



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE POSTGRADO

**Asociación entre Inteligencia fluida y Cognición Social en
la clínica con niños y niñas que presentan dificultades de
comportamiento.**

Tesis para optar al grado de Magister en Psicología, mención
Psicología Clínica Infanto Juvenil

María Cecilia Álvarez Valenzuela

Directora:
Vanetza Quezada Scholz

Santiago de Chile, año 2016

AGRADECIMIENTOS

A mi directora de tesis, la Sra.:
Vanetza Quezada Scholz,
por su ayuda, guía y orientación.

INDICE

I.- Introducción:	1
II.- Marco teórico:	6
1.- Inteligencia Fluida	6
2.- Cognición social:	7
2.1.- Teoría de la mente	8
2.2.- Empatía	10
3.- Trastornos de conducta	12
III.- Marco Metodológico:	14
1.- Objetivos	14
2.- Tipo de estudio	15
3.- Universo y muestra	15
4.- Diseño	15
5.- Variables en estudio	15
6.- Procedimiento:	16
Etapa 1 Obtención de la muestra	16
Etapa 2 Determinación del tipo de Tr. de conducta según CIE-10	19
Etapa 3 Evaluación niveles de I. Fluida y C. Social en ambos grupos	20
Etapa 4 Análisis de datos	20
7.- Descripción de instrumentos utilizados:	21
7.1.- Test de matrices progresivas de Raven	21
7.2.- Test de los Ojos o de las Miradas	22
7.3.- Test IRI (Índice de Reactividad Interpersonal)	23
8.- Aspectos éticos	25
IV.- Resultados	26
V.- Discusión	32
VI.- Referencias	38
VII.- Material Complementario: Anexos	47

RESUMEN

El objetivo del presente estudio es establecer si existe asociación entre los niveles de inteligencia fluida y cognición social en niños y niñas de 11 a 14 años con y sin trastorno de conducta y observar si existen diferencias entre ambos grupos.

Para llevar a cabo la investigación se realizó un estudio cuantitativo, usando el método experimental con un enfoque retrospectivo. La muestra estuvo constituida por niños y niñas de 11 a 14 años de edad, pertenecientes a colegios municipalizados con altos índices de vulnerabilidad escolar, residentes de la comuna de Maipú que se atienden en dos Cefam de atención primaria dependientes del Municipio de Maipú y en la Corporación de salud Mental Familiar de la comuna. (Cosam – Maipú). La muestra fue de tipo no probabilístico y por conveniencia y con un diseño de tipo ex post facto, transeccional o transversal.

Tanto a la muestra experimental como control, ambas con 33 participantes equiparados por sexo, se le aplicaron instrumentos para medir las variables en estudio. Para la variable inteligencia fluida se utilizó el Test de Matrices de Raven y para la variable cognición social se utilizaron las técnicas test de los ojos o miradas de Baron – Cohen y el test de empatía IRI de Davis. (Índice de reactividad interpersonal)

Al distinguir entre ambos grupos, con y sin trastornos de conducta, se observaron diferencias significativas para las variables inteligencia fluida y cognición social, en cuanto al componente empatía, sólo en el subcomponente cognitivo de fantasía (test IRI). No se observaron diferencias significativas en cognición social, en el componente teoría de la mente ni en los otros subcomponentes de la empatía, tales como: toma de perspectiva, preocupación empática y malestar personal (test IRI). Por otra parte, si bien estadísticamente resulta significativa la diferencia en el subcomponente Fantasía, esta diferencia no se torna significativa de acuerdo a un criterio clínico, ya que implicaría que los niños con trastorno de conducta son menos fantasiosos que los niños sin trastorno de conducta. Tampoco es relevante que el grupo sin trastorno de conducta sea fantasioso, puesto que esto es esperable debido al factor edad.

I.- INTRODUCCION

La inteligencia fluida es un concepto que fue propuesto por R. Cattell (1963) y fue elaborado posteriormente por J. Horn (1966), existiendo estudios posteriores hasta 1986 (Horn, 1989). Se define inteligencia fluida (Gf) como la capacidad para pensar lógicamente y solucionar problemas en situaciones nuevas, (incluye procesos de inferencia, inducción, abstracción y síntesis) en independencia del conocimiento adquirido por el sujeto (Horn, 1989). Contrasta con la definición de inteligencia cristalizada (Gc) que es aquella inteligencia que depende del conocimiento culturalmente relevante y del logro educativo (Horn, 1989).

Fuertemente unidas al concepto de inteligencia fluida, se encuentran las funciones de: control ejecutivo y memoria de trabajo (Bishop, Fossella, Croucher & Duncan, 2008; Cowan, Elliott, Sauls, Morey, Mattox, Hismjatullina & Conway, 2005; Daneman & Carpenter, 1980; Engle, Tuholski, Laughlin & Conway, 1999; Fukuda, Vogel, Mayr & Awh, 2010).

Estudios actuales muestran evidencia de asociación de la inteligencia fluida con la flexibilidad cognitiva (Larquet, Coricelli, Opolczynski & Thibaut, 2010; Shamay – Tsoory, Aharon – Peretz & Perry, 2009) y el comportamiento social complejo (Larquet et al., 2010; Stone, Baron – Cohen, Knight, 1998). No obstante, investigaciones sobre la relación entre inteligencia fluida y el dominio del comportamiento, sobretodo en ámbitos psicosociales, es muy escasa (Huepe, Roca, Salas, Canales –Johnson, Rivera – Rei, Zamorano, Concepción, Manes & Ibañez, 2011).

Diversos estudios con neuroimagen y pacientes lesionados, dan cuenta de que los mecanismos cognoscitivos y neurales que sustentan la inteligencia fluida y la cognición social, se encuentran en la corteza pre-frontal lateral y regiones cerebrales parietales (Barbey, Koenig & Grafman, 2012; Duncan, Emslie, Williams, Johnson & Freer, 1996; Gläscher, Rudrauf, Colom, Paul, Tranel, Damasio & Adolphs, 2009; Gray, Schoelles, Bringsjord, Burrows & Colder, 2003; Woolgar, Parr, Cusak, Thompson, Nimmo-Smith and Torralva, 2010). Así, la corteza prefrontal, no sólo estaría implicada en la planificación del comportamiento cognoscitivo complejo, sino también en la expresión de la personalidad y la conducta social (Huepe et al., 2011).

La cognición social es definida como un conjunto de procesos neurocognitivos implicados en la interpretación y respuestas que se generan ante las intenciones y el comportamiento de los demás, de forma que posibiliten una adecuada interacción social (Lieberman, 2007). Esta habilidad para representar las intenciones y creencias de otras personas, es lo que se conoce como teoría de la mente, ToM.

Los estudios proponen un área de especialización funcional, ubicada en el lóbulo frontal, ésta es el área 10 de Broadman (BA10) que jugaría un rol esencial en la cognición social, la mentalización y la teoría de la mente (Gilbert, Spengler, Simons, Steele, Laurie & Frith, 2006; Huepe et al., 2011). Esta área, estaría implicada en el desarrollo de las funciones mentales superiores, la planificación del acto motor, el comportamiento cognoscitivo, afectivo, y social a través del tiempo (Kolb, Mychasiuk, Muhammad, Li, Frost & Gibb, 2012).

Huepe et al., (2011) sugieren que las funciones que se relacionan a la corteza prefrontal, como la inteligencia fluida y la cognición social, entre otras, se asocian con la adaptación psicosocial, definida como: la calidad de vida y bienestar subjetivo de un individuo en su contexto social, el que resulta relevante para el desarrollo apropiado (Bishop et al., 2008; Cox, Wilt, Olson & Mc Adams, 2010). Así, el daño o alteraciones en el lóbulo frontal, tendrían un impacto directo sobre estas funciones, causando comportamientos inadaptados. De la misma manera, los déficits en la maduración o el desarrollo de la corteza han sido asociados con desórdenes del comportamiento social (Schore, 2000; Kolb et al., 2012).

La literatura muestra asociación entre los problemas de control de impulsos, el comportamiento violento, el déficit en empatía e inteligencia fluida y la disfunción en áreas prefrontales (Raine, 2002; Bechara & Van Der Linden, 2005).

Huepe et al., (2011), realizaron un estudio con el fin de buscar una relación entre inteligencia fluida y múltiples medidas de adaptación psicosocial. Ello a fin de relevar la inteligencia fluida como un componente central de la capacidad para adaptarse a los contextos sociales. En este estudio, bajo el supuesto de adaptación psicosocial, se incluyeron las dimensiones: comportamiento social, regulación emocional y desarrollo de hábitos sociales. Se definieron cinco dominios sociales para evaluar la adaptación

psicosocial: abuso sexual de niños y adolescentes, intimidación, uso de drogas, autoestima y problemas de salud mental. La relación entre estos dominios y la inteligencia fluida, no había sido estudiada hasta ese entonces. Para ello evaluaron 2.370 alumnos entre 11 y 14 años de edad, provenientes de 21 escuelas públicas de la ciudad de Santiago. El 46,8% eran mujeres. Todos los participantes provenían de contextos de vulnerabilidad social. A todos los participantes se les aplicaron pruebas de inteligencia fluida e instrumentos de evaluación para cada uno de los dominios en estudio. Así, el funcionamiento psicosocial representa para los autores, una evaluación ecológica de adaptación diaria, entrelazada con la cognición y la emoción.

Si bien en este estudio Huepe y colaboradores concluyen que existe relación entre inteligencia fluida y adaptación psicosocial, señalan que otros estudios deberían incluir no sólo medidas de inteligencia fluida, sino también inteligencia cristalizada para comparar los efectos de la experiencia educativa y cultural en interacción con la inteligencia fluida. Señalan además que si bien el estudio sugiere una clara relación entre inteligencia fluida y adaptación psicosocial, evaluada en los dominios antes expuestos, éstos resultados exigen una nueva rama de investigación que combine el enfoque neurocognitivo de la inteligencia fluida con el estudio de la adaptación psicosocial (Huepe et al., 2011).

David Huepe y Natalia Salas, (2013) proponen un modelo que integra tres componentes, inteligencia fluida, cognición social y perspectiva de cambio, como indicadores de adaptación psicosocial e hipotetizan que el grado de adaptación psicosocial que la gente presente en contextos de vulnerabilidad social se explica por el rendimiento que exhiban en tareas de inteligencia fluida y cognición social, lo que a su vez dependerá del cambio de perspectiva, la que es definida como la capacidad de flexibilizar y cambiar el punto de vista sobre un problema o tarea. Si bien estos autores mencionan que existen investigaciones que avalan cada una de estas relaciones por separado, (Huepe et al., 2011; Roca, Parr, Thompson, Woolgar, Torralva, Antoun, manes & Duncan, 2010; Torralva, Kipps, Hodges, Clark, Bekinschtein, Roca, Calcagno & Manes, 2007) a su vez, señalan que se requiere mayor investigación sobre la forma en cómo estas relaciones permiten predecir la adaptación psicosocial. Así, este tipo de estudios permitiría diseñar y evaluar intervenciones para mejorar la adaptación psicosocial en personas que enfrentan la adversidad.

Por otra parte, los problemas de conducta que presentan niños y jóvenes son fuente de preocupación para las familias, escuela y sociedad en general. Problemas que surgen cuando los niños o adolescentes tienen que cumplir ciertas normas y someterse a un cierto grado de disciplina (Díaz, Jordán, Vallejo & Comeche, 2006). Estas conductas de oposición son, en determinados momentos, importantes para el desarrollo, la formación de la propia identidad, la adquisición de habilidades de autocontrol y el desarrollo personal. Sin embargo, hay niños y niñas, en los que la frecuencia y la intensidad de sus emociones están por encima de lo que podría considerarse normal para su edad o grupo de referencia (Díaz, Jordán, Vallejo & Comeche, 2006). Luego, los problemas de conducta podrían explicarse como un desajuste dentro del contexto familiar, escolar o social del niño, que de permanecer en el tiempo, podrían agudizarse, lo que a su vez afectaría las posibilidades de adaptación y normalización de su desarrollo.

De la Barra, Vicente, Saldivia y Melipillán, (2012) en un estudio destinado a la obtención de datos de riesgo psiquiátrico en niños y adolescentes en Chile, llevado a cabo en cuatro provincias chilenas, indican que los grupos de trastornos que mostraron más alta prevalencia, fueron los disruptivos con un 14,6%. Luego, los trastornos ansiosos, con un 8,3%. Se observó además, que los problemas de comportamiento disruptivo (cualquier trastorno) constituyen un 20% de las consultas entre niños de 4 a 11 años y un 8.0% entre niños de 12 a 18 años. En cuanto al Trastorno por Déficit Atencional con Hiperactividad, el 15,5% tenía entre 4 y 11 años y un 4,5% de los niños y jóvenes, tenía entre 12 a 18 años, observándose una tendencia al descenso con la edad. Las investigaciones citadas anteriormente son las únicas que han buscado una relación entre inteligencia fluida, cognición social y dominio conductual. Luego, la presente investigación tiene como objetivo general establecer si existe asociación entre los niveles de inteligencia fluida y cognición social en niños y niñas entre los 11 y 14 años de edad, con y sin trastorno de conducta, provenientes de un nivel socio-económico vulnerable, dicho de otro modo, determinar si es posible diferenciar entre niños con o sin problemas de conducta de acuerdo a los niveles de inteligencia fluida y cognición social observados.

Se espera con este estudio aportar a la comprensión de los trastornos de conductas mediante el conocimiento sobre la relación entre estas variables, con el fin de diseñar e implementar intervenciones que permitan potenciar el desarrollo de los niveles de

inteligencia fluida y cognición social, de encontrarse asociación. De esta manera se podrían disminuir las problemáticas de conducta y mejorar la adaptación social de estos niños a sus entornos.

II.- MARCO TEORICO

1.- Inteligencia Fluida

Para Bishop (2008) la inteligencia fluida influye en muchos dominios cognitivos. Se ve afectada por factores genéticos y medio-ambientales. Así, la inteligencia fluida, se relaciona con tareas no verbales que requieren de la percepción de relaciones complejas, que son permeadas por la experiencia e influidas por factores neurobiológicos. (Bishop, Fosella, Croucher & Duncan, 2008)

Por otra parte, los estudios de Roca y colaboradores (2013) muestran que lesiones en el lóbulo frontal, específicamente el área 10 de Broadman se relacionan con déficit en inteligencia fluida. Además, las lesiones en el lóbulo frontal afectan también el rendimiento en pruebas cognitivas, como memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva o de pensamiento y fluencia verbal, que se han dado a conocer como pruebas clásicas de funciones ejecutivas. (Barbey, Colom, Erik & Grafman, 2012; Engle, Tuholski, Laughlin & Conway, 1999; Fukuda, Vogel, Ulrich & Awh, 2010; Roca, Manes, Chade, Gleichgerricht, Gershanik, Arevalo, Torralba & Duncan, 2012; Roca, Manes, Cetkovich, Bruno, Ibañez, Torralba & Duncan, 2013)

El área 10 de Broadman se ha asociado también con funciones fundamentales para el ser humano como la capacidad de inferir sentimientos en nosotros mismos y en otros, lo que implica complejas funciones, que en conjunto han recibido el nombre de **teoría de la mente**. (Gilbert, Spengler, Simons, Steele, Lawrie & Frith, 2006; Roca et al., 2011). Igualmente se agregan la capacidad de inhibir nuestros impulsos y de mantener en mente nuestros objetivos a largo plazo, con el fin de lograr una meta, realizando a la par objetivos secundarios, lo que se relaciona con la capacidad del sujeto para dirigir internamente sus acciones, no sólo respondiendo al entorno externo (Roca et al., 2011).

2.- Cognición Social

La cognición social es definida como un conjunto de procesos neurocognitivos implicados en la interpretación y respuestas que se generan ante las intenciones y el comportamiento de los demás, de forma que posibiliten una adecuada interacción social. (Adolphs, 1999)

Según Beer (2007) la cognición social es posible gracias a la capacidad para percibir, comprender y atribuir estados mentales a las acciones de los demás y usar dicha información para predecir sus conductas. En este proceso influyen la percepción de los rostros, señales corporales y acciones de los demás. En función de la percepción de estos aspectos se infiere que las acciones de otros poseen cierta intencionalidad y que, como nosotros, los demás también poseen estados mentales privados.

Las emociones también juegan un rol importante en la cognición social. Se ha observado que personas de buen humor reaccionan más rápidamente, subestiman los riesgos y se enfocan en explicaciones positivas al tomar decisiones o hacer juicios a diferencia de personas que se sienten mal afectivamente y por ende, requieren mayores esfuerzos y movilidad de recursos cognitivos, se enfocan en los aspectos negativos y sobreestiman los riesgos al momento de tomar decisiones o realizar juicios. (Lieberman, 2007)

El desarrollo de la cognición social está ligado a la adquisición de la habilidad para representar las intenciones de otras personas y las creencias, es decir, la teoría de la mente (ToM) así como compartir las emociones y sensaciones de los demás (Empatía). Cada una de estas habilidades presenta trayectorias ontogenéticas distintas que reflejan el desarrollo de diferentes neurocircuitos subyacentes. (Lieberman, 2007; Singer, 2006)

2.1.- Teoría de la mente

El desarrollo de este concepto tiene sus inicios en estudios efectuados con primates por parte de Premack (1963) y de Premack y Woodruff, (1980) quienes planteaban que los chimpancés poseían una teoría de la mente propia de su especie. Por su parte Baron Cohen (1985) sugiere que entre los simios un requisito central para la reconciliación es mirar a los otros a los ojos, de este modo confiarían en sus intenciones. Así tomando este aspecto del contacto ocular, Baron – Cohen elaboró un modelo de lectura mental. Existirían dos detectores, un Detector de Intencionalidad (ID) y un Detector de Dirección Ocular (EDD) que funcionarían en los primates permitiéndoles interpretar la conducta de otros animales en términos de metas y deseos. Pero no existirían evidencias de que el Mecanismo de Atención Compartida (SAM) y el Mecanismo de teoría de la Mente (ToM) estén presentes en ellos (Baron – Cohen, 1985).

Las expresiones, teoría de la mente, psicología intuitiva, cognición social, capacidad mentalista, son utilizadas por otros autores como equivalentes, pero el nombre de Mecanismo de Teoría de la Mente (ToM) proviene de los trabajos de Alan Leslie (1994 – 1997) y es definido como un sistema para inferir el rango absoluto de estados mentales a partir de la conducta. Este mecanismo de teoría de la mente es la vía para representar el conjunto de estados mentales perceptivos, volitivos y epistémicos, como pensar, conocer, creer, soñar, imaginar, adivinar, etc., y relacionarlos con las acciones para construir una teoría útil, que va más allá de sólo interpretar la conducta de los otros en relación a intenciones y deseos (Baron – Cohen, 2001; Ustárroz, Pérez, Bilbao & Pelegrín Valero, 2007).

Perner, (1991) utiliza tres criterios para clasificar la mente, estos son: la experiencia interior, la intencionalidad y los constructos teóricos, los que permitirían generar explicaciones de las conductas. Así, al tratar de explicar o predecir la conducta ajena y la propia, se utilizan dichos constructos teóricos, elaborando una teoría de la mente, tanto para dar cuenta de las propias conductas como las de los demás (Ustárroz, Pérez, Bilbao & Pelegrín Valero, 2007).

Para Hobson, (1991) el desarrollo del conocimiento infantil acerca de la naturaleza de las personas y sus estados mentales, se adquiere a través de la experiencia de relaciones afectivas interpersonales. La implicación intersubjetiva, para la cual se está

biológicamente predispuesto, permite la comprensión de la naturaleza subjetiva. Estas experiencias de relaciones afectivas, son a su vez el componente central de la capacidad empática, función que se supone ha evolucionado a partir de la selección natural, dado que resulta adaptativa para la especie y confiere consecuencias positivas a quien la posee (Adolphs, 1999; Hobson, 1991).

Desde el punto de vista social, la ToM le permite al individuo explicar y predecir las intenciones, deseos y comportamientos de otros. Por ende, cuanto mayor sea el desarrollo de esta capacidad, mayor será la capacidad para adaptarse a grupos sociales. La interpretación de las representaciones de otro implican la generación de hipótesis basadas en distintos grados de certeza, por ello esta habilidad ha sido definida como una “teoría” (Allegri, Galarregui, Garretto, Genovese, Mangone & Stein, 2007).

La teoría de la mente, está relacionada con las diferencias individuales en las funciones ejecutivas y en las habilidades generales entre otros factores (Bermúdez, 2009; Tirapustarroz et al., 2007). Las diferencias individuales encontradas en el funcionamiento de ToM serían explicadas no sólo por daños específicos, (p.ej., la capacidad de deducir estados mentales) sino también por diferencias en inteligencia fluida y empatía (Ibañez, Huepe, Gemp, Gutierrez, Rivera – Rey & Toledo, 2012).

Según Bermúdez, (2009) los Precursores de ToM relacionados con la atención conjunta aparecen temprano en el desarrollo, surgiendo a los tres meses (Bermúdez, 2009). Los niños menores de tres años ya realizarían explicaciones mentales del comportamiento (Flavell, 1988). El primer ordenamiento o primer desarrollo de ToM (p.ej., deduciendo los pensamientos de otra persona) es alcanzado entre los 4-5 años. El segundo ordenamiento o desarrollo de ToM, [la creencia (del A) de una persona con el estado mental (de la B) de otra persona], sería alcanzado entre los 5-6 años. La deducción de emociones complejas y pensamientos de otras personas, por medio de la lectura de sus ojos, es considerado un equivalente de la segunda orden ToM (Bandura et al., 1996). Inferencias de ToM más complejas son logradas entre los 7-9 años. Se concibe el pleno logro de ToM durante la adolescencia joven, entre los 10 – 11 años (Bandura et al., 1996).

En un estudio Ibañez, Huepe, Gempp, Gutierrez, Rivera – Rey y Toledo (2012) relacionaron inteligencia fluida y empatía como predictores de ToM y observaron su relación con la personalidad y las diferencias individuales. Así, la empatía, el sexo y la inteligencia fluida serían importantes predictores de las diferencias individuales en teoría de la mente.

2.2.- Empatía

Existen dos conceptualizaciones de empatía: una centrada en los componentes afectivos y otra en los componentes cognitivos. Entendida bien como un proceso emocional, resultado de la respuesta afectiva vicaria de los sentimientos de otra persona o bien como un proceso cognitivo, consistente en la habilidad para comprender los sentimientos, razonamientos y motivaciones de los demás (Shamay-Tsoory, Aharon-Peretz & Perry D, 2009).

La empatía implica una respuesta emocional al estado de ánimo de otra persona. Mientras que la ToM implica una inferencia cognitiva sobre el estado mental del otro, sin correlato afectivo (Cohen-Barón, 1999).

El concepto de empatía fue definido por Davis (1980) como un constructo multidimensional, formado tanto por componentes afectivos como cognitivos. Para su medición creó el *Interpersonal reactivity Index (IRI)*.

De acuerdo a la creación de su instrumento, empatizar implica poner en marcha procesos cognitivos de comprensión, como por ejemplo, entender las necesidades, sentimientos y problemas de los demás y de adopción de perspectivas, tales como: ponerse en el lugar del otro y responder correctamente a sus reacciones emocionales; así como procesos emocionales de simpatía y experiencia de sentimientos coherentes con la experiencia ajena. Estos procesos están implicados en la conducta prosocial y altruista (Eisemberg, Morris, Mc Daniel & Spinrad, 2009), en la preocupación por el bienestar de los demás y en la inhibición de conductas antisociales, como la agresión (Batson, 2008).

La propuesta de Davis (1996), definida en su “Modelo Organizacional”, se estructura en dos niveles: El primer nivel incluye cuatro elementos generales: *los antecedentes* (características de la situación, del observador y del observado), *los procesos por los que se produce la empatía* (adopción de perspectiva), *las reacciones intra-personales* (preocupación, ira) y *las reacciones interpersonales* (agresión, conducta de ayuda); el segundo nivel, explica los componentes que integran los elementos del primero.

En el estudio de adaptación del test IRI realizado por Vicenta Mestre, María Dolores Frías y Paula Samper (2004) en una muestra de adolescentes varones y mujeres de entre 13 y 18 años de edad se determinó la validez del instrumento para evaluar los diferentes componentes de la empatía. Esta prueba ha sido muy utilizada para evaluar las diferencias de género en la disposición empática (Eisenberg & Lennon, 1983; Davis, 1983), el desarrollo prosocial y la conducta prosocial en población adolescente (Eisenberg, Carlo, Murphy & Van Court, 1995; Mestre, Pérez Delgado, Frías & Samper, 1999), así como la función inhibidora de la empatía en la conducta agresiva (Mestre, Samper & Frías, 2002; Mestre, Frías, Samper & Nácher, 2003).

En el estudio de adaptación, las autoras antes mencionadas, observaron que no existían diferencias significativas entre los distintos rangos de edad, pero si existían diferencias significativas en los cuatro componentes del test IRI. Estas cuatro escalas resultaban significativas para predecir la pertenecía de los sujetos al grupo de los varones o al grupo de las mujeres. Observaron en orden de significancia la primacía del componente preocupación empática, luego fantasía, toma de perspectiva y finalmente malestar personal. Consideran que los componentes toma de perspectiva y preocupación empática son los más importantes de la empatía, puesto que serían responsables de una respuesta madura basada en la comprensión del otro y en compartir su estado emocional. La menor correlación es la obtenida entre los componentes preocupación empática y malestar personal, lo que es coherente con lo señalado por Eisenberg que señala el carácter autoregulator de la empatía cuando va direccionada hacia otro. Estas autoras observan igualmente que la escala con mayor homogeneidad y consistencia en su medida es la de fantasía.

Igualmente señalan que las mujeres son las que alcanzan los puntajes más altos en los cuatro componentes, lo que concuerda con los hallazgos manifestados por el autor de la prueba.

Por otra parte, relevan la importancia de la empatía en la disposición prosocial de las personas y su función inhibidora de la agresividad.

3.- Trastornos de conducta

Los cambios sociales, de valores y normas que se producen actualmente a una velocidad vertiginosa, el individualismo, la consecución del bienestar inmediato y permanente mientras que el esfuerzo y el trabajo a largo plazo están en descenso, parecieran generar escasa resistencia a la frustración, lo que puede desencadenar en conductas de descontrol en el ámbito familiar, escolar y social. Esta situación es uno de los factores que, pudiera estar generando un incremento de alumnos con problemas de conducta o emocionales, que interfiere el desarrollo educativo, afectando además de manera relevante al profesorado y al resto de los compañeros. (Muñoz, 2005)

Por otra parte, la gravedad o intensidad de los problemas de conducta es amplia y va desde problemas cotidianos más o menos intensos o incómodos hasta los desórdenes del comportamiento recogidos en las clasificaciones internacionales. Gran parte de estos problemas se presenta ya desde la infancia y en muchos de ellos, puede observarse la progresión de su gravedad. (Muñoz, 2005)

Los denominados problemas de conducta son una fuente de preocupación para las familias, la escuela y la sociedad en general. Aparecen cuando los niños o adolescentes tienen que cumplir ciertas normas y someterse a un cierto grado de disciplina que les suponga no conseguir una satisfacción inmediata (Muñoz, 2005).

El abordaje de los niños con desórdenes de la conducta o comportamiento perturbador es complejo, debido a diversos factores: las dificultades pueden presentarse en muchos ámbitos, falta cooperación de los propios niños y/o de los adultos implicados o escaso apoyo institucional. Las intervenciones suelen ser largas y costosas ya que suponen un

cambio en las actitudes y en los patrones de comportamiento. Por otra parte, la intervención dependerá de diversos aspectos y circunstancias, tales como: la edad del niño, su estado general, los síntomas que aparecen además de la funcionalidad de las conductas. Por lo que respecta a la familia, las intervenciones se dirigirán a introducir cambios en la dinámica familiar, mejorar la comunicación entre sus miembros y reducir las conductas desadaptadas (López, 2005).

En el contexto escolar, las actuaciones pueden ser orientadas a incrementar las habilidades comunicativas del profesorado respecto a las relaciones con sus alumnos, aumentar la competencia en el manejo de los problemas de conducta de manera eficaz. Al mismo tiempo, desarrollar un trabajo específico con el grupo de compañeros que, inevitablemente, están implicados en el problema. Esta mejora de la socialización en el grupo es algo indispensable ya que, en definitiva, los problemas de comportamiento suponen un fracaso en el proceso de socialización del individuo (López, 2005).

III.- MARCO METODOLOGICO

1.- OBJETIVOS

General

Identificar la asociación entre los niveles de inteligencia fluida, cognición social y trastorno de conducta, en niños y niñas entre los 11 y 14 años de edad, provenientes de un nivel socio – económico bajo.

Hipótesis:

Los sujetos que manifiesten características de trastorno de conducta tendrán bajos resultados en las tareas que evalúen inteligencia fluida y cognición social, pudiendo mostrar déficit en teoría de la mente y empatía en comparación con sujetos sin trastorno de conducta.

Específicos

- 1.- Comparar niveles de inteligencia fluida en los sujetos con y sin trastorno de conducta.
- 2.- Comparar niveles de cognición social (empatía y teoría de la mente) en los sujetos con y sin trastorno de conducta.
- 3.- Identificar la asociación de variables de inteligencia fluida y cognición social con trastornos de conducta.
- 4.- Identificar la asociación de variables de inteligencia fluida y cognición social con trastornos de conducta según género

2.- TIPO DE ESTUDIO

El estudio por su objetivo corresponde a un estudio cuantitativo. De acuerdo a su método es de tipo no experimental y de acuerdo a su enfoque, corresponde a un estudio retrospectivo.

3.- UNIVERSO Y MUESTRA

El universo está compuesto por los niños de 11 a 14 años, pertenecientes a los niveles socioeconómicos asociados a una IVE de 68% a 56% para colegios municipales, residentes en la comuna de Maipú y que se atienden en Cesfam de atención primaria y secundaria.

El marco muestral se restringe a los integrantes de este universo, que se encuentran en cuatro colegios municipalizados de la comuna y que asisten a dos consultorios de atención primaria y a un Cosam de su comuna.

3.1.- Tipo de muestra:

Es de tipo no probabilístico. Muestra por conveniencia.

4.- DISEÑO

El diseño de investigación es un diseño ex - post facto. Transeccional o transversal.

5.-VARIABLES EN ESTUDIO

5.1.- Variable inteligencia fluida: operacionalmente será medida por medio del Test de Matrices Progresivas de Raven. Se utilizará la Escala de Matrices General. Se utilizaron los rangos de inteligencia de acuerdo a los percentiles estipulados por edad en las normas chilenas de acuerdo a las edades de los niños comprendidos en la muestra.

5.2.- La variable cognición social: operacionalmente fue medida por medio de los test:

a) Test de Evaluación de Empatía en niños, conocido como Índice de reactividad Interpersonal (IRI). Se consideró el puntaje bruto obtenido en cada uno de los cuatro componentes, Toma de Perspectiva (TP), Fantasía (FS), Preocupación Empática (CE) y malestar personal (PD). La definición operacional, el puntaje bruto obtenido en cada componente. Cabe mencionar que no se cuenta con estudios normativos chilenos para las edades comprendidas en el estudio.

b) Test de las Miradas o de Los Ojos. Se consideró el puntaje bruto obtenido en los 28 ítems que comprende la versión infantil, ya que la versión adultos comprende 36 ítems. Ningún sujeto, ni proveniente de la muestra ni control, obtuvo el puntaje total. Tampoco se cuenta con estudios normativos efectuados en Chile.

c) Trastorno de conducta.

d) Género.

6.- PROCEDIMIENTO

Etapa 1 Obtención de la muestra:

Procedencia

Se utilizó una muestra compuesta por niños y niñas, entre 11 a 14 años, consultantes de la comuna de Maipú, derivados desde colegios municipalizados a consultorios de atención primaria y secundaria, cuyos motivos de derivación se relacionaban con trastornos de conducta y niños y niñas derivados por médico. Dicha muestra se constituyó por 33 sujetos, 19 niños y 14 niñas.

Se seleccionó el rango etareo de 11 a 14 años, ya que según estudios sobre cognición social, desarrollo de la teoría de la mente y empatía, a la edad de 10 a 11 años ya estarían maduros los circuitos neurobiológicos que posibilitan un adecuado desempeño en cognición social (Tirapu-Ustárrroz et al., 2007). Respecto de la medición de inteligencia fluida, la escala general, de acuerdo a la gran mayoría de los estudios, se utiliza a partir de los 11 años. Por ello se seleccionó este grupo etareo en función de las características de esta técnica a utilizar, aún cuando en nuestro país contamos con

normas para niños a partir de los 5 a 18 años. Cabe mencionar que para las técnicas IRI y Test de las Miradas, existen adaptaciones al español de los instrumentos pero no normas para el grupo etareo definido.

La muestra se conformó por 11 sujetos provenientes de Cosam – Maipú, que fueron derivados por encontrarse ingresados recientemente, contando con al menos una evaluación clínica por psiquiatra o psicólogo, diagnosticándose trastorno de conducta. Los 22 sujetos restantes provenían de consultorios de atención primaria, 12 provenían del Consultorio X y 10 del consultorio Y. En ambos, se solicita al momento de ingresar a atención y agendar hora, el test de Conductas de Keith Connors a llenar por 4 profesores y por los padres, más un formulario de derivación del colegio, con reporte de notas obtenidas en las asignaturas troncales, informe de personalidad y observaciones cualitativas sobre la existencia de dificultades en aprendizaje lecto-escrito y numérico, a modo de screening global para detectar si se asocian co-morbilidades de problemas de aprendizaje y sintomatología eje ligada al cuadro de síndrome de déficit atencional, cuya pesquisa y tratamiento es de resolutiveidad de atención primaria.

Se observó en los diagnósticos preliminares propuestos por los profesionales derivantes, co-morbilidad de síndrome de déficit atencional en 20 de los casos, los que fueron incluidos ya que resulta difícil encontrar cuadros conductualmente puros en etapas iniciales de diagnóstico y que no tengan procesos de tratamiento en curso. Se descartaron niños con sospechas de cuadros psicopatológicos, tales como: trastornos del espectro autista, trastornos ansioso-depresivos, psicosis, epilepsia, abuso sexual y déficit cognitivo – intelectual. Se descartó la presencia de cuadros de enfermedades médicas. Cabe mencionar que ninguno de los niños aún cursaba tratamiento puesto que estaba en etapa preliminar de atención de equipo de cabecera conformado por médico, psicólogo y eventualmente asistente social. Lo mismo ocurría en Cosam.

El grupo control estuvo conformado 33 sujetos, 20 niños y 13 niñas en edades equivalentes a la muestra experimental. El grupo fue obtenido de los consultantes al programa dental de los consultorios, el que se encuentra ligado al programa del joven. Para la inclusión de éstos jóvenes en la muestra control, se descartó la probable existencia de problemas de conducta que requirieran de atención en salud mental. Se utilizaron dos modos de descarte, el primero de ellos, entrevista a sus madres, en donde

quedaron descartados dos jóvenes que tenían consultas por trastorno ansioso. El segundo modo de descarte, el contar con atenciones en programa de Salud Mental.

Se incluyeron los niños y jóvenes que no tenían consultas por problemas de conducta que requirieran atención profesional y cuyas madres daban cuenta de ausencia de problemáticas que las pudieran llevar a consultar a algún profesional por “salud mental”.

El nivel socio-económico de los niños provenientes de ambas muestras, fue establecido según el índice de vulnerabilidad escolar (IVE) de sus colegios de procedencia y de su pertenencia al sistema de salud pública, ya que sólo son ingresados a atención, beneficiarios de Fonasa A y B y/o Prais. El IVE asociados a los colegios era de 68%, 62% y 56%.

Se realizó un consentimiento informado a los padres solicitando autorizaran la aplicación de instrumentos a sus hijos y un asentimiento de carácter verbal para los niños. La investigadora se comprometió a una devolución escrita de los resultados cuantitativos y cualitativos mediante un informe que sería entregado y explicados a los padres a través del encargado de salud mental de cada consultorio y el coordinador del programa Infanto – Juvenil de Cosam, quedando además una copia de dicho informe a su disposición.

Etapa 2 Determinación del tipo de trastorno de conducta de acuerdo a CIE – 10

Los niños con Trastorno de Conducta:

Se analizaron los reportes de conductas presentadas en el aula y en el hogar, por medio del Cuestionario de Conners de 42 ítems (Keith Conners, 1969) ya que este documento es solicitado a los colegios cuando derivan a los niños para atención en salud y los contestados por los padres, dado formulario que se les entrega a éstos en el consultorio. Además, se incluye este instrumento en la guía clínica para atención de niños que presenta déficit atencional. En todos ellos se observaban altas puntuaciones. Se anexa además, la interconsulta y el informe de personalidad enviado desde el colegio.

Los niños de la muestra presentaban diagnósticos confirmados de Tr. De Conducta por parte de profesionales médicos, psicólogos y psiquiatras.

Los criterios diagnósticos para Trastornos de Conducta según CIE – 10, fueron:

- 1.- Trastorno hiperquinético de la conducta
- 2.- Trastornos de conducta:
 - 2.1.- Trastorno de conducta confinado al entorno familiar
 - 2.2.- Trastorno negativista desafiante
 - 2.3.- Otros trastornos de conducta. (Si bien este diagnóstico no aparece en CIE – 10, si se encuentra contemplado en ficha electrónica de sistema Rayen utilizado en Cesfam y Cosam).

Los niños sin Trastorno de Conducta:

Se seleccionaron aquellos niños, provenientes de los dos consultorios X e Y, derivados desde el control dental. Se descartó manifestaran criterios de problemas de conducta. Este descarte se realizó mediante entrevista clínica a las madres y revisión de las fichas de atención. Los niños incluidos en este grupo no presentaban problemas de conducta ni rendimiento, todos presentaban promedios sobre 5,0 según los señalado por las madres, lo que fue acompañado de certificado de notas en la sesión de evaluación. Existían algunas niñas y niños con promedios sobre 6.0.

Etapa 3 Evaluación de los niveles de inteligencia fluida y cognición social en ambos grupos de niños.

Aplicación en grupos de 3 o 4 niños y niñas de los instrumentos señalados para la evaluación de las variables en estudio. Se elaboraran perfiles con los resultados para la devolución individual.

Etapa 4 Análisis de los datos

Todos los análisis estadísticos se realizaron mediante el programa informático de IBM SPSS para Windows, versión 21 en español.

En primer lugar se realizó un análisis exploratorio de las variables cuantitativas (test de las miradas y test IRI, para cada uno de sus cuatro componentes), con el objetivo de determinar la existencia de datos atípicos y asegurar que no hubiera errores de digitación. Con esto, se puede observar que si bien aparecen datos atípicos en dos de las variables (test de las miradas e IRI_EC), ninguno se debe a errores de digitación.

Para cada una de las variables cuantitativas (Test de las miradas y Test IRI), se realizó un análisis descriptivo que comprende medidas de centro, dispersión y forma de la distribución. Estos análisis se realizaron en primer lugar para la muestra total, luego diferenciándolos por sexo y finalmente diferenciándolos según presencia o ausencia de trastorno de conducta.

Para el Test de Raven medido de forma ordinal, se analizó la distribución de frecuencias en cada una de las categorías de la variable.

Con el objetivo de contrastar las posibles diferencias por género en el Test de las miradas y en cada uno de los componentes del Test IRI, se realizó un contraste de medias para muestras independientes en cada una de las muestras (con y sin trastorno de conducta). Para ello se utilizaron pruebas paramétricas (t de Student) y no paramétricas (correlación punto biserial). Ello para diferenciar entre los componentes toma de perspectiva y fantasía, que mostraban diferencias significativas.

Para determinar la posible asociación entre las puntuaciones del Test de Raven y la variable trastorno de conducta, se utilizó la prueba paramétrica (estadístico chi cuadrado) y la prueba no paramétrica (correlación V de Cramer).

Finalmente se realizó un análisis de regresión logística con el fin de determinar las relaciones entre la variable dependiente (sin y con trastorno de conducta) y las variables independientes representadas por las ejecuciones en las pruebas de cognición social (teoría de la mente y empatía), puntaje en test de las miradas y dimensiones del test IRI.

7.- DESCRIPCION DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS

7.1.- Test de Matrices Progresivas de Raven:

Para la evaluación de inteligencia fluida se utilizará esta técnica, ya que según se menciona en el estudio de D. Huepe, es aquella técnica que posee mayor validez y confiabilidad para evaluar inteligencia fluida.

El Test de Matrices Progresivas de Raven (TMPR) es un test psicométrico no verbal, de selección múltiple, que evalúa la capacidad global de inteligencia o la capacidad intelectual general. Esta capacidad definida como la capacidad para educir relaciones, se conoce como factor de g. El factor g, es la base de varias funciones cognoscitivas, como la observación y el razonamiento. Este test fue creado por J.C Raven (1938) y su objetivo principal era medir el factor de inteligencia fluida a través de la puesta en marcha de mecanismos de razonamiento analógico, perceptivos y abstractos. Es una prueba de ejecución simple, basada en ítem de validez transcultural.

El Test de Matrices Progresivas de Raven (RPM en inglés) es la tarea más extensamente usada. Esta prueba es recomendada para realizar una evaluación estándar en poblaciones escolares. Durante el uso del test RPM, los participantes identifican la información relevante basada en su percepción de la organización espacial de una serie de objetos y su tarea consiste en el relleno de un pedazo que falta en el modelo.

Se utilizará la Escala de Matrices General. Esta escala consiste en un cuadernillo con 60 ítems repartidos equitativamente en cinco series (A, B, C, D y E) con doce elementos cada una que se basan principalmente en estímulos geométricos con seis u ocho opciones de respuesta, donde sólo una es la correcta. El puntaje se expresa en percentiles, los cuales se asocian a cinco niveles de inteligencia, que van desde el rango “intelectualmente deficiente” a “intelectualmente superior”.

El test cuenta con dos estudios realizados en nuestro país para población infanto-juvenil. El primero de ellos es un estudio sobre capacidad intelectual en escolares chilenos entre 5 y 18 años, en donde se entregan antecedentes, normas y recomendaciones, realizado en el año 2000 por Rodolfo Ivanovich y colaboradores. El segundo estudio del año 2012, es sobre pertinencia normativa del Raven en población infanto juvenil socialmente vulnerable. Fue realizado por Camila Mansilla y colaboradoras.

7.2.- Test de las Miradas

Creado por Baron – Cohen, cuyo objetivo es medir habilidades relacionadas con la teoría de la mente. Para ello el sujeto tiene que comprender términos relativos a estados mentales complejos y tratar de relacionarlos con la expresión que se transmite a través de las miradas de una serie de imágenes de personas que se le van presentando. Los estados mentales complejos involucran la atribución de una creencia o intención, un estado mental cognitivo. Así Baron – Cohen investigó si se podían reconocer emociones complejas como vergüenza, culpa, amenaza, arrepentimiento y desconfianza entre otras y no sólo emociones básicas. Ello a partir de la expresión facial. Este autor encontró evidencia favorable de su hipótesis tanto en niños como en adultos sanos.

Baron - Cohen (1995) planteó la existencia de un “lenguaje de los ojos o de la mirada” afirmando que la zona ocular transmite información para entender los estados mentales de las personas. Posteriormente, en otra de sus investigaciones concluyó que para interpretar estados mentales básicos, la cara en su conjunto provee mas información que sus partes; pero para entender los estados mentales complejos, los ojos (y no la boca) proporcionan tanta información como la cara. (Baron – Cohen, 1997)

Cabe mencionar que este Test ha sido utilizado tanto en pacientes sanos como en personas que presentan Síndrome de Asperger, demencias, esquizofrenia y otros cuadros psicopatológicos.

Las normas chilenas existentes consideran desde los 16 años en adelante. Existe una validación preliminar para El Test de Los Ojos para Niños, cuyas edades comprenden entre los 8 a 17 años, que fue realizada el año 2013 por Pilar Rueda, Rosario Cabello y Pablo Fernández – Berrocal.

El Test de las Miradas está formado por 28 fotografías en blanco y negro, correspondientes a actores y actrices, en las que sólo se distingue la mirada. Se presentan un número igual de miradas de hombres y de mujeres. Junto con cada imagen aparecen cuatro palabras que hacen referencia a estados emocionales y la tarea de los niños y niñas es elegir la palabra que mejor describe el sentimiento que expresa cada mirada. Las tres palabras distractoras poseen la misma valencia emocional que la palabra adecuada. Por ende, esta es una tarea similar a la del test de matrices progresivas de Raven, en donde también se testea la habilidad para distinguir matrices.

7.3.- Test Interpersonal reactivity Index (IRI)

El concepto de empatía fue definido por Davis (1980) como un constructo multidimensional, formado tanto por componentes afectivos como cognitivos. Para su medición creó el *Interpersonal reactivity Index* (IRI).

El *Interpersonal Reactivity Index*, está compuesto de 28 ítems, de fácil aplicación, en una escala tipo Likert con cinco alternativas de respuesta (0: No me describe bien, a 5: Me describe muy bien). Los ítems se agrupan en cuatro sub-escalas de 7 ítems cada una denominadas: (a) **Toma de perspectiva:** la que mide los intentos espontáneos del sujeto para ponerse en el lugar del otro (la perspectiva del otro) ante situaciones concretas de la vida cotidiana sin experimentar, necesariamente, una respuesta afectiva (ejemplo: Cuando estoy disgustado con alguien normalmente intento ponerme en su lugar por un momento). (b) **Fantasía:** mide la tendencia del sujeto a identificarse y ponerse en el lugar de personajes de ficción, del cine, la literatura, etc. Y evalúa su capacidad imaginativa (ejemplo: Suelo soñar despierto y fantasear acerca de las cosas

que podrían sucederme); (c) **Preocupación empática**: mide la respuesta del sujeto en cuanto a sentimientos de compasión, lástima y cariño por los otros especialmente cuando se encuentra ante dificultades (ejemplo: A menudo siento ternura y preocupación por las personas menos afortunadas que yo); (d) **Malestar personal**: evalúa los sentimientos de ansiedad y malestar que el sujeto experimenta al observar experiencias negativas que les ocurren a los demás (ejemplo: Cuando veo que alguien necesita ayuda urgente en una emergencia, me derrumbo).

La característica más destacada de este instrumento es que permite medir tanto el aspecto cognitivo como la reacción emocional del individuo al adoptar una actitud empática, las sub-escalas Toma de Perspectiva (TP) y Fantasía (F) evalúan los procesos cognitivos, la puntuación en Toma de perspectiva indica los intentos espontáneos del sujeto para adoptar la perspectiva del otro ante situaciones reales de la vida cotidiana, es decir, la habilidad para comprender el punto de vista de la otra persona. La sub-escala de Fantasía evalúa la tendencia a identificarse con personajes del cine y de la literatura, es decir, la capacidad imaginativa del sujeto para ponerse en situaciones ficticias. Las sub-escalas de preocupación empática (EC) y Distrés o malestar personal (PD) miden las reacciones emocionales de las personas ante las experiencias negativas de los otros, en la primera (EC) se miden los sentimientos de compasión, preocupación y cariño al observar las experiencias negativas de los demás. (Davis, 1983, Pérez Delgado, Frías & Samper, 1999).

El instrumento cuenta con una adaptación del inglés al español realizado por Vicenta Mestre, María Dolores Frías y Paula Samper (2004) en una muestra de adolescentes de 13 a 18 años.

En Chile, sólo se cuenta con un estudio de adaptación realizado con una muestra de 435 estudiantes de 18 a 36 años, provenientes de diferentes carreras universitarias. Los resultados presentan una alta confiabilidad. Estos resultados abren las posibilidades de aplicación de este instrumento a otros rangos de edad.

8.- ASPECTOS ETICOS

Dado que se realizará un estudio empírico, con datos cuantitativos y se requerirá la participación de niños y niñas, los cuales a su vez dependen de adultos, se realizará un consentimiento informado para los adultos a fin de que autoricen por medio de la misma, la participación de los niños en la investigación. Para los niños se realizará un registro de asentimiento, similar al consentimiento en donde se solicitará su voluntad para participar.

Se realizará un informe con el resultado de las evaluaciones y se le realizará una devolución de los resultados al psicólogo tratante de cada niño o niña, ya que todos los niños son niños que se incorporarán a atención psicológica por sus problemas de conducta. Por ende, los resultados serán incorporados en el proceso de atención de cada niño o niña. Las pruebas serán aplicadas por una psicóloga evaluadora externa a la atención de los niños.

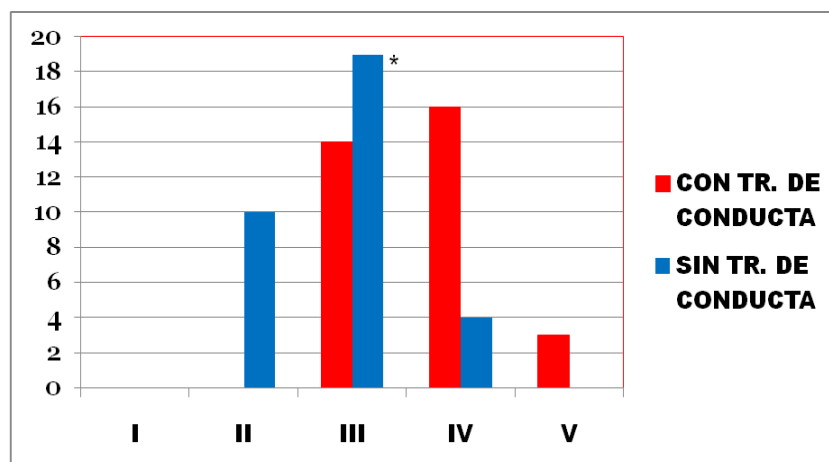
IV.- RESULTADOS

Al considerar la variable Inteligencia fluida, evaluada por el test de Matrices Progresivas de Raven (Tabla 1), la totalidad de sujetos del estudio se encuentra entre el Rango II y V del test, no encontrándose ninguno en el rango más alto de la variable (Rango I). Asimismo, se observa que la mayor parte de los sujetos se concentra entre el Rango III (50%) y el Rango IV (30,3%), quedando la menor parte en el Rango V (4,5%).

RANGOS RAVEN	FRECUENCIA	%
II	10	15%
III	33	50%
IV	20	30,30%
V	3	4,50%

Ahora bien, al segmentar la muestra según trastorno de conducta, se observa que los sujetos que presentan trastorno de conducta se encuentran en su totalidad entre el Rango III y V, concentrándose el mayor porcentaje en el Rango IV (48,5%), mientras que en el grupo control, la totalidad de los sujetos se encuentra entre el Rango II y IV, concentrándose la mayor parte en el Rango III (57,6%). En otras palabras, todos los sujetos registrados en el Rango II, pertenecen al grupo control, mientras que todos los sujetos registrados en el Rango V pertenecen al grupo con trastorno de conducta, tal como se muestra en el gráfico 1.

Gráfico 1. Distribución de Rangos de Inteligencia (Test de Raven) según sujetos con y sin trastorno de conducta.



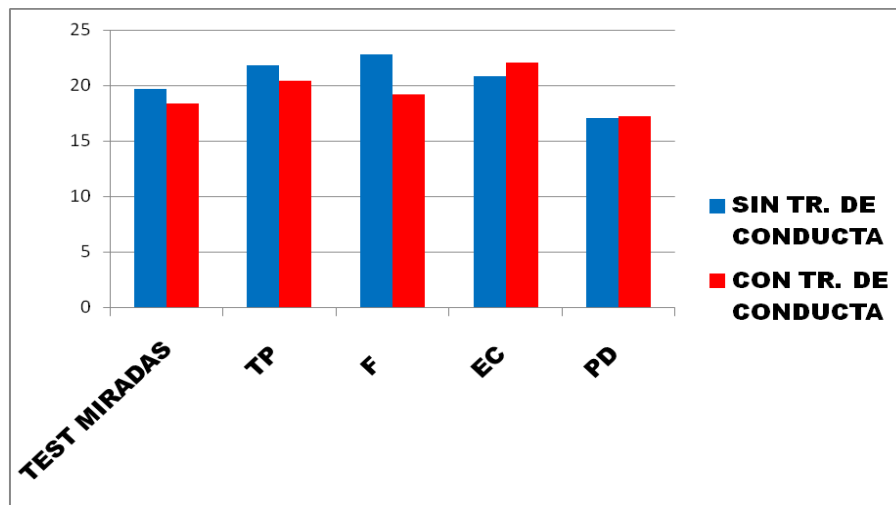
Se realizó un contraste entre las puntuaciones del Test de Raven (variable Inteligencia Fluida) y la variable trastorno de conducta, para determinar si existe asociación entre ambas variables. Para esto se utilizó el estadístico χ^2 y un coeficiente de correlación V de Cramer. Al respecto, se observa una relación significativamente alta entre ambas variables ($\chi^2= 20,958$; $p<0,001$), con un tamaño del efecto relativamente alto (V de Cramer=0,564; $p<0,001$). De esta forma, se observa una mayor cantidad de sujetos sin trastorno de conducta, pertenecientes al Rango II, de lo que cabría esperar en caso de independencia, así como más sujetos de lo esperado con trastorno de conducta, pertenecientes al Rango IV del Test de Raven.

Al comparar los grupos, de acuerdo a su puntaje en cognición social, se observa que los sujetos que no presentan trastorno de conducta obtienen en promedio, mayor puntaje en cognición social que el grupo con trastorno de conducta, evaluado por el Test de las miradas (ToM), y los componentes toma de perspectiva (TP) y fantasía (F) del test IRI. (empatía)

En cuanto a los componentes, preocupación empática (EC) y, en menor medida, componente de malestar personal (PD), son los sujetos con trastorno de conducta quienes obtienen, en promedio, mayores puntajes. Asimismo, llama la atención que el grupo con trastornos de conducta presenta sistemáticamente mayor heterogeneidad en los puntajes que el grupo control, de forma que la mayoría de los sujetos se encuentra en un rango más amplio de puntajes que el grupo control.

En el gráfico 2 se muestran las medidas obtenidas, de acuerdo a la presencia o ausencia de trastorno de conducta en las pruebas que evaluaron cognición social, de acuerdo al puntaje en los test de las Miradas (ToM) y test IRI en sus cuatro componentes: Toma de perspectiva (TP), Fantasía (F), preocupación empática (EC) y Malestar Personal (PD).

Gráfico 2. Distribución Puntajes Test de la Miradas y Test IRI en sujetos con y sin trastorno de conducta.



Al realizar un contraste de medias, entre el grupo con trastorno de conducta y el grupo control, se observan diferencias significativas tanto en el componente de toma de perspectiva (TP) ($t_{(64)} = 1,999$; $p = 0,05$), como en el componente de fantasía (FS) ($t_{(64)} = 3,385$; $p = 0,001$). Sin embargo, si bien la diferencia observada en el componente toma de perspectiva (TP) resulta estadísticamente significativa, la media de los sujetos sin trastorno de conducta estaría entre 0,001 y 2,787 puntos por sobre la media de los sujetos con trastorno. Para el componente fantasía (F) los sujetos sin trastorno estarían entre 1,478 y 5,734 puntos por sobre aquellos con trastorno.

Dadas las diferencias encontradas, se realizó una correlación punto biserial entre las puntuaciones del Test de las miradas, y los 4 componentes del Test IRI, con la variable trastorno de conducta. Tal como se menciona en el análisis anterior, solo existe una relación significativa entre trastorno de conducta y los componentes toma de perspectiva (TP) ($r = -0,242$) y Fantasía (FS) ($r = -0,390$). La primera de estas con un tamaño del efecto bajo, mientras que la segunda presenta un tamaño del efecto moderado, que resulta relevante.

Por tanto, sólo existiría relación significativa con empatía, para el componente fantasía.

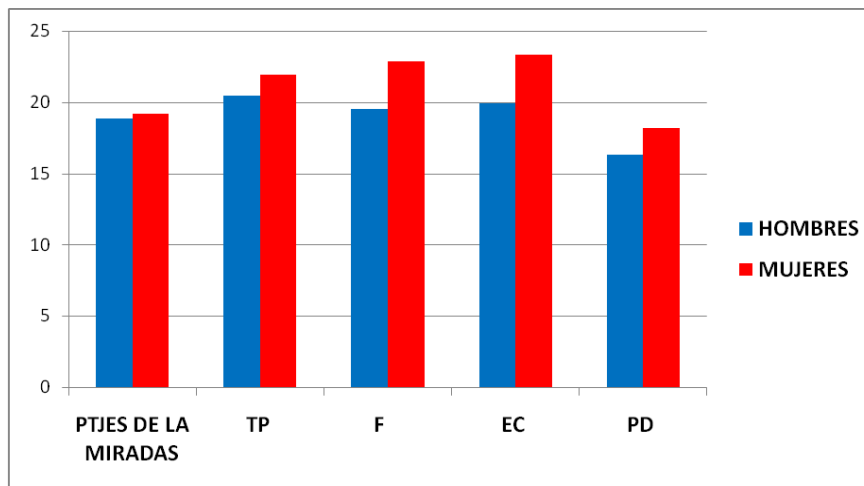
Con respecto a la variable sexo o género, la distribución de la muestra señala mayor número de sujetos varones (56,1%), tanto para el grupo control (54,5%) como para el grupo experimental (57,6%). La tabla 2 contiene las características en relación a la variable demográfica sexo:

Tabla 2			
SEXO	TRASTORNO DE CONDUCTA		TOTAL
	No presenta Tr. de Conducta	Presenta Tr. de Conducta	
Hombre	18 54,5%	19 57,6%	37 56,1%
Mujer	15 45,5%	14 42,4%	29 43,9%
Total	33 100%	33 100%	66 100%

Al diferenciar a los sujetos por sexo, se observa que las mujeres tienden a tener mayores puntajes que los hombres en cognición social, tanto en teoría de la mente (ToM), evaluado por el test de las miradas, como en empatía, evaluado por los cuatro componentes del test IRI. Asimismo, se observa que en el caso de las mujeres se mantiene la forma en que se distribuyen los puntajes de cada test para el grupo total, es decir, en el test de las miradas nuevamente los casos se concentran en los puntajes más altos (CAE= -2,09), mientras que en el componente preocupación empática (EC) unas pocas niñas obtienen puntajes muy altos, en tanto que la mayoría tiene puntajes más concentrados en torno a la media (CAE= 2,43). Sin embargo, en el caso de los niños no se observan estas asimetrías en las distribuciones de puntajes, de forma que para todos los test, la mayoría de los puntajes se concentra en torno a la media.

En la tabla 3, se presentan las medidas obtenidas por ambos sexos en la muestra total, que evaluaron cognición social, en base a ToM y empatía. Test de las Miradas y test IRI en sus cuatro componentes: Toma de perspectiva (TP), Fantasía (F), preocupación empática (EC) y Malestar Personal (PD).

Tabla 3					
MUESTRA TOTAL					
Promedio y Desviación standard	Test Miradas	T.P	F	E.C	P.D
Hombre	18,86 (3,20)	20,46 (2,89)	19,49 (4,03)	19,95 (2,94)	16,32 (3,79)
Mujer	19,21 (3,80)	21,9 (2,74)	22,83 (4,80)	23,31 (5,01)	18,17 (4,32)



Con el fin de contrastar las posibles diferencias por **género** en cognición social (ToM y empatía), de acuerdo a los puntajes obtenidos en el Test de las miradas y en cada uno de los componentes del Test IRI, se realizó un contraste de medias para muestras independientes en cada una de las muestras (con y sin trastorno de conducta).

Para el grupo con trastorno de conducta, solo se observan diferencias significativas entre niños y niñas, en el componente preocupación empática (EC) ($t_{(18,842)} = -2,55$; $p=0,020$), presentando un tamaño de efecto grande, ($r=0,51$) lo que resulta relevante. Mientras que para el grupo control, se observan diferencias tanto en el componente fantasía (FS) ($t_{(31)} = -3,022$; $p=0,005$), como en el componente preocupación empática (EC) ($t_{(31)} = -2,149$; $p=0,04$). En estos tres casos, la diferencia indica que las niñas tendrían una media mayor que los niños, de forma que en el grupo con trastorno de conducta, la media de las niñas estaría entre 8,394 y 0,824 puntos por sobre la media de los niños, mientras que en los niños sin trastorno, la media de las niñas en el mismo

componente estaría entre 4,331 y 0,114 puntos por sobre la media de los niños, y en el componente fantasía (FS), las niñas sin trastorno de conducta estarían entre 6,271 y 1,218 puntos por sobre la media de los niños.

Con el objetivo de predecir la presencia o ausencia de trastorno de conducta a partir de los tres componentes (I Fluida y componentes TP y F del test IRI) que presentaron correlación con la variable dependiente, se llevó a cabo un análisis de regresión logística.

Se observó que sólo dos de las variables se incluyen en el modelo final (Inteligencia fluida evaluado por puntaje en test Matrices de Raven y empatía, mediante puntaje en componente fantasía del test IRI), ya que el segundo componente (puntaje en toma de perspectiva, IRI) no aporta más de lo que ya aportan las dos variables incluidas. Asimismo, si bien solo a partir de las puntuaciones en el Test de Raven (Inteligencia fluida) ya se logra predecir de forma correcta un 72,7% de los casos, la capacidad predictiva aumenta al incluir el componente fantasía del test IRI (empatía).

Se observa que a partir del conjunto entre las puntuaciones en el Test de Raven (IF) y el componente fantasía del test IRI, (empatía) es posible generar un modelo predictivo adecuado que permite pronosticar de forma correcta un 74,2% de los resultados en la variable trastorno de conducta. Así, se predice correctamente un 69,7% de los casos sin trastorno de conducta, y un 78,8% de los casos con trastorno de conducta.

De esta forma el modelo de regresión mostró que la inteligencia fluida (medida mediante test de matrices de Raven) y la cognición social (componente fantasía del test IRI) serían factores protectores para el trastorno de conducta o dicho de otra forma, niveles altos de inteligencia fluida y fantasía (componente F en test IRI) se asocian a ausencia de trastorno de conducta. Por ende, se asocian de forma protectora frente al trastorno de conducta. El test de las miradas y los otros constructos del test IRI no se asocian significativamente al trastorno de conducta. (Componente F, odds ratio de 0,751 con P - Value de 0,003 y odds ratio de Raven de 0,722 con P - value de 0,001)

V.- DISCUSION

El presente estudio tuvo como objetivo principal establecer si existía asociación entre los niveles de inteligencia fluida y cognición social en niños y niñas, entre los 11 y 14 años de edad, con y sin trastorno de conducta, provenientes de un nivel socio-económico vulnerable. La hipótesis suponía que los sujetos que manifiestan características de trastorno de conducta tendrían bajos resultados en las tareas que evaluaban inteligencia fluida y cognición social, pudiendo mostrar déficit en teoría de la mente y empatía en comparación con sujetos sin trastorno de conducta.

El principal hallazgo de este estudio es que aparecen diferencias muy significativas en ambos grupos, con y sin trastorno de conducta, en inteligencia fluida y en cognición social, en base al componente cognitivo de fantasía de la conducta empática. Por tanto, a mayor déficit en empatía, de acuerdo al componente cognitivo de fantasía mayor es la probabilidad de pertenecer al grupo con trastorno de conducta. Así por cada punto que un sujeto tenga en el componente fantasía, tendrá un 21,2% de probabilidades de pertenecer al grupo con trastornos de conducta y por cada puntaje menos en el test de Matrices de Raven que obtenga, aumentará en un 21,2% la posibilidad de pertenecer al grupo con problemas de conducta.

Así, el grupo con trastorno de conducta mostró déficits significativos comparados con el grupo sin problemas de conducta en inteligencia fluida y empatía (concepto incluido en cognición social) reflejados en los resultados obtenidos en los test Matrices de Raven y en el componente Fantasía del test IRI.

En cuanto a la inteligencia fluida, el grupo con trastornos de conducta presenta mayoritariamente (48,5%) un rango intelectual IV que los ubica en la categoría inferior al término medio. En contrapunto, el grupo sin problemas de conducta se encuentra mayoritariamente en el rango III (57,6%) perteneciente a la categoría diagnóstica de intelectualmente término medio. Así, se observa que todos los sujetos que pertenecen cognitivamente al rango II, superior al término medio, provienen exclusivamente del grupo sin problemas de conducta y los sujetos que pertenecen cognitivamente al rango V, intelectualmente deficientes, provienen exclusivamente del grupo de la muestra, es decir, presentan problemas de conducta. Estos resultados se corroboran con los

encontrados por Huepe y colaboradores, quienes plantean una relación directa entre descenso en inteligencia fluida y presencia de problemas de adaptación psicosocial, ya que podrían considerarse también como un modo de evaluación ecológica de adaptación a la vida diaria, dado que el trastorno conductual se considera como una problemática de adaptación social por parte de los agentes sociales, escuela y familia. (Huepe et. Al, 2011)

Otro estudio sobre factores de riesgo para presencia de trastornos conductuales en niños (déficit de atención con hiperactividad, negativismo y conducta disocial), señala similares resultados con el test de Raven, aunque no es el factor más relevante, ya que consideran varios factores de acuerdo a diferentes trastornos, tales como: trastorno de conducta, trastorno de ansiedad, trastorno depresivo y de eliminación. Para estas autoras el efecto de los estresores familiares resultó el factor más relevante y evidente en los trastornos de conducta. (Bragado, C; Bersabé, R & Carrasco, I, 1999). También se encuentran similares resultados en estudios con niños y niñas con trastorno disocial de conducta en las habilidades cognitivas, aunque medidas de otra forma (Murray & Farrington, 2010).

No obstante, el descenso en inteligencia fluida, resulta contradictorio con los resultados en el estudio de Paula Montoya y Olber Arango (2015) en donde investigan teoría de la mente como predictores de conducta antisocial en la adolescencia, observan sólo descenso en capacidad intelectual total y capacidad intelectual verbal (inteligencia cristalizada). Una explicación tentativa para este hallazgo es que evaluaron inteligencia mediante el test Breve de Inteligencia de Kaufman (K – Bit), no muy conocida ni estandarizada en nuestro país, en donde las funciones intelectuales se evalúan mayoritariamente por tareas verbales y sólo posee algunos ítems de matrices a diferencia de la Prueba de Raven que está construida eminentemente por matrices, por tanto no hay participación del factor verbal.

En cuanto a la variable cognición social, en el cual se incluyen la teoría de la mente y la conducta empática, no se encontraron diferencias significativas en teoría de la mente en el grupo con trastorno de conducta. Por tanto, los niños y niñas con problemas de conducta comprenden adecuadamente los estados mentales complejos manifestados y los relacionan adecuadamente con la expresión que se transmite, reconociendo

emociones complejas como vergüenza, culpa, amenaza, arrepentimiento y desconfianza entre otras y no sólo emociones básicas, al igual que los niños y niñas sin problemas de conducta. Por ende el grupo con trastorno de conducta en el estudio tenía adecuada capacidad para atribuir a los demás intenciones, deseos, creencias y emociones distintas a las propias, lo cual es definido como el paso previo para adoptar la perspectiva de otro y responder empáticamente (Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste & Plumb, 2001). Este resultado se manifiesta contradictorio con otros estudios con adolescentes con trastorno disocial, en que se observa un descenso en teoría de la mente, evaluado mediante el test de las miradas (Arango, O., Montoya, P., Puerta, I., Sánchez, J, 2014; Montoya, P & Arango, O, 2015). Una explicación tentativa de este resultado es que en el grupo de niños y niñas con problemas de conductas no se encontraban niños con conductas disociales, las que en el abanico de los problemas conductuales, son los de mayor gravedad a nivel social y mayor nivel de psicopatología a nivel clínico (Rueda, P, 2014).

En cuanto a la variable cognición social, en lo referente a la conducta empática, evaluada mediante el test IRI, se observaron diferencias significativas en los niños y niñas con trastorno de conducta, aunque mayoritariamente para el componente fantasía (F). Cabe mencionar que el componente fantasía es el componente más homogéneo, lo que coincide con el estudio de adaptación español de Vicenta Mestre, María Dolores Frías y Paula Samper (2014). Este componente junto con el de toma de perspectiva (TP) evalúan los procesos cognitivos de la empatía. La toma de perspectiva es la habilidad para comprender el punto de vista de la otra persona y el componente fantasía da cuenta de la capacidad imaginativa del sujeto para ponerse en situaciones ficticias. Por tanto, en el grupo con problemas de conducta existiría un menor rendimiento del componente cognitivo de la empatía, en relación al componente fantasía. El grupo pudo tener un menor puntaje debido al menor acceso a estimulación (películas y libros) y desarrollo de intereses en esta línea, lo que requiere a su vez de adecuada comprensión lectora y gusto por variado contenido. Esto contrasta con estudios con sujetos mayores a 18 años en que el subcomponente Fantasía presenta bajo puntaje, por tanto, también podrían ser niños que han tenido experiencias que los han hecho ser menos fantasiosos.

En otros estudios el subcomponente con mayor peso es el de Toma de Perspectiva. Por tanto, clínicamente, este componente no se torna significativo.

Llama la atención que el grupo con problemas de conducta muestra una tendencia a mejores puntajes en los componentes afectivos de la empatía, los componentes preocupación empática (EC) y malestar personal (PD). En el primer componente se miden los sentimientos de compasión, preocupación y cariño ante el malestar de otros, en la segunda (PD) se evalúan los sentimientos de ansiedad y malestar que el sujeto manifiesta al observar las experiencias negativas de los demás. Pero, estos resultados son compatibles por los encontrados por Olber Arango, Paula Montoya, Isabel Puerta y José Sánchez (2014) en donde no encontraron diferencias significativas entre los niños y adolescentes con y sin trastorno disocial. Similares resultados obtuvieron Dolan y Fullan (2004), quienes concluyeron que el déficit de los individuos con conductas antisociales está más relacionado con su incapacidad para ponerse en el lugar del otro que con su falta de preocupación por el otro. Es decir, que los intentos espontáneos de adoptar el punto de vista del otro ante situaciones cotidianas o imaginadas no necesariamente implica que los sujetos logren una conexión afectiva. El no encontrar déficit en la preocupación empática puede sugerir que aunque manifiestan conductas disociales y agresivas, éstos jóvenes se dan cuenta de las consecuencias negativas de sus actos sobre los otros. Una explicación tentativa que ofrecen Olber Arango y colaboradores es que la dimensión preocupación empática implica respuesta afectivas relacionadas con las consecuencias negativas que las conductas propias tienen sobre los otros. Esto quiere decir que los jóvenes del grupo disocial son conscientes de que sus actos pueden perjudicar a otros, pero como sus déficit están más relacionados con la capacidad de adoptar la perspectiva de otro (componente toma de perspectiva) en contextos cotidianos o imaginarios, su preocupación empática no es un proceso afectivo suficiente para inhibir dichas conductas. De acuerdo con lo anterior, es posible afirmar que los déficit encontrados en la empatía pueden asociarse con los trastornos de conducta, de manera similar a lo observado con grupos con trastorno disocial, que presentan conductas antisociales y agresivas y que los jóvenes sin trastornos de conducta con adecuada capacidad empática en los factores cognitivos de toma de perspectiva y fantasía, poseen una probabilidad mayor de inhibir conductas agresivas y disociales. Esta explicación sería apoyada por los estudios de González (1998), Miller y Eisenberg (1998) y Jones y otros, que aportan con evidencias para validar la hipótesis. (Jones, A. P., Happé, F. G., Gilbert, F., Brunett, S. & Viding, E., 2010).

Lo observado en el presente estudio es que no existe diferencia entre ambos grupos, en el componente cognitivo de toma de perspectiva y los componentes afectivos de la empatía. Esto pudiera ser coincidente con otras investigaciones, en donde señalan debieran incluirse otras pruebas complementarias, tales como: pruebas de empatía ante el dolor y juicio moral. (González. ML., Baez. S, Manes.F y otros, 2014)

En otro estudio de cognición social y jóvenes con trastorno disocial, realizado por Arango y Montoya (2015), éstos encontraron descenso en todos los componentes de la empatía. Estos autores al incluir la variable capacidad intelectual baja señalan que el tener menor capacidad intelectual imposibilita adelantarse a las consecuencias que sus actos pudieran traer y las conductas no se verían reguladas por un pensamiento, convirtiéndose en primarias e impulsivas. Así, la dificultad en la toma de decisiones que presentan los jóvenes con trastorno disocial, terminaría siendo explicada por el factor capacidad intelectual baja más que por déficit en empatía. Al comparar con los resultados del presente estudio, si bien podría arribarse a similar conclusión en tanto, el descenso en el componente inteligencia fluida es el único factor relevante clínicamente, esto no se observa representado en bajos puntajes en teoría de la mente y empatía, lo que puede relacionarse con que si bien los niños presentan problemas de conducta, éstos no presentan mayor gravedad como un trastorno de conducta disocial.

Al considerar a ambos grupos, con y sin trastorno de conducta, en cuanto a la variable sexo, se observa que las mujeres obtienen mejores rendimientos en cognición social, tanto en teoría de la mente como en empatía, evaluados por el test de las miradas y por el test IRI en sus cuatro componentes, lo que se relaciona con un mayor reconocimiento de emociones y disposición empática en las mujeres. Esto aparece en los resultados de Davis (1980,1983), de Einsenberg y Lennon, como en el estudio de Mestre y colaboradoras. Este desarrollo mayor en mujeres ha sido explicado mediante el proceso de socialización de rol, a temprana edad en mujeres, en donde se promueve mayor sensibilidad.

En cuanto a las implicaciones teóricas de este estudio, existen pocos estudios en donde se profundice en los trastornos de la conducta, mediante el estudio simultáneo de inteligencia fluida y cognición social, durante la niñez y adolescencia, tanto en Chile como en poblaciones latinoamericanas.

Por otra parte, existen diversos estudios en niños con problemas de déficit atencional, en donde se observa la asociación con variables como: inteligencia fluida, función ejecutiva y memoria de trabajo, pudiendo presentar diversas co-morbilidades asociadas como por ejemplo, trastorno de conducta, tal cual como presentan algunos niños de la muestra. Por tanto, podrían realizarse nuevos estudios que hagan distinciones entre diferentes grupos con trastornos de conducta, por ejemplo: un grupo con trastorno de déficit atencional y co-morbilidad de trastorno de conducta, otro grupo con conducta negativista desafiante y otro grupo con conducta disocial.

El rendimiento observado en la variable cognición social, por medio de la conducta empática y teoría de la mente, a través de los puntajes obtenidos por los niños y niñas provenientes de Chile tienden a ser similares a los puntajes obtenidos por Davis y Mestre y colaboradoras, en la adaptación española. Pero, se requiere una adaptación a la población chilena, puesto que la muestra obtenida resulta pequeña ante los estudios efectuados por estos autores.

Dado los pocos trabajos existentes con las variables de este estudio, utilizando las técnicas de recolección de datos, en las edades seleccionadas, se requiere mayor profundización teórica en éstas, pudiendo además incluir otros rangos etareos. Otro motivo para seguir investigando en esta línea en su proyección práctica, en tanto, cabría tener mayor evidencia empírica para determinar si las intervenciones tendientes a aumentar la empatía, tenderían al desarrollo de una conducta prosocial y por ende, disminuir los problemas de conducta, de acuerdo a lo encontrado por Mestre y colaboradoras.

Desde las implicaciones prácticas, se desprende la importancia de vincular las mediciones en teoría de la mente y en empatía como ayuda diagnóstica en los trastornos de conducta, como instrumentos complementarios y no sólo usar medidas conductuales como el test de Keith Connors. Teniendo en consideración el peso de la variable inteligencia fluida, lo que permite predecir con alta probabilidad la ocurrencia o no de problemas conductuales, por tanto, habría que generar intervenciones terapéuticas destinadas a estimular estas habilidades en edades más tempranas del desarrollo.

9.- REFERENCIAS:

Allegri. R., Abel. C., Stein. G., Galarregui. M., Garretto. N., Mangone. C., Genovese. O., (2007) Evaluación de la cognición social y teoría de la mente en pacientes con enfermedad cerebelosa degenerativa aislada no dementes. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* [online]. vol.65, (n.2), pp. 304-312. ISSN 1678-4227. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2007000200022>>.

Adolphs, R. (1999) Social Cognition and Human Brain. *Trends in Cognitive Science.* [online]. Vol. 3(Nº 12). Pp. 469-479. <[http://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613\(99\)01399-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613(99)01399-6)>

Arango Tobón., O, Montoya Zuluaga.P, Sánchez Duque. J., Puerta Lopera.I. (2014) Teoría de La Mente y Empatía como Predictores de Conductas Disociales en la Adolescencia. *Escritos de Psicología. En Línea* Vol. 7, (Nº1) pp. 20-30.

Arango Tobón., O, Montoya Zuluaga.P. (2015) *Cómo es la Relación entre Cognición Social y Trastorno Disocial de la Conducta.* Fundación Universitaria Luís Amigo. ISBN: 978-958-8399-80-5. Fondo Editorial Funlam.

Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G.V., y Pastorelli, C. (1996). Mechanisms of Moral Disengagement in the Exercise of Moral Agency. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, pp. 364-374.

Barbey, A. K., Koenigs, M., & Grafman, J.(2012). Orbitofrontal contributions to human working memory. *Cerebral Cortex*, 21(4), pp. 789-795.

Barkley, R. A. (2001). The executive functions and self-regulation: an evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychol. Rev.* 11, pp. 1–29. doi: 10.1023/A:1009085417776.

Batson, D. Empathy – Induced Altruistic Motivation. Draft of lecture chapter for inaugural Herzliya Symposium on “prosocial Motives, Emotions, and behavior”. March 24 – 27 (2008) University of Kansas. EEUU. pp. 24 – 27.

Baron-Cohen, S., Leslie, A., Frith., U. (1985) Does the autistic child have a “Theory of Mind”?. *Cognition*, 21 pp 37-46. PubMed.

Baron-Cohen, S., Ring, H., Wheelwright, S., Bullmore, E., Brammer M., Simons, s., Williams S. (1999) Social Intelillence in the normal and Austistic Brain: an fMRI Study. *European Journal of Neuroscence*. Vol. 11, (6) pp. 1891 – 1898.

Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., Plumb, I (2001). The “Reading the Mind in the Eyes” Test Revised Version: A Study with Normal Adults, and Adults with Asperger Syndrome or High-functioning Autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol 42, (2) pp. 241–251. Doi: 10.1111/1469-7610.00715

Bechara, A., Damasio, H, y Damasio, A.R. (2000) Emotion, decisión making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10 (3), 295 – 307.

Bechara, A., Van der Linden, M. (2005) Decisión-making and impulsive control after frontal Lobe injuries. *Curr Opin neurol*. Vol. 18 (6): pp.734-9. Pubmed.

Beer, J.S. (2007) The importance of emotion – social cognition interactions for social functioning: Insights from the orbitofrontal cortex. In E. Harmond – Jones & P. Winkielman (Eds), *Social neuroscience: Integrating biological and psychological explanations of social behavior* (pp. 15 – 30). New York: Guilford Press.

Bermúdez, M. (2009) Teorías Infantiles de la Mente y el Lenguaje. ¿Un problema de Huevo o de gallina?. *Revista Iberoamericana de Psicología: Vivencia y Tecnología* (2): pp. 67-85.

Bishop S. J., Fossella J., Croucher C. J., Duncan J. (2008). COMT val158met genotype affects recruitment of neural mechanisms supporting fluid intelligence. *Cereb. Cortex* 18, pp. 2132–2140. doi: 10.1093/cercor/bhm240

Bragado C., Bersabé R., Carrasco I. (1999) Factores de riesgo para los Trastornos Conductuales, de ansiedad, Depresivos y de Eliminación en Niños y Adolescentes. *Psicothema* Vol. 11, (4) pp. 939-956.

Cattel, Raymond B. (1963) Theory of Fluid and Crystallized Intelligence. A critical Experiment. *Journal of educational psychology*. Vol 54 (81) pp. 1 – 22.

Cowan N, Elliot,EM, Scot Saults J, Morey CC,Mattox s, Hismjatullina A, Conway AR. (2005) On the capacity of attention: Its estimation and role in working memory and cognitive aptitudes. *Cogn Psychol*. Vol. 51 (1) pp. 42-100. Pubmed.

Cox K. S., Wilt J., Olson B., McAdams D. P. (2010). Generativity, the big five, and psychosocial adaptation in midlife adults. *J. Pers.* 78, pp. 1185–1208 doi:10.1111/j.1467-6494.2010.00647.x

Daneman,M y Carpenter,P.A. (1980) Working Memory Capacity: An individual differences approach. *Journal of verbal Learning and Verbal Behavior*. 19: pp. 450-466.

Davis, M.H. (1980) A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS. Catalog of Selected Document in Psychology*. 10. p. 85.

Davis, M.H. (1983) Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 44 (1) Pp. 113-126.

De la Barra, Vicente, Saldivia, Melipillán. (2012) Estudio de Epidemiología psiquiátrica en niños y adolescentes en Chile. Estado actual. *Rev. Med. Clin. Condes* - 2012; 23(5) pp. 521-529.

Díaz, M. I.; Jordán, C.; Vallejo, M. A. y Comeche, M. I. (2006). Problemas de conducta en el aula: una intervención cognitivo-conductual. *Intervención psicológica y educativa con niños y adolescentes. Estudio de casos escolares.* (pp.119-149) Madrid: Pirámide.

Dolan, M., y Fullam. R (2004) Theory of mind and mentalizing ability in antisocial personality disorders with an without psychopatology. *Psychological Medicine*, Vol. 34 (6) pp. 1093-1102.

Duncan J., Burgess P., Emslie H. (1995). Fluid intelligence after frontal lobe lesions. *Neuropsychologia* Vol.33, pp. 261–268 10.1016/0028-3932(94)00124-8

Duncan J, Parr A, Woolgar A, Thompson R, Bright P, Cox S, Bishop S, Nimmo-Smith I (2008), “Goal neglect and Spearman's g: Competing parts of a complex task” *Journal of Experimental Psychology: General* 137: pp. 131-148

Eisenberg, N., Lennon, R., 1983. Sex differences in empathy and related capacities. *Psychol. Bull.* 94, pp. 100 -131.

Eisenberg N, Carlo G, Murphy B, Van Court P. 1995a. Prosocial development in late adolescence: a longitudinal study. *Child Dev.*66: pp. 911–936

Eisenberg, N., Valiente C, Spinrad TL, Liew j, Zhou Q, Losoya SH, Reiser M, Cumberland A. (2009) Longitudinal relations of children's effortful control, impulsivity, and negative emotionality to their externalizing, internalizing, and co-occurring behavior problems. *Dev Psychol.* Jul; 45(4): pp.988-1008

Engle, R., Tuholski, S., Laughlin, J., Conway, A. (1999) Working memory, short – term memory, and general fluid intelligence: a latent – variable approach. *J Exp Psychol Gen.* 1999; 128 (3): pp.309 – 31.

Fakuda, K., Vogel, E., Ulrich, M & Awh, E. (2010) Quantity no Quality: The relationship between fluid Intelligence and Working Memory. *Psychon Bull Rev.* Vol. 17 (5): pp.673-679.

Flavell, J. (1988) The development of children's knowledge about the mind: From cognitive connections to mental representations. En. J. Astington, P. Harris & D. Olson (Eds) *Developing theories of mind* New York: Cambridge University Press

Gilbert S. J., Spengler S., Simons J. S., Steele J. D., Lawrie S. M., Frith C. D., et al. (2006). Functional specialization within rostral prefrontal cortex (area 10): a meta-analysis. *J. Cogn. Neurosci.* 18, pp. 932–948. Doi: 10.1162/jocn.2006.18.6.932

González, M. T. (1998) Conducta Antisocial en la Infancia. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 2, pp. 9 – 28.

Gläscher J, Tranle D, Paul LK, Rudrauf D, Rorden C, Hornaday A, Grabousk T, Damasio H, Adolph R. (2009) Lesion mapping of cognitive abilities linked to intelligence. *Neuron*. Vol. 61 (5); pp. 681 – 91.

Gray JR, Chabris CF, Braver TS. (2003) Neural mechanism of General Fluid Intelligence. *Nat Neurosci*. Vol. 6 (3): pp. 316-322.

Hobson, P. (1991) Against the theory of “the theory of mind”. *British journal of development psychology*, 9.

Horn, J. L. (1989). Measurement of intellectual capabilities: A review of theory. In K. S. McGrew, J. K. Werder, & R. W. Woodcock (Eds), WJ R technical manual (pp. 197-245). Chicago, IL: Riverside.

Huepe D., Roca M., Salas N., Canales-Johnson A., Rivera-Rei Á. A., Zamorano L., et al. Fluid intelligence and psychosocial outcome: from logical problem solving to social adaptation. *PLoS ONE* 2011;6(9):e24858. doi: 10.1371/journal.pone.0024858. Epub 2011 Sep 21.

Huepe D., Salas N. (2013) Fluid intelligence, social cognition, and perspective changing abilities as pointers of psychosocial adaptation. *Frontiers and Human Neuroscience*. *Front Hum Neurosci*. 2013; 7: 287. doi: 10.3389/fnhum.2013.00287

Hynes, C. A., Baird, A. A., and Grafton, S. T. (2006). Differential role of the orbital frontal lobe in emotional versus cognitive perspective taking. *Neuropsychologia* 44, pp. 374–383. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2005.06.011

Ibañez A., Manes F. (2012). Contextual social cognition and the behavioral variant of fronto-parietal cortex. *J.Cogn. Neurosci*. 23, pp. 168–182 doi: 10.1162/jocn.2010.21439

Ibañez A., Huepe D., Gempp R., Gutiérrez V., Rivera-Rei A., Toledo, M. (2012) Empathy, sex and fluid intelligence as predictors of theory of mind. *Personality and Individual Differences* 54 pp. 616–621

Jiménez-Cortés, M. P., Pelegrín-Valero, C., Tirapu-Ustárrroz, J., Guallart-Balet, M., Benabarre-Ciria, S., y Olivera-Pueyo, J. (2012). Trastornos de la empatía en el daño cerebral traumático. *Rev Neurol*, 55 pp. 1-10.

Jones, A. P., Happé, F. G., Gilbert, F., Brunett, S. & Viding, E. (2010). Feeling, caring, knowing: different type of empathy deficits in boys with psychopathic tendencies and autism spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(11), pp.1188-1197. doi: 10.1111/j.1469-7610.2010.02280.x.

Kolb B., Mychasiuk R., Muhammad A., Li Y., Frost D. O., Gibb R. (2012). Experience and the developing prefrontal cortex. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 109 Suppl. 2, pp. 17186–17193 doi: 10.1073/pnas.1121251109

Larquet M., Coricelli G., Opolczynski G., Thibaut F. (2010). Impaired decision making in schizophrenia and orbitofrontal cortex lesion patients. *Schizophr. Res.* 116, pp. 266–273 doi: 10.1016/j.schres.2009.11.010

Lieberman, M. (2007) *Social Cognitive Neuroscience*. *Annu. Rev. Psychol.* 58: pp. 259–89

Lieberman, M. (2007) The X and C Systems. The neural basis of Automatic and controlled social Cognition.

López, F. (2005). Problemas afectivos y de conducta en el aula. En Marchesi, A., Coll, C. y Palacios, J. *Desarrollo psicológico y educación*. Volumen 3. Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales. Madrid: Alianza.

Mestre Escrivá, V., Frías Navarro, M. D., Samper García, P. La medida de la empatía: análisis del interpersonal reactivity index. *Psicothema*. 2004. Vol. 16, (2) pp. 255-260.

Mestre Escrivá, V., Tur Porcar, A.M, Del Barrio Gándara, V. Los problemas de conducta exteriorizados e interiorizados en la adolescencia: relaciones con los hábitos de crianza y con el temperamento. *Acción Psicológica*. ISSN 1578 – 908 X, Vol. 3, (3) pp. 207-221.

Mestre V., Tur A M., Samper P., Nácher M.J., Cortés M.T. (2007) Estilos de crianza en la adolescencia y su relación con el comportamiento prosocial. *Rev. Latinoam. Psicol.* v.39 (2).

Muñoz Gómez, J.A., Rodríguez Pérez, P. (2005) La respuesta educativa a alumnado con alteraciones graves de la conducta en Educación Secundaria Obligatoria. Madrid: Morata.

Murray, J. y Farrington, D. (2010). Risks factors for conduct disorder and delinquency: key findings from longitudinal studies. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 55, pp. 633-642.

Perner, J (1991) *Understanding the representacional mind*. Cambridge. MA. MIT. Bradford Books trad. Cst. Barcelona. Paidós.

Premack, D. (1963). Rate differential reinforcement in monkey manipulation. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 6, pp.81–89.

Premarck, D y Woodruff, G (1978) Does the chimpanzee have a theory of the mind? *Behavior and Brain Science*, 1, pp. 515-526.

Raine A. (2002). Annotation: the role of prefrontal deficits, low autonomic arousal, and early health factors in the development of antisocial and aggressive behavior in children. *J. Child Psychol. Psychiatry* 43, pp.417–434 doi: 10.1111/1469-7610.00034

Roca M., Parr A., Thompson R., Woolgar A., Torralva T., Antoun N., et al. (2010). Executive function and fluid intelligence after frontal lobe lesions. *Brain* 133, pp. 234–247 doi: 10.1093/brain/awp269

Roca M., Torralva T., Gleichgerrcht E., Woolgar A., Thompson R., Duncan J., et al. (2011). The role of Area 10 (BA10) in human multitasking and in soc cognition:a lesion study. *Neuropsychologia* 49, pp. 3525–3531 doi: 10.1016/j.neuropsychologia.

Roca M., Manes F., Cetkovich D., Bruno A., Torralva T & Duncan J. (2014). The relationship between executive functions and fluid intelligence in schizophrenia. *Front Behav Neurosci.* 2014; 8: 46. Published online Feb 24, 2014.

Rueda, Pilar (2014): Reconocimiento emocional, empatía y su relación con la felicidad y el afecto en adolescentes con síndrome de Asperger. Malagako Unibertsitatea. Oinarrizko Psikologia Departamentua.

Schore A. N. (2000). Attachment and the regulation of the right brain. *Attach. Hum. Dev.* 2, pp.23–47 doi: 10.1080/146167300361309

Shamay-Tsoory S. G., Aharon-Peretz J., Perry D. (2009). Two systems for empathy: a double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions. *Brain* 132, pp. 617–627 doi: 10.1093/brain/awn279

Singer, T. (2006). The neuronal basis and ontogeny of empathy and mind reading: Review of literature and implications for future research. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30(6), pp. 855–863.

Stone, V.E., Baron-Cohen, S. & Knight, R.T. (1998). Frontal lobe contributions to theory of mind. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 10, pp. 640-656.

Tirapu-Ustárrroz, T., Pérez-Sayes,G., Erekatxo-Bilbao, M., Pelegrín-Valero,C. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente?. *Rev. Neurolog.* ; 44: pp. 479-89.

Torralva T., Kipps C. M., Hodges J. R., Clark L., Bekinschtein T., Roca M., et al. (2007). The relationship between affective decision-making and theory of mind in the frontal variant of fronto-temporal dementia. *Neuropsychologia* 45, pp. 342–349

Torralva T., Roca M., Gleichgerrcht E., Bekinschtein T., Manes F. (2009). A neuropsychological battery to detect specific executive and social cognitive impairments in early frontotemporal dementia. *Brain* 132, pp. 1299–1309.

Woolgar A., Parr A., Cusack R., Thompson R., Nimmo-Smith I., Torralva T., et al. (2010). Fluid intelligence loss linked to restricted regions of damage within frontal and parietal cortex. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 107, pp. 14899–14902 doi: 10.1073/pnas.1007928107

10.- MATERIAL COMPLEMENTARIO:

Anexos:

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EVALUACION PSICOLOGICA

YO: _____ RUT: _____

EN RE PRESENTACION DE: _____

Por la presente declaro haber sido informado (a) de los objetivos de la evaluación psicológica en la que se aplicarán algunos test a mi hijo. (a) Los test a aplicar son: Test de las Miradas de Baron Cohen, Cuestionario de Apego Adolescente AAQ en Español, estandarización Morán, J.; Lecannelier, F.; Rodríguez, J. (2014), el Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) estandarización de Fernández. A.M; Dufey Michelle y Kramp Uwe y la Escala de Matrices de J. Raven. Los resultados de los test serán integrados en el estudio: “Inteligencia fluida y cognición social en niños que presentan problemas de comportamiento”, que se enmarca dentro del Proyecto de Tesis de Magíster en Psicología Clínica Infanto – Juvenil de la Universidad de Chile, a cargo de la psicóloga, M. Cecilia Álvarez.

Se me ha informado que la identidad de mi hijo (a) no será dada a conocer en el estudio, sólo figurará como miembro participante al que se le asignará un número o folio, sexo, edad y la presencia o no de problemas de comportamiento. Para garantizar resguardo de la confidencialidad, los protocolos de los test aplicados y el informe correspondiente serán entregados a los evaluadores para luego ser incorporados en la ficha del alumno. En las copias de la investigadora, se integrarán al estudio con un número, edad, sexo y si presentan o no problemas de comportamiento. Para resguardar la confidencialidad se adoptarán todas aquellas medidas que resulten pertinentes en miras a proteger este derecho.

He sido debidamente informado (a) de la probable publicación de dicho estudio y voluntariamente he autorizado la participación de mi hijo (a). Comprendo que puedo negándome a participar y ello no tendrá consecuencias negativas para mí o mi hijo (a). Me han comunicado que los protocolos con la identificación de mi hijo (a) serán almacenadas únicamente en el colegio.

Entiendo que se respetarán todas las normas contenidas en el Código de Ética Profesional del Colegio de Psicólogos y en particular aquellas que se refieren al anonimato y confidencialidad de dicha información.

He leído y entiendo este documento de consentimiento, y estoy de acuerdo en que se realice dicho procedimiento.

Nombre y Firma

Paciente o representante legal

Firma del Profesional

Ps. M. Cecilia Alvarez

Santiago.....dede.....