

Lisandro Vales [1]
Bruno Mora [2]
Jessica Martinez [1]
Cecilia Gomez [1]
Rafael Lungo [2]
Ismael Figoli [3]

Teoría de la Mente e Impulsividad Cognitiva en niños en situación de vulnerabilidad social. ¿ Están relacionadas funcionalmente?

Theory of Mind and Cognitive Impulsivity in children in socially vulnerable. Are they functionally related?

Teoria da Mente e impulsividade cognitiva em crianças em situação de vulnerabilidade social. Será que eles são funcionalmente relacionados?

[1] Facultad de Psicología de la Universidad de la República

[2] Instituto Superior de Educación Física de la Universidad de la República

[3] Instituto Nacional de Bellas Artes de la Universidad de la República

RESUMEN

El impacto de las situaciones de vulnerabilidad social sobre el desarrollo del sujeto, ha sido estudiado desde hace décadas, teniendo implicaciones importantes sobre el desarrollo físico, cognitivo y emocional.

Mediante un estudio observacional y descriptivo se observó la relación entre la impulsividad y teoría de la mente (ToM) en 37 niños que se encuentran en situación de vulnerabilidad social (8,3 a 11,9 años) del barrio Casavalle de Montevideo, se le administró: escala Impulsividad de Barrat, Test "Sally and Anne" de ToM de primer orden y modificación de segundo orden, y test de la mirada de Baron-Cohen.

Se encontró una relación significativa $p=0,0106$ entre ToM de primer orden e impulsividad cognitiva y

ABSTRACT

The impact of the situations of social vulnerability in the development of the individual has been studied since decades, having important implications in the physical, cognitive and emotional development.

The objective was to observe the relationship between impulsivity and the theory of mind (ToM) in 37 children who are in situations of social vulnerability (ages between 8.3 and 11.9) in the Casavalle neighborhood of Montevideo. Barrat's Impulsiveness Scale, two ToM cognitive tests: A first order and a second order, and the eyes test (Baron-Cohen) were administrated.

A significant relation $p=0,0106$ was found between first order ToM and cognitive impulsivity and also

RESUMO

O impacto das situações de vulnerabilidade social no desenvolvimento do tema foi estudado durante décadas e tem implicações importantes sobre o desenvolvimento físico, cognitivo e emocional.

Foi realizada uma observação e estudo descritivo da relação entre impulsividade e teoria da mente (Tom) em 37 crianças em situação de vulnerabilidade social (8,3 a 11,9 anos) do bairro Casavalle, Montevideo. Foram administradas: a escala de impulsividade de Barratt, o teste "Sally e Anne", ToM de primeira ordem e modificação de segunda ordem e o Teste dos olhos de Baron-Cohen.

Foi observada uma relação significativa ToM $p = 0,0106$ ToM primeira ordem e impulsividade cognitiva

correlação Pearson negativa $-0,33$ $p=0,0497$ entre test de la mirada e impulsividad cognitiva.

La ToM en niños en situación de vulnerabilidad social parece ser diferente a la población no vulnerable. Si bien ToM e Impulsividad cognitiva corresponden a áreas cerebrales diferentes, parecerían estar relacionadas funcionalmente. Parecería que impulsividad cognitiva dificulta el desarrollo de la ToM, o dificultades de esta tiende a desarrollar la impulsividad.

Palabras clave: Cognición; Cognición Social; Impulsividad; Pobreza; Teoría de la Mente; Mentalización

a Pearson's negative correlation -0.33 $p=0,0497$ between eye test and cognitive impulsivity.

ToM in childrens in social vulnerability situation seems to be different to non vulnerable population. Even though ToM and cognitive impulsivity correspond with different brain areas, they seem to be functionally related. It would seem that cognitive impulsivity hinders the development of ToM, or difficulties of this tends to develop impulsivity. Additional studies are needed to shed light on these preliminary findings.

Keywords: Cognition; Impulsivity; Poverty; Social Cognition; Theory of Mind, Mentalisation

e negativos de correlação de Pearson $-0,33$ $p = 0,0497$ entre olhar teste e impulsividade cognitiva.

ToM em crianças em situação de vulnerabilidade social parece ser diferente da população não vulneráveis. Enquanto Tom e impulsividade cognitiva correspondem a diferentes áreas do cérebro parecem estar relacionadas funcionalmente. Impulsividade cognitiva dificultaria o desenvolvimento de Tom, ou dificuldades deste, tende a desenvolver impulsividade.

Palavras-chave: Cognição; Cognição Social; Impulsividade; Pobreza; Teoria da Mente; Mentalização

La vulnerabilidad social es entendida como una condición social de riesgo de los sujetos afectados, que no les permite y/o los excluye, en el momento y por sobre todo en el futuro, de la satisfacción de su bienestar, comprometiendo su subsistencia y calidad de vida, en contextos sociohistóricos y culturalmente determinados (Pizarro Hofer, 2001).

El impacto que tienen estas situaciones de vulnerabilidad social sobre el desarrollo del ser humano, ha sido estudiado desde hace décadas, teniendo implicaciones importantes sobre el desarrollo físico, cognitivo y emocional (Bradley & Corwyn, 2002; Hackman & Farah, 2009; Hair, Hanson, Wolfe, & Pollak, 2015; Lipina et al., 2013). Esto pone en evidencia, la importancia de realizar estudios en poblaciones vulnerables socialmente, en contextos de pobreza.

En diferentes observaciones, y reportes de maestras en cuanto al comportamiento de niños y niñas en situación de vulnerabilidad social, en su gran mayoría presentaban problemas en el manejo de sus impulsos con una tendencia a la expresión por vía de la acción, entre otras dificultades. Además de estas dificultades en el manejo de los impulsos, también se había observado, poca capacidad de reflexión y dificultades de ponerse en el lugar del otro ante diversas situaciones, lo que llevó a pensar que dichas dificultades tengan que ver con procesos de Teoría de la Mente (ToM)

Desde aquí surge la pregunta de investigación, que dificultades en el desarrollo de la ToM y en los procesos de mentalización podrían estar vinculados con el manejo de los impulsos en esta población, o viceversa, es decir que dificultades en el manejo de los impulsos tienen implicancias en el desarrollo de la ToM. Por lo cual se desarrolló un proyecto de investigación, en donde se le pidió a dos de las escuelas públicas de la zona de Casavalle de Montevideo, (donde se encuentran algunos de los barrios más carenciados de la ciudad) niños y niñas de 8 a 12 años de edad, que se encuentren en situación de vulnerabilidad social, según un perfil con criterios

específicos, para ingresar a un proyecto deportivo – social.

Con el fin de explorar el estado del arte, se realizó una consulta en Pubmed (15 de febrero de 2016 - (theory of mind) AND impulsivity Filters: Humans; Child: 6-12 years) encontrándose 5 papers, pero ninguno de ellos relacionado directamente con el presente estudio, y en Scielo, con el string de búsqueda teoría de la mente AND impulsividad, no encontrándose resultados.

A continuación se hará un desarrollo teórico sobre la impulsividad y la ToM.

Sobre la impulsividad

Tradicionalmente la impulsividad ha sido vista desde un punto de psicopatológico, el Manual diagnóstico de trastornos mentales DSM5 (2013) nos presenta un buen ejemplo de ello. Allí parece una descripción de los posibles comportamientos impulsivos relacionado a algunas trastornos psicopatológicos como: el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (en donde la impulsividad aparece asociada al par hiperactividad-impulsividad), los trastornos destructivos del control de los impulsos y de la conducta, los trastornos obsesivos-compulsivos, los trastornos alimentarios, el juego patológico, las compras compulsivas, las adicciones en general y algunos trastornos de la personalidad entre los más prevalentes.

La impulsividad puede ser definida como una predisposición a reaccionar en forma rápida y no planificada ante estímulos internos o externos sin tener en cuenta las consecuencias negativas de estas reacciones para persona impulsiva o para los otros, asociándose de esta manera la búsqueda o situaciones de riesgo con una profunda sensación de falta de autocontrol, vinculado a mecanismos neuropsicológicos que implican la inhibición disfuncional de pensamientos y comportamientos (Fineberg et al., 2014).

Sin embargo la impulsividad no es un constructo monolítico, ya que implican la existencia de diferentes dimensiones, que pueden estar tanto en un rango normal como patológico. Los grados de impulsividad se consideran patológicos cuando es imposible resistir al impulso produciéndose el acto impulsivo (Barratt, Monahan, & Steadman, 1994; Brewer & Potenza, 2008).

Como constructo, la impulsividad no es un monolito (10,11). Existen múltiples tipos y dimensiones. La complejidad de este rasgo de personalidad es evidente en el análisis de los componentes principales de instrumentos de autollenado, ampliamente utilizados en el estudio de este rasgo, como la Escala de Impulsividad de Barratt (12,13), que distingue tres factores o subdimensiones principales del rasgo.

Moeller, Barratt, Dougherty, Schmitz y Swann (2001) desarrollan una visión biopsicosocial de la impulsividad a través de diferentes estudios a saber:

- En estudios biológicos que examinan la agresión impulsiva, encontraron que las personas que planean actos agresivos tienen mayores amplitudes de potenciales evocados y niveles más altos de metabolitos de serotonina (5-HT) que aquellos que no planean actos agresivos similares, dando un aspecto a la impulsividad de rapidez de respuesta y falta de planificación.
- Dentro de la literatura psicológica, dichos autores encontraron que varios modelos de impulsividad respondían a los siguientes aspectos: 1) disminución de la sensibilidad a las consecuencias negativas de la conducta; 2) reacciones rápidas y no planificadas a los estímulos antes del procesamiento completo de la información; y 3) la falta de consideración por las consecuencias a largo plazo.
- Socialmente, la impulsividad ha sido pensada como una conducta aprendida, que viene de un ambiente familiar en el que el niño aprende a “reaccionar de inmediato para obtener lo que se desea para su complacencia”. En este marco conceptual, los

sujetos impulsivos no tienen la capacidad de sopesar las consecuencias de las acciones, ya sea para sí mismos o para otros.

La impulsividad sería como una predisposición (que forma parte de un patrón de comportamiento en lugar de un solo acto) tendiente a reaccionar de forma rápidamente y no planificada a estímulos internos o externos sin tener en cuenta las consecuencias negativas de estas reacciones del propio sujeto y de los otros (Alcázar-Córcoles, Verdejo-García, Bouso-Saiz & Bezos-Saldaña 2010; Moeller et al., 2001).

Para Barratt (1994), la impulsividad está relacionada con un cierto tiempo interno, en el que los sujetos orientados hacia la acción tienen un reloj interno que funciona más rápido que el de los sujetos no impulsivos, con lo cual responden más rápidamente en determinadas situaciones, a su vez plantea que está compuesta por tres factores. El primero de ellos, la Impulsividad Motora (o comportamental), implica actuar sin pensar, actuando no sólo sin medir las consecuencias sino en una suerte de acción por la acción. En segundo lugar, la Impulsividad Cognitiva (o por elección), implica una propensión a tomar decisiones rápidas sin mediación (inmediatas en desmedro de procesos de mentalización). Finalmente, la Impulsividad no-planificada se caracteriza por la tendencia a no planificar, en donde el sujeto vive en el presente, en el momento, sin importarle no solo el futuro, sino también el futuro inmediato

Bases neuroanatómicas de la Impulsividad

La Impulsividad Motora se asocia con la corteza prefrontal dorsolateral (Bechara, Damasio, & Damasio, 2000), y según una reciente revisión, participa la circunvolución frontal inferior derecha y conexiones subcorticales, siendo el neurotransmisor predominante la noradrenalina (NA) (Fineberg et al., 2014).

En la Impulsividad cognitiva, por otro lado, que considera la incapacidad para sopesar las consecuencias

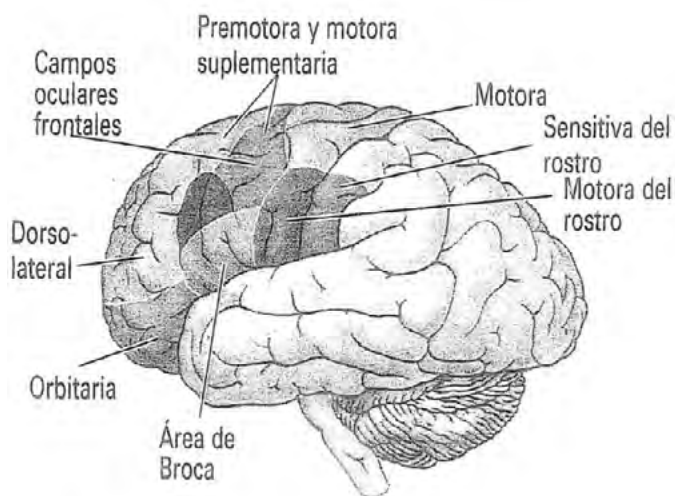


Figura 1. Corteza prefrontal dorsolateral. Imagen tomada de Kolb & Whishaw (2006, p. 392).

de los acontecimientos inmediatos y futuros y, por lo tanto, retrasar la gratificación. Esta ha sido medida en tareas de toma de decisiones, tales como el Iowa gambling task (Bechara, Damasio, Damasio, & Anderson, 1994).

Estudios con pacientes lesionados cerebrales, han sugerido que la corteza prefrontal ventromedial (CPFVM) sería el área principal involucrada en este tipo de impulsividad (Bechara et al., 2000). A su vez en la revisión antes mencionada, se plantea también como área involucrada a la CPFVM, siendo su neurotransmisor predominante la serotonina (5-HT), y también la Corteza Orbitofrontal (COF) siendo su neurotransmisor la dopamina (DO) (Fineberg et al., 2014).

La Teoría de la Mente

La ToM se define como la capacidad de comprender, explicar y predecir el comportamiento de otras personas a través del proceso de realizar inferencias acerca de sus

estados mentales: su conocimiento, intenciones, deseos y creencias (Simon Baron-Cohen, 1997; Dansilio, 2011; Gillan, Premack, & Woodruff, 1981; Leslie, 1994).

El poder representar estados mentales según la ToM, se da a través de creencias, deseos, pensamientos, percepciones, sueños, pretextos y recuerdos, que permiten atribuir una mente a los otros (congéneres y otros seres vivos) y al propio sujeto, definiendo así la propia vida y la ajena como vidas mentales (Simon Baron-Cohen et al., 1994; Tirapu-Ustárroz, Pérez-Sayes, Erekatxo-Bilbao, & Pelegrín-Valero, 2007), siendo el fundamento de las habilidades de engaño, manipulación

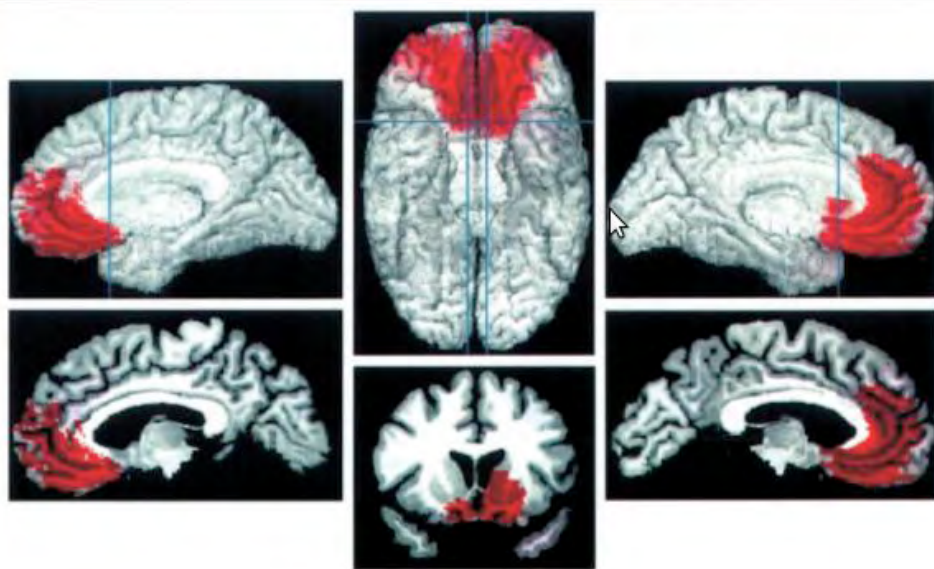


Figura 2. Corteza prefrontal ventro medial, imagen tomada de Bechara et al. (2000).

y cooperación comunicativa (Rivière, Sarriá, & Núñez, 1994).

Aproximadamente entre los 4 y 5 años se desarrolla la habilidad de diferenciar los estados mentales propios de los ajenos, y cierta capacidad de que otros tienen ciertas creencias sobre lo que sucede o va a suceder en el mundo, es decir realizan una afirmación errónea o falsa creencia, siendo estas habilidades el principal marcador de la adquisición de la ToM (Frith & Frith, 2003; Lieberman, 2007).

Falsas creencias

Desde un punto de vista cognitivo, las falsas creencias implican dos niveles, un primer nivel más simple, en donde se realizan inferencias sobre los estados mentales de otra persona, y un segundo nivel, algo más complejo, aquí las inferencias se realizan sobre los estados mentales de una persona sobre otra tercera persona (Simon Baron-Cohen et al., 2001; Tirapu-Ustárrroz et al., 2007).

Entre los 6 y 7 años se lograrían las falsas creencias de segundo orden o “creer en lo creído” (belief about belief), implica la habilidad para reconocer que uno puede tener una creencia falsa acerca de lo que los demás creen (Simon Baron-Cohen, O’Riordan, Stone, Jones, & Plaisted, 1999).

Metidas de pata (faux pas) e historias extrañas (mentira e ironía)

Entre los 9 y 11 años comienza a aparecer la capacidad de entender y reconocer situaciones en un contexto (metidas de pata, ironía, humor, metáforas, etc.) (Simon Baron-Cohen et al., 1999; Happé, 1994).

Expresión de las emociones

El reconocimiento de expresiones emocionales se ha relacionado con la ToM, ya que la emoción que expresa

el rostro, es un tipo de información que permite el proceso de ToM (S Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste, & Plumb, 2001; Tirapu-Ustárrroz et al., 2007).

Baron-Cohen (2001) desarrolló un test que evalúa la expresión emocional a través de fotografías de miradas de hombres y mujeres que expresan un sentimiento o pensamiento. Este test sería más complejo, ya que resulta de evaluar aspectos emocionales importantes en la comunicación social, con el fin de conocer su significado, e identificar lo que le genera esa expresión, además de que el sujeto debe ponerse en el lugar del otro.

Bases neuroanatómicas de la ToM

Una de las estructuras implicadas en las tareas de ToM, han sido las áreas prefrontales, en especial la orbitofrontal, vinculada fundamentalmente a actividades de interacción social, la lesión en esa área, afecta a la ToM dificultando a estos pacientes el adherir a normas sociales en el diario vivir, relacionado a un déficit emocional, en donde no experimentan algún tipo de emoción (vergüenza, culpa, miedo) (Adolphs, 2009).

Las áreas mediales izquierdas (áreas 9/32 de Brodman), se han asociado a procesos de mentalización, habiendo una correlación con tareas de ToM verbales (Fletcher et al., 1995). Por otro lado, lesiones en el hemisferio derecho presentan dificultades en tareas de segundo orden de la ToM relacionados con la capacidad para comprender los aspectos pragmáticos del lenguaje (Weed, McGregor, Feldbaek Nielsen, Roepstorff, & Frith, 2010). También se ha explorado la alteración en la atribución de las intenciones mediante test no verbales de ToM con tomografía por emisión de positrones (PET) teniendo una implicación de la corteza prefrontal medial derecha (Brunet, Sarfati, Hardy-Baylé, & Decety, 2000; Champagne-Lavau & Joannette, 2009).

El surco temporal superior, parece estar relacionado con el proceso de detección del movimiento del rostro humano (labios, expresiones faciales, etc.) y otros

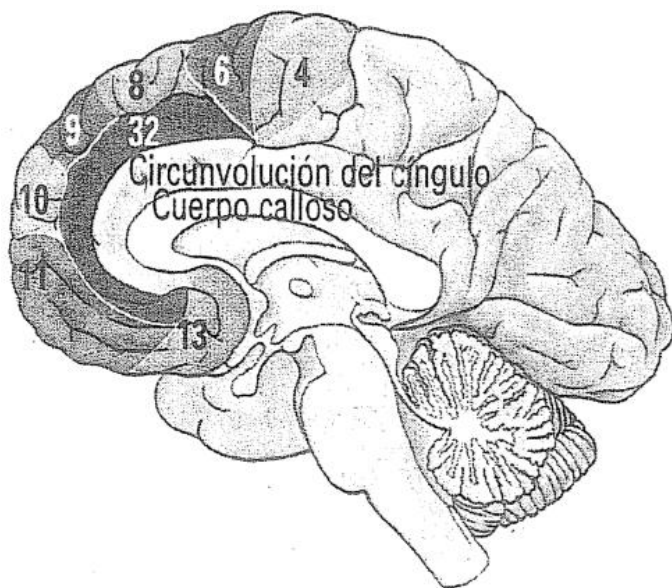


Figura 3. Corteza prefrontal medial. Imagen tomada de Kolb & Whishaw (2006, p. 392).

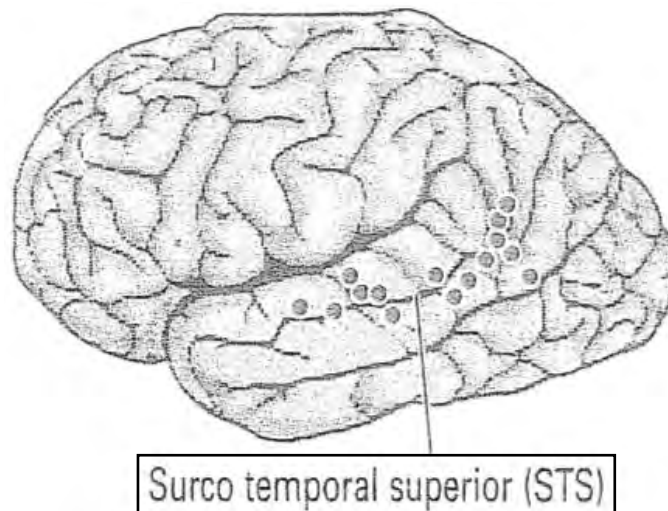


Figura 4. Surco temporal superior. Imagen tomada de Kolb & Whishaw (2006, p. 375)

movimientos. La comunicación, tiene mucho que ver con la dirección de la mirada, el seguimiento de la mirada, el evitarla, u otras situaciones, las cuales tienen diferentes significados. La dirección de la mirada no sólo activa el surco temporal superior sino además activa el sistema de atención visual del lóbulo parietal (Grossman & Blake, 2002; Haxby, Hoffman, & Gobbini, 2002).

Materiales, Método y Procedimientos

La presente investigación, se realizó a través de un estudio observacional, descriptivo, no experimental.

Objetivo

Observar la relación entre la impulsividad y la ToM en niñas y niños que se encuentran en situación de vulnerabilidad social

Procedimiento

El equipo de investigación visitó dos de las escuelas públicas de la zona de Casavalle de Montevideo, allí se les pidió que reclutaran niños y niñas de 8 a 12 años de edad, que se encontraban en situación de vulnerabilidad social, según un perfil con criterios específicos, para

ingresar a un proyecto deportivo social llamado Proyecto Tatami. A su vez se les informa que se realizará una investigación que tratará sobre aspectos cognitivos.

Participantes

Para este estudio participaron 37 niñas y niños (21 varones y 16 niñas), con edades comprendidas entre los 8,3 años y los 11,9 años, con un promedio de edad de 9,5 y un DS de 1,3. que se encuentran en situación de vulnerabilidad social del barrio Casavalle de Montevideo, seleccionados por las escuelas de la zona a principios del año 2013.

Instrumentos

Los test de ToM cognitivos de Sally and Anne de primer orden, y su modificación de segundo orden: Son test cognitivos que evalúan falsas creencias, En el primero, aparecen dos personajes en una habitación, uno guarda un objeto en una canasta, y luego sale de la habitación, el otro toma el objeto y lo coloca en una caja, cuando entra el primer personaje de nuevo a la habitación, se le pregunta al sujeto donde cree que el primer personaje buscará el objeto, alrededor de los 4 o 5 años, los niños ya pueden responder bien a esta pregunta, con menor edad responden donde esta el objeto, y no donde lo buscaría el primer personaje, es decir no pueden ponerse en el lugar del primer personaje (Simon Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985). El test de segundo orden es una modificación del de primer orden, y consiste en que cuando Sally se va, ella mira desde una ventana que Anne está cambiando la pelota de lugar. Cuando Sally vuelve, la pregunta no es mas "Donde va a buscar la pelota Sally?", sino "Donde cree Anne que Sally va a buscar la pelota?". En ambos test hay una pregunta de control, para ver si comprendieron el test y es "¿donde esta la pelota ahora?" (Simon Baron-Cohen et al., 1999).

El test de la mirada de ToM : Es un test socioperceptivo, que consta de 28 fotos (la versión para adultos es de 36 fotos) en las que se observan las miradas de hombres y mujeres que expresan emociones o pensamientos. Este test sería mas complejo que el anterior, ya que resulta de evaluar aspectos emocionales importantes en la comunicación social, con el fin de conocer su significado, además de que el sujeto debe ponerse en el lugar del otro (S Baron-Cohen et al., 2001). Existe un versión en castellano de dicho test (Roman et al., 2012).

La escala de impulsividad de Barratt para niños: Es una escala autoadministrada, que deriva de la de adultos. La versión en castellano es una adaptación de la de Barratt Impulsiveness Scale-11 for children (BIS-11c), y fue desarrollada a partir de los ítems de la versión italiana por Cosi, Vigil-Colet y Lorenzo-Seva (2010) probando que esta escala puede ser útil en la evaluación de la impulsividad en niños identificando tres factores: impulsividad motora, no planificadora y cognitiva

A su vez existe una adaptación de esta escala en sudamérica, la cual es utilizada en el presente estudio, presenta 26 ítems, con una elevada estabilidad y una fiabilidad satisfactoria con respecto a la escala española, en donde se identificaron nuevamente los tres factores: impulsividad motora (13 ítems), impulsividad no planificada (8 ítems) e impulsividad cognitiva (5 ítems), que correspondían a la conceptualización teórica de Barratt (1994) (Cosi et al., 2010).

Ética

Se hace constar, que el 8 de junio de 2011, el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República avaló la ejecución de la presente investigación.

Previo entrevista y charla informativa, todos los padres de los niños participantes firmaron un consentimiento informado para habilitar la realización de la presente

investigación, siendo informados de sus objetivos y métodos correspondientes.

Se deja en claro, que sus identidades serán preservadas, siendo solo informados, si lo desean, de los resultados de los testados correspondientes a cada niño.

Resultados

Con respecto a la impulsividad, un 53 % de los niños obtuvieron puntajes por debajo del punto de corte, y en la subescalas Motora un 64 %, No Planificada un 39 % y Cognitiva 33 %.

En el Test de la mirada, un 71 % obtuvo puntajes por debajo del punto de corte.

En ToM de 1er orden, no la logró el 43 %, y no comprendieron la tarea el 16 %.

En ToM de 2do orden, no la logró el 49 %, y no comprendieron la tarea el 8 %.

Tabla 1. Tablas de Contingencia.

Nivel de confianza 95 %			
Entre Impulsividad cognitiva y Teoría de la mente (falsas creencias primer orden – ToM1)			
	No logra ToM1	Logra ToM1	Total
Impulsivo Cog.	1	8	9
No Impulsivo Cog.	8	13	21
Total	14	16	30
p	0,011	Estadístico	6,531
Entre Impulsividad y Teoría de la mente (falsas creencias primer orden – ToM1)			
	No logra ToM1	Logra ToM1	Total
Impulsivo	11	5	16
No Impulsivo	5	9	14
Total	16	14	30
p	0,070	Estadístico	3,274

Se encontró:

- Una relación significativa (Ji cuadrado), $p = 0,0106$, $n = 30$, nivel de confianza = 95 %, estadístico = 6,5306 entre ToM 1er Orden e Impulsividad Cognitiva (no se tomaron en cuenta los niños que no comprendieron la prueba de ToM) (Tabla 1).
- Una relación marginalmente significativa (Ji cuadrado) $p = 0,0704$, $n = 30$, nivel de confianza = 95 %, estadístico = 3,2741 entre ToM 1er Orden e Impulsividad (Tabla 1).
- Una correlación de Pearson negativa $- 0,33$, $p = 0,0497$, $n = 37$, nivel de confianza = 95 %, estadístico 2,0331 entre test de la mirada y la impulsividad cognitiva (Tabla 2).

Tabla 2. Tabla de Correlación Pearson.

Nivel de confianza 95 %			
Entre Impulsividad cognitiva y Teoría de la mente (Test de la Mirada)			
Coficiente	-0,325		
p	0,050	Estadístico	2,033

Los valores de la escala de impulsividad total y la motora, fueron los porcentajes más altos por debajo del punto de corte, en donde la impulsividad motora, que tiene que ver con la acción sin proceso de mediatización, sin pensar, es la más elevada.

Con respecto a los test de ToM, en el socio perceptivo, test de la mirada, fue el test de mayor porcentaje por debajo del punto de corte, que tiene que ver con poder reconocer emociones y diferentes estados en la expresión de los ojos de diferentes personas.

Lo que es llamativo, que en el test de ToM de 2do orden, les fue muy similar que en el de 1er orden, tarea esta última de menor dificultad, quizás, esto se deba por

un efecto de aprendizaje del test, en tanto el test de 2do orden es muy similar al de 1er orden, salvo en la última escena. En tal sentido, para futuras investigaciones, se recomendaría utilizar otro test de 2do orden, que permita realizar una adecuada evaluación.

Para el desarrollo de esta etapa, se utilizó el software EPIDAT, versión 3.1 de la Dirección Xeral de Saúde Pública - Consellería de Sanidade – Xunta de Galicia y Área de Análisis de Salud y Sistemas de Información Sanitaria – Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS).

Discusión

Los porcentajes altos de Impulsividad corresponderían a la observación en territorio, como era de esperar.

Al parecer el desarrollo de falsas creencias de ToM en niños en situación de vulnerabilidad social parece ser diferente a la población no vulnerable, dado que las pruebas cognitivas de falsas creencias de ToM, se logran las de primer orden entre los 4 y 5 años de edad y las de segundo orden entre los 6 y 7 años de edad (Simon Baron-Cohen et al., 2001, 1985, 1999), y en el presente estudio se realizaron con niños entre 8,3 y 11,9 años.

La relación inversa entre la ToM vinculada a la detección de estados emocionales a través de la mirada, y la impulsividad cognitiva, implica que existiría una menor eficiencia en la detección de aspectos emocionales subyacentes en la mirada, importantes en la comunicación social – medido a través del test de la mirada – que correlacionaría con mayores niveles de impulsividad cognitiva. Dicho de otra manera, niños con una impulsividad cognitiva importante tendrían dificultades en el desarrollo de la ToM vinculada a realizar una detección eficaz de los aspectos emocionales de las miradas de otras personas y viceversa.

Parecería que la impulsividad cognitiva dificulta el desarrollo de la ToM o procesos de mentalización, o dificultades de esta tiende a desarrollar una mayor

impulsividad. Se podría pensar, que el no poder inferir los estados mentales o emocionales del otro, o inferirlos en forma equivocada, como por ejemplo, si alguien se encuentra con un sujeto que está triste, e interpreta que está enojado con él, esto “tiñe” el momento del encuentro, y su forma de vincularse, pudiéndose generar actos o situaciones impulsivas reactivos al encuentro emocional y confuso.

Desde otra perspectiva, se podría pensar, que los niños que se encuentran en situación de vulnerabilidad social, al estar en una situación de riesgo, por sobre todo en lo que tiene que ver con su autoconservación, estarían en una situación de estrés permanente, activándose los comportamientos adaptativos de “lucha o huida”, comportamiento estos con una impronta hacia la acción impulsiva en pos de su autoconservación (Cardinali, 2007, pp. 383–402). Dicho de otra manera, al estar comprometida su autoconservación, se podrían activar mecanismos muy primitivos evolutivamente, al servicio de esa situación vital, que implican reacciones, a modo de defensa, más instintivas y emocionales primarias, aparejando comportamientos de “lucha o huida”, los cuales de por sí son impulsivos (Panksepp, 2004, pp. 489–498).

Conclusion


Si bien ToM e Impulsividad, y en especial la impulsividad cognitiva, corresponden a áreas cerebrales diferentes, parecerían estar relacionadas funcionalmente. Lo cual permite tener otra perspectiva con una mirada más compleja pudiendo abrir nuevos desarrollos teóricos, implicancias clínicas e investigaciones al respecto.

Estos aspectos son relevantes, ya que si tenemos en cuenta que la ToM es un elemento importante en la cognición social, y fundamental en las relaciones sociales, la aparición de elementos impulsivos irían en contra de dichos procesos (ToM), siendo un aspecto que dificulta el relacionamiento social e integración social.

Desde otra perspectiva, podría ser pertinente utilizar técnicas terapéuticas con soporte teórico de la ToM, en contextos o situaciones clínicas donde primen aspectos impulsivos, permitiendo una disminución de estos últimos.

Teniendo en cuenta que la impulsividad cognitiva esta vinculada con dificultades en sopesar las consecuencias de los acontecimientos inmediatos y futuros, retrasar la gratificación y en la toma de decisiones (Bechara et al., 1994), también aquí parecería ser pertinente un abordaje con técnicas terapéuticas con soporte teórico de la ToM.

La utilización de técnicas terapéuticas con soporte teórico de la ToM relacionadas con la impulsividad cognitiva antes descrita, abre una serie de investigaciones en el ámbito clínico.

Futuras investigaciones podrán dar luz a estos hallazgos preliminares, para lo cual se necesitarían otros estudios, con un n mas grande, ver si estos hallazgos se dan en poblaciones no vulnerables, y analizar otras variables implicadas en situaciones de vulnerabilidad social. 

Received: 05/06/2016

Accepted: 30/09/2016

REFERENCIAS

- Adolphs, R. (2009). The Social Brain: Neural Basis of Social Knowledge. *Annual Review of Psychology*, 60, 693–716. <http://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163514>. The
- Alcázar-Córcoles, M. Á., Verdejo-García, A., Bouso-Saiz, J. C. & Bezos-Saldaña, L. (2010). Neuropsicología de la agresión impulsiva. *Rev Neurol*, 50(5), 291–299. article.
- American Psychiatric Association. (2013). *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM 5*. book, bookpointUS.
- Baron-Cohen, S. (1997). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. book, MIT press.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind”? *Cognition*, 21(1), 37–46. article.
- Baron-Cohen, S., O’Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 407–418. article.
- Baron-Cohen, S., Ring, H., Moriarty, J., Schmitz, B., Costa, D., & Ell, P. (1994). Recognition of mental state terms. Clinical findings in children with autism and a functional neuroimaging study of normal adults. *The British Journal of Psychiatry*, 165(5), 640–649. article.
- 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 and high functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 241–251.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Spong, A., Scahill, V., Lawson, J., & others. (2001). Are intuitive physics and intuitive psychology independent? A test with children with Asperger Syndrome. *Journal of Developmental and Learning Disorders*, 5(1), 47–78. article.
- Barratt, E. S., Monahan, J., & Steadman, H. J. (1994). Impulsiveness and aggression. *Violence and Mental Disorder: Developments in Risk Assessment*, 10, 61–79. article.
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H., & Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50(1), 7–15. article.
- Bechara, A., Damasio, H., & Damasio, A. R. (2000). Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10(3), 295–307. article.
- Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 371–399. article.
- Brewer, J. A., & Potenza, M. N. (2008). The neurobiology and genetics of impulse control disorders: Relationships to drug addictions. *Biochemical Pharmacology*, 75, 63–75. <http://doi.org/10.1016/j.bcp.2007.06.043>
- Brunet, E., Sarfati, Y., Hardy-Baylé, M. C., & Decety, J. (2000). A PET investigation of the attribution of intentions with a nonverbal task. *NeuroImage*, 11, 157–166. <http://doi.org/10.1006/nimg.1999.0525>

- Cardinali, D. P. (2007). *Neurociencia aplicada: sus fundamentos*. book, Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana.
- Champagne-Lavau, M., & Joannette, Y. (2009). Pragmatics, theory of mind and executive functions after a right-hemisphere lesion: Different patterns of deficits. *Journal of Neurolinguistics*, 22(5), 413–426. <http://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2009.02.002>
- Così, S., Lorenzo-seva, U., & Vigil-colet, A. (2010). Stability of the factor structure of Barrat's Impulsivity Scales for children across cultures: A comparison of Spain and Colombia. *Psicothema*, 22(1980), 983–989.
- Dansilio, S. (2011). Desarrollo de las funciones ejecutivas durante la edad escolar. Curso Precongreso, XII Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología. Santiago de Chile.
- Fineberg, N. a, Chamberlain, S. R., Goudriaan, A. E., Stein, D. J., Vanderschuren, L. J. M. J., Gillan, C. M., ... Potenza, M. N. (2014). New developments in human neurocognition: clinical, genetic, and brain imaging correlates of impulsivity and compulsivity. *CNS Spectrums*, 19(1), 69–89. <http://doi.org/10.1017/S1092852913000801>
- Fletcher, P., Happé, F., Frith, U., Baker, S., Dolan, R., Frackowiak, R., & Frith, C. (1995). Other minds in the brain: a functional imaging study of "theory of mind" in story comprehension. *Cognition*, 57, 109–28. [http://doi.org/10.1016/0010-0277\(95\)00692-R](http://doi.org/10.1016/0010-0277(95)00692-R)
- Frith, U., & Frith, C. D. (2003). Development and neurophysiology of mentalizing. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 358(1431), 459–473. article.
- Gillan, D. J., Premack, D., & Woodruff, G. (1981). Reasoning in the chimpanzee: I. Analogical reasoning. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 7(1), 1. article.
- Grossman, E. D., & Blake, R. (2002). Brain areas active during visual perception of biological motion. *Neuron*, 35, 1167–1175. [http://doi.org/10.1016/S0896-6273\(02\)00897-8](http://doi.org/10.1016/S0896-6273(02)00897-8)
- Hackman, D. A., & Farah, M. J. (2009). Socioeconomic status and the developing brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(2), 65–73. article.
- Hair, N. L., Hanson, J. L., Wolfe, B. L., & Pollak, S. D. (2015). Association of child poverty, brain development, and academic achievement. *JAMA Pediatrics*, 169(9), 822–829. article.
- Happé, F. G. (1994). An advanced test of theory of mind: understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(2), 129–154. <http://doi.org/10.1007/BF02172093>
- Haxby, J. V, Haxby, J. V, Hoffman, E. a, Hoffman, E. a, Gobbini, M. I., & Gobbini, M. I. (2002). Human neural systems for face recognition and social communication. *Biological Psychiatry*, 51, 59–67. [http://doi.org/10.1016/S0006-3223\(01\)01330-0](http://doi.org/10.1016/S0006-3223(01)01330-0)
- Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2006). *Neuropsicología Humana* (5ta ed.). Madrid: Medica Panamericana.
- Leslie, A. M. (1994). Pretending and believing: Issues in the theory of ToMM. *Cognition*, 50(1), 211–238. article.
- Lieberman, M. D. (2007). Social cognitive neuroscience: a review of core processes. *Annual Review of Psychology*, 58, 259–89. <http://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085654>
- Lipina, S., Segretin, S., Hermida, J., Prats, L., Fracchia, C., Camelo, J. L., & Colombo, J. (2013). Linking childhood poverty and cognition: environmental mediators of non-verbal executive control in an Argentine sample. *Developmental Science*, 16(5), 697–707. <http://doi.org/10.1111/desc.12080>

- Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *American Journal of Psychiatry*, 158(11), 1783–1793. article.
- Panksepp, J. (2004). *Textbook of biological psychiatry*. book, New Jersey: Wiley Online Library.
- Pizarro Hofer, R. (2001). *La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina*. book, CEPAL.
- Rivière, A., Sarriá, E., & Núñez, M. (1994). El desarrollo de las capacidades interpersonales y la teoría de la mente. In M. Rodrigo (Ed.), *Contexto y desarrollo social* (pp. 44–77). Madrid: Síntesis Psicología.
- Roman, F., Galeno, R., Roman, N., Iturry, M., Blanco, R., Leis, A., ... Argencog. (2012). Baremos del Test de la Mirada en español en adultos normales de Buenos Aires. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 4(3), 1–5. <http://doi.org/10.5579/rnl.2012.0108>
- Tirapu-Ustárriz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M., & Pelegrín-Valero, C. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente? *Rev Neurol*, 44(8), 479–489.
- Weed, E., McGregor, W., Feldbaek Nielsen, J., Roepstorff, A., & Frith, U. (2010). Theory of Mind in adults with right hemisphere damage: What's the story? *Brain and Language*, 113(2), 65–72. <http://doi.org/10.1016/j.bandl.2010.01.009>