

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA, DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA Y SALUD MENTAL**



HOSPITAL PSIQUIÁTRICO INFANTIL “DR. JUAN N. NAVARRO”

TESIS:

Caracterización de Inteligencia Emocional en probandos
con TDAH y sus hermanos adolescentes

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

Norma Julieta González Reyna

TUTORA

Dra. Rosa Elena Ulloa Flores

CIUDAD DE MÉXICO, AGOSTO 2013



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.

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis representa un parteaguas entre una etapa muy enriquecedora y el camino que el tiempo obliga. En toda la experiencia y la conclusión del trabajo de tesis, ha habido personas que merecen mis agradecimientos porque sin su valiosa aportación no hubiera sido posible este trabajo y también hay quienes las merecen por haber plasmado su huella en mi camino.

Agradezco a la Dra. Rosa Elena Ulloa por ser mi maestra y tutora en este trabajo tan enriquecedor, al Dr. Lino Palacios por su paciencia en todo el proceso de elaboración de la tesis así como a todas sus enseñanzas que me han hecho cada día mejor en mi desarrollo profesional, muy especialmente a la Dra. Armida Granados por su apoyo, atención y comprensión en todo momento así como a sus atinadas correcciones en este proyecto. Gracias a la Mtra. Adriana Arias ya que a través de su guía, apoyo y consejos se me facilitó la realización de esta tesis.

A mis padres, Manolo y Rose Mary, las personas que más amo en este mundo les agradezco infinitamente su guía, confianza, paciencia y compañía en la realización de mis sueños. Soy afortunada por contar siempre con su amor, comprensión y ejemplo. Esta tesis es suya.

A mis hermanas, cuñado y mis sobrinos, con mucho amor, por la amistad y los sueños que hemos compartido. A mis tíos quienes siempre han estado a mi lado, tú bien sabes Tom que has sido parte fundamental en mi formación como profesionista. A mis primos José Luis y Karen gracias por ser parte de mi vida.

A mis amigos a quienes jamás dejaré de lado ya que gracias a ellos me he levantado en tantas ocasiones que parece que no veía la salida, Alba Nelly, Julián, Malinalli, Gabriela, Selene, Xenia, Juan, Adrián, Sergio, Paola, Erika y principalmente gracias a Dios.

RESUMEN

El estudio de predictores del TDAH en los adolescentes de alto riesgo es crucial para diferenciar los factores clínicos que puedan detectar el riesgo de desarrollar psicopatología. Las alteraciones emocionales en el TDAH apenas se han explorado, el interés de los investigadores se ha centrado hasta el momento en los aspectos cognitivos. A pesar de la considerable atención que se la ha puesto a los distintos riesgos asociados y factores etiopatogénicos relacionados con el TDAH, son pocas las investigaciones que han evaluado ¿por qué existen hermanos de adolescentes con TDAH que no tienen el padecimiento? **Objetivo.** Indagar si los hermanos adolescentes de los probandos con TDAH en el Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro contaban con un mayor nivel de inteligencia emocional. **Método.** Es un estudio analítico, transversal y comparativo. Pacientes adolescentes (13 a 19 años 11 meses), diagnosticados con TDAH y sus hermanos adolescentes. Ambos son evaluados por entrevista clínica así como por las escalas BPRS – C – 25 y MSCEIT. **Resultados.** Se comparó la inteligencia emocional de los probandos con TDAH y sus hermanos adolescentes en riesgo comprobando que hay un desempeño más bajo en los probandos lo cual nos indica que la inteligencia emocional juega un papel muy importante como factor protector en el grupo de riesgo. Los probandos TDAH son más susceptibles de padecer un trastorno psiquiátrico que los hermanos en riesgo. **Conclusiones.** La evaluación de factores como la inteligencia emocional en base a un factor protector puede llevarnos al desarrollo de estrategias preventivas dentro del ámbito psicosocial para los hermanos de los adolescentes con TDAH.

Palabras MESH: TDAH, hermanos, adolescentes, Inteligencia emocional, MSCEIT

1. ÍNDICE

Agradecimientos	2
Resumen	3
1. Índice	4
2. Introducción	5 - 8
3. Marco teórico	9 - 17
4. Planteamiento del problema	17
5. Justificación	17 - 19
6. Hipótesis	19
7. Objetivo General y Específico	20
8. Material y Métodos	20 - 35
9. Resultados	35 - 44
10. Discusión	45 - 49
11. Conclusiones	49
12. Recomendaciones	50
13. Referencias	50 - 53
14. Anexos	54 - 70

2. INTRODUCCIÓN

El trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es una de las alteraciones neuroconductuales más frecuentes en la infancia y la adolescencia. Afecta aproximadamente al 5-10% de los niños de todo el mundo y, frecuentemente, algunos de sus síntomas persisten en la edad adulta ¹.

En relación a la prevalencia del TDAH durante la infancia y la adolescencia en todo el mundo, se han encontrado amplias variaciones desde un mínimo de 0,9% hasta un máximo de 20% ².

Su edad de presentación generalmente se hace evidente entre los 5-7 años, cuando el niño entra al sistema educativo. La prevalencia en niños de edad escolar es de 4-12% y es más frecuente en varones, la relación hombre mujer es 3:1 ³.

Numerosos estudios muestran que este trastorno afecta al 3%-9% de niños menores de 18 años lo que lo hace tal vez, el diagnóstico psiquiátrico más común en este grupo de edad. Otros estudios muestran que entre un 31% y un 71.5% de pacientes con TDAH diagnosticado en la niñez, continúan teniendo el diagnóstico en la adolescencia mientras que aproximadamente 50% de los mismos seguirán presentando síntomas discapacitantes al entrar en la edad adulta ⁴.

Varios estudios sistematizados entre los que destacan los trabajos de Biederman, permiten evidenciar que el TDAH presenta agregación familiar. En su presentación de la Neurobiología del TDAH, reúnen los datos de heredabilidad de TDAH y otros rasgos relacionados, obtenidos de once estudios realizados en gemelos. Los estudios de concordancia en gemelos se emplean para estimar la heredabilidad, que es la proporción de factores etiológicos de tipo genético, dentro de un trastorno. Estos once estudios arrojan un promedio de heredabilidad del 0.80 o del 80%, lo cual indica claramente que los genes tienen un papel importante en la

etiología del TDAH. El hecho de que la heredabilidad no alcance 1.0 señala que hay otros factores ambientales que también están implicados en la etiología ⁵.

Asimismo, la evidencia científica también indica que las alteraciones en el sistema dopaminérgico, particularmente afectado en el TDAH, se relacionan estrechamente no sólo con alteraciones motoras y cognitivas, sino también con dificultades en distintos procesos emocionales y motivacionales

En particular, las alteraciones emocionales en el TDAH apenas se han explorado porque, como se ha indicado, el interés de los investigadores se ha centrado hasta el momento en los aspectos cognitivos del trastorno. Por este motivo, los estudios sobre el funcionamiento de las habilidades relacionadas con la competencia emocional (reconocimiento, regulación y expresión de las emociones en niños y adultos con TDAH) son escasos.

Las principales teorías sobre el TDAH sostienen que el reconocimiento emocional no debe estar afectado en estas personas, ya que no involucra a proceso ejecutivo alguno. Sin embargo, ciertos síntomas característicos del trastorno, como la inatención y la impulsividad, pueden dificultar el reconocimiento de distintos estímulos emocionales como las expresiones faciales y la prosodia ⁶.

Se han realizado estudios sobre la cuestión emocional en los pacientes con TDAH basados en cuestiones neurobiológicas. A pesar de que el TDAH se ha conceptualizado como un trastorno de deficiencia de la autorregulación, una deficiencia de la autorregulación emocional (DESR) sólo ha sido recientemente el foco de investigación científica. La DESR se refiere a 1) el déficit en la autorregulación de la activación fisiológica provocada por emociones fuertes, 2) las dificultades de la inhibición del comportamiento inadecuado en respuesta positiva o negativa a emociones, 3) los problemas de la reorientación de la atención de las emociones fuertes, 4) la desorganización de la conducta coordinada en respuesta a la activación emocional ⁷.

Hasta el momento no se tiene un estudio basado en principios psicológicos que definan la Inteligencia Emocional en esta patología.

La emoción, como la motivación, parecen mostrar un carácter de irracionalidad: podemos perder el control de nosotros mismos en un estado emocional, de la misma manera que podemos decir que un motivo fuerte nos ciega y nos quita la libertad. Salovey y Mayer describen un marco de referencia para entender las habilidades involucradas en el dominio del comportamiento y definen la inteligencia emocional como: la habilidad para monitorear los sentimientos y las emociones propias y las de los demás, para discriminar entre ellas y utilizar esta información como guía de los pensamientos y las acciones ⁸.

El concepto inteligencia emocional (IE) apareció por primera vez desarrollado en 1990 en un artículo publicado por Peter Salovey y John Mayer.

Los estudios realizados evidencian que una baja IE es un factor clave en la aparición de conductas disruptivas en las que subyace un déficit emocional ⁹.

La práctica clínica y psicopedagógica fue mostrando la complejidad del funcionamiento cognitivo de un sujeto y las dificultades para establecer pronósticos certeros sobre el éxito en la vida cotidiana a partir de las pruebas de CI. En tal sentido es frecuente observar sujetos con elevado CI que tienen dificultades en su desempeño en la vida diaria, mientras que otros, de CI modesto lo hacen sorprendentemente bien.

Al respecto, en las últimas dos décadas ha habido un creciente interés por las formas no académicas de la inteligencia. Los estudios sobre la IE no tienen más de una década, es decir, son recientes en comparación con el vasto campo de investigaciones sobre la inteligencia académica. Tradicionalmente se pensó, desde una perspectiva estrecha, que el CI era genético y por lo tanto, poco modificable por la experiencia. Goleman señala que, en el mejor de los casos el CI contribuye aproximadamente en un 20% a los factores que determinan el éxito en

la vida. El 80% restante estaría compuesto por otras variables inherentes a la IE, tales como: autodomínio, capacidad para motivarse a sí mismo, perseverancia frente a las frustraciones, control de los impulsos, regulación del humor, empatía y tener esperanza ¹⁰.

Es Goleman quien popularizó el concepto de IE y reconoce haber tomado el concepto de Peter Salovey de la Universidad de Yale ¹¹.

Contemporáneamente se pudo constatar que las emociones proveían información acerca del funcionamiento intelectual. Ello sugiere que emoción e inteligencia están vinculadas, tal cual lo plantean Mayer, Salovey y Caruso.

Siguiendo a estos autores, la IE se refiere a la habilidad para percibir y expresar emociones con precisión, para conocerlas y comprenderlas; habilidad para reconocer el significado de las emociones y capacidad para razonar y solucionar problemas sobre la base de aquellas. Igualmente se refiere a la habilidad para regular las emociones de uno mismo y de los demás ¹².

Aparecen en la literatura una serie de instrumentos de medición centrados en evaluar las habilidades integrantes que debe poseer una persona emocionalmente inteligente. Uno de esos primeros instrumentos fue diseñado por el grupo de Mayer y Salovey, se trata de una medida objetiva de reconocimiento emocional que evaluaba la percepción no-verbal de emociones en rostro, colores y diseños abstractos.

La corriente actual de investigación en IE comienza a defender la utilización de las llamadas medidas de ejecución o de habilidad para evaluar qué tan inteligentes es una persona. Su principal ventaja es que los resultados obtenidos se basan en la capacidad actual de ejecución de la persona en una tarea y no sólo en su creencia sobre tal capacidad ⁹.

3. MARCO TEORICO

El trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es una de las alteraciones neuroconductuales más frecuentes en la infancia y la adolescencia. Afecta aproximadamente al 5-10% de los niños de todo el mundo y, frecuentemente, algunos de sus síntomas persisten en la edad adulta ¹.

En relación a la prevalencia del TDAH durante la infancia y la adolescencia en todo el mundo, se han encontrado amplias variaciones desde un mínimo de 0,9% hasta un máximo de 20% ².

Su edad de presentación generalmente se hace evidente entre los 5-7 años, cuando el niño entra al sistema educativo. La prevalencia en niños de edad escolar es de 4-12% y es más frecuente en varones, la relación hombre mujer es 3:1 ³.

Numerosos estudios muestran que este trastorno afecta al 3%-9% de niños menores de 18 años lo que lo hace tal vez, el diagnóstico psiquiátrico más común en este grupo de edad. Otros estudios muestran que entre un 31% y un 71.5% de pacientes con TDAH diagnosticado en la niñez, continúan teniendo el diagnóstico en la adolescencia mientras que aproximadamente 50% de los mismos seguirán presentando síntomas discapacitantes al entrar en la edad adulta ⁴.

Varios estudios sistematizados entre los que destacan los trabajos de Biederman, permiten evidenciar que el TDAH presenta agregación familiar. En su presentación de la Neurobiología del TDAH, reúnen los datos de heredabilidad de TDAH y otros rasgos relacionados, obtenidos de once estudios realizados en gemelos. Los estudios de concordancia en gemelos se emplean para estimar la heredabilidad, que es la proporción de factores etiológicos de tipo genético, dentro de un trastorno. Estos once estudios arrojan un promedio de heredabilidad del 0.80 o del 80%, lo cual indica claramente que los genes tienen un papel importante en la

etiología del TDAH. El hecho de que la heredabilidad no alcance 1.0 señala que hay otros factores ambientales que también están implicados en la etiología ⁵.

Asimismo, la evidencia científica también indica que las alteraciones en el sistema dopaminérgico, particularmente afectado en el TDAH, se relacionan estrechamente no sólo con alteraciones motoras y cognitivas, sino también con dificultades en distintos procesos emocionales y motivacionales

En particular, las alteraciones emocionales en el TDAH apenas se han explorado porque, como se ha indicado, el interés de los investigadores se ha centrado hasta el momento en los aspectos cognitivos del trastorno. Por este motivo, los estudios sobre el funcionamiento de las habilidades relacionadas con la competencia emocional (reconocimiento, regulación y expresión de las emociones en niños y adultos con TDAH) son escasos. Las principales teorías sobre el TDAH sostienen que el reconocimiento emocional no debe estar afectado en estas personas, ya que no involucra a proceso ejecutivo alguno. Sin embargo, ciertos síntomas característicos del trastorno, como la inatención y la impulsividad, pueden dificultar el reconocimiento de distintos estímulos emocionales como las expresiones faciales y la prosodia ⁶.

Los niños con TDAH muestran relaciones pobres con sus padres y hermanos. Existen estudios que incluyeron a los hermanos como grupo control que han demostrado que los pacientes con TDAH por lo general funcionaban peor que sus hermanos. Sin embargo, los hermanos pueden estar influenciados por los síntomas de niños con TDAH y la familia disfuncional asociada.

El TDAH, caracterizado por inatención, hiperactividad e impulsividad, es un trastorno neuropsiquiátrico de inicio en la infancia, siendo de los trastornos hereditarios más complejos con una heredabilidad media del 76% ¹³.

Tanto los factores biológicos como los psicosociales desempeñan un papel en la etiología y el mantenimiento del TDAH. Los factores genéticos, prenatales y perinatales, lesiones traumáticas o la exposición a toxinas como los niños con exposición a plomo son más vulnerables al desarrollo del TDAH ¹⁴.

La alta concordancia con el diagnóstico de TDAH entre el niño y los padres se ha encontrado tanto en la agregación familiar temprana y los más recientes estudios. El riesgo es de dos a ocho en los padres, y también es elevada en los hermanos de niños con TDAH ¹⁵.

Los niños con Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad mantienen un deterioro significativo en sus relaciones sociales, se ha demostrado que estos niños son rechazados por sus compañeros y tienden a tener problemas para hacer amigos además de presentar conflictos en la interacción con sus compañeros. Presentan un riesgo mayor para las relaciones pobres entre hermanos debido a sus dañadas interacciones con los padres y compañeros y la posibilidad de reciprocidad ¹⁶.

La mayor parte de la investigación sobre antecedentes psiquiátricos familiares se ha centrado en investigar los antecedentes psiquiátricos de los padres o bien se ha abordado la cuestión de una forma más generalizada, refiriéndose a familiares en primer o segundo grado. De modo que la perspectiva vertical (padres hijos, abuelos-padres-hijos,...), y especialmente la relación madre-hijo, ha captado la atención de los investigadores en mucha mayor medida que la perspectiva horizontal (hermano-hermano, sujeto amigo,...) ¹⁷.

Actualmente conviven dos perspectivas para estudiar la influencia sobre las relaciones entre hermanos: la *estructural* y la *interactiva*.

La perspectiva *estructural* estudia las relaciones entre los descriptores del *estatus fraterno* (orden de nacimiento, tamaño de la familia, sexo y diferencia de edad

entre los hermanos/as) y diversos aspectos del desarrollo psicológico. Esta selección sesgada permite afirmar que los primogénitos/as son conservadores, autoritarios/as, celosos/as y agresivos/as y que los nacidos/as después son más abiertos/as flexibles y creativos/as.

La perspectiva *interactiva* se ocupa de analizar cómo la interacción entre hermanos/as influye en el proceso de desarrollo psicológico.

Desde este enfoque interactivo, las diferencias entre los hermanos/as se explican utilizando el concepto de *ambientes no compartidos*. Este concepto establece que los hermanos/as que viven en una misma familia comparten algunas experiencias pero no otras muchas. Los hermanos/as no viven en el mismo ambiente interactivo porque su *biografía interactiva intrafamiliar* es diferente para cada uno/a y en ella se encuentra la razón de las diferencias evidentes en su desarrollo.

El concepto de *ambientes no compartidos* deshace el tópico de que los hermanos/as de una familia viven en el mismo ambiente interactivo. Uno de los enfoques más sugerentes de los autores que se agrupan en la denominada *genética de la conducta*, consiste en identificar la influencia de los factores genéticos en las interacciones sociales. En el seno de la línea de investigación de la *genética de la conducta*, se están desarrollando recursos metodológicos para ponderar el impacto diferencial en el desarrollo psicológico de los *ambientes compartidos* y de los *ambientes no compartidos*¹⁸.

Durante muchos años se ha visto el TDAH como un trastorno cognitivo en el que sus principales síntomas estaban originados por una disfunción ejecutiva cuyo principal proceso implicado era la inhibición de respuesta. No obstante, recientemente se han propuesto diversas teorías multicausales que tienen en cuenta la heterogeneidad del trastorno y que incorporan no sólo procesos cognitivos sino también afectivos. El desarrollo de estos nuevos modelos ha fomentado el estudio de las alteraciones afectivas que caracterizan a muchas de

las personas con TDAH, así como la exploración de las bases neurobiológicas que las sustentan.

No obstante, el estudio de las alteraciones motivacionales siempre ha estado en un segundo plano debido a que el foco de interés de clínicos e investigadores se ha centrado en la búsqueda y en la comprensión de las disfunciones ejecutivas del TDAH. La teoría del desarrollo dinámico de Sagvolden sostiene que un bajo nivel general de dopamina en el sistema mesolímbico es el responsable de la presencia en el TDAH de un gradiente de demora de la recompensa más corto y pronunciado.

La teoría integradora de Nigg y Casey, es posiblemente la más explícita en este sentido, ya que sostiene que el TDAH es el resultado de un mal funcionamiento de tres circuitos neurales entre los que se incluye uno que está implicado en la evaluación del significado emocional de los acontecimientos (circuito prefrontal-amigdalario) ¹⁹.

Por ejemplo en el estudio realizado por Van Leijenhorst y cols. en el que se utilizó una prueba con juegos de azar, eligiendo entre opciones de bajo riesgo con una alta probabilidad de obtener una pequeña recompensa (1 Euro) y juegos de alto riesgo con una pequeña probabilidad de una recompensa alta (2, 4, 6 u 8 Euros); examinaron la respuesta neural durante la elección y los resultados en el procesamiento en participantes de 4 grupos de edad (niños pre-puberales, adolescentes tempranos, adolescentes tardíos y adultos jóvenes). Los resultados en la RM funcional confirmaron que las opciones de alto riesgo se asocian con la activación de la corteza prefrontal ventral medial (CPFVM), mientras que elegir las opciones de bajo riesgo se asociaron con la activación de la corteza prefrontal lateral. La activación de la corteza cingulada anterior mostró una disminución lineal con la edad, mientras que la activación en CPFVM y del striatum ventral mostró un patrón de desarrollo en forma de U invertida, con un pico en la adolescencia. Los circuitos fronto-límbicos se han asociado con el funcionamiento

en la autorregulación emocional y la motivación, por lo que alteración a estos niveles se asocian con descontrol en la regulación emocional además de síntomas de hiperactividad/impulsividad ²⁰.

Los síntomas de la deficiencia de autorregulación emocional (DESR) incluida la baja tolerancia a la frustración, el temperamento, las explosiones y la labilidad emocional, se han asociado al déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Comprender la naturaleza de la DESR entre los pacientes con TDAH es consecuencial porque la DESR puede ser confundida con síntomas del trastorno bipolar que puede ser también comorbido con el TDAH. Los pacientes TDAH con DESR con frecuencia disfrutan de estados de ánimo normales, pero pueden llegar a ser fácilmente frustrados o irritables con un estímulo emocional inesperado ²¹.

A pesar de que el TDAH se ha conceptualizado como un trastorno de deficiencia de la autorregulación, una deficiencia de la autorregulación emocional (DESR) sólo ha sido recientemente el foco de investigación científica. La DESR se refiere a 1) el déficit en la auto regulación de la activación fisiológica provocada por emociones fuertes, 2) las dificultades de la inhibición del comportamiento inadecuado en respuesta positiva o negativa a emociones, 3) Los problemas de la reorientación de la atención de las emociones fuertes, 4) La desorganización de la conducta coordinada en respuesta a la activación emocional ⁷.

El estudio de la inteligencia debe entenderse a partir de una visión retrospectiva, que permita su definición dentro de la evolución del pensamiento humano. Se pueden distinguir tres etapas históricas: el enfoque empírico, el enfoque psicométrico y las inteligencias múltiples.

La emoción, como la motivación, parecen mostrar un carácter de irracionalidad: podemos perder el control de nosotros mismos en un estado emocional, de la misma manera que podemos decir que un motivo fuerte nos ciega y nos quita la libertad. Salovey y Mayer describen un marco de referencia para entender las

habilidades involucradas en el dominio del comportamiento y definen la inteligencia emocional como: la habilidad para monitorear los sentimientos y las emociones propias y las de los demás, para discriminar entre ellas y utilizar esta información como guía de los pensamientos y las acciones ⁸.

El concepto inteligencia emocional (IE) apareció por primera vez desarrollado en 1990 en un artículo publicado por Peter Salovey y John Mayer.

Los estudios realizados evidencian que una baja IE es un factor clave en la aparición de conductas disruptivas en las que subyace un déficit emocional ⁹.

La práctica clínica y psicopedagógica fue mostrando la complejidad del funcionamiento cognitivo de un sujeto y las dificultades para establecer pronósticos certeros sobre el éxito en la vida cotidiana a partir de las pruebas de CI. En tal sentido es frecuente observar sujetos con elevado CI que tienen dificultades en su desempeño en la vida diaria, mientras que otros, de CI modesto lo hacen sorprendentemente bien.

Al respecto, en las últimas dos décadas ha habido un creciente interés por las formas no académicas de la inteligencia. Los estudios sobre la IE no tienen más de una década, es decir, son recientes en comparación con el vasto campo de investigaciones sobre la inteligencia académica. Tradicionalmente se pensó, desde una perspectiva estrecha, que el CI era genético y por lo tanto, poco modificable por la experiencia. Goleman señala que, en el mejor de los casos el CI contribuye aproximadamente en un 20% a los factores que determinan el éxito en la vida. El 80% restante estaría compuesto por otras variables inherentes a la IE, tales como: autodominio, capacidad para motivarse a sí mismo, perseverancia frente a las frustraciones, control de los impulsos, regulación del humor, empatía y tener esperanza.

Es Goleman quien popularizó el concepto de IE y reconoce haber tomado el concepto de Peter Salovey de la Universidad de Yale¹⁰.

Contemporáneamente se pudo constatar que las emociones proveían información acerca del funcionamiento intelectual. Ello sugiere que emoción e inteligencia están vinculadas, tal cual lo plantean Mayer, Salovey y Caruso ¹².

Aparecen en la literatura una serie de instrumentos de medición centrados en evaluar las habilidades integrantes que debe poseer una persona emocionalmente inteligente. Uno de esos primeros instrumentos fue diseñado por el grupo de Mayer y Salovey, se trata de una medida objetiva de reconocimiento emocional que evaluaba la percepción no-verbal de emociones en rostro, colores y diseños abstractos.

La corriente actual de investigación en IE comienza a defender la utilización de las llamadas medidas de ejecución o de habilidad para evaluar qué tan inteligentes es una persona. Su principal ventaja es que los resultados obtenidos se basan en la capacidad actual de ejecución de la persona en una tarea y no sólo en su creencia sobre tal capacidad ⁹.

Según Mayer y colaboradores refirieron que la inteligencia emocional implica la capacidad o habilidad para razonar acerca de las emociones. Se han desarrollado dos diferentes pruebas de la IE las cuales fueron desarrolladas en pruebas de inteligencia tradicional. En primer lugar desarrollaron la escala multifactorial de la IE (MEIS) que tenía algunas de las subescalas con baja confiabilidad y algunos problemas con los procedimientos de calificación. En segundo lugar, se desarrolló la prueba de Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence (MSCEIT) que es una actualización de la EMIE. El MSCEIT evalúa el modelo de cuatro ramas de la IE (percepción, uso, comprensión y regulación de las emociones), con 141 artículos que dividen las tareas entre los 8 (dos por cada rama). La prueba determina el rendimiento en siete puntuaciones: una para cada una de las cuatro ramas, dos áreas de resultados y una puntuación total de la IE. Las dos puntuaciones de área se denomina: experiencial de la IE (ramas 1 y 2 combinados) y estratégicos de la IE (ramas 3 y combinados 4). Mayer et al. afirman que las habilidades

emocionales medidos por el MSCEIT cumplen con los criterios clásicos de una medida de inteligencia porque: a) el MSCEIT tiene un factor de estructura congruente con las cuatro ramas del modelo teórico, b) las cuatro habilidades muestran una variación única, sino que están relacionadas de manera significativa de otras capacidades mentales, tales como la inteligencia verbal, c) la IE se desarrolla con la edad y experiencia y, por último, d) ¿Pueden las habilidades ser medidas objetivamente? ²².

Algunos críticos ven en el concepto de inteligencia emocional una mera consecuencia del ambiente intelectual reinante a finales del siglo XX.

El Test Mayer-Salovey-Caruso sobre Inteligencia Emocional (MSCEIT), hecho público en 2002, busca ofrecer una medida menos sesgada y basada en capacidades.

El MSCEIT aparece así merecedor de fiabilidad, por cuanto las puntuaciones tienden a ser consistentes a lo largo del tiempo y el test muestra coherencia interna. En resumen, dado su modesto solapamiento con los tests habituales de personalidad y de inteligencia analítica, el MSCEIT parece medir de forma fiable algo que difiere de la personalidad y del cociente intelectual ²³

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿Cuáles son las características clínicas y emocionales que predicen el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en adolescentes en riesgo?

5. JUSTIFICACIÓN

Se ha observado que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es una de las alteraciones neuroconductuales más frecuentes en la infancia y la adolescencia. Afecta aproximadamente al 5-10% de los niños de todo el mundo y,

frecuentemente, algunos de sus síntomas persisten en la edad adulta. La persistencia que se mantiene en la niñez y en la adolescencia se refleja en la influencia negativa que se presenta en el funcionamiento social, académico, y la familia, lo cual ha sido bien documentado en algunos pacientes con dicho padecimiento.

A pesar de tener una etiología diversa, las alteraciones emocionales en el TDAH se han llegado a explorar en menor grado que los aspectos cognitivos puesto que el interés de los investigadores se ha centrado hasta el momento en estos últimos. Por este motivo, los estudios sobre el funcionamiento de las habilidades relacionadas con la competencia emocional (reconocimiento, regulación y expresión de las emociones) en niños y adultos con TDAH son escasos.

De acuerdo a Barkley los niños con TDAH perciben las señales emocionales y sociales de una forma más limitada y de manera inexacta, como si ellos no estuvieran prestando atención a la información emocional proporcionada por los demás ²⁴. Incluso existe un estudio que habla de la percepción emocional que existe en niños con trastorno de ansiedad comorbido con TDAH en donde se encontró una reducción de la percepción de las emociones en relación con los controles normales.

Por otro lado, los pocos estudios disponibles sobre la percepción emocional en el TDAH producen resultados inconsistentes y los resultados también sugieren que los problemas de conducta comórbidos pueden influir en la respuesta a los estímulos emocionales²⁵.

Los resultados sugieren, además, que el riesgo para los trastornos comórbidos en el TDAH (por ejemplo, trastorno de la conducta o trastornos del estado de ánimo) puede aumentar en función de factores independientes, tales como el temperamento. Los mecanismos que subyacen a la inhibición ejecutiva y el procesamiento emocional podrían ser funcionalmente independientes pero

interactúan para multiplicar el riesgo psicopatológico en algunos niños (que lleva, por ejemplo, a los trastornos comórbidos)²⁶.

Este padecimiento tiene un grado elevado de heredabilidad sin embargo se ha documentado que a pesar del entorno refiriéndonos a la problemática social englobando lo emocional, conductual y académico algunos pacientes al llegar a la adolescencia muestran una mayor adaptabilidad.

A pesar de la considerable atención que se la ha puesto a los distintos riesgos asociados y factores etiopatogénicos relacionados con el TDAH, son pocas las investigaciones que han evaluado ¿por qué existen hermanos de adolescentes con TDAH que no tienen el padecimiento? Finalmente los modelos de riesgo y resiliencia están estrechamente relacionados y se influyen mutuamente de forma dinámica²⁷.

La evaluación de factores como la inteligencia emocional como un factor determinante puede llevarnos al conocimiento y análisis de esta área así como también a futuro el desarrollo de estrategias preventivas dentro del ámbito psicosocial para los hermanos de los adolescentes con TDAH.

6. HIPOTESIS

Las habilidades emocionales, como la percepción, comprensión, análisis de las emociones así como la expresión de las emociones y regulación emocional serán menores en los probandos con TDAH en relación a sus hermanos adolescentes a través de los componentes del instrumento de Mayer y Salovey (MSCEIT).

7. OBJETIVOS

General: Indagar si los hermanos adolescentes de los probandos con TDAH en el Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro cuentan con un mayor nivel de inteligencia emocional.

Específico:

1. Comparar de acuerdo a la escala MSECIT el nivel de inteligencia emocional entre los probandos con TDAH y sus hermanos adolescentes.
2. Señalar de acuerdo a la escala BPRS la presencia de psicopatología en los hermanos adolescentes así como detectar comorbilidad, si así existiera, en los probandos con TDAH.
3. Conocer las características epidemiológicas entre los probandos con TDAH y sus hermanos adolescentes.

8. MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de Diseño:

Es un estudio analítico, transversal y comparativo

Población y/o muestra: La muestra de población se obtuvo del patrón de pacientes adolescentes (13 a 19 años 11 meses), hermanos con diagnóstico con Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) que acepten participar y que acudan a la consulta externa y servicio de urgencias del Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro. El grupo de adolescentes en alto riesgo y los probandos serán evaluados de acuerdo a los criterios diagnósticos según el DSM IV a través de la entrevista clínica junto con la escala BPRS – C – 25 (Brief Psychiatric Rating Scale).

Se determina que la edad de participación de los usuarios será de acuerdo a los lineamientos internacionales definidos en Pubmed (adolescente 13 – 18), en nuestro estudio se decidió ampliar la edad hasta los 19 años.

El grupo de adolescentes en alto riesgo (definidos de esta forma ya que cuentan con una probabilidad incrementada de padecer el mismo diagnóstico por motivos tales como la heredabilidad genética y la adversidad psicosocial) así como los probandos con TDAH serán evaluados por el clínico de acuerdo a los criterios diagnósticos según el DSM IV a través de la entrevista clínica así como también la aplicación por el clínico del instrumento BPRS – C 25 (Brief Psychiatric Rating Scale) para confirmar TDAH o alguna otra patología comorbida que conformará un tercer grupo. Posterior a los adolescentes en alto riesgo así como a los probandos con TDAH el clínico les aplicará el instrumento: Test de evaluación de inteligencia emocional de Mayer, Salovey y Caruso (MSCEIT). Este Test ha sido traducido al castellano, en dicho estudio tras el proceso de traducción y traducción inversa evaluaron objetivos como examinar la fiabilidad de la versión española y analizar las correlaciones entre los métodos de corrección de la versión española en los niveles de escala completa, área, rama y subescalas basándose en las diferencias de género en las puntuaciones del MSCEIT. Estos análisis revelaron buena fiabilidad y consistencia interna y alta convergencia entre los dos métodos de corrección en la versión española del MSCEIT ²⁸.

Actualmente no cuenta con una validación en la población mexicana, sin embargo actualmente se está llevando la validación y pilotaje en el Instituto Nacional de Psiquiatría “Dr. Ramón de la Fuente”, el cual se está manejando a la par en este estudio. Debido a la apreciación del Comité de Bioética se incorporará a este pilotaje la población que acude al Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro.

Para la descripción de los resultados se utilizarán medidas de tendencia central y de dispersión y para la comparación entre variables nominales se utilizará χ^2 de Pearson para dos grupos y de tendencia lineal para 3 o más grupos. Para el

contraste de promedios entre 2 grupos prueba t student para muestras independientes y ANOVAS para 3 o más grupos (variables confusoras como comorbilidad en el probando serán ajustadas en la basal). Se realizará prueba post hoc (Prueba de Bonferroni) para determinar las diferencias intra-grupos. El valor de significancia se establece con una $p < 0.05$.

Definición del universo: Probandos con TDAH y sus hermanos adolescentes.

Tamaño de la muestra: Se establecerá en base al desenlace si los sujetos incluidos en el estudio presentan TDAH Y no TDAH. Como se muestra en la bibliografía se ha encontrado proporciones de sujetos con TDAH y no TDAH en un 50% ¹⁶.

El intervalo de confianza para estimar una proporción está determinado por la estimación puntual (p_0) y por la amplitud o anchura de dicho intervalo, denominada «precisión» (d) ²⁹.

$$d = Z_{\alpha} \sqrt{\frac{p_0 \cdot q_0}{n}}$$

Despejando n , se obtiene la fórmula para calcular el número de observaciones o individuos necesarios para estimar una proporción:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 p_0 \cdot q_0}{d^2}$$

Con un nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0,05$; $Z_{\alpha} = 1,96$), un error máximo admitido del 8% (la amplitud del IC será 16) y un valor de prevalencia conocido por la bibliografía del 50% el tamaño de la muestra necesario será de 150 sujetos.

$$n = \frac{3.8416 \times 0.50 \times 0.50}{0.0064} = 150$$

Se busca establecer una diferencia de al menos 15% sobre la inteligencia emocional de los probandos TDAH así como de sus hermanos adolescentes. No existen evidencias en la bibliografía por lo que sólo tomamos puntos arbitrarios. Mediante la siguiente fórmula:

Siguiendo el mismo razonamiento que para la estimación de proporciones, a partir de la fórmula del IC de la media se obtiene la fórmula para calcular el tamaño de la muestra necesario para estimar una media:

$$\text{IC al 95\%} = x \pm Z_{\alpha} \frac{DE}{\sqrt{n}}$$

Donde la precisión es: $d = Z_{\alpha} \frac{DE}{\sqrt{n}}$

Por tanto, la fórmula resultante para el cálculo del tamaño será:

$$n = \frac{Z^2_{\alpha} \cdot DE^2}{d^2}$$

Estableciendo un nivel de confianza del 95% y una precisión de 4 y una DE de 15.

$$n = \frac{3.8416 \times 15 \times 15}{16} = 54 \text{ (lo mínimo que podemos obtener para llegar a 150)}$$

Unidades de observación: Probandos con TDAH y sus hermanos adolescentes que serán evaluados en el servicio de consulta externa y servicio de urgencias del Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro.

Grupos de comparación: Probandos con TDAH contra sus hermanos adolescentes.

Criterios de Inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión para probandos

1. Mujeres y hombres entre 13 y 19 años11 meses.
2. Que los probandos compartan al padre y a la madre biológicos con los hermanos de alto riesgo.
3. Con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (en los últimos 6 meses) demostrado por la entrevista clínica.
4. Que cuenten con un CI mayor de 85.
5. Que sepan leer, escribir y hablar fluidamente el español.
6. Que acepten voluntariamente participar en el estudio y firmar la carta de consentimiento informado, así como tener el consentimiento informado de al menos uno de los padres.

Se incluyó el criterio propuesto de un CI mayor de 85 sin embargo es preciso determinar que hasta el momento debido a una falta de recursos materiales y humanos no contamos con el personal por el momento la decisión será en base a la evaluación clínica en donde el clínico determine que no haya un sesgo cognitivo que nos oriente a una limitación intelectual.

Basándonos en la revisión de Carulla y Rodríguez donde se determina que clínicamente al observar en los sujetos de estudio un marcado déficit en su capacidad para adaptarse a las exigencias cotidianas de su entorno social y el inicio antes de la edad de 18 años, así como la observación de su pensamiento y lenguaje concreto y limitado además del pobre entendimiento de las instrucciones durante la valoración ³⁰.

Criterios de exclusión para probandos

1. Adolescentes con enfermedades médicas en comorbilidad como: Epilepsia, Trastornos endocrinológicos, cardiovasculares, hematológicos o renales crónicos que a juicio del clínico comprometan la interpretación de los resultados obtenidos.

Criterios de Inclusión para hermanos

1. Mujeres y hombres entre 13 y 19 años 11 meses
2. Que compartan al padre y la madre del sujeto índice.
3. Que cuenten con un CI mayor de 85.
4. Que sepan leer, escribir y hablar fluidamente español.
5. Que acepten voluntariamente participar en el estudio y firmar la carta de consentimiento informado, así como tener el consentimiento informado de al menos uno de los padres.

Criterios de exclusión para hermanos

1. Adolescentes con enfermedades médicas en comorbilidad como: Epilepsia, Trastornos endocrinológicos, cardiovasculares, hematológicos o renales crónicos que a juicio del clínico comprometan la interpretación de los resultados obtenidos.

Criterios de eliminación para probandos y hermanos

1. Se eliminarán aquellos pacientes que habiendo sido incluidos previamente en el estudio, y que por algún motivo no cumplan con los criterios de inclusión o abandonen el estudio.

Procedimientos: En el Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro, una vez que se detecta al adolescente con TDAH se contactará y explicará con claridad y detalle la naturaleza y objetivos del estudio a los adolescentes participantes (hermanos) y a sus padres paso siguiente, se obtendrá el asentimiento y el consentimiento informado respectivamente, para posteriormente comenzar con el estudio y la evaluación clínica de los hermanos adolescentes en un máximo de dos citas, se obtendrá la certeza diagnóstica de TDAH a través de los criterios clínicos del DSM – IV así como utilizando la escala BPRS y posterior la aplicación del TEST MSCEIT.

Se comenzará con la evaluación clínica de los probandos y hermanos adolescentes para la confirmación diagnóstica de TDAH con la escala BPRS – C 25 (Brief Psychiatric Rating Scale). Escala diseñada para aportar un perfil descriptivo de síntomas que es aplicable a un amplio rango de trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes.

Puede utilizarse como un instrumento de medición en estudios de investigación, como un instrumento diagnóstico en la primera entrevista del paciente, para evaluar la evolución de los síntomas (tanto en pacientes externos como hospitalizados), en pruebas psicofarmacológicas y en la práctica psiquiátrica general.

La versión original de la BPRS-C consta de 21 reactivos, y su uso está limitado a personal entrenado en la detección de la psicopatología infantil y del adolescente.

El instrumento explora siete dimensiones sindromáticas, y para evaluar cada una se incluyen tres reactivos por dimensión. Tales dimensiones incluyen los trastornos de conducta, depresión, trastornos del pensamiento, agitación psicomotriz, retardo psicomotor, ansiedad y datos sugerentes de organicidad. El formato original emplea números de 0 a 6 para distinguir la severidad de los síntomas, que van desde el no existente hasta el extremadamente severo, de

acuerdo a los parámetros que aporta el DSM-IV para establecer la magnitud del trastorno. La versión actual, para aumentar la confiabilidad incluye 25 reactivos, en una primera instancia se añadió un reactivo para evaluar trastornos de la eliminación, y posteriormente se agregaron 3 reactivos más, para hipertimia, uso y abuso de alcohol, tabaco y otras drogas, además de evaluar abuso psicológico y sexual.

Evaluándose cuatro niveles de calificación de la severidad de los síntomas por cada reactivo:

1. Ausente
2. Leve
3. Moderado
4. Severo

Considerando el grado de disfunción familiar, escolar y social a que el padecimiento ha llevado al individuo. En este estudio manejaremos una escala de calificación de leve, moderado y severo para considerarlo positivo para el estudio. En cuanto a las propiedades psicométricas de esta escala encontramos la Fiabilidad: los valores psicométricos han sido ampliamente estudiados 5, 7, 18 – 21 arrojando en general, resultados satisfactorios, si bien se ha criticado la validez interobservador.

Ésta suele encontrarse, en distintos estudios, en torno a 0,8, con diferencias mayores cuando se analizan ítems individuales (0,63 a 0,85). Las cuestiones que hacen referencia a observaciones suelen arrojar valores menores que aquellas que se basan en información proporcionada por el paciente o sintomatología clínica. La definición de síntomas positivos y negativos posee una muy buena consistencia interna (alfa de Cronbach de 0,81 a 0,92). La validez: numerosos estudios han demostrado la concordancia con otras escalas que valoran síntomas psicóticos.

Tal vez, con la que más se ha comparado haya sido con la SAPS y la SANS, demostrando muy buena concordancia en los resultados de las subescalas de síntomas positivos y negativos, así como en la puntuación total entre la BPRS y la PANSS. Ha demostrado en múltiples ocasiones su sensibilidad al cambio, tanto tras tratamiento farmacológico como no farmacológico ³⁰.

Se aplicará posteriormente a probandos y hermanos adolescentes el instrumento: Test de evaluación de inteligencia emocional de Mayer, Salovey y Caruso (MSCEIT). Es una medida de habilidad de IE con una adecuada validez factorial, de constructo y predictiva, y sus propiedades psicométricas son bastante adecuadas. Muestra además, una validez discriminante con respecto a otras medidas de inteligencia analítica y diversos constructos de personalidad, relacionándose con una mejor calidad en las relaciones interpersonales. Por otro lado, bajas puntuaciones en el MSCEIT se han asociado, principalmente en varones, con un mayor consumo de drogas ilegales y alcohol, conductas violentas y peor relación con los amigos ⁹. Como se menciona anteriormente no se encuentra validado sin embargo actualmente se encuentra en proceso dicha validación en el Instituto Nacional de Psiquiatría Dr. Ramón de la Fuente.

Definición de variables y unidades de medida

Adolescentes de alto riesgo

Definición conceptual: Será el adolescente (13 a 19 años), hermano biológico de paciente diagnosticado con TDAH (con quien comparte al menos el 75% de la varianza genética para este trastorno), que es llevado por al menos uno de los padres para evaluación.

Independiente:

TDAH

Definición conceptual: El trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es una de las alteraciones neuroconductuales más frecuentes en la infancia y la adolescencia con un fuerte componente genético de inicio temprano (antes de los 7 años de edad)

Definición operacional: Entrevista clínica basada en los criterios diagnósticos del DSM IV apoyado en la escala *BPRS C 25* versión mexicana (Brief Psychiatric Rating Scale).

Dependiente:

Inteligencia emocional

Definición conceptual: la habilidad para percibir, asimilar, comprender y regular las propias emociones y la de los demás promoviendo un crecimiento emocional e intelectual.

Definición operacional: medida a través del instrumento MSCEIT (Mayer, Salovey, Caruso Emotional Intelligence Test).

Instrumentos de medición

BPRS-C 25, versión mexicana modificada

Escala de apreciación psiquiátrica para niños y adolescentes (Brief Psychiatric Rating Scale for Children):

Escala diseñada para aportar un perfil descriptivo de síntomas que es aplicable a un amplio rango de trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes. Puede utilizarse como un instrumento de medición en estudios de investigación, como un instrumento diagnóstico en la primera entrevista del paciente, para evaluar la evolución de los síntomas (tanto en pacientes externos como hospitalizados), en pruebas psicofarmacológicas y en la práctica psiquiátrica general.

La versión original de la BPRS-C consta de 21 reactivos, y su uso está limitado a personal entrenado en la detección de la psicopatología infantil y del adolescente. El instrumento explora siete dimensiones sindromáticas, y para evaluar cada una se incluyen tres reactivos por dimensión. Tales dimensiones incluyen los trastornos de conducta, depresión, trastornos del pensamiento, agitación psicomotriz, retardo psicomotor, ansiedad y datos sugerentes de organicidad. El formato original emplea números de 0 a 6 para distinguir la severidad de los síntomas, que van desde el no existente hasta el extremadamente severo, de acuerdo a los parámetros que aporta el DSM-IV para establecer la magnitud del trastorno.

La versión actual, para aumentar la confiabilidad incluye 25 reactivos, en una primera instancia se añadió un reactivo para evaluar trastornos de la eliminación), y posteriormente se agregaron 3 reactivos más para hipertimia, uso y abuso de alcohol, tabaco y otras drogas, además de evaluar abuso psicológico y sexual. Evaluándose cuatro niveles de calificación de la severidad de los síntomas por cada reactivo:

1. Ausente
2. Leve
3. Moderado
4. Severo

Considerando el grado de disfunción familiar, escolar y social a que el padecimiento ha llevado al individuo.

El BPRS es un instrumento clínico útil para evaluar en forma dimensional un extenso rango de trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes, es ampliamente utilizado en estudios farmacológicos y en la práctica psiquiátrica general como instrumento diagnóstico y para evaluar la evolución ya que detecta la presencia y severidad de cada síntoma.

En la versión mexicana, los 25 reactivos se agrupan en seis dimensiones que explican el 49.3% de la varianza:

- I. Conducta
- II. Depresión
- III. Ansiedad
- IV. Manía
- V. Psicosis
- VI. Misceláneos.

La confiabilidad ínter evaluador y test-retest es de $r=0.824$ y $r=0.661$ respectivamente. La entrevista tiene una duración de 30 minutos en promedio, siendo necesario un entrenamiento para su aplicación.

Se utilizará la escala de apreciación psiquiátrica para niños y adolescentes BPRS-C 25 (Brief Psychiatric Rating Scale for Children, versión modificada de 25 reactivos) como instrumento de apoyo en el diagnóstico.

Prueba de evaluación de la inteligencia emocional – MSCEIT (Mayer, Salovey, Caruso Emotional Intelligence Test)

Mide las capacidades para percibir, usar, entender y manejar emociones. Para la subescala de percepción de emociones, los que responden identifican las emociones en fotografías de caras, así como también en diseños y paisajes. Para el uso de las emociones, los que responden describen emociones con vocabulario no emocional, e indican los sentimientos que podrían facilitar o interferir con el desempeño exitoso de varias tareas cognitivas y conductuales. El entendimiento de las emociones se evalúa con preguntas acerca de la manera en la cual las emociones evolucionan y cambian en el tiempo, y como algunos sentimientos se producen por la mezcla de emociones. La capacidad para manejar emociones se

evalúa a través de una serie de escenarios en los cuales la persona identifica las formas más adaptativas para regular sus propios sentimientos y los sentimientos de los otros en situaciones sociales.

Estas cuatro subescalas pueden ser agregadas en dos áreas de calificación que evalúan la inteligencia emocional estratégica y experiencial. La inteligencia emocional experiencial comprende capacidades para percibir emociones y usar emociones para facilitar el pensamiento. La inteligencia emocional estratégica comprende las capacidades para entender y manejar las emociones.

El MSCEIT puede ser calificado tanto usando las normas del experto como las del consenso, es decir las calificaciones del experto reflejan el acuerdo entre las respuestas de los participantes y aquellas de un panel de expertos de 21 expertos en la emoción de varias naciones. Las calificaciones por consenso reflejan el acuerdo entre las respuestas de los participantes y aquellos de la muestra normativa, la cual consiste, para la versión original de 5000 personas que hablan inglés de varias naciones, la versión al español también tiene su muestra normativa, la cual incluso ha utilizado una muestra con una edad menor, de 15 años.

Selección de las fuentes, métodos, técnicas y procedimientos de recolección de la información

Una vez que se identifica al adolescente con Trastorno por déficit de atención e hiperactividad que acudan a valoración al servicio de urgencias así como de consulta externa del Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro, se contactará y explicará los objetivos del estudio a los adolescentes participantes y a sus padres y si estos deciden participar se firmará un consentimiento informado por el tutor y un asentimiento por el paciente y su hermano adolescente para posteriormente comenzar con el estudio y la evaluación de los hermanos adolescentes en un máximo de dos citas. Se dará inicio con la evaluación clínica en los hermanos

adolescentes para la confirmación diagnóstica de TDAH y/o otros trastornos mentales. Esta evaluación clínica será hecha a través de la entrevista clínica BPRS C-25 (Brief Psychiatric Rating Scale). De la misma manera se les solicitará a ambos tanto a probandos como a los hermanos adolescentes llenen el instrumento MSCEIT (Test de evaluación de la inteligencia emocional de Mayer, Salovey y Caruso).

Definición del plan de procesamiento y presentación de la información

Los datos serán vaciados en una base de datos electrónica para su posterior análisis.

Análisis Estadístico:

Para la descripción de los resultados se utilizarán medidas de tendencia central y de dispersión y para la comparación entre variables nominales se utilizará χ^2 de Pearson para dos grupos y de tendencia lineal para 3 o más grupos. Para el contraste de promedios entre 2 grupos prueba t student para muestras independientes y ANOVAS para 3 o más grupos. El valor de significancia se establece con una $p < 0.05$.

Organización de la investigación: Plan de trabajo

Cronograma

Actividad	Fecha
Entrega de Anteproyecto	10 de Mayo de 2012
Aprobación de protocolo	Junio-Julio de 2012
Reclutamiento de la muestra y recolección de datos	Agosto-Diciembre de 2012
Análisis de resultados	Enero-Marzo 2013
Informe Final	Abril-Mayo 2013

Responsables:

Reclutamiento de la muestra y recolección de datos: Dra. Norma Julieta González Reyna

Recursos humanos: Dra. Norma Julieta González Reyna R2 PIA

Dra. Rosa Elena Ulloa Flores

Dr. Lino Palacios Cruz

Recursos Materiales: Hojas, lápices, equipo de cómputo, base de datos electrónica.

Difusión: Se planea difundir los resultados en el Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro, además de la presentación de un cartel en un congreso nacional y publicar un artículo en revista científica nacional e internacional.

Consideraciones Éticas:

El estudio se catalogó de riesgo mínimo ya que consideramos se encuentra dentro de los estudios que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamiento rutinario. En el estudio que proponemos se llevará a cabo una entrevista clínica rutinaria y el llenado y cuidado, confidencial de un instrumento clinimétrico.

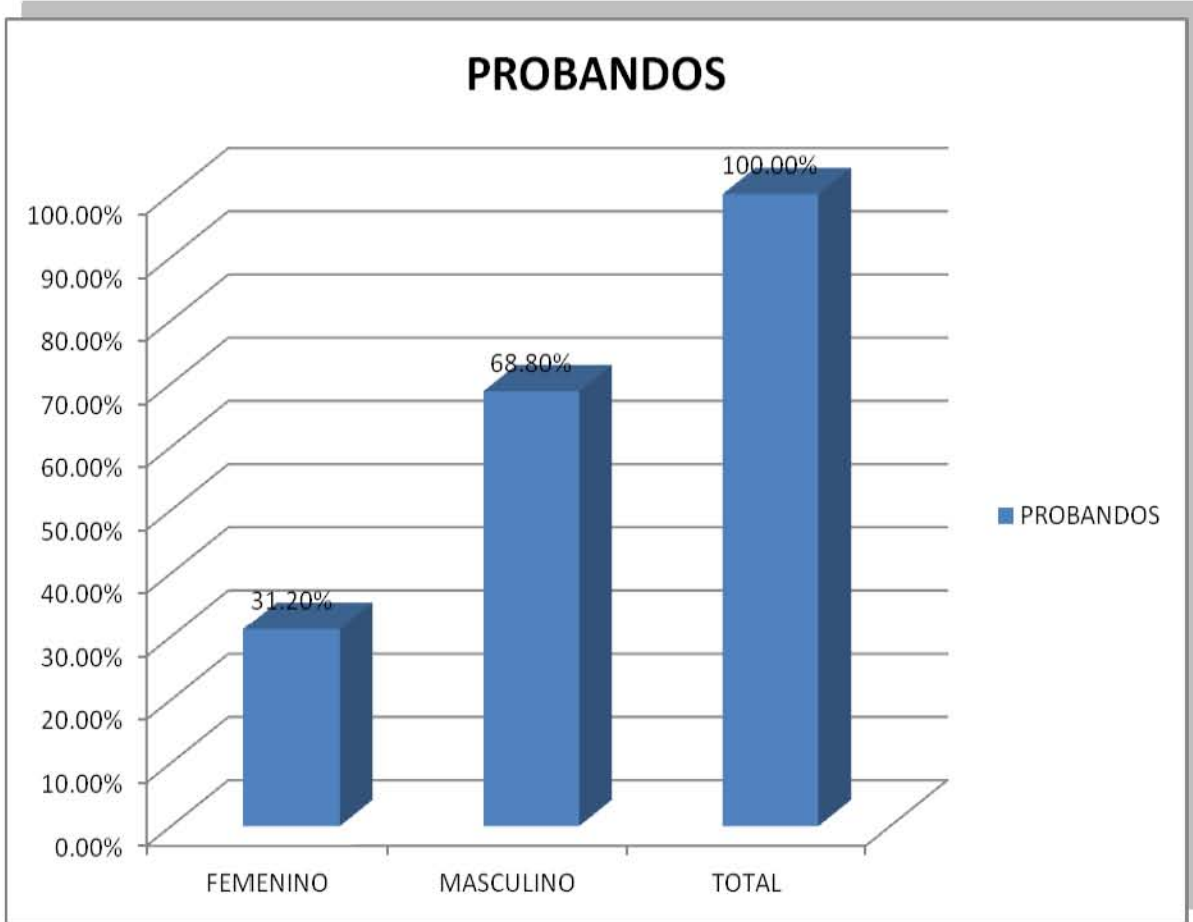
A los padres se les informará sobre la naturaleza del estudio y demás pormenores en cuanto a derechos y obligaciones durante el curso del estudio. Además de obtener la autorización del padre, madre o tutor, se debe buscar la cooperación voluntaria del menor a través del consentimiento informado, en términos comprensibles para su desarrollo cognitivo, lo que es conveniente para su atención.

9. RESULTADOS

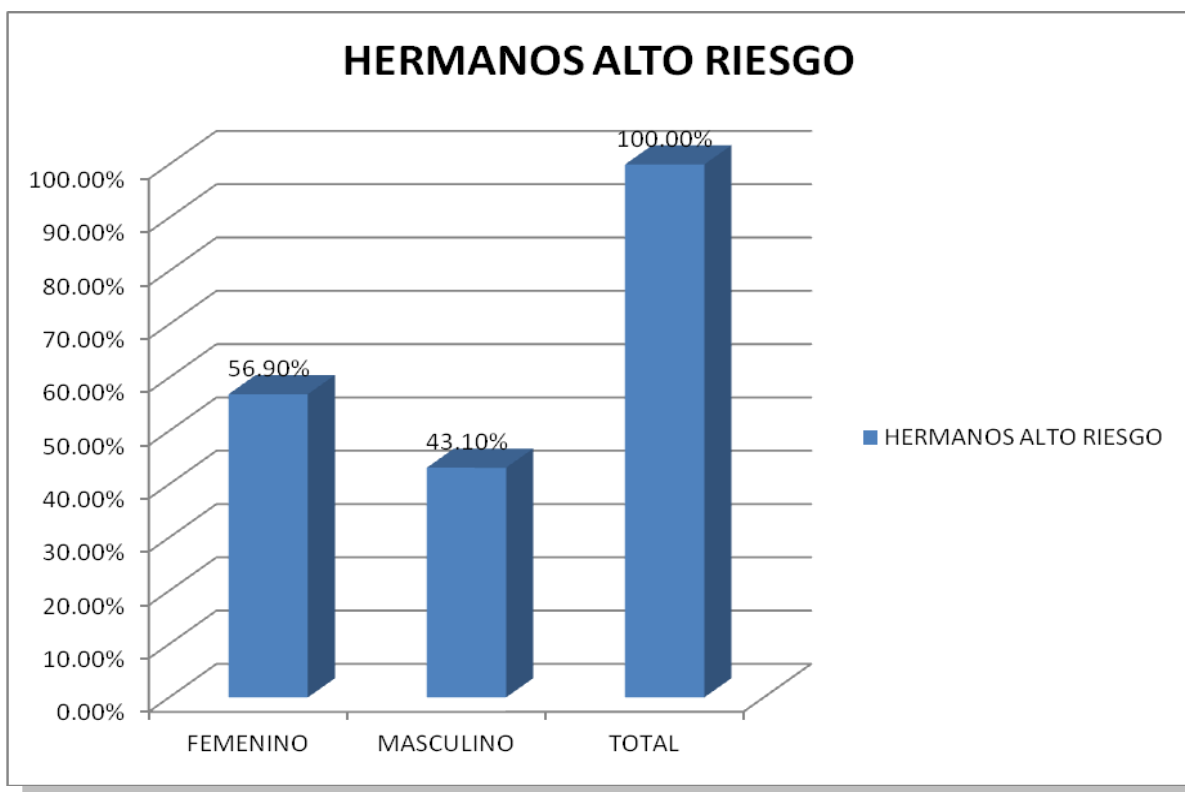
Se reclutó una muestra de 129 sujetos, 64 probandos y 65 hermanos en alto riesgo, de los cuales el 55.8% (n=72) fueron del género masculino.

La gráfica I muestra el porcentaje en género de los probandos y la gráfica II refleja el porcentaje en género de los hermanos en riesgo.

Gráfica I. Probandos en base a género



Gráfica II. Hermanos en alto riesgo en base a género



El puntaje obtenido en la escala MSCEIT de Inteligencia Emocional en base a medidas de tendencia central, en percepción emocional la media obtenida en los probandos (n=60) fue de 95.33 y en los hermanos en alto riesgo (n=63) de 99.65, en la facilitación emocional de los probandos (n=60) se obtuvo una media de 109.55 y en los hermanos en alto riesgo (n=63) de 97.25, la comprensión emocional en los probandos (n=61) la media fue de 90.52 y en los hermanos en alto riesgo (n=63) la media fue de 99.68. El manejo de las emociones en los probandos (n=61) se obtuvo una media de 91.20 y en los hermanos en alto riesgo (n=63) de 97.06. Dentro de la significancia la percepción emocional representó un .351, la facilitación emocional con significancia de .007, la comprensión emocional con una significancia de .059 y el manejo de las emociones de .053 (Tabla I).

Tabla I. Inteligencia emocional en probandos y hermanos en alto riesgo.

Sujetos con TDAH ysus hermanos adolescentes de 19 años	N	Media	Desviación típ.	T	GI	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia		
								Inferior	Superior	
Edad	PROBANDO	64	14.95	2.554	-3.045	127	.003	-1.370	-2.260	-.480
	HERMANO EN ALTO RIESGO	65	16.32	2.556						
Percepción Emocional	PROBANDO	60	95.33	13.121	.936	121	.351	12.296	-13.714	38.306
	HERMANO EN ALTO RIESGO	63	99.65	13.011	.914	61.201	.364	12.296	-14.602	39.194
Facilitación emocional	PROBANDO	60	109.55	103.243	-2.740	122	.007	-9.158	-15.774	-2.542
	HERMANO EN ALTO RIESGO	63	97.25	14.448	-2.749	118.798	.007	-9.158	-15.755	-2.561
Comprensión Emocional	PROBANDO	61	90.52	16.656	-1.907	122	.059	-5.867	-11.956	.223
	HERMANO EN ALTO RIESGO	63	99.68	20.317	-1.907	121.773	.059	-5.867	-11.958	.224
Manejo de Emociones	PROBANDO	61	91.20	17.218	-1.957	127	.053	-4.736	-9.524	.053
	HERMANO EN ALTO RIESGO	63	97.06	17.035	-1.955	123.000	.053	-4.736	-9.532	.060

En la guía del MSCEIT se interpretan las puntuaciones en base a un rango menor a 70 que necesitan mejorar su inteligencia emocional, entre 70 y 89 que puede mejorar y un promedio de 90 y 110 que son competentes. Observando los resultados, se refleja que la frecuencia de pacientes que necesita mejorar en cuanto a su percepción emocional es la siguiente, un 4.1% necesita mejorar, un 21.1 % puede mejorar mientras que el 74.8% de la muestra es competente. En la facilitación emocional el porcentaje de pacientes que necesita mejorar es de 3.3%, que puede mejorar es de 31.7% y que son competentes el 65.0%.

En la comprensión emocional se observa que el 12.1 % de los pacientes necesita mejorar, un 28.2 % puede mejorar y el 59.7 % es competente. En el manejo emocional el 11.3% necesita mejorar, el 29.8% puede mejorar y el 58.9% es competente.

Los resultados indican que ambos grupos son equivalentes en cuanto a la presencia de síntomas psiquiátricos identificados mediante la entrevista clínica con apoyo de la escala BPRS. Se comparan ambos grupos utilizando chi cuadrada en cuanto a patologías obtenidas a través de la entrevista diagnóstica observando que en los probandos es predominante la comorbilidad que existe (Tabla II).

Tabla II. Escala BPRS. Comparativo Diagnósticos

	PROBANDOS (%)	HERMANOS ALTO RIESGO (%)
Trastorno Depresivo	43.80	27.70
Autolesiones	4.70	3.10
Distimia	7.80	1.50
Trastorno Déficit Atención predominio Inatento	21.90	13.80
Trastorno Déficit Atención Hiperactivo/ Impulsivo	1.60	0.00
Trastorno Déficit Atención Mixto	78.10	21.50
Trastorno Déficit Atención DSMIV	100.00	33.80
Trastorno Oposicionista Desafiante	70.30	18.50
Trastorno de Conducta	25.00	6.20
Trastorno Ansiedad de Separación	4.70	6.20

	PROBANDOS (%)	HERMANOS ALTO RIESGO (%)
Trastorno Ansiedad Generalizada	14.10	26.20
Agorafobia	0.00	150
Fobia Específica	7.80	10.80
Fobia Social	6.20	6.20
Trastorno Ansiedad no especificada	15.60	9.20
Abuso de Alcohol	9.40	7.70
Abuso Polisustancias	12.50	4.60
Abuso Psicológico y Físico	20.30	13.80
Abuso Sexual	3.10	0.00
Enuresis	4.70	1.50

Se observa que en el trastorno depresivo los probandos muestran un porcentaje más alto (43.8%) en relación a los hermanos en riesgo (27.7%); el historial de autolesiones predominó más en los probandos (4.70%) que en los hermanos en alto riesgo (3.10%).

El diagnóstico de Distimia se observa en el paciente probando en un 7.8% y en el sujeto en riesgo en un 1.5%.

El Trastorno por Déficit de atención e Hiperactividad de predominio inatento se observó más en el paciente probando en un 21.9% y en los hermanos en riesgo se detectó en un 13.8%. El TDAH de predominio hiperactivo/impulsivo se encontró en un 1.6% de los probandos y en ninguno de los hermanos en riesgo.

En los TDAH mixto se refleja que los probandos cumplieron con un 78.1% y en los hermanos en riesgo se identificó un 21.5% de pacientes positivos para esta patología.

El trastorno oposicionista desafiante se detectó en un 70.3% de los pacientes probandos y en un 18.5% en los hermanos en riesgo.

El trastorno de conducta se encuentra en el paciente probando en un 25.0% y en el hermano en riesgo en un 6.2%.

En los trastornos de ansiedad se observa que el trastorno de ansiedad por separación se detecta en los probandos en un 4.7% mientras que en los hermanos en riesgo en un 6.2%.

El trastorno de ansiedad generalizada se detecta en los probandos en un 14.1% y en los hermanos en riesgo en un 26.2%. La agorafobia fue encontrada en los hermanos en riesgo en un 1.5% y en los probandos no se presentó 0.0%. La fobia específica se encontró en un 7.8% en los probandos y en un 10.8% en

hermanos en riesgo. Fobia social detectada en un 6.2% de pacientes probando y hermanos en riesgo. Los trastornos de ansiedad sin especificación se encontraron en un 15.6% en los hermanos probando y un 9.2% en los hermanos en riesgo.

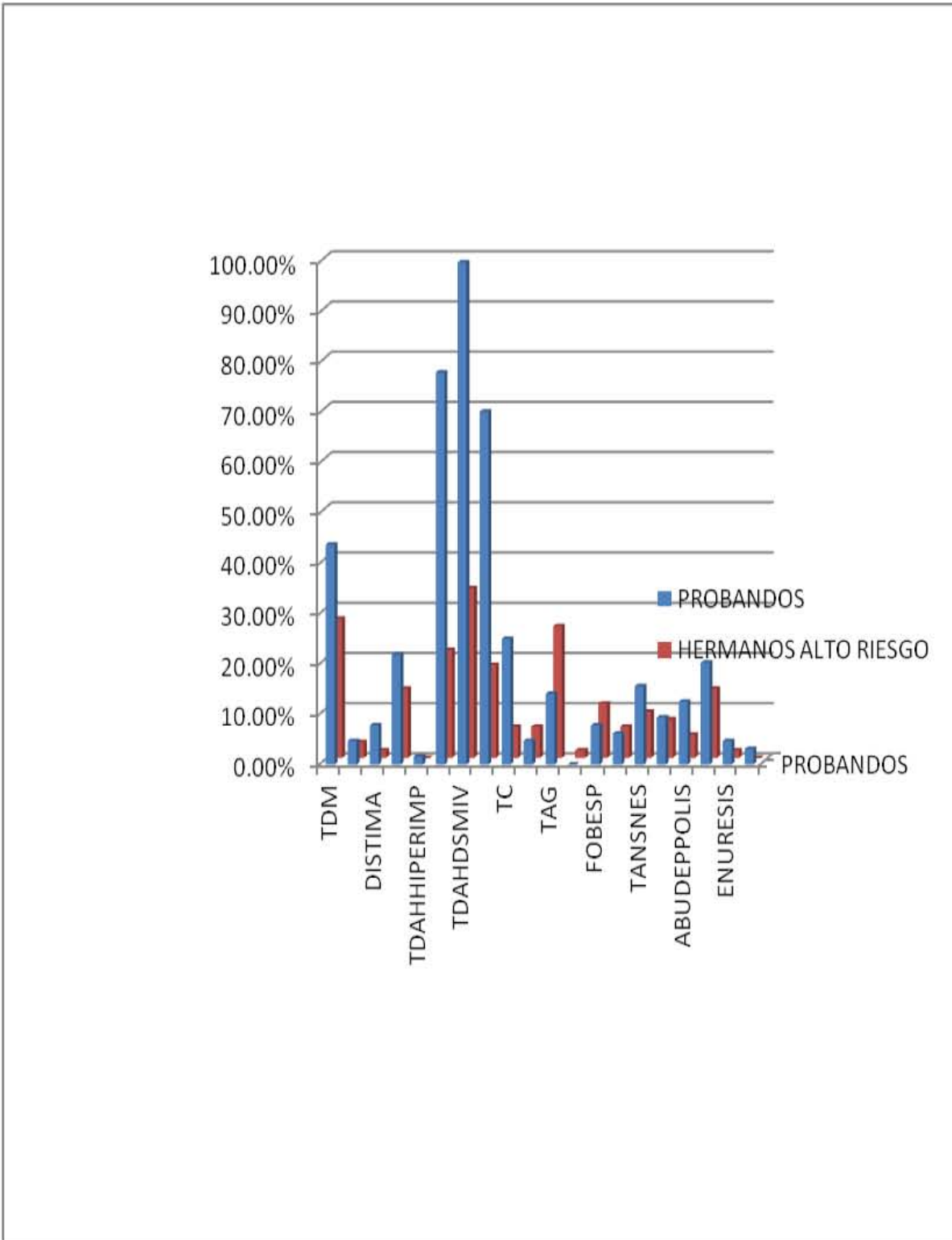
El abuso de alcohol se detectó en un 9.4% en los probandos en un 7.7 % en los hermanos en riesgo. En el abuso de múltiples sustancias los probandos reflejaron un 12.5% a diferencia de los hermanos en riesgo con un 4.6%.

En la historia de abuso psicológico y físico los probandos registraron un 20.3% de maltrato físico y los hermanos en riesgo un 13.8%. En el abuso sexual, los probandos con un 3.1% y un 0% en los hermanos en riesgo.

La enuresis fue detectada en un 4.7% de los probandos y en un 1.5% en los hermanos en riesgo.

Los resultados se representan comparativamente en la gráfica III.

Gráfica III. BPRS. Distribución de diagnósticos en probandos y hermanos en riesgo



10. DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio se dirigió a indagar si los hermanos adolescentes de los probandos con TDAH en el Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro cuentan con un mayor nivel de inteligencia emocional.

Como paso previo a cualquier comparación, se determinó la equivalencia de ambos grupos tanto de probandos como hermanos en alto riesgo en las variables demográficas, centrándose en la relación o proporción que se establece entre ambos géneros partimos que la incidencia es mayor en el sexo masculino que en el femenino lo cual se establece en la literatura en una proporción de 3:1 sobre el género femenino o como también se ha descrito de 4:1³

La idea central se enfocó específicamente en describir las características basadas en las cuatro ramas de la inteligencia emocional que son la percepción, facilitación, comprensión y manejo emocional. Cada una de estas ramas determinan la competencia o no de un sujeto en base al rango que se encuentre.

A través del instrumento de Mayer y Salovey (MSCEIT) se comparó la inteligencia emocional de los probandos con TDAH y sus hermanos adolescentes en riesgo comprobando que hay un desempeño más bajo en los probandos, aunque cabe mencionar que los resultados no fueron estadísticamente significativos; existe evidencia de que en la adolescencia hay alteraciones en el control cognitivo y en la auto regulación emocional por las distintas vías de desarrollo del circuito de recompensa²⁰, a pesar de esto los puntajes en al menos tres de las subescalas fueron mayores en los hermanos de los probandos, lo cual pudiera indicar que la inteligencia emocional juega un papel como factor determinante en el grupo de riesgo. Esta información puede resultar útil como indicador general aunque, habitualmente, es mucho más interesante conocer su perfil de puntuaciones en cada una de las aptitudes para identificar sus fortalezas y debilidades.

Dentro de las puntuaciones de las aptitudes se observa que la clasificación de las subescalas es de la siguiente manera:

- Percepción emocional: Evalúa su aptitud para identificar correctamente cómo se sienten las personas.
- Facilitación emocional: Evalúa su aptitud para crear emociones y para integrar los sentimientos en forma de pensar.
- Comprensión emocional: Evalúa su aptitud para comprender las causas de las emociones.
- Manejo emocional: Evalúa su aptitud para generar estrategias eficaces dirigidas a utilizar las emociones de forma que ayuden a la consecución de las propias metas, en lugar de verse influido por las propias emociones de forma imprevisible.

Dentro de las puntuaciones de las tareas cada una de las cuatro aptitudes anteriores se mide de dos formas distintas en el MSCEIT. Cada una de ellas es una tarea, que coincide con una sección del cuadernillo. En total hay ocho tareas:

- Percepción emocional: caras y dibujos.
- Facilitación emocional: facilitación y Sensaciones.
- Comprensión emocional: cambios y combinaciones.
- Manejo emocional: manejo emocional y relaciones emocionales³⁵.

Se observó que los hermanos en riesgo mostraron una mayor capacidad en cuanto a la percepción, la comprensión y el manejo emocional, a diferencia de la facilitación emocional que fue más predominante en los probandos. Se define a la facilitación emocional como la capacidad para generar, utilizar y sentir las emociones de la forma necesaria para comunicar los sentimientos o utilizarlos en otros procesos cognitivos; la conducta de estos pacientes ha sido estudiada definiéndolos como generadores de emociones, expresivos independientemente del sentimiento a manifestar y de su autocontrol, a diferencia de la percepción emocional que es la capacidad de percibir las emociones en uno mismo y en los demás o de la comprensión emocional que es la capacidad para comprender la información emocional y el apreciar los significados emocionales. Y por último el

manejo emocional que es la capacidad de abrirse a los sentimientos y de modularlos en uno mismo; la mayor parte de pacientes con TDAH presentan dificultades a la hora de controlar sus emociones, la percepción y la comprensión emocional se les dificulta en la mayor parte debido a que en ciertas conductas que presentan no reconocen sus propias emociones y por lo tanto se les dificulta su comprensión y finalmente su manejo¹².

Diversos estudios enfocados en el desarrollo, han mostrado una evolución hacia la estabilidad en lo que respecta a la capacidad cognitiva de control desde la infancia a la adultez, usando paradigmas experimentales en escenarios controlados como laboratorios; sin embargo en escenarios menos controlados, dentro del mundo real, que involucra interacciones con carga emocional, se puede observar una disminución en el control cognitivo²⁰. Esta disminución en el control es especialmente evidente durante el periodo de la adolescencia, relacionados con el pico en comportamientos por decisiones inadecuadas con respecto al inicio y continuación de la vida sexual y al consumo de sustancias adictivas.³³ Como lo refiere Van Leijenhorst y cols., se apoya la hipótesis de que la traducción clínica de las alteraciones a nivel de la actividad de la corteza cerebral se asocian con descontrol en la regulación emocional además de síntomas de hiperactividad e impulsividad.

Estos hallazgos apoyan la hipótesis de que los comportamientos de riesgo en la adolescencia se asocian con un desbalance causado por las distintas vías de desarrollo del circuito de recompensa. Aunado a esto, hay evidencia considerable de que el trastorno por déficit de atención con hiperactividad debe ser considerado dimensionalmente, más que como el extremo final de un continuo de síntomas y el deterioro cognitivo subyacente; por lo que también se han hecho estudios para examinar si existen diferencias neuroanatómicas entre pacientes con TDAH y pacientes con desarrollo normal, sin TDAH pero con síntomas de hiperactividad e impulsividad; se han reportado que jóvenes con altos niveles de hiperactividad/impulsividad tienen adelgazamiento cortical, predominantemente en

regiones corticales prefrontales, corteza orbitofrontal, corteza cingulada anterior y en el giro frontal, áreas que están involucradas tanto en el funcionamiento ejecutivo, como en el circuito de recompensa ³³.

Los resultados obtenidos son congruentes con lo observado en las manifestaciones clínicas de estos pacientes.

En la entrevista clínica con apoyo y respaldo del BPRS se detectó a los hermanos en riesgo para TDAH y otras comorbilidades, constatando los estudios de Biederman donde estableció la importancia de la heredabilidad y la agregación familiar, él estudió el promedio de heredabilidad situándolo en un 80% mostrando con esto la importancia que tiene la genética sobre la etiología en el TDAH como en el caso de nuestro estudio ⁵.

En diversas investigaciones se refiere que aproximadamente la mitad de los pacientes que padece TDAH se acompaña de al menos un trastorno psiquiátrico comorbido sin embargo las cifras varían según el tipo de muestra estudiada siendo en este estudio una población adolescente que mostró mayor prevalencia de comorbilidad. De todas formas, la mayoría de expertos coincide en que el 40-60% de los pacientes con TDAH presenta al menos un trastorno comorbido, aunque otros autores han observado una comorbilidad de hasta el 60-80% ³⁴.

En los probandos se mostró un mayor rango de padecimientos relacionados al bajo control de impulsos, consumo de sustancias así como trastornos externalizados a diferencia de los hermanos en riesgo que mostraron más datos de trastornos internalizados, específicamente en trastornos de ansiedad generalizada y Fobia específica. Los probandos mostraron una marcada patología afectiva que es característica de este tipo paciente. Esto nos traduce dificultad en los probandos de una identificación y percepción de las emociones que dificulta el padecimiento de base ya que la comorbilidad complica el manejo y también el pronóstico.

La escala MSCEIT es una escala fácilmente aplicable, comprensible y de gran utilidad pues permite estudiar diferentes aspectos de la personalidad desde la motivación de logro hasta el autoconcepto elementos fundamentales para una adecuada calidad de vida previniendo patologías mentales.

Las limitaciones que se identificaron en el estudio fueron en relación a que la escala MSCEIT (Test de Inteligencia Emocional de Mayer – Salovey – Caruso) no se ha aplicado a población menor a 15 años por lo que se carece de información sobre pacientes en rango de edad entre 13 y 15 años.

No se le observo alguna otra limitante al estudio únicamente que se requiere estar familiarizado con la terminología psicológica y psiquiátrica para la aplicación del instrumento.

11. CONCLUSIONES

1. La escala de inteligencia emocional MSCEIT es una escala que aporta información significativa en cuanto a las habilidades de autorregulación de las respuestas emocionales de los sujetos evaluados.
2. La evaluación de factores de la inteligencia emocional como un factor determinante puede llevarnos al conocimiento de esta área y desarrollo de futuras estrategias preventivas dentro del ámbito psicosocial para los hermanos de los adolescentes con TDAH.
3. Los probandos TDAH son más susceptibles de padecer un trastorno psiquiátrico que los hermanos en riesgo.

12. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la utilización de la escala MSCEIT ya que las aportaciones son significativas ya pudiendo contribuir a identificar rasgos predominantes en los estilos de personalidad de los pacientes y dar pauta para la implementación de acciones terapéuticas específicas con base en los déficits identificados.

13. REFERENCIAS:

1. Albert, J., López, S., Fernández A., Carretié, L. Alteraciones emocionales en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad: datos existentes y cuestiones abiertas. *Revista de Neurología*. 2008; 47 (1): 39- 45.
2. Polanczyk G, Rohde LA. Epidemiology of attention deficit / hyperactivity disorder across the lifespan. *Curr. Opin. Psychiatry*.2007; 20:386-92.
3. Clinton, M. Trastorno por Déficit atencional en la niñez. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. 2009; LXVI (587): 15 – 20
4. Dueñas, O. Bases biológicas del TDAH. *Revista Internacional de Psicología*. 2007; 6 (1) : 1 – 35.
5. Faraone, S., Biederman, J. Neurobiology of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Biol. Psychiatry*. 1998; 44: 951-958.
6. Albert, J., López, S., Fernández, A. Alteraciones emocionales en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad: datos existentes y cuestiones abiertas. *Rev. Neurol*. 2008; 47 (1): 39 – 45.
7. Spencer, T., Faraone, S., Surman, C., Petty, C., Clarke, A., Batchelder, H., et. al. Toward defining deficient emotional self – regulation in children with attention – deficit/hyperactivity disorder using the child behavior checklist. *Postgraduate Medicine*. 2011; 123 (5): 50 – 59.
8. Cortés, J., Barragán, C., Vázquez, M. Perfil de Inteligencia Emocional: construcción, validez y confiabilidad. *Salud Mental*, 2002; 5 (25): 50 – 60.

9. Extremera, N., Fernández, P. El papel de la inteligencia emocional en el alumnado: evidencias empíricas. 2004; 2 (6): 1 – 17.
10. Contini, N. Las habilidades sociales en la Adolescencia temprana: perspectivas desde la Psicología positiva. *Psicodebate*, 9, 15-27
11. Goleman, D. La Inteligencia Emocional. Buenos Aires: Vergara Editor. 1995.
12. Mayer, J., Salovey, P., Caruso, D. Manual. Test de Inteligencia Emocional Mayer – Salovey – Caruso. Madrid: *Psicología aplicada*. 2009.
13. Yang, L., Shang, C., Fen, S. Psychiatric comorbidities in adolescents with Attention-Deficit Hyperactivity disorder and their siblings. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2011; 56 (5): 281 – 292.
14. Lange, G., Sheerin, D., Carr, A., Dooley, B., Barton, V., Marshall, D., et. al. Family factors associated with attention deficit hyperactivity disorder and emotional disorders in children. *Journal of Family therapy*. 2005; 27: 76 – 96.
15. Steinhausen, H., Weilenmann, N., Brandeis, D., Muller, U., Valko, L., Drechsler, R. The behavioural profile of children with attention – deficit/hyperactivity disorder and of their siblings. *European Child Adolescents Psychiatry*. 2012; 21: 157 – 164.
16. Yee, M., Pfiffner, L. Siblings relationships among Children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*. 2008; 11 (4): 482 – 492.
17. Cagigal, V., Prieto, M. Problemas emocionales y de conducta en hermanos de menores con diagnóstico de trastorno mental. *Clínica y Salud*. 2006: 1 (17): 51 – 68.
18. Arranz, E., Yenes, F., Olabarrieta, F., Martín, J. Relaciones entre hermanos/as y desarrollo psicológico en escolares. *Infancia y aprendizaje*. 2001; 24 (3): 361 – 377.
19. López, S., Albert, J. Fernández, A., Carretié, L. Neurociencia afectiva del TDAH: Datos existentes y direcciones futuras. *Escritos de Psicología*. 2009; 2 (3): 17- 29.
20. Van Leijenhorst, L. Moor, B.G. Op de Macks, Z.A., Rombouts, S., Westenberg, P.M. & Crone,E.A. Adolescent risky decision-making:

- Neurocognitive development of reward and control regions. *Neuroimage*. 2010; 15;51,345-55
21. Biederman, J., Spencer, T., Lomedico, A., Day, H., Petty, R., Faraone, S. Deficient emotional self-regulation and pediatric attention deficit hyperactivity disorder: a family risk analysis. *Psychological Medicine*. 2012; 42: 639 – 646.
 22. Conte, J. A review and critique of emotional intelligence measures. *Journal of Organizational Behavior*. 2005; 26: 433 – 440.
 23. Grewal, D., Salovey, P. Inteligencia emocional. *Mente y cerebro*. 2006; 16: 10 – 20.
 24. Barkley R.A. & Fischer, M. The unique contribution of emotional impulsiveness to impairment in major life activities in hyperactive children as adults. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2010; 49, 5,503-13.
 25. Grall-Bronnec, M., Wainstein, L., Augy, J., Bouju, G., Feuillet, F., Vénisse, J.L. & SébilleRivain, V. Attention Deficit Hyperactivity Disorder among Pathological and At-Risk Gamblers Seeking Treatment: A Hidden Disorder. *European Addiction Research*. 2011; 7 (17): 231-240.
 26. Manassis, K., Tannock, R., Young, A. & Francis-John, S., Cognition in anxious children with attention deficit hyperactivity disorder: a comparison with clinical and normal children. *Behavioral and Brain Functions*, 3,4, 1-10
 27. Modesto-Lowe, V., Yelunina, L., Hanjan, K. Attention-deficit/hyperactivity disorder: a shift toward resilience? *Clin Pediatr (Phila)*, 2011; 50 (6): 518-524.
 28. Extremera, N., Fernández, P., Salovey, P. Spanish versión of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT). Version 2.0: Reliabilities, age and gender differences. *Psicothema*. 2006; 18: 42 – 48.
 29. Fuentelsaz, C. Cálculo del tamaño de la muestra. *Matronas profesión*. 2004; 5 (18): 1 – 9.

30. Carulla, L., Rodríguez, C., Martorell, A. Intellectual disability: an approach from the health sciences perspective. *Salud Pública de México*. 2007; 50: 142 – 150.
31. Overall LE, Gorham DR. The Brief Psychiatric Rating Scale. *Psychol Rep* 1962; 10: 799-812.
32. Somerville, L.H. & Casey, B.J. Developmental neurobiology of cognitive control and motivational systems. *Current Opinion in Neurobiology*. 2010; 20, 2, 236–241
33. Shaw, P., Gilliam, M., Liverpool, M., Weddle, C., Malek, M., Sharp, W., et al. Cortical development in typically developing children with symptoms of hyperactivity and impulsivity: support for a dimensional view of attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry*, 2011; 168, 2,143-51.
34. Díez, A., Figueroa, A., Soutullo, E. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH): comorbilidad psiquiátrica y tratamiento farmacológico alternativo al metilfenidato. *Revista Ped*. 2006; 4: 135-155.
35. Extremera, N. & Fernández, P. El uso de las medidas de habilidad en el ámbito de la Inteligencia Emocional (ventajas e inconvenientes con respecto a las medidas de auto-informe). *Boletín de Psicología*. 2004; 80: 59-77.

14. ANEXOS

1. Consentimiento y Asentimiento Informado

Título de la investigación:

CARACTERIZACIÓN DE INTELIGENCIA EMOCIONAL EN PROBANDOS CON TDAH Y SUS HERMANOS ADOLESCENTES

CARTA DE CONSENTIMIENTO PARA EL PADRE O MADRE.

He tenido con el Investigador responsable, la Dra. Norma Julieta González Reyna una entrevista donde se me informó y explicó en detalle el diseño de esta investigación, su justificación, objetivos y procedimientos. Estos me han sido explicados a detalle según la siguiente descripción:

Justificación: El estudio de la inteligencia emocional en adolescentes con TDAH (Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad) y sus hermanos, pensando que comparten sus genes y su medio ambiente; nos podría ayudar a saber qué factores los hacen distintos entre sí y encontrar estrategias de intervención a nivel preventivo o de reducción de los efectos del padecimiento.

Antes de continuar queremos compartirle algunos términos que usaremos dentro de esta investigación y que nos interesa que conozca:

1.-La **percepción diferencial de experiencias** se refiere a la percepción personal de cada miembro de una familia con respecto a una situación dada, por ejemplo la relación que llevan sus hijos con ustedes. Para esta investigación nos interesa la percepción que tienen sus hijos sobre la relación con sus familiares y amigos.

2.-La **inteligencia emocional** es la capacidad para detectar sus emociones y las de los demás y utilizarlas de manera más adecuada dependiendo del contexto.

Objetivos: Determinar qué características de los **hermanos adolescentes** predicen TDAH. El **adolescente en alto riesgo** quiere decir que posee una alta probabilidad, es decir está en riesgo, de tener este mismo trastorno (TDAH) debido a que su hermano lo tiene.

Procedimiento: Se le realizarán cuestionamientos sobre la salud mental de sus hijos adolescentes que pueden o no haber sido diagnosticados con TDAH. Su participación consistirá en una entrevista clínica, en la cual se le preguntará sobre las características del o de los posibles trastornos mentales de sus hijos.

Riesgos y/o molestias del procedimiento: Es importante aclarar que la duración de la evaluación será de aproximadamente 2 horas en las cuales se les realizaran

por separado entrevistas a su hijo adolescente con TDAH y a su hermano adolescente así como también se le incluirá a usted en una parte de las entrevistas para corroborar algunos datos por lo cual esto puede ser cansado, en este caso, tendrán la opción de detener la evaluación en cuanto lo necesiten.

Confidencialidad: Para salvaguardar la confidencialidad de la información que nos proporcione y su privacidad, a sus datos se les asignará un código numérico común de tal suerte que sólo el investigador responsable tendrá acceso al identificador correspondiente, estos resultados serán guardados en un equipo de cómputo. Sin su autorización, la información que nos brinde en ningún momento podrá ser comunicada a cualquier persona ajena a este estudio o empleada en cualquier otro estudio. Los resultados se darán a conocer en una publicación científica, la identidad de los participantes no será revelada en ninguna parte del estudio o en sus resultados.

Beneficios: Un profesional de la salud realizará una valoración clínica en la cual es importante recalcar que no se recibirá ninguna compensación de tipo económica ni en especie por su participación en el estudio, sin embargo el beneficio potencial al cual contribuiremos es mejorar las condiciones clínicas de personas con el padecimiento que tiene su hijo (TDAH). Con la información que nos proporcionen nos ayudarán a conocer si existen diferencias en los factores clínicos en los hermanos de adolescentes con este padecimiento para así poder tener más herramientas con las cuales podamos proveer intervenciones más específicas y de mayor impacto. Además el diagnóstico preciso y temprano de la psicopatología en los hermanos de esta población resulta muy importante para poder intervenir oportunamente y de esta manera ayudar a reducir el impacto negativo en el desempeño escolar, la autoestima y las relaciones sociales. La identificación temprana permite el establecimiento de estrategias preventivas.

Contacto: Si tiene alguna pregunta, puede contactar a los investigadores responsables de este estudio, a la Dra. Norma Julieta González Reyna, investigadora principal de este proyecto al teléfono 0445585344654, a la Dra. Rosa Elena Ulloa Flores a la siguiente dirección de correo electrónico eulloa@hotmail.com, o bien, directamente en el Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro” en el área de Investigación. De la misma forma se proporcionan los datos del Dr. Lino Palacios Cruz al teléfono 41605313, o bien, localizarlo en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Edificio de Servicios Clínicos, Torre de Subespecialidades, primer piso (Clínica de la Adolescencia), consultorios 5 u 8.

Consentimiento y Firmas

He hablado con el personal de investigación y éstos han contestado cordialmente todas y cada una de mis preguntas o dudas en términos que he podido entender. Entiendo y se me ha explicado claramente que mi participación en el estudio es voluntaria y en el caso de que yo no desee participar en ella, de ninguna manera

afectará negativamente la calidad de la atención médica para mí o para cualquiera de mis hijos o cónyuge que así lo requieran. También entiendo que en cualquier momento puedo volver a consultarlos para aclarar dudas que me pudieran surgir respecto al estudio y que es mi derecho el tomar la decisión de suspender en cualquier momento mi participación sin que esto tenga consecuencias en el cuidado médico y atención que estoy recibiendo yo o alguno de mis familiares. Luego de leer y entender este documento, estoy de acuerdo en proporcionar la información que se me solicite en las escalas clínicas para poder contribuir al conocimiento científico que los médicos tendrán acerca del trastorno que se investiga (TDAH).

Fecha. Nombre y Firma del Paciente.	Fecha. Nombre y Firma del Padre o Tutor.
Fecha. Nombre y Firma del Investigador (Tesista).	Fecha. Nombre y Firma del Investigador Responsable.
Fecha. Nombre y Firma de Testigo 1.	Fecha. Nombre y Firma de Testigo 2.

Título de la investigación:
**CARACTERIZACIÓN DE INTELIGENCIA EMOCIONAL EN PROBANDOS
CON TDAH Y SUS HERMANOS ADOLESCENTES**

CARTA DE ASENTIMIENTO PARA EL PACIENTE ADOLESCENTE

He tenido con el Investigador responsable, la Dra. Norma Julieta González Reyna, una entrevista donde se me informó y explicó en detalle el diseño de esta investigación, su justificación, sus objetivos y sus procedimientos. Estos me han sido explicados según la siguiente descripción:

Justificación: El estudio de la inteligencia emocional en adolescentes con TDAH (Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad) y sus hermanos, pensando que comparten sus genes y su medio ambiente; nos podría ayudar a saber qué factores los hacen distintos entre sí y encontrar estrategias de intervención a nivel preventivo o de reducción de los efectos del padecimiento.

Antes de continuar queremos compartirte algunos términos que usaremos dentro de esta investigación y que nos interesa que conozcas:

1.- La percepción diferencial de experiencias se refiere a la percepción personal de cada miembro de una familia con respecto a una situación dada, por ejemplo la relación que llevas con tus padres o con tus amigos. Para esta investigación nos interesa la percepción que tienen tu hermano y tú sobre la relación con tus familiares y amigos.

2.- La inteligencia emocional es la capacidad para detectar tus emociones y las de los demás y utilizarlas de manera más adecuada dependiendo del contexto.

Objetivos: Determinar qué características de los adolescentes en alto riesgo predicen TDAH. El adolescente en alto riesgo quiere decir que posee una alta probabilidad, es decir está en riesgo, de tener este mismo trastorno (TDAH) debido a que su hermano lo tiene.

Procedimiento: Se te incluirá como parte de un grupo de adolescentes que han sido diagnosticados con TDAH. Tú participación consistirá en una entrevista clínica, en la cual se te preguntará sobre las características de tu padecimiento; así mismo, llenarás cuestionarios sobre tus experiencias acerca del medioambiente en donde te desenvuelves y sobre tu relación familiar. Tu participación en el estudio es voluntaria y en el caso de que no desees participar en ella, o que decidas suspenderla en cualquier momento, de ninguna manera afectará negativamente la calidad de la atención médica que estás recibiendo.

Riesgos y/o molestias del procedimiento: La duración de la evaluación será de aproximadamente 2 horas por lo que es posible que te puedas llegar a sentir cansado, en este caso, tendrás la opción de detener la evaluación en cuanto lo necesites.

Beneficios: Un profesional de la salud te va a realizar una valoración clínica extra a tu proceso de evaluación, es cierto que no recibirás ninguna compensación de tipo económica ni en especie por tu participación en el estudio, sin embargo el beneficio potencial al cual contribuiremos es mejorar tus condiciones clínicas y de las personas con tu padecimiento. Con la información que nos proporcionas nos ayudarás a conocer si existen diferencias en los factores clínicos y cognitivos en los hermanos de adolescentes con TDAH para así poder tener más herramientas con las cuales podamos proveer intervenciones más específicas y de mayor impacto en las personas con este padecimiento y sus familiares. Además el diagnóstico preciso y temprano de la psicopatología en los hermanos de esta población resulta muy importante para poder intervenir oportunamente y de esta manera ayudar a reducir el impacto negativo en el desempeño escolar, la autoestima y las relaciones sociales. La identificación temprana permite el establecimiento de estrategias preventivas.

Confidencialidad: Para salvaguardar la confidencialidad de la información que nos proporcionas y tu privacidad, a tus datos se les asignará un código numérico común de tal suerte que sólo el investigador responsable tendrá acceso al identificador correspondiente, estos resultados serán guardados en un equipo de computo. Sin tu autorización, la información que nos brindes en ningún momento podrá ser comunicada a cualquier persona ajena a este estudio o empleada en cualquier otro estudio. Los resultados se darán a conocer en una publicación científica, Tu identidad no será revelada en ninguna parte del estudio o en sus resultados.

Contacto: Si tienes alguna pregunta, puedes contactar a los investigadores responsables de este estudio, a la Dra. Norma Julieta González Reyna, investigadora principal de este proyecto al teléfono 0445585344654, a la Dra. Rosa Elena Ulloa Flores a la siguiente dirección de correo electrónico eulloa@hotmail.com, o bien, directamente en el Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro” en el área de Investigación. De la misma forma se proporcionan los datos del Dr. Lino Palacios Cruz al teléfono 41605313, o bien, localizarlo en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Edificio de Servicios Clínicos, Torre de Subespecialidades, primer piso (Clínica de la Adolescencia), consultorios 5 u 8.

Consentimiento y Firmas

Finalmente, he hablado con el personal de investigación y éstos han contestado cordialmente todas y cada una de mis preguntas o dudas en términos que he podido entender. Entiendo y se me ha explicado claramente que mi participación en el estudio es voluntaria y en el caso de que yo no desee participar en ella, de ninguna manera afectará negativamente la calidad de la atención médica para mí o para cualquiera de mis familiares que así lo requieran. También entiendo que en cualquier momento puedo volver a consultarlos para aclarar dudas que me pudieran surgir respecto al estudio y que es mi derecho el tomar la decisión de

suspender en cualquier momento mi participación sin que esto tenga consecuencias en el cuidado médico y atención que estoy recibiendo yo o alguno de mis familiares.

Luego de leer y entender este documento, estoy de acuerdo en proporcionar la información que se me solicite en las escalas clínicas.

Fecha. Nombre y Firma del Paciente.	Fecha. Nombre y Firma del Padre o Tutor.
Fecha. Nombre y Firma del Investigador (Tesisista).	Fecha. Nombre y Firma del Investigador Responsable.
Fecha. Nombre y Firma de Testigo 1.	Fecha. Nombre y Firma de Testigo 2.

**Título de la investigación:
CARACTERIZACIÓN DE INTELIGENCIA EMOCIONAL EN PROBANDOS CON
TDAH Y SUS HERMANOS ADOLESCENTES**

CARTA DE ASENTIMIENTO/CONSENTIMIENTO PARA HERMANO.

He tenido con el Investigador responsable, la Dra. Norma Julieta González Reyna, una entrevista donde se me informó y explicó en detalle el diseño de esta investigación, su justificación, objetivos y procedimientos. Estos me han sido explicados a detalle según la siguiente descripción:

Justificación: El estudio de la inteligencia emocional en adolescentes con TDAH (Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad) y sus hermanos, pensando que comparten sus genes y su medio ambiente; nos podría ayudar a saber qué factores los hacen distintos entre sí y encontrar estrategias de intervención a nivel preventivo o de reducción de los efectos del padecimiento.

Antes de continuar queremos compartirte algunos términos que usaremos dentro de esta investigación y que nos interesa que conozcas:

1.- La percepción diferencial de experiencias se refiere a la percepción personal de cada miembro de una familia con respecto a una situación dada, por ejemplo la relación que llevas con tus padres o con tus amigos. Para esta investigación nos interesa la percepción que tienen tu hermano y tú sobre la relación con tus familiares y amigos.

2.- La inteligencia emocional es la capacidad para detectar tus emociones y las de los demás y utilizarlas de manera más adecuada dependiendo del contexto.

Objetivos: Determinar qué características de los adolescentes en alto riesgo predicen TDAH. El adolescente en alto riesgo quiere decir que posee una alta probabilidad, es decir está en riesgo, de tener este mismo trastorno (TDAH) debido a que su hermano lo tiene.

Procedimiento: Se te va a incluir como parte de un grupo de hermanos de pacientes que han sido diagnosticados con TDAH. Tu participación consistirá en una entrevista clínica, en la cual se te preguntará sobre algunas conductas que realizaste en el día y sobre tus emociones; además, llenarás cuestionarios sobre inteligencia emocional (la capacidad para detectar tus emociones y las de los demás y utilizarlas de manera adecuada) sobre tu desempeño ejecutivo y sobre tus experiencias acerca del medioambiente en donde te desenvuelves. Tras haber sido evaluado, si se te llegará a detectar cualquier trastorno psiquiátrico, se te explicará a ti y a tus padres de qué se trata y, si así lo deseas y se requiere, se te canalizará con un médico psiquiatra dentro de la institución para recibir atención médica o psicosocial en beneficio de tu salud mental y de tu familia. Los costos de dicha atención serán cubiertos por tus familiares.

Riesgos y/o molestias del procedimiento: La duración de la evaluación será de aproximadamente 2 horas por lo que es posible que te puedas llegar a sentir cansado, en este caso, tendrás la opción de detener la evaluación en cuanto lo necesites.

Beneficios: Un profesional de la salud te va a realizar una valoración clínica, es cierto que no recibirás ninguna compensación de tipo económica ni en especie por tu participación en el estudio, sin embargo el beneficio potencial al cual contribuiremos es mejorar las condiciones clínicas de tu hermano (a) y de las personas con este padecimiento así como también el beneficio para ti será el poder identificar o descartar alguna patología mental la cual de resultar positiva se le dará manejo inmediato. Con la información que nos proporcionas nos ayudarás a conocer si existen diferencias en los factores clínicos y cognitivos en los hermanos de adolescentes con TDAH para así poder tener más herramientas con las cuales podamos proveer intervenciones más específicas y de mayor impacto en las personas con este padecimiento y sus familiares. Además el diagnóstico preciso y temprano de la psicopatología en los hermanos de esta población resulta muy importante para poder intervenir oportunamente y de esta manera ayudar a reducir el impacto negativo en el desempeño escolar, la autoestima y las relaciones sociales. La identificación temprana permite el establecimiento de estrategias preventivas.

Confidencialidad: Para salvaguardar la confidencialidad de la información que nos proporcionas y tu privacidad, a tus datos se les asignará un código numérico común de tal suerte que sólo el investigador responsable tendrá acceso al identificador correspondiente, estos resultados serán guardados en un equipo de computo. Sin tu autorización, la información que nos brindes en ningún momento podrá ser comunicada a cualquier persona ajena a este estudio o empleada en cualquier otro estudio. Los resultados se darán a conocer en una publicación científica, Tu identidad no será revelada en ninguna parte del estudio o en sus resultados.

Contacto: Si tienes alguna pregunta, puedes contactar a los investigadores responsables de este estudio, a la Dra. Norma Julieta González Reyna, investigadora principal de este proyecto al teléfono 0445585344654, a la Dra. Rosa Elena Ulloa Flores a la siguiente dirección de correo electrónico eulloa@hotmail.com, o bien, directamente en el Hospital Psiquiátrico Infantil “Dr. Juan N. Navarro” en el área de Investigación. De la misma forma se proporcionan los datos del Dr. Lino Palacios Cruz al teléfono 41605313, o bien, localizarlo en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Edificio de Servicios Clínicos, Torre de Subespecialidades, primer piso (Clínica de la Adolescencia), consultorios 5 u 8.

Consentimiento y Firmas:

He hablado con el personal de investigación y éstos han contestado cordialmente todas y cada una de mis preguntas o dudas en términos que he podido entender. Entiendo y se me ha explicado claramente que mi participación en el estudio es voluntaria y en el caso de que yo no desee participar en ella, de ninguna manera afectará negativamente la calidad de la atención médica para mí o para cualquiera de mis familiares que así lo requieran. También entiendo que en cualquier momento puedo volver a consultarlos para aclarar las dudas que me pudieran surgir respecto al estudio y que es mi derecho el tomar la decisión de suspender en cualquier momento mi participación sin que esto tenga consecuencias en el cuidado médico y atención que está recibiendo alguno de mis familiares.

Luego de leer y entender este documento, estoy de acuerdo en proporcionar la información que se me solicite en las escalas.

Fecha. Nombre y Firma del Paciente.	Fecha. Nombre y Firma del Padre o Tutor.
Fecha. Nombre y Firma del Investigador (Tesista).	Fecha. Nombre y Firma del Investigador Responsable.
Fecha. Nombre y Firma de Testigo 1.	Fecha. Nombre y Firma de Testigo 2.

2. Instrumentos Clinimétricos

- ESCALA BREVE DE APRECIACIÓN PSIQUIÁTRICA PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES (BPRS CA-R). Versión de la Clínica de adolescentes, Instituto Nacional de Psiquiatría RFM, México

Escala Breve de Apreciación Psiquiátrica para Niños y Adolescentes

Brief Psychiatric Rating Scale for Children & Adolescents Reviewed (BPRS-CA-R)
Versión de la Clínica de Adolescentes, Instituto Nacional de Psiquiatría RFM, México

Nombre del Paciente _____ Sexo: _____ Edad: _____

Entrevistador: _____ Fecha _____ Expediente No. _____

Instrucciones para Adolescentes: Se requieren 30 minutos para completar la escala. Se recomienda iniciar con una entrevista no estructurada de 10 minutos para saber donde vive, con quién, a qué se dedica el paciente y el motivo de consulta. En los siguientes 10 minutos los criterios no evaluados se consignarán propositivamente; los últimos 10 minutos se entrevistará al familiar. Cada criterio será evaluado en severidad que se califica de 0 a 3: 0=ausente, 1=leve, 2=moderado, 3=severo, conforme al mejor estimado clínico de los informantes. Se evalúa el **episodio actual durante los últimos tres meses.**

No.	Criterios	0	1	2	3
1	Falta de cooperación: negativista, reservado, evade respuestas, resistencia pronunciada a la entrevista o al manejo. 0. Ausente: Cooperador, tranquilo. 1. Leve: Ocasionalmente se rehúsa a cumplir normas y expectativas, en un lugar o situación (casa, escuela, etc.). 2. Moderado: Falla persistente en el cumplimiento de reglas en más de un lugar o situación; genera deterioro en el funcionamiento 3. Severo: Constantemente se rehúsa a cumplir; conducta delictiva; escapa de casa; causa, severos problemas en el funcionamiento de la mayoría de los lugares o situaciones.				
2	Hostil: afecto suspicaz, poco tolerante, beligerante, acusa a otros, acciones violentas contra otros. 0. Ausente: Cooperador, tranquilo. 1. Leve: Ocasionalmente sarcástico; gritón; cauteloso; pendenciero. Causa ligera disfunción en un lugar o situación. 2. Moderado: Con frecuencia causa deterioro en algunos lugares o situaciones. 3. Severo: Insulta, destructivo. Causa severo deterioro en el funcionamiento de la mayoría de los lugares o situaciones.				
3	Manipulador: mentiras, trampas, explota a los demás para obtener ganancias. 0. Ausente: No del todo. 1. Leve: Ocasionalmente se mete en problemas por mentir; a veces hace trampa. 2. Moderado: Frecuentemente miente o manipula a personas que conoce. Causa frecuente deterioro en el funcionamiento de algunos lugares o situaciones. 3. Severo: Constantemente se relaciona con otros con una conducta explotadora y manipuladora; defrauda a extraños con dinero/situaciones. Causa severo deterioro en el funcionamiento diferentes lugares y situaciones.				
4	Deprimido: tristeza, llanto, labilidad, desamparo. (Considerar irritabilidad y anhedonia) 0. Ausente: A veces; rápidamente desaparece. 1. Leve: Periodos sostenidos, excesivos para el evento desencadenante. 2. Moderado La mayor parte del tiempo se siente infeliz, sin factor precipitante. 3. Severo: Todo el tiempo infeliz/dolor psíquico. Causa severo deterioro en el funcionamiento.				
5	Sentimientos de inferioridad: pobre confianza en si mismo, sentimientos de culpa, auto reproches, inadecuación. 0. Ausente: Se siente bien; positivo sobre sí mismo. 1. Leve: Ocasionalmente se siente no tan bien como otros/Déficits en un área. 2. Moderado: Siente que otros son mejores que él. Da respuestas negativas, planas, y no puede pensar en algo bueno acerca de sí mismo. 3. Severo: Siempre siente que los otros son mejores. Se siente devaluado, indigno de amor.				
6	Conducta suicida: ideas de muerte, de suicidio (amenazas o planes), intentos suicidas. 0. Ausente: No del todo. 1. Leve: Lo piensa cuando está enojado. 2. Moderado: Recurrentes pensamientos o planes de suicidio.				

	3. Intento en el último mes. Activamente.				
7	<p>Fantasías peculiares: ideas o historias inusuales, raras o autísticas. (Debe considerarse el desarrollo conforme a la edad en la evaluación de este reactivo)</p> <p>0. Ausente: No del todo.</p> <p>1. Leve: Ocasionalmente ha elaborado fantasías. Compañía imaginaria.</p> <p>2. Moderado: Frecuentemente ha elaborado fantasías (excluye amigos imaginarios). Interfiere ocasionalmente con la percepción de la realidad.</p> <p>3. Severo: Con frecuencia está absorto por sus fantasías. Tiene dificultad para distinguir la realidad de la fantasía.</p>				
8	<p>Ideas delirantes: de control, referencia, celos, persecutorias religiosas, expansivas, sexuales.</p> <p>0. Ausente: No delirios ni ideas de referencia.</p> <p>1. Leve: En ocasiones siente que extraños pueden estar viéndolo, riéndose o hablando de él.</p> <p>2. Moderado: Frecuente distorsión del pensamiento; desconfiado, suspicacia hacia otros.</p> <p>3. Severo: Desconfiado, suspicaz de cualquier persona o cosa. No puede distinguir las ideas de la realidad.</p>				
9	<p>Alucinaciones: auditivas, visuales, olfatorias, somáticas, etc.</p> <p>0. Ausente: Sin experiencias visuales, auditivas o sensoriales.</p> <p>1. Leve: Escucha su nombre; experiencias después de un evento; imaginación vívida/activa.</p> <p>2. Moderado: Definitiva experiencia auditiva (voces comentadas o de comando); visuales (durante el día o en repetidas ocasiones); sensoriales (de tipo específico).</p> <p>3. Severo: Experiencias auditivas constantes (voces de comando); visuales (las imágenes están presentes durante la entrevista); u otras experiencias o percepciones.</p>				
10	<p>Hiperactividad: inquietud, cambios frecuentes de postura, levantarse de su asiento, movimientos continuos. (Evaluar Impulsividad)</p> <p>0. Ausente: Ligera inquietud; movimientos aislados. No interfiere en el funcionamiento.</p> <p>1. Leve: Ocasional inquietud; movimiento más notorio; frecuentes cambios de postura; perceptible, pero no causa deterioro en el funcionamiento.</p> <p>2. Moderado: Energía excesiva, movimiento constante; no puede estar quieto o sentado; causa disfunción en numerosas circunstancias; busca ayuda para sus conductas.</p> <p>3. Severo: Excitación motora continua; no puede estar quieto; ocasiona gran interferencia en su funcionamiento en la mayoría de las situaciones.</p>				
11	<p>Distractibilidad: pobre concentración, periodos cortos de atención, distracción ante estímulos irrelevantes.</p> <p>0. Ausente: Se desempeña consistentemente con habilidad.</p> <p>1. Leve: Ocasionalmente distraído; fácilmente distraible; capaz de concentrarse prontamente</p> <p>2. Moderado: Frecuentemente tiene problemas de concentración; evade las pruebas mentales; disruptivo; necesita asistencia constante para estar atento. Le ocasiona deterioro.</p> <p>3. Severo: Constante. Necesita asistencia 1:1 para estar atento.</p>				
12	<p>Discurso o lenguaje acelerado: habla muy fuerte o apresuradamente, habla en exceso.</p> <p>0. Ausente: No del todo.</p> <p>1. Leve: Perceptible; mayor verbalización que lo normal; la conversación no es forzada.</p> <p>2. Moderado: Muy verborreico o rápido; es difícil mantener la conversación.</p> <p>3. Severo: Habla rápidamente de forma continua y no puede ser interrumpido. La conversación es extremadamente difícil o imposible.</p>				
13	<p>Hipertimia: Animo exageradamente elevado, expansivo, irritable, autoestima exagerada, aumento en la actividad intencionada. (Considerar disminución de las horas de sueño)</p> <p>0. Ausente: A veces, asociado sólo a fiestas.</p> <p>1. Leve: Periodos sostenidos, anormales percibidos por los demás, sin perder funcionalidad.</p> <p>2. Moderado: La mayor parte del tiempo, con ánimo aumentado claramente diferente del habitual, causa deterioro.</p> <p>3. Todo el tiempo: Severo deterioro en el funcionamiento</p>				
14	<p>Lenguaje poco productivo: mínimo, discurso escaso, parco, voz baja.</p> <p>0. Ausente: No del todo.</p> <p>1. Leve: Ocasionalmente expresa cierta información, con discurso vago, disperso, voz débil.</p> <p>2. Moderado: La voz es persistentemente vaga, baja o débil; al menos ¼ ó ½ de la conversación no se comprende o está deteriorada.</p> <p>3. Severo: En numerosas ocasiones o situaciones la comunicación está deteriorada.</p>				
15	<p>Retraimiento emocional: Relación poco espontánea con el entrevistador, falta de interacción con los compañeros, hipoactividad.</p> <p>0. Ausente: No del todo</p> <p>1. Leve: Ocasionalmente no responde; algunas veces rehúsa la interacción con compañeros.</p> <p>2. Moderado: Frecuentemente no responde; evita la interacción; hipoactivo. Interfiere con las relaciones.</p> <p>3. Severo: Constantemente no se percata de quienes le rodean; expresión facial de preocupación. No responde a las preguntas ni mira al entrevistador.</p>				
16	<p>Afecto aplanado: Expresión emocional deficiente o vacía; afecto aplanado.</p> <p>0. Ausente: No del todo, o explicable por ánimo depresivo.</p> <p>1. Leve: Afecto algo aplanado. Ocasionalmente muestra respuesta emocional durante la entrevista (sonrisa, risa, llanto).</p>				

	2. Moderado: Aplanamiento considerable; con frecuencia no muestra respuesta emocional (no sonríe, ríe, mira o llora). 3. Severo: Aplanamiento constante; no muestra respuesta emocional (no sonríe, ríe, mira o llora).				
17	Tensión: nerviosismo, inquietud; movimientos nerviosos de manos y pies. (síntomas somáticos) 0. Ausente: No del todo. 1. Leve: Ocasionalmente se siente nervioso o inquieto. No puede relajarse o tranquilizarse. 2. Moderado: La mayor parte del día se siente nervioso o inquieto. Causa estrés mental o físico. 3. Severo: Nerviosismo e inquietud extremos. Movimientos nerviosos de manos y/o pies.				
18	Ansiedad: Dificultad para separarse de la figura de apego, se "aferra" de ella; preocupación con síntomas de ansiedad, miedos o fobias, así como obsesiones y compulsiones. 0. Ausente: No del todo. 1. Leve: Ocasionalmente preocupado (por lo menos 3 veces a la semana) anticipadamente o durante la separación, miedos o fobias. Las preocupaciones parecen excesivas al evento. 2. Moderado: La mayor parte del día/tiempo se preocupa por lo menos en dos circunstancias de la vida, o por eventos donde anticipa la separación o durante ésta. 3. Severo: Preocupación extrema y grave por todas las cosas, reales o imaginarias.				
19	Alteraciones del dormir: insomnio inicial, despertares intermitentes, reducción del tiempo de sueño. Evaluar hipersomnia. 0. Ausente: No del todo. 1. Leve: Cierta dificultad (al menos una hora inicial, no insomnio intermedio o terminal). 2. Moderado: Definitivamente tiene dificultad (al menos dos horas de insomnio inicial, algo de insomnio intermedio o terminal, superior a media hora). Sentimiento de sueño no reparador, evidencia leve de ciclo circadiano invertido. 3. Severo: Nunca consigue dormir; se siente exhausto durante el día; severa inversión del ciclo circadiano.				
20	Desorientación: Confusión sobre personas, lugares o cosas. 0. Ausente: No del todo. 1. Leve: Ocasionalmente parece confuso o desconcertado; reacciona fácilmente cuando se le orienta. 2. Moderado: Frecuentemente luce desconcertado, confuso; le desconciertan situaciones familiares, personas o cosas. 3. Severo: Constantemente confuso; perplejo.				
21	Alteraciones del habla: Nivel de desarrollo del lenguaje inferior al esperado, vocabulario subdesarrollado, pronunciación deficiente. 0. Ausente: No del todo. 1. Leve: Lenguaje ocasionalmente distorsionado o idiosincrático; ligera dificultad para comprenderle. 2. Moderado: Frecuentes eventos distorsionados, con deterioro definitivo de la comprensión. 3. Severo: Constante distorsión del habla, casi incomprensible.				
22	Esterotipias: posturas, movimientos y manierismos rítmicos y repetitivos. 0. Ausente: No del todo. 1. Leve: Ocasionalmente presenta manierismos, movimientos o posturas rítmicas, repetitivas 2. Moderado: Frecuentes movimientos rítmicos, repetitivos, manierismos o posturas. 3. Severo: La mayor parte del tiempo (> 50 %) presenta movimientos rítmicos, repetitivos, manierismos o posturas.				
23	Problemas de eliminación: se orina o se defeca sin control, fuera del lugar indicado de día o de noche después de los cinco años. 0. Ausente: controla esfínteres antes de los cinco años y nunca ha perdido el control. 1. Leve: Ocasionalmente presenta micciones y/o evacuaciones de día o de noche menos de dos veces a la quincena. 2. Moderado: Frecuentemente presenta micciones y/o evacuaciones de día o de noche tres a seis veces a la quincena. 3. Severo: Presenta micciones y/o evacuaciones más de seis veces a la quincena.				
24	Consumo de sustancias psicoactivas. (Evaluar alcohol y drogas) 0. Ausente: Nunca las ha consumido. 1. Leve: Ocasionalmente. Uso recreacional. No cumple criterios de abuso, tolerancia y abstinencia. 2. Moderado: Frecuentemente. Cumple criterios de abuso. 3. Severo: Muy frecuentemente. Cumple criterios de dependencia con tolerancia y abstinencia.				
25	Abuso: Psicológico, físico, sexual (especificar subrayando cada tipo de abuso) 0. Ausente. 1. Leve: Psicológico: ocasionales observaciones agresivas sin insultos, Física: agresión ocasional que no deja huella física; Sexual: ocasional agresión verbal. 2. Moderado: Psicológico: frecuentes observaciones agresivas sin o con insultos; Física: frecuentemente agresiones que no dejan huella u agresiones ocasionales que sí dejan huella; Sexual: agresiones verbales frecuentes o tocamientos sin llegar a penetración o sexo oral. 3. Severo: Psicológica: continuas agresiones verbales con insultos; Física: continuas agresiones que dejan huella; Sexual: Penetración o sexo oral.				

Puntuación total: _____

TEST DE INTELIGENCIA EMOCIONAL DE MAYER-SALOVEY –CARUSO (MSCEIT- MUESTRA)

A continuación presentamos un ejemplo sobre la forma de evaluar la IE basándonos en el MSCEIT:

Percepción emocional

Instrucciones: *A continuación vas a ver una serie de rostros faciales. Míralos y luego indica los sentimientos expresados en esos rostros. Indica el grado en el que crees que las emociones están presentes en cada una de las caras utilizando las emociones que te presentamos a continuación.*



Nada de Enfado	1	2	3	4	5	Enfado Extremo
Nada de Tristeza	1	2	3	4	5	Tristeza Extrema
Nada de Felicidad	1	2	3	4	5	Felicidad Extrema
Nada de Miedo	1	2	3	4	5	Miedo Extremo

Asimilación emocional

Instrucciones: *A continuación se te presentan una serie de situaciones cotidianas. Por favor, selecciona una respuesta para cada ítem e indica qué emoción o emociones serían útiles para resolverlas.*

¿Que estado/s de ánimo sería útil cuando intentas resolver un problema difícil como, por ejemplo, un ecuación matemática?

	Nada útil				Muy útil
Tensión	1	2	3	4	5
Tristeza	1	2	3	4	5
Diversión	1	2	3	4	5

Comprensión emocional

Instrucciones: A continuación aparecen una serie de situaciones sobre diferentes personas. Una vez hayas leído las situaciones, tu tarea consistirá en indicar cómo se deben sentir esas personas.

Alberto está cansado y se encuentra incluso estresado cuando piensa en todos los deberes que le quedan por hacer y los exámenes que tiene que estudiar. Cuando ese mismo día el profesor les manda otro trabajo y les dice que tienen que terminarlo esa misma semana, Alberto se sintió

- a. saturado
- b. deprimido
- c. culpable
- d. frustrado
- e. nervioso

Regulación emocional

Instrucciones: A continuación te vamos a presentar una serie de situaciones que incluyen a varias personas.

Tu tarea consiste en elegir qué acciones o estrategias emocionales serían más beneficiosas para mantener el estado de ánimo de esas personas.

Juana acaba de venir de sus vacaciones. Se siente relajada, animada y llena de energía. ¿En qué medida cada una de las siguientes acciones ayudarían a Juana a mantener esas emociones?

Acción 1: Juana empezó a hacer una lista de las cosas de casa que tenía que hacer.

1. Muy ineficaz 2. Algo ineficaz 3. Neutral 4. Algo eficaz 5. Muy eficaz

Acción 2: Empezó a pensar sobre dónde y cuándo serían sus próximas vacaciones.

1. Muy ineficaz 2. Algo ineficaz 3. Neutral 4. Algo eficaz 5. Muy eficaz

Acción 3: Decidió que lo mejor era ignorar esos sentimientos positivos y enfrentarse otra vez a la realidad.

1. Muy ineficaz 2. Algo ineficaz 3. Neutral 4. Algo eficaz 5. Muy eficaz

Acción 4: Llamó a una amiga para contarle sus vacaciones.

1. Muy ineficaz 2. Algo ineficaz 3. Neutral 4. Algo eficaz 5. Muy eficaz

3. Carta aprobación Comité de Investigación



Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud
y Hospitales de Alta Especialidad
Servicios de Atención Psiquiátrica

Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr. Juan N. Navarro"



Oficio: DI/CI/801/0712
Asunto: Aprobación
México, D.F., a 7 de Agosto de 2012.

DRA. NORMA JULIETA GONZÁLEZ REYNA
PRESENTE

Por este medio le informamos que el proyecto de investigación titulado "*Caracterización de inteligencia emocional en probandos con TDAH y sus hermanos adolescentes.*", registrado en esta División de Investigación la clave IT2/15/0712, para obtener la Diplomación en la Especialidad de Psiquiatría Infantil y de la Adolescencia, ha sido **Aprobado**.

Se notifican las siguientes obligaciones que adquiere en calidad de tesista:

- Entregar una copia del presente a sus tutores, así como a la División de enseñanza.
- Entregar su primer informe semestral del desarrollo del estudio durante la primera semana del mes de junio del año en curso con firma de sus tutores, así como de los productos derivados (presentaciones en congresos, etc.), así como su formato de registro de pacientes de su investigación.
- Entregar dos ejemplares del producto final de la tesis, uno para el área de investigación y otro como acervo para la biblioteca del hospital incluyendo los sellos de la biblioteca de la UNAM y del HPIDJNN.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE


Dra. Elena Márquez Caraveo
Presidenta del Comité de Investigación

C.c.p Registro de productividad del HPIDJNN
Archivo.



4. Carta aprobación Comité de Ética



Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud
y Hospitales de Alta Especialidad
Servicios de Atención Psiquiátrica

Hospital Psiquiátrico Infantil "Dr. Juan N. Navarro"



No. de oficio: CEI/146

Asunto: Aprobación.

México D.F., a 27 de noviembre del 2012

DRA. NORMA JULIETA GONZÁLEZ REYNA
RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD EN
PSIQUIATRÍA INFANTIL Y DE LA ADOLESCENCIA

Comunico a usted que el Comité de Ética en Investigación, ha evaluado el protocolo titulado "*Caracterización de inteligencia emocional en probandos con TDAH y sus hermanos adolescentes*", proyecto de tesis para obtener el diploma de la Especialidad en Psiquiatría Infantil y de la Adolescencia, con clave en el hospital IT2/15/0712, apareciendo como tutor la Dra. Rosa Elena Ulloa Flores.

El Comité de Ética en Investigación decide dar al protocolo el carácter de **aprobado**.

Tengo a bien recordarle que debe cumplir con la obligación de notificar a este comité sobre todo evento que reestructure las condiciones éticas del proyecto, de comunicar el inicio del reclutamiento y la finalización del estudio, y de entregar por escrito un informe final. Debe tener presente que los compromisos que usted ha adquirido con el hospital incluyen la imprescindible devolución de los resultados a los sujetos de estudio participantes en el protocolo.

Atentamente

PSIC. VERÓNICA PÉREZ BARRÓN
PRESIDENTE DEL COMITÉ
DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



Ccp. Dra. Dora María Pérez Ordaz - Directora del Hospital.
Dra. Armida Granados Rojas - Jefe de la División de Enseñanza y Capacitación.
L. E. O. Lucía Arciniega Buenrostro - Secretaria de la C

Av. San Buenaventura 86 Col Belisario Domínguez Del. Tlalpan C.P 14080 México DF
5573-2855 5573-4866 5573-4844