p	\bar{x}	(DE)	p
TDAH-I (n=14)	55.79	(6.75)	0.014*	20.21	(5.08)	0.069	18.36	(2.53)	0.215	17.21	(1.57)	0.021*
TDAH-C (n=32)	49.41	(8.21)		17.09	(5.27)		17.06	(3.45)		15.31	(2.77)	

*p≤0.05

Al comparar las medias del grupo de 12 a 16 años por tipo de TDAH inatento vs combinado se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el puntaje general 55.89 vs 49.84 con una p=0.020 y moderadamente significativa en Control Emocional 21.78 vs 17.8 con una p=0.054 (Tabla 5).

Tabla 5. Promedios de ERICA por tipo de TDAH de 12-16 años

TDAH	Puntaje General			CE			AE			RS		
	\bar{x}	(DE)	p	\bar{x}	(DE)	p	\bar{x}	(DE)	p	\bar{x}	(DE)	p
TDAH-I (n=9)	55.89	(7.65)	0.020*	21.78	(6.26)	0.054*	16.78	(2.68)	0.601	17.33	(1.8)	0.119
TDAH-C (n=45)	49.84	(6.74)		17.80	(5.37)		16.18	(3.19)		15.87	(2.64)	

*p≤0.05

8.3 TDAH y Comorbilidad

Se identificaron cuatro trastornos comorbidos más frecuentes. Estos fueron en orden de frecuencia el Trastorno Negativista Desafiante 49%, Trastorno de la Conducta 39%, Riesgo de Suicidio Pasado 21% y Fobia específica 11%, además de Episodio depresivo 4% y Distimia 4%. Se compararon entre sí los promedios de puntajes generales del ERICA y de sus subescalas (Tabla 6).

Fueron encontradas diferencias estadísticamente significativas para el Trastorno Negativista desafiante en el puntaje general 55.81 vs 48.33 con una $p=0.000$ y en las tres subescalas, Control Emocional 20.26 vs 17.51 con una $p=0.035$, Autoconciencia Emocional 18.48 vs 15.57 con una $p=0.000$ y Respuesta Situacional 17.15 vs 15.24 con una $p=0.001$ (Tabla 6).

Se hallaron diferencias estadísticamente significativas para el Trastorno de la Conducta en el puntaje general 55.81 vs 48.49 con una $p=0.000$ y en las tres subescalas, Autoconciencia Emocional 18.48 vs 15.46 con una $p=0.000$, Respuesta Situacional 17.15 vs 15.21 con una $p=0.001$ y parcialmente significativa para Control Emocional 20.26 vs 17.82 con una $p=0.052$ (Tabla 6).

Fueron localizadas diferencias estadísticamente significativas para el Riesgo de Suicidio Pasado en el puntaje general 55.81 vs 48.24 con una $p=0.000$ y en las tres subescalas, Control Emocional 20.26 vs 16.05 con una $p=0.010$, Autoconciencia Emocional 18.48 vs 16.62 con una $p=0.033$ y Respuesta Situacional 17.15 vs 15.57 con una $p=0.016$ (Tabla 6).

Se determinaron diferencias estadísticamente significativas para el Fobia específica en el puntaje general 55.81 vs 49.91 con una $p=0.017$ y en las subescalas, de Autoconciencia Emocional 18.48 vs 16.18 con una $p=0.036$ y Respuesta Situacional 17.15 vs 15.18 con una $p=0.009$, pero no en Control Emocional (Tabla 6).

Tabla 6. Promedios de ERICA por principales Comorbilidades

Comorbilidad	Puntaje General		CE		AE		RS	
	$\bar{x}/(DE)$	p	$\bar{x}/(DE)$	p	$\bar{x}/(DE)$	p	$\bar{x}/(DE)$	p
Ninguna (n=27)	55.81 (5.77)		20.26 (5.17)		18.48 (2.88)		17.15 (1.56)	
Trastorno								
Negativista Desafiante (n=49)	48.33 (7.09)	0.000*	17.51 (5.45)	0.035*	15.57 (3.09)	0.000*	15.24 (2.69)	0.001*
Trastorno de								
la Conducta (n=39)	48.49 (7.04)	0.000*	17.82 (4.73)	0.052*	15.46 (3.17)	0.000*	15.21 (2.62)	0.001*
Riesgo de								
Suicidio Pasado (n=21)	48.24 (6.97)	0.000*	16.05 (5.6)	0.010*	16.62 (2.94)	0.033*	15.57 (2.76)	0.016*
Fobia								
Especifica (n=11)	49.91 (8.36)	0.017*	18.55 (6.81)	0.404	16.18 (3.12)	0.036*	15.18 (2.82)	0.009*
Episodio								
Depresivo Mayor (n=4)	51.50 (7.59)	0.189	17.50 (7.72)	0.356	16.25 (1.5)	0.144	17.75 (1.5)	0.476
Distimia								
(n=4)	49.25 (10.24)	0.065	19.50 (5.91)	0.789	14.00 (2.16)	0.006*	15.75 (4.03)	0.195

*p≤0.05

8.3.1 TDAH y Comorbilidad por grupo de edad

En el grupo de 9 a 11 años se encontraron diferencias estadísticamente significativas para el Trastorno Negativista desafiante en el puntaje general 55.88 vs 47.65 con una p=0.001 y en las tres subescalas, Control Emocional 20.38 vs 16.48 con una p=0.014, Autoconciencia Emocional 28.56 vs 16.13 con una p=0.023 y Respuesta Situacional 17.06 vs 15.04 con una p=0.015 (Tabla 7).

En el grupo de 9 a 11 años fueron halladas diferencias estadísticamente significativas para el Trastorno de la Conducta en el puntaje general 55.88 vs 47.56 con una $p=0.002$ y en las tres subescalas, Control Emocional 20.38 vs 17.13 con una $p=0.046$, Autoconciencia Emocional 28.56 vs 15.81 con una $p=0.017$ y Respuesta Situacional 17.06 vs 14.63 con una $p=0.005$ (Tabla 7).

En el grupo de 9 a 11 años se identificaron diferencias estadísticamente significativas para el Riesgo de Suicidio Pasado en el puntaje general 55.88 vs 48.70 con una $p=0.007$, en la subescala de Control Emocional 20.38 vs 15.90 con una $p=0.037$, y parcialmente en Respuesta Situacional 17.06 vs 15.04 con una $p=0.058$, pero no en Autoconciencia Emocional (Tabla 7).

En el grupo de 9 a 11 años fueron determinadas diferencias estadísticamente significativas para el Fobia específica en el puntaje general 55.88 vs 48.40 con una $p=0.038$ y en la subescala de Respuesta Situacional 17.06 vs 14.20 con una $p=0.004$, pero no en Control Emocional y Autoconciencia Emocional (Tabla 7).

Tabla 7. Promedios de ERICA por Comorbilidad de 9-11 años

Comorbilidad	Puntaje General		CE		AE		RS	
	$\bar{x}/(DE)$	p	$\bar{x}/(DE)$	p	$\bar{x}/(DE)$	p	$\bar{x}/(DE)$	p
Ninguna (n=16)	55.88 (6.45)		20.38 (4.99)		18.56 (2.78)		17.06 (1.73)	
Trastorno Negativista Desafiante (n=23)	47.65 (7.34)	0.001*	16.48 (4.42)	0.014*	16.13 (3.38)	0.023*	15.04 (2.82)	0.015*
Trastorno de la Conducta (n=16)	47.56 (7.51)	0.002*	17.13 (3.77)	0.046*	15.81 (3.35)	0.017*	14.63 (2.70)	0.005*
Riesgo de Suicidio Pasado (n=10)	48.70 (5.41)	0.007*	15.90 (5.08)	0.037*	17.40 (3.30)	0.344	15.40 (2.54)	0.058
Fobia Específica (n=5)	48.40 (6.87)	0.038*	17.00 (6.16)	0.226	17.20 (3.27)	0.369	14.20 (1.64)	0.004*

* $p \leq 0.05$

En el grupo de 12 a 16 años fueron halladas diferencias estadísticamente significativas para el Trastorno Negativista desafiante en el puntaje general 55.73 vs 48.92 con una $p=0.006$ y en las de Autoconciencia Emocional 18.36 vs 15.08 con una $p=0.003$ y Respuesta Situacional 17.27 vs 15.42 con una $p=0.034$, pero no en Control Emocional (Tabla 8).

En el grupo de 12 a 16 años se identificaron diferencias estadísticamente significativas para el Trastorno de la Conducta en el puntaje general 55.73 vs 49.13 con una $p=0.007$ y en las de Autoconciencia Emocional 18.36 vs 15.22 con una $p=0.010$ y Respuesta Situacional 17.27 vs 15.61 con una $p=0.052$, pero no en Control Emocional (Tabla 8).

En el grupo de 12 a 16 años fueron determinadas diferencias estadísticamente significativas para el Riesgo de Suicidio en el puntaje general 55.73 vs 47.82 con una $p=0.014$ y cierta tendencia a ser significativa en Autoconciencia Emocional 18.36 vs 15.91 con una $p=0.058$, pero no en Control Emocional y Respuesta Situacional (Tabla 8).

En el grupo de 12 a 16 años no se encontraron diferencias estadísticamente significativas para la Fobia Especifica (Tabla 8).

Tabla 8. Promedios de ERICA por Comorbilidad de 12-16 años

Comorbilidad	Puntaje General		CE		AE		RS	
	$\bar{x}/(DE)$	p	$\bar{x}/(DE)$	p	$\bar{x}/(DE)$	p	$\bar{x}/(DE)$	p
Ninguna (n=11)	55.73 (4.92)		20.09 (5.66)		18.36 (3.17)		17.27 (1.34)	
Trastorno Negativista Desafiante (n=26)	48.92 (6.95)	0.006*	18.42 (6.16)	0.447	15.08 (2.78)	0.003*	15.42 (2.62)	0.034*
Trastorno de la Conducta (n=23)	49.13 (6.78)	0.007*	18.30 (5.32)	0.377	15.22 (3.10)	0.010*	15.61 (15.73)	0.052*
Riesgo de Suicidio Pasado (n=11)	47.82 (8.40)	0.014*	16.18 (6.29)	0.141	15.91 (2.50)	0.058*	15.73 (3.06)	0.142
Fobia Especifica (n=6)	51.17 (9.88)	0.218	19.83 (7.62)	0.938	15.33 (3.01)	0.075	16.00 (3.46)	0.289

* $p \leq 0.05$

8.3.2 Comorbilidad por grupo de edad y por tipo de TDAH

No se identificaron diferencias significativas en la muestra completa, tampoco por sexo en relación al tipo de TDAH.

8.4 Nivel de severidad de los síntomas

En cuanto al grado de funcionalidad se obtuvieron las medias de puntaje total del ERICA y de cada una de las subescalas (Tabla 9).

Al comparar a los que presentaron síntomas leves con los que tuvieron síntomas moderados se encontró una diferencia estadísticamente significativa únicamente en Autoconciencia Emocional 17.92 vs 16.28 con una $p=0.011$. Al comparar síntomas moderados con graves se encontró una diferencia estadísticamente significativa solo en el puntaje general 50.69 vs 45.85 con una $p=0.048$. Finalmente al comparar síntomas leves con síntomas graves se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el puntaje general 5.81 vs 45.85 con una $p=0.006$) y en las subescalas Autoconciencia Emocional 17.92 vs 14.38 con una $p=0.000$ y Respuesta Situacional 16.63 vs 14.38 con una $p=0.005$, pero no para Control Emocional.

Tabla 9. Promedios de ERICA por Severidad de síntomas

Funcionamiento Global	Puntaje General	CE	AE	RS
	$\bar{x}/(DE)$	$\bar{x}/(DE)$	$\bar{x}/(DE)$	$\bar{x}/(DE)$
Síntomas leves (n=48)	52.81 (7.33)	18.27 (5.43)	17.92 (2.8)	16.63 (2.19)
Síntomas moderados (n=39)	50.69 (6.78)	18.67 (5.56)	16.28 (3.05)	15.79 (2.56)
Síntomas graves (n=13)	45.85 (9.32)	17.08 (5.88)	14.38 (3.45)	14.38 (3.22)

8.4.1 Severidad por grupo de edad

En el grupo de edad de 9 a 11 años no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre aquellos con síntomas leves y moderados, entre moderados y graves ni entre leves y graves.

En el grupo de edad de 12 a 16 años se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre aquellos con síntomas leves y moderados en la subescala Autoconciencia Emocional

17.68 vs 15.62 con una $p=0.013$, y entre aquellos con síntomas leves y graves en el puntaje total 52.56 vs 45.63 con una $p=0.022$, Autoconciencia Emocional 17.68 vs 13.63 con una $p=0.003$ y Respuesta Situacional 16.88 vs 14.38 con una $p=0.013$. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre aquellos con síntomas moderados y graves (Tabla 10).

Tabla 10. **Promedios de ERICA por grupo de edad y severidad de síntomas**

Grupo de Edad		Puntaje General	CE	AE	RS
		$\bar{x}/(DE)$	$\bar{x}/(DE)$	$\bar{x}/(DE)$	$\bar{x}/(DE)$
9-11 años (n=46)	Síntomas leves (n=23)	53.09	18.57	18.17	16.35
		(8.02)	(5.48)	(2.65)	(2.18)
	Síntomas moderados (n=18)	50.56	17.89	17.06	15.72
		(7.07)	(5.23)	(3.65)	(2.56)
	Síntomas graves (n=5)	46.20	16.20	15.60	14.40
		(12.21)	(5.97)	(3.71)	(4.27)
	Total	51.35	18.04	17.46	15.89
		(8.27)	(5.36)	(3.23)	(2.61)
12-16 años (n=54)	Síntomas leves (n=25)	52.56	18.00	17.68	16.88
		(6.78)	(5.48)	(2.96)	(2.22)
	Síntomas moderados (n=21)	50.81	19.33	15.62	15.86
		(6.7)	(5.86)	(2.31)	(2.63)
	Síntomas graves (n=8)	45.63	17.63	13.63	14.38
		(7.98)	(6.16)	(3.29)	(2.72)
	Total	50.85	18.46	16.28	16.11
		(7.19)	(5.66)	(3.09)	(2.56)

9. DISCUSIÓN

El estudio evaluó las características de la regulación emocional en niños y adolescentes con TDAH, conforme a los hallazgos obtenidos se observó que el TDAH en niños y adolescentes se asocia con déficits en la regulación emocional evidenciados por los puntajes inferiores al promedio esperado en sujetos sanos con la escala ERICA^{53, 54}, de acuerdo con lo expuesto por el modelo de Barkley en el que el TDAH se presenta acompañado de una inhibición de la autorregulación del afecto.

En relación a los aspectos sociodemográficos podemos comentar que los varones presentaron promedios más altos que las mujeres para el puntaje general y las subescalas de autoconciencia emocional y respuesta situacional, por el contrario las mujeres tuvieron un mejor resultado en la subescala de control emocional. Sin embargo no se encontraron diferencias estadísticamente significativas lo que se puede atribuir a la menor proporción de mujeres pese a que en las niñas se han descrito mayores déficits emocionales en relación a los varones⁴⁷. Por otro lado el grupo de niños obtuvo promedios superiores en el puntaje total y en la subescala de autoconciencia emocional mientras que el grupo de adolescentes tuvo mejores resultados en las subescalas de control emocional y respuesta situacional, sin que con estas comparaciones se encuentren diferencias estadísticamente significativas, aunque se ha reportado que los niños escolares con TDAH tienen más dificultades emocionales y conductuales que los mayores⁴⁷ podemos suponer que la autoconciencia emocional se desarrolla más tempranamente que el control emocional y la respuesta situacional gracias al temperamento del niño, la relación con los padres o cuidadores primarios y el estilo de apego que desarrolle influenciado por las oportunidades de experimentar diferentes emociones.

Se identificaron dos de los subtipos de TDAH (inatento y combinado), el subtipo predominantemente inatento obtuvo cocientes superiores en el ERICA de forma global y reveló diferencias estadísticamente significativas en el puntaje general y en las subescalas de control emocional y respuesta situacional. Lo anterior apunta en el mismo sentido de que en niños con TDAH inatento se encontró mayor tendencia a la pasividad y la inferencia de menores problemas en la RE que los niños con TDAH combinado con mayor tendencia a problemas conductuales y emocionales demostrados por conducta agresiva y déficits en la regulación

emocional con altos niveles de comportamiento positivo y negativo³⁸.

Fue identificada una acentuación de los déficits de la regulación emocional en niños y adolescentes con TDAH comorbido con otros trastornos, principalmente el trastorno negativista desafiante y el trastorno de la conducta seguidos del riesgo de suicidio pasado con promedios más bajos en el puntaje general del ERICA y en las tres subescalas en comparación con el grupo de TDAH libre de comorbilidad. Conforme a las fuentes investigadas la presencia de déficits en la regulación emocional se relacionan con el desarrollo psicopatología comorbida^{39, 40, 41} especialmente con trastornos del estado de ánimo y elevado riesgo de suicidio en población abierta⁴²; trastornos de ansiedad y trastornos externalizados en población clínica⁴³ como en esta investigación. Tanto en el caso de los niños como en el de los adolescentes los promedios de la escala global fueron marcadamente bajos con respecto al TDAH libre de comorbilidad y más aún en comparación con sujetos sanos^{53, 54}. Lo que traduce un mayor déficit de la RE. Con diferencias estadísticamente significativas en las tres subescalas para los niños y parcialmente en los adolescentes, en quienes el control emocional no obtuvo diferencias significativas en el control emocional posiblemente en relación a una característica más inherente a la adolescencia y no de la niñez. Cabe agregar que no se identificaron diferencias significativas de acuerdo a la comorbilidad por grupo de edad ni en relación al tipo de TDAH.

De acuerdo con la severidad de los síntomas clasificada como leve, moderada y grave se observó una relación decreciente prácticamente uniforme en los promedios del puntaje global con una pequeña excepción en el control emocional del grupo con síntomas moderados. De forma similar esta misma relación ocurrió entre los adolescentes pero en los niños se identificó una relación tendiente a la baja y armónica. Sin embargo se encontraron escasas diferencias estadísticamente significativas entre las tres categorías y estas fueron más pronunciadas entre síntomas leves y graves en especial en los adolescentes.

Entre las limitantes de este trabajo se encuentran una muestra limitada por el número de sujetos de acuerdo a los tiempos de realización y que podría haber arrojado mayor evidencia sobre los trastornos del estado de ánimo y los trastornos de ansiedad frecuentemente encontrados en TDAH, así como la necesidad de representación mayor del sexo femenino.

Este trabajo pretende sumarse como un nuevo aporte a la propuesta de los expertos en la incorporación de los déficits de la RE dentro de las manifestaciones principales del TDAH. Finalmente se puede afirmar que el TDAH en niños y adolescentes frecuentemente se acompaña de déficits de la regulación emocional, y que estos están acentuados en los casos con psicopatología comorbida lo que puede relacionarse con el pronóstico y la evolución del cuadro, de tal manera que las decisiones sobre el tratamiento deberían considerar las áreas de la RE más afectadas y hacer énfasis en su tratamiento específico.

10. CONCLUSIONES

- Los niños y adolescentes con TDAH tuvieron déficits de la regulación emocional en comparación con lo reportado en sujetos sanos.
- Aparentemente el grupo de edad y el sexo no influyen en la regulación emocional en casos de TDAH en niños y adolescentes.
- El TDAH de tipo inatento presenta mejores características de regulación emocional que el tipo combinado.
- El TDAH acompañado de trastornos comorbidos tales como el trastorno negativista desafiante y el trastorno de la conducta así como también el riesgo de suicidio pasado se asoció a mayores déficits de la regulación emocional.
- Se considera de suma importancia la realización de mayores estudios con grupos grandes de niños y adolescentes con TDAH a fin de reunir mayores evidencias sobre los déficits de la regulación emocional como un síntoma equiparado a las manifestaciones cardinales del trastorno.

11. REFERENCIAS

1. Bridges LJ, Denham SA, Ganiban JM. Definitional Issues in Emotion Regulation Research. *Child Dev.* 2004 Mar-Apr;75(2):340-5.
2. Thompson RA, Lewis MC, Calkins SD. Reassessing emotion regulation. *Child Dev Perspect.* 2008; 2(3): 124-131.
3. Thompson, R. A. Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monogr Soc Res Child Dev.* 1994;59, 25–52.
4. Gross, JJ. The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Rev Gen Psychol.* 1998b; 2, 271–299.
5. Valiente C, Eisenberg N. Parenting and children's adjustment: The role of children's emotion regulation. In D. K. Snyder, J. A. Simpson, & J. N. Hughes (Eds.), *Emotion regulation in couples and families: Pathways to dysfunction and health* (pp. 123–142). Washington, DC: American Psychological Association, 2006.
6. Parrot WG. Beyond hedonism: Motives for inhibiting good moods and for maintaining bad moods. In D. M. Wegner & J. W. Pennebaker (Eds.), *Handbook of mental control* (pp. 278–308). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1993.
7. Turliuc, MN. Emotion regulation: expansion of the concept and its explanatory models. Cambridge Scholars Publishing (Ed). *Applied Social Sciences: Psychology, Physical Education and Social Medicine*, 2014: 99-102
8. Aldao A. The future of emotion regulation research: capturing context. *Pers. Psychol. Sci.* 2013; 8,155–172
9. Silva C. Jaime. Regulación emocional y psicopatología: el modelo de vulnerabilidad/resiliencia. *Rev Chil Neuropsiquiatr.* 2005 Sep; 43(3): 201-209.
10. Berking M, Wupperman P. Emotion regulation and mental health: recent findings, current challenges, and future directions. *Curr Opin Psychiatry.* 2012 Mar;25(2):128-34.
11. Cole PM, Martin SE, Dennis TA. Emotion regulation as a scientific construct: methodological directions for child development research. *Child Dev* 2004;75:317–333.
12. Morris AS, Silk JS, Steinberg L, et al. The role of the family context in the development of emotion regulation. *Soc Dev* 2007;16:361–388.
13. Eisenberg N, Cumberland A, Spinrad TL, et al. The relations of regulation and emotionality to children's externalizing and internalizing problem behavior. *Child Dev*

2001; 72:1112–1134.

14. Kim J, Cicchetti D. Longitudinal pathways linking child maltreatment, emotion regulation, peer relations, and psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry* 2010; 51:706–716
15. Lane RD, McRae K, Reiman EM, Chen K, Ahern GL, Thayer JF. Neural correlates of heart rate variability during emotion. *Neuroimage* 2009 Jan 1; 44(1):213-22.
16. Thayer JF, Ahs F, Fredrikson M, Sollers JJ 3rd, Wager TD. A meta-analysis of heart rate variability and neuroimaging studies: implications for heart rate variability as a marker of stress and health. *Neurosci Biobehav Rev.* 2012 Feb; 36(2):747-56.
17. Thayer JF, Lane RD. A model of neurovisceral integration in emotion regulation and dysregulation. *J Affect Disord.* 2000 Dec; 61(3):201-16.
18. Gross JJ, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships and well-being. *J. Pers Soc Psychol.* 2003; 85 (2): 348 – 362.
19. Gratz KL, Roemer L. Multidimensional Assessment of Emotion Regulation and Dysregulation: Development, Factor Structure, and Initial Validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *J Psychopathol Behav.* 2004; 26 (1): 41-54.
20. Ritschel LA, Tone EB, Schoemann AM, Lim NE. Psychometric Properties of the Difficulties in Emotion Regulation Scale Across Demographic Groups. *Psychol Assess.* 2015 Sep;27(3):944-54
21. Marín-Tejeda M, Robles-García R, González-Forteza C, Andrade-Palos P. Propiedades psicométricas de la escala “Dificultades en la Regulación Emocional” en español (DERS-E) para adolescentes mexicanos. *Salud Mental* 2012;35:521-526
22. Pascual-Leone A, Gillespie N. Complexity of emotional regulation scale (CERS). Unpublished. University of Windsor, 2007.
23. Vásquez MJ, Cárdenas EM, Feria M, Benjet C, Palacios L, De la Peña F. Guía clínica para el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. 2010, México: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.
24. Polanczyk G, De Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *Am J Psychiatry* 2007;164, 942–948.
25. Polanczyk GV, Salum GA, Sugaya LS, Caye A, Rohde LA. Annual Research Review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and

- adolescents. *J Child Psychol Psychiatry*. 2015 Mar;56(3):345-65.
26. Matilde Ruiz García, Juan Manuel Saucedo García. Trastorno por déficit de atención a lo largo de la vida. 2012 Ed. Alfil, Pág. 2.
 27. Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychol Bull*. 1997 Jan;121(1):65-94.
 28. Barkley RA. Attention-deficit/hyperactivity disorder, self-regulation, and time: toward a more comprehensive theory. *J Dev Behav Pediatr*. 1997 Aug;18(4):271-9.
 29. Martel MM. Research review: a new perspective on attention-deficit/hyperactivity disorder: emotion dysregulation and trait models. *J Child Psychol Psychiatry*. 2009 Sep;50(9):1042-51.
 30. Barkley RA, Fischer M. The unique contribution of emotional impulsiveness to impairment in major life activities in hyperactive children as adults. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2010 May;49(5):503-13.
 31. Wehmeier PM, Schacht A, Barkley RA. Social and emotional impairment in children and adolescents with ADHD and the impact on quality of life. *J Adolesc Health*. 2010 Mar;46(3):209-17.
 32. Musser ED, Barks RW, Schmitt CF, Ablow JC, Measelle JR, Nigg JT. Emotion Regulation via the Autonomic Nervous System in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *J Abnorm Child Psychol*. 2011;39(6):841-852.
 33. Shaw P, Stringaris A, Nigg J, Leibenluft E. Emotion dysregulation in attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry*. 2014;171:176–293
 34. Steinberg EA, Drabick DA. A Developmental Psychopathology Perspective on ADHD and Comorbid Conditions: The Role of Emotion Regulation. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2015 Feb 7.
 35. Martel MM, Nigg JT. Child ADHD and personality/temperament traits of reactive and effortful control, resiliency, and emotionality. *J Child Psychol Psychiatry* 2006;47:1175–1183.
 36. Sanson A, Prior M. Temperament and behavioral precursors to oppositional defiant disorder and conduct disorder. In: Quay HC, Hogan AE. *Handbook of disruptive behavior disorders*. Kluwer Academic/Plenum, Dordrecht, pp 397–417; 1999
 37. Cadesky EB, Mota VL, Schachar RJ. Beyond words: how do children with ADHD and/or conduct problems process nonverbal information about affect? *J Am Acad Child Adolesc*

Psychiatry 2000;39:1160–1167

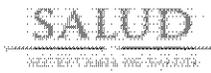
38. Maegden JW, Carlson CL. Social functioning and emotional regulation in the attention deficit hyperactivity disorder subtypes. *J Clin Child Psychol.* 2000;29:30–42
39. Melnick SM, Hinshaw SP. Emotion regulation and parenting in AD/HD and comparison boys: linkages with social behaviors and peer preference. *J Abnorm Child Psychol.* 2000;28:73–86
40. Walcott CM, Landau S. The relation between disinhibition and emotion regulation in boys with attention deficit hyperactivity disorder. *J Clin Child Adolesc Psychol.* 2004;33:772–782
41. Sobanski E, Banaschewski T, Asherson P, Buitelaar J, Chen W, Franke B et al. Emotional lability in children and adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): clinical correlates and familial prevalence. *J Child Psychol Psychiatry.* 2010;51:915–923
42. Chronis-Tuscano A, Molina BSG, Pelham WE, et al. Very Early Predictors of Adolescent Depression and Suicide Attempts in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *JAMA Psychiatry.* 2010;67(10):1044-1051.
43. Elia J, Ambrosini P, Berrettini W. ADHD characteristics: I. Concurrent co-morbidity patterns in children & adolescents. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 2008;2:15
44. Barkley RA, Murphy KR. Deficient emotional self-regulation in children and adults with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *J ADHD Relat Disord* 2010;1(4):5–29.
45. Surman CB, Biederman J, Spencer T, Yorks D, Miller CA, Petty CR, Faraone SV. Deficient emotional self-regulation and adult attention deficit hyperactivity disorder: a family risk analysis. *Am J Psychiatry.* 2011 Jun;168(6):617-23.
46. Merwood A, Chen W, Rijdsdijk F, Skirrow C, Larsson H, Thapar A, Kuntsi J, Asherson P. Genetic associations between the symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder and emotional lability in child and adolescent twins. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2014 Feb;53(2):209-220.
47. Becker A, Steinhausen HC, Baldursson G, Dalsgaard SR, Lorenzo M, Ralston S, et al. Psychopathological screening of children with ADHD: Strengths and Difficulties Questionnaire in a pan-European study. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2006;15(1):156–162.
48. Hill AL, Degnan KA, Calkins SD, Keane SP. Profiles of externalizing behavior problems

- for boys and girls across preschool: The roles of emotion regulation and inattention. *Dev Psychol.* 2006 Sep;42(5):913-28.
49. Barkley RA. Deficient emotional self-regulation: a core component of attention-deficit/hyperactivity disorder. *J ADHD Relat Disord* 2010; 1:5–37.
50. Reimherr FW , Marchant BK , Olson JL, Halls C , Kondo DG , Williams ED, Robison RJ. Emotional dysregulation as a core feature of adult ADHD: its relationship with clinical variables and treatment response in two methylphenidate trials. *J ADHD Relat Disord* 2010; 1:53–64.
51. MacDermott S, Gullone E, Allen JS, King J, Tonge B. The Emotion Regulation Index for Children and Adolescents (ERICA): A Psychometric Investigation. *J. Psychopathol Behav Assess.* 2010; 32: 301-314.
52. Machado TS, Reverendo IM. Regulação emocional em adolescentes (ERICA): estudo da relação com a percepção da aceitação-rejeição materna. *Colóquio Psicologia Educação, Aprendizagem e Desenvolvimento: Olhares Contemporâneos através da Investigação e da Prática - Actas 2012* (pp. 1596 - 1610).
53. Pimentel-Bolaños, Ortiz-León, Jaimes-Medrano. Tesis: Características psicométricas y confiabilidad del Índice de Regulación Emocional de Niños y Adolescentes “ERICA” y Regulación Emocional en niños de 9 a 11 años con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad de un Hospital psiquiátrico de la Ciudad de México, 2013
54. Arellano-Muñoz, Ortiz-León, Jaimes-Medrano. Tesis: Características psicométricas y confiabilidad del Índice de Regulación Emocional en Niños y adolescentes “ERICA” (Emotion Regulation Index in Child and Adolescent) y Regulación Emocional en adolescentes de 12 a 16 años con Trastornos por Déficit de Atención con Hiperactividad de un Hospital Psiquiátrico de la Ciudad de México, 2013.
55. Hernández Sampieri, Fernández-Collado, Baptista Lucio. Metodología de la Investigación. 4ª Edición. Editorial McGraw-Hill, Capítulo 7, pp. 208-212
56. Lecrubier Y, Sheehan DV, Weiller E, Amorim P, Bonora I, Harnett-Sheehan K et al. The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI). A short diagnostic structured interview: reliability and validity according to the CIDI. *Eur Psychiatry.* 1997; 12: 224-231.
57. Sheehan DV, Lecrubier Y, Harnett-Sheehan K, Janavs J, Weiller E, Keskiner A et al. The validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) according to the SCID-

- P and its reliability. *Eur Psychiatry*. 1997; 12: 232-241.
58. Sheehan DV, Lecrubier Y, Harnett-Sheehan K, Amorim P, Janavs J, Weiller E et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M. I. N. I.): The Development and Validation of a Structured Diagnostic Psychiatric Interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry*. 1998; 59: 20-33.
59. De la Peña F, Esquivel G, Pérez AJ, Palacios L. Validación concurrente para trastornos externalizados del MINI-KID y la entrevista semiestructurada para adolescentes. *Rev Chil Psiquiatr Neurol Infanc Adolesc*. 2009; 20(1): 8-12.
60. American Psychiatric Association: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM–IVTR. Masson; 2000.

12. ANEXOS

Anexo 1. Carta de aprobación por el Comité de Investigación del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”, para el proyecto general del investigador principal.



Comisión Coordinadora de Estudios Científicos
de Salud y Epidemiología
Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”

Oficio: DI/CI/878/0214

Dictamen: Aprobación

México, D.F., a 28 de Febrero de 2014

Dra. Armida Granados Rojas

Presente

Por este medio le informamos que el proyecto de investigación titulado: *“Propiedades psicométricas de Emotional Regulation Index in Child And Adolescent (ERIKAI)”*, registrado en esta División de Investigación con la clave *II/01/0214*, ha sido Aprobado.

Se notifican las siguientes obligaciones que adquiere:

- Deberá entregar cada 6 meses (mayo y noviembre) un informe de los avances de su proyecto, entregar su primer informe semestral del desarrollo del estudio en la página <https://sites.google.com/site/hpicomisioninvestigacion> del año en curso, así como de los productos derivados (presentaciones en congresos, etc.) y el registro de pacientes de su investigación.
- Al concluir su Proyecto no olvide llenar el informe final en la página arriba mencionada para evitar solicitarle su informe faltante.
- Al término de su proyecto entregar un ejemplar del producto final como acervo para la biblioteca del hospital.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente

Dr. Humberto Nicolini Sánchez
Presidente del Comité de Investigación

Ccp.: Dra. Silvia Ortiz León: UNAM. Presente
Registro de productividad, HPID/IN. Presente.
Archivo.

Anexo 2. Carta de aprobación por el Comité de Ética del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”, para el proyecto general del investigador interno.

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

01/11/2015

Dra. Armida Granados Rojas
Investigadora interna

Atención a:
Dr. Mario A. Martínez Cervantes

Por medio de la presente hago constar que el documento de consentimiento, y los procedimientos que se llevaron a cabo en el proyecto " Propiedades psicométricas del Emotional Regulation Index for Child and Adolescents (ERICA) en su versión en español", aplicada a niños mexicanos de 9 a 16 años con TDA; a partir de los cuales se desarrolló la tesis del Dr. Mario A. Martínez Cervantes, cumplieron con los requisitos éticos necesarios.

Atentamente

Dr. Julio César Flores Lázaro
Presidente del Comité de Ética en Investigación



Anexo 3. Carta de aprobación por el Comité de Ética del Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro”, para el proyecto general del investigador principal.



Anexo 4. Carta de Consentimiento Informado.

Consentimiento informado. Niños y adolescentes con TDAH

Título de la investigación: Regulación emocional en niños y adolescentes de 9 a 16 años con trastorno por déficit de atención con hiperactividad en un hospital psiquiátrico infantil de la Ciudad de México.

Justificación y objetivos de la investigación: Existe un cuestionario en inglés que se ha usado en otros países como Australia para valorar la manera en que los jóvenes manejan sus emociones y entienden las emociones de otras personas, por este motivo consideramos que es necesario tener un cuestionario igual pero en español para usarse en los jóvenes mexicanos, esto con la finalidad de entender mejor como los jóvenes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad manejan sus emociones para ayudarnos a entender mejor esta enfermedad.

Procedimientos del estudio: Se le darán a su hijo(a) un cuestionario donde escribirá su nombre, año de la escuela y si es hombre o mujer; contestará unas preguntas sobre como controla sus emociones y entiende las emociones de otras personas.

Beneficios posibles del estudio: Un beneficio de participar es que los hallazgos que encontremos los dejaremos asentados en el expediente de su hijo para que su médico tratante los pueda valorar y tenga un auxiliar extra para el manejo de su hijo(a) en el hospital.

Aclaraciones del estudio. Si mi hijo(a) y yo tuviéramos alguna duda o pregunta sobre este estudio, nos pondríamos en contacto con Dr. Mario Abad Martínez Cervantes.

Derecho a salir del estudio. Mi hijo(a) y yo tenemos el derecho de poder salirnos del estudio en cualquier momento, sin que esto afecte sus citas normalmente programadas ni su tratamiento. Si decidiera mi hijo(a) o yo que saliera del estudio, tendríamos que notificar al Dr. Mario Abad Martínez Cervantes al teléfono 6861146403, y en el hospital se le puede localizar a través del área de la división de Enseñanza y Capacitación.

Confidencialidad. La información de mi hijo(a) siempre y en todo momento será confidencial, los resultados de los cuestionarios se podrán publicar con fines científicos sin que sea divulgada la identidad de mi hijo(a). Mi hijo(a) y yo hemos leído la información aquí presentada, se nos ha ofrecido respuesta a todas las dudas que hemos tenido logrando entender satisfactoriamente. Por medio del presente aceptamos participar de forma libre y voluntaria. En caso de que mi hijo(a) no pueda firmar, mi propia firma indica que él/ella ha dado su aprobación para participar.

Nombre y firma del participante: _____ Fecha: _____

Nombre y firma de la madre: _____ Fecha: _____

Nombre y firma del padre: _____ Fecha: _____

Nombre y firma del testigo: _____ Fecha: _____

Dirección: _____

Nombre y firma del testigo: _____ Fecha: _____

Dirección: _____

Anexo 5. Carta de Asentimiento Informado.

Asentimiento informado. Niños y adolescentes con TDAH

Título de la investigación: Regulación emocional en niños y adolescentes de 9 a 16 años con trastorno por déficit de atención con hiperactividad en un hospital psiquiátrico infantil de la Ciudad de México.

Te invitamos a participar en un estudio de investigación en el que participaran 60 jóvenes de entre 9 y 16 años. El propósito es ver como controlas tus emociones y como entiendes las emociones de otras personas.

Si tú eliges entrar al estudio te daré un cuestionario para contestar con tu nombre, en qué año de la escuela vas, si eres hombre o mujer; de cómo controlas tus emociones y como entiendes las emociones de las demás personas.

Para que puedas participar también les pediré permiso a tus papás.

Un beneficio de participar es que los hallazgos que encontremos los dejaremos asentados en tu expediente para que tu médico tratante los pueda valorar y tenga un auxiliar extra para tu manejo. No es obligatorio que participes, tienes que hacerlo voluntariamente. Si decides participar y luego ya no quieres seguir puedes salir del estudio y no pasará nada. Tampoco te afectará en tus citas programadas ni con tu tratamiento habitual, ni en otra cosa de tu vida. Si quieres preguntar algo lo puedes hacer ahora o después.

No existe ningún peligro para ti, porque solo contestaras unas preguntas. Si tuvieras alguna duda puedes comunicarte conmigo soy el Dr. Mario Abad Martínez Cervantes al teléfono 6861146403, y en el hospital me puedes localizar a través del área de la división de Enseñanza y Capacitación.

“Entiendo que la investigación se trata de contestar unas preguntas de cómo controlo mis emociones y cómo entiendo las emociones de otras personas. Puedo decidir participar sin que me afecte, si elijo participar puedo decir que ya no quiero en cualquier momento. He leído esta información y se me ha explicado todo lo que he querido saber, también puedo preguntar en cualquier otro momento.”

Acepto participar.

Nombre _____

Firma _____ Fecha _____

Anexo 6. Cédula de datos sociodemográficos e instrumento aplicado (ERICA).

Nombre _____ Sexo _____ Edad _____
 Fecha de nacimiento _____ Grado Escolar _____ Tipo de escuela: Pública _____ Privada _____
 En los últimos 6 meses has acudido a consulta con el psicólogo o al psiquiatra, y si es así ¿Te han dado alguna medicina? _____
 ¿Cuál o para qué? _____
 Fecha _____

ERICA

A continuación aparece una lista de enunciados, lee cada uno y marca con una "X" la opción que refleje mejor la forma de cómo te sientes y te comportas.

No te detengas mucho tiempo leyendo cada enunciado. Recuerda que no se trata de un examen, no hay respuestas correctas o incorrectas.

	Enunciados	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Soy una persona feliz					
2	Cuando los adultos son amigables conmigo, yo también soy amigable con ellos					
3	Cuando las cosas cambian o tengo que intentar algo diferente mi reacción es adecuada					
4	Cuando me molesto, me calmo rápidamente					
5	Cuando las cosas no salen como yo esperaba, me irrito (me enojo mucho) fácilmente					
6	Cuando otros niños son amigables conmigo, yo también soy amigable con ellos					
7	Tengo arranques de ira (me enojo mucho)					
8	Disfruto cuando otra persona se lastima o está triste					
9	A veces puedo ser muy latoso					
10	Me molesta cuando un adulto me dice lo que puedo hacer y lo que no puedo hacer					
11	Soy una persona triste					
12	Me cuesta trabajo ser paciente cuando tengo que esperar para obtener algo que quiero					
13	Soy callado y tímido y por lo general no demuestro mis sentimientos					
14	Hago cosas sin pensar					
15	Cuando alguien está triste me preocupo por esa persona					
16	Me gusta meterme donde no me llaman y molestar a los demás					

Anexo 7. Mini International Neuropsychiatric Interview para niños y adolescentes.

**Mini International Neuropsychiatric Interview
para niños y adolescentes**

USA: D. Sheehan, D. Shytle, K. Milo.

University of South Florida - Tampa

FRANCE: Y. Lecrubier, T. Hergueta.

Hôpital de la Salpêtrière - Paris

Adaptación para México, Centro y Sudamérica.

L. Palacios, F. De la Peña, G. Heinze, G. Esquivel, F. Cortés.
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz - México

© Copyright 1998, 2000, Sheehan DV

Todos los derechos están reservados. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o transmitida en forma alguna, ni por cualquier medio electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias y sistemas informáticos, sin previa autorización escrita de los autores. Investigadores y clínicos que trabajen en instituciones públicas o lugares no lucrativos (incluyendo universidades, hospitales no lucrativos, e instituciones gubernamentales) pueden hacer copias del M.I.N.I. para uso personal.

Anexo 8. Escala de Evaluación de la Actividad Global (EEAG).

ESCALA DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD GLOBAL (EEAG)*	
100... ...91	Actividad satisfactoria en una amplia gama de actividades, nunca parece superado/a por los problemas de la vida, es valorado/a por los demás a causa de sus abundantes cualidades positivas. Sin síntomas.
90... ...81	Síntomas ausentes o mínimos (por ej., ligera ansiedad antes de un examen), buena actividad en todas las áreas, interesado/a e implicado/a en una amplia gama de actividades, socialmente eficaz, generalmente satisfecho/a de su vida, sin más preocupaciones o problemas que los cotidianos (por ej., una discusión ocasional con miembros de la familia).
80... ...71	Si existen síntomas, son transitorios y constituyen reacciones esperables ante agentes estresantes psicosociales (por ej., dificultades para concentrarse tras una discusión familiar); solo existe una ligera alteración de la actividad social, laboral o escolar (por ej., descenso temporal del rendimiento escolar).
70... ...61	Algunos síntomas leves (por ej., humor depresivo e insomnio ligero) o alguna dificultad en la actividad social, laboral o escolar (por ej., hacer novillos ocasionalmente o robar algo en casa), pero en general funciona bastante bien, tiene algunas relaciones interpersonales significativas.
60... ...51	Síntomas moderados (por ej., afecto aplanado y lenguaje circunstancial, crisis de angustia ocasionales) o dificultades moderadas en la actividad social, laboral o escolar (por ej., pocos amigos, conflictos con compañeros de trabajo o escuela).
50... ...41	Síntomas graves (por ej., ideación suicida, rituales obsesivos graves, robos en tiendas) o cualquier alteración grave de la actividad social, laboral o escolar (por ej., sin amigos, incapaz de mantenerse en un empleo).
40... ...31	Una alteración de la verificación de la realidad o de la comunicación (por ej., el lenguaje es a veces ilógico, oscuro o irrelevante) o alteración importante en varias áreas como el trabajo escolar, las relaciones familiares, el juicio, el pensamiento o el estado de ánimo (por ej., un hombre depresivo evita a sus amigos, abandona la familia y es incapaz de trabajar; un niño golpea frecuentemente a niños más pequeños, es desafiante en casa y deja de acudir a la escuela).
30... ...21	La conducta está considerablemente influida por ideas delirantes o alucinaciones o existe una alteración grave de la comunicación o el juicio (por ej., a veces es incoherente, actúa de manera claramente inapropiada, preocupación suicida) o incapacidad para funcionar en casi todas las áreas (por ej., permanece en la cama todo el día; sin trabajo, vivienda o amigos).
20... ...11	Algún peligro de causar lesiones a otros o a sí mismo (por ej., intentos de suicidio sin una expectativa manifiesta de muerte; frecuentemente violento; excitación maniaca) u ocasionalmente deja de mantener la higiene personal mínima (por ej., con manchas de excrementos) o alteración importante de la comunicación (por ej., muy incoherente o mudo).
10... ...1	Peligro persistente de lesionar gravemente a otros o a sí mismo (por ej., violencia recurrente) o incapacidad persistente para mantener la higiene personal mínima o acto suicida grave con expectativa manifiesta de muerte.
0	Información inadecuada