

## Artículo Original

### Resumen

La teoría de la mente es la capacidad de atribuir mente a otros. El Síndrome de Turner es un trastorno cromosómico caracterizado por un desarrollo atípico de ciertas áreas cerebrales implicadas en procesos cognitivos sociales, existiendo evidencia empírica del déficit presente en su funcionamiento social. Objetivo: caracterizar la Teoría de la Mente en mujeres con diagnóstico de Síndrome de Turner. Muestra: 20 mujeres con diagnóstico de Síndrome de Turner y sus controles. Instrumento: comunicaciones metafóricas e historias extrañas de Happé. Resultados y discusión: se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo clínico y control en varias subdimensiones de las historias extrañas y en el puntaje total, con una magnitud del efecto alta. Las dificultades sociales presentes en las mujeres con diagnóstico de Síndrome de Turner podrían vincularse con un déficit en Teoría de la Mente respecto del reconocimiento de sentidos no literales, implicando un desfasaje en los aspectos pragmáticos de la comunicación social.

#### Palabras clave:

Síndrome de Turner, Disfunción social, Teoría de la Mente, Sentidos no Literales.

### Abstract

**The theory of the mind as mediating process of the social functioning. Evaluation in Turner's Syndrome.** The theory of mind is the ability to infer other people's mind. Turner's Syndrome is a chromosomal disorder characterized by an atypical development of certain brain areas involved in social cognitive processes, existing empirical evidence that support woman with this diagnosis present impairments in specific aspects involved in social functioning. Aim: characterize Theory of Mind in women with diagnosis of Turner's Syndrome. Sample: 20 women with diagnosis of Turner's Syndrome and its respective control cases. Methods: Metaphoric Communications and Strange Stories of Happé. Results and discussion: statistically significant differences were found between women with diagnosis of TS and their control group in many of the sub dimensions of strange stories, obtaining, significant differences in total score, with high effect magnitude. The social difficulties in women with diagnosis of Turner's Syndrome may be associated to an impairment in Theory of Mind related to recognition of non-literal senses, implying a dephasing in the pragmatic aspects of social communication.

#### Keywords:

Turner's Syndrome, Social Dysfunction, Theory of Mind, non-Literal Senses.

### Tabla de Contenido

Introducción	40
Método	42
Tipo de estudio	42
Participantes	42
Criterios de inclusión/exclusión de las mujeres...	42
Criterios de inclusión/exclusión del grupo...	42
Instrumentos de evaluación	43
Procedimiento	43
Análisis de los datos	44
Resultados	44
Discusión	46
Referencias	47

Recibido el 6 de abril de 2016; Recibida la revisión el 24 de junio de 2016; Aceptado el 30 de junio de 2016  
 Editaron este artículo: Paula Abate, María Soledad Sartori, María Victoria Ortiz y Estefanía Caicedo

## 1. Introducción

En las últimas décadas el interés creciente por comprender el cerebro social ha dado lugar a un nuevo campo de estudio que intenta explicar su funcionamiento, como así también las interrelaciones crecientes que existen entre lo biológico, lo psicológico y lo social: la neurociencia cognitivo social. Pero ¿qué se entiende por neurociencia cognitivo social? Según Lieberman (2007) es un campo interdisciplinar que combina herramientas de

la neurociencia cognitiva y teorías de varias ciencias sociales, al mismo tiempo que investiga los correlatos biológicos de los procesos sociales. Según Cacioppo y Decety (2011), lo biológico contribuye en la apropiación del entorno social y asimismo el entorno social contribuye en la expresión de los genes, el desarrollo cerebral y la conducta.

La neurociencia cognitivo social intenta establecer foco en uno de los niveles de análisis:

<sup>a</sup> Instituto de Psicología básica, aplicada y tecnológica (IPSIBAT), Grupo de Investigación: Comportamiento Humano, Genética y Ambiente, Universidad Nacional de Mar del Plata, CONICET (Argentina).

<sup>b</sup> Instituto de Psicología básica, aplicada y tecnológica (IPSIBAT), Grupo de Investigación: Comportamiento Humano, Genética y Ambiente, Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina).

\*Enviar correspondencia a: Aguilar, MJ E-mail: [majoaguilar1@gmail.com](mailto:majoaguilar1@gmail.com)

expresión génica, desarrollo cerebral, funciones cognitivas, funcionamiento social, desde el cual indagar los niveles restantes. Desde el nivel cognitivo una de las líneas que ha tenido mayor impacto es el estudio de la cognición social. La misma puede definirse como un proceso neurobiológico, psicológico y social, por medio del cual se perciben, reconocen y evalúan los eventos sociales para construir representaciones de la relación entre uno mismo y los otros; empleando esas representaciones para guiar el comportamiento social (Adolphs, 2001).

Si bien en la actualidad el concepto de cognición social continúa siendo controvertido, existe consenso en considerar cinco procesos que se incluyen como parte del mismo: procesamiento emocional, teoría de la mente, percepción social, conocimiento social y estilo o sesgo atribucional (Ruiz-Ruiz, García-Ferrer, & Fuentes-Durá, 2006). La teoría de la mente (desde ahora TM), es el proceso que se incorpora como principal exponente de la cognición social y que en conjunto con otros procesos, como la empatía, contribuyen al funcionamiento social de las personas.

Riviere (1996) define la TM como la competencia de atribuir mente a otros y de predecir y comprender sus conductas en función de la adscripción a entidades mentales como las creencias, deseos e intenciones. Corresponde a un subsistema cognitivo, que se compone de un soporte conceptual y de mecanismos de inferencia, desempeñando en el hombre la función de manejar, predecir e interpretar la conducta de otros. La TM, si bien también es conocida como mentalización o lectura mental (Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste, & Plumb, 2001), siempre refiere al hecho que para predecir la conducta de los demás se debe tener la teoría que los demás tienen mentes distintas de la propia.

Por lo expuesto la TM constituye un proceso importante en el desarrollo social, para poder interactuar es necesario que las personas puedan anticiparse y guiar sus acciones en función de las intenciones de los demás de manera cada vez más específica. Durante el desarrollo los niños complejizan esta habilidad logrando formas de interacción fluidas y socialmente acordes al contexto. Para evaluar las formas de interacción complejas existen tareas tales como Comprensión de sentidos no literales (Happé 1994). Happé creó esta tarea con la finalidad de evaluar la TM en personas con autismo, planteando como punto de partida la dificultad que presentaban las técnicas que se utilizaban hasta el momento. Puntualmente las pruebas eran sencillas de responder y no permitían dar cuenta de diferencias interindividuales, ni de los niveles de compromiso en

el procesamiento en TM. La autora se apoyó en el postulado de la existencia de una relación estrecha entre la comunicación pragmática y las habilidades mentalistas; considerando que, para comunicarse, la persona procura utilizar expresiones no literales para hacer su discurso más parsimonioso y reducir su producción verbal (principio de relevancia). En el diseño de su tarea Happé consideró que la comunicación y el lenguaje son bastante distinguibles y separables, planteando que las acciones pueden actuar como claves del significado que se intenta comunicar. Por lo cual su trabajo consistió principalmente en estudiar la comprensión de las intenciones de los hablantes, tratando de relacionar la comprensión de las mentes en la comunicación, con la comprensión de las mentes en la acción. Aplicó la prueba a una muestra de adultos con autismo, adultos con retraso mental y niños y adultos con desarrollo típico, los resultados indicaron que los participantes con autismo tuvieron un rendimiento inferior al resto de los grupos en las historias que implicaban un reconocimiento del sentido no literal.

Debido a las características de la prueba, que permite diferenciar sentidos no literales en un contexto social, diversos autores (Baron-Cohen, O'Riordan, Jones, Stone, & Plaisted, 1999), utilizaron la tarea para evaluar la capacidad de las personas con autismo para interpretar situaciones de la vida cotidiana, encontrando similares resultados a los obtenidos por Happé (1994). Por su parte Kaland et al. (2005) hallaron que las personas con diagnóstico de Síndrome de Asperger no presentan dificultades en la interpretación de situaciones físicas -es decir de situaciones que no implican intencionalidad, en el sentido descrito anteriormente-. Sin embargo, suelen presentar dificultades en reconocer sentidos no literales de una situación social, hecho que dificulta el desarrollo fluido de cualquier interacción que implique información no literal del contexto y por ende trae aparejada serias dificultades en el funcionamiento social.

El Síndrome de Turner (ST) es un trastorno genético que presenta dificultades en el funcionamiento social, las mismas pueden relacionarse con una disfunción en la TM. El síndrome está determinado por la deleción total o parcial del cromosoma X<sup>2</sup> en el sexo femenino. La incidencia poblacional es de 1:1.900 niñas nacidas vivas (Murphy, Mazzocco, Gerner, & Henry, 2006). Los

---

<sup>2</sup>La deleción consiste en una alteración del cromosoma por pérdida de segmentos del material genético. Se denomina cromosoma al estado de máxima condensación del ADN.

hallazgos clínicos característicos del síndrome son talla baja (100%), infertilidad (99%), ausencia de maduración puberal (96%) y cardiopatía congénita (55%) (Ramos, 2003); los mismos pueden ir acompañados de otras anomalías relacionadas con el tipo de alteración cromosómica.

En el 50% de las mujeres con diagnóstico de ST la ausencia del cromosoma X es completa, presentando un cariotipo línea pura (45, X0); el 40% presentan cariotipos mosaicos (dos o más líneas celulares, por ejemplo 46, XX / 45, X0); y el 10% presentan anomalías estructurales del cromosoma X, como deleciones y duplicaciones (por ejemplo 46, XXdelp22.3)<sup>3</sup>(Bondy, 2006).

Cognitivamente no presentan déficit en las habilidades verbales y las capacidades intelectuales. Sin embargo se han observado problemas en ciertos procesos de aprendizaje debido a dificultades en el manejo del factor numérico (matemáticas y cálculos), dificultades para generar y/o comprender conceptos abstractos y para planear y llevar a cabo tareas complejas. Asimismo, presentan déficit en las habilidades visuo-espaciales (dibujo, planos, interpretar caras) y en la memoria no verbal, en especial la memoria a corto plazo, lo que conlleva a un cociente intelectual (CI) verbal mayor al CI manipulativo (Del Álamo, 2006). La dificultad para interactuar con sus pares es una característica ampliamente descrita en la literatura. En general presentan inmadurez emocional, con dificultades para establecer nuevas relaciones, timidez e imagen corporal negativa (Mazzocco, 2006). Sin embargo, aún se discuten las posibles causas de la disfunción social característica de las mujeres con diagnóstico de ST.

Por lo expuesto el objetivo del presente trabajo fue caracterizar la TM en niñas, adolescentes y adultas con diagnóstico de ST.

## 2. Método

### 2.1. Tipo de estudio

Diseño de tipo ex post facto retrospectivo con dos grupos, uno de cuasi control, según la clasificación de Montero y León (2007).

### 2.2. Participantes

Universo: niñas, adolescentes y adultas con diagnóstico de ST de la ciudad de Mar del Plata y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Muestra: no probabilística, intencional, de 20 mujeres (entre 9 y 45 años) con diagnóstico de ST y

sus respectivos controles pareados por género, edad y nivel educativo. La muestra se obtuvo a partir de Convenios establecidos por el Grupo de Investigación: Comportamiento humano, genética y ambiente (radicado en el Instituto de Psicología Básica, Aplicada y Tecnología, IPSIBAT, UNMDP), con los principales centros de salud referentes en la atención del síndrome de Mar del Plata y la Ciudad de Buenos Aires. Los controles se seleccionaron de diferentes Instituciones Educativas (primarias, secundarias, terciarias y formación laboral) públicas y privadas de la ciudad de Mar del Plata. La participación fue voluntaria y sujeta al consentimiento informado en caso de los padres y el asentimiento personal en el caso de las niñas y adolescentes y el consentimiento de parte de las mujeres adultas. Los mismos se realizaron con la presencia de dos testigos del comité de ética de los centros de salud quienes constataban la comprensión de las características de la investigación, la participación y los derechos de las participantes.

### 2.2.1. Criterios de inclusión/criterios de exclusión de las mujeres con diagnóstico de ST

Como criterios de inclusión/exclusión del grupo clínico se consideraron 1) Edad: igual o superior a nueve años, no se incluyeron niñas con edad inferior a nueve años por considerarse la edad mínima de aplicación de las tareas. 2) Confirmación diagnóstica del síndrome a través de un análisis cariotípico. Se solicitaron los datos de la historia clínica donde figuraban: cariotipo, tratamientos sustitutivos hormonales y otros posibles tratamientos. 3) Cursar en el caso de las niñas y adolescentes escolaridad regular; se consideró como criterio de inclusión/exclusión ausencia de dificultades en lecto-escritura. 4) Ausencia de patologías psiquiátricas. 5) Asistencia a los centros de salud con los cuales se realizaron los convenios. 6) Comprensión y firma de asentimientos y consentimientos informados.

### 2.2.2. Criterios de inclusión/exclusión del grupo control

Como criterios de inclusión/exclusión del grupo control se consideraron 1) Edad: igual o superior a nueve años. 2) Presentar el mismo nivel educativo que las participantes con diagnóstico de ST. 3) Cursar en el caso de las niñas y adolescentes escolaridad regular; se consideró como criterio de inclusión/exclusión ausencia de dificultades en lecto-escritura, dada la complejidad de las tareas. 4) Ausencia de patologías psiquiátricas. 5) Asistencia a los centros educativos con los cuales se realizaron los convenios en el caso de las niñas, adolescentes y

<sup>3</sup> Refiere a deleción del brazo corto del cromosoma X en la zona 22.3.

adultas. 6) Comprensión y firma de asentimientos y consentimientos informados.

### 2.3. Instrumentos de evaluación

Para evaluar la TM se utilizó la prueba Comunicaciones metafóricas e historias extrañas de Happé que permite evaluar la comprensión de la ironía, mentira y mentira piadosa mediante una serie de viñetas (Happé, 1994). Las mismas están compuestas por historias acerca de situaciones de la vida cotidiana que abordan los distintos motivos que pueden estar detrás de las cosas que se dicen a diario y que no son literalmente ciertas. La prueba fue construida de manera que la motivación que se encuentra de base en cada declaración pueda ser interpretada en un único sentido, considerando el contexto integrado y realista de las tareas de TM. Evalúa la capacidad de comprensión de las intenciones comunicativas a partir del empleo de sentidos no literales, uno de los niveles de mayor complejidad en la TM.

White, Hill, Happé, y Frith (2009) realizaron una adaptación de la prueba original seleccionando las historias mentales de mayor demanda y llevaron a cabo una investigación validando las historias extrañas, entre las que se encuentran tres grupos. El primer grupo está compuesto por ocho historias mentales consideradas más rigurosas, incluyendo mentira piadosa, doble farol (del inglés double bluff), persuasión y malentendido. Otro grupo está compuesto por ocho historias control que implican el razonamiento acerca de estados físicos. Un tercer grupo incluye ocho relatos compuestos por frases desconectadas. Se realizó una evaluación por jueces de las historias con un buen acuerdo –intraclase correlation coefficient = .89- (White et al., 2009).

A la tarea original se le incorporó la última modificación realizada por los autores que incluye ocho historias no relacionadas que permiten evaluar aspectos de memoria y comprensión (White et al., 2009). En los cuatro tipos de historias las participantes han de interpretar la intención o motivación del hablante. Las intenciones o motivaciones no se extraen a partir del significado literal de lo que se dice, sino que es preciso interpretarlas, para lo cual es imprescindible basarse en las claves contextuales que proporciona la historia. Por lo tanto en la versión final se administraron las ocho historias mentales mencionadas anteriormente (mentira piadosa, doble farol, persuasión y malentendido), ocho historias físicas y ocho historias no relacionadas.

Las historias se presentaron de manera escrita y al finalizarlas se hizo una pregunta experimental: ¿por

qué lo dice?, extraída de la versión de White et al. (2009). Las respuestas a la pregunta se analizaron atendiendo a si son correctas o no, es decir, si la persona atribuye o no la motivación correcta al personaje. Las respuestas se puntuaron de la siguiente manera: 0 punto= error, no justifica o proporciona una justificación sin sentido; 1 punto= comete un error realista: da una justificación relacionada con el sentido literal de lo dicho por el personaje y no con su sentido figurado; 2 puntos= justifica adecuadamente el sentido no literal.

En el caso de las historias de memoria se puntuaron 0 puntos las respuestas equivocadas y 2 puntos las respuestas correctas.

Durante la administración de la tarea se tomó el tiempo total en finalizar la prueba debido a que algunos autores consideran que existen diferencias interindividuales en la resolución de las tareas de TM, entre las cuales se encuentran el tiempo de respuesta.

Para la utilización adecuada de los instrumentos se realizó una prueba piloto en niños y adolescentes en edades semejantes a las participantes de manera de valorar las fortalezas y debilidades de las tareas, dada la ausencia de baremos y validación de las pruebas a la población argentina (Aguilar, Urquijo, Zabala, & López, 2014).

A continuación se presenta un ejemplo del tipo de historias mentales de doble mentira o doble bluff:

Durante la guerra, el ejército rojo captura a un miembro del ejército azul. Quiere que les diga donde tiene su ejército escondidos los tanques, si en el mar o en la montaña. Los rojos saben que el prisionero no les va a decir la verdad para proteger a los suyos, así que piensan que va a mentir en su respuesta. Pero el prisionero es muy astuto y listo y no permitirá que sus enemigos encuentren sus tanques. En realidad los tanques están en la montaña. Cuando los del bando contrario le preguntan dónde están los tanques, él responde: están en la montaña.

### 2.4. Procedimiento

Para cumplir con el objetivo propuesto se establecieron convenios específicos entre la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata y los centros de salud que atienden mujeres con diagnóstico de ST. A través de los médicos endocrinólogos de dichos centros, se contactó mujeres que quisieran participar en la investigación, solicitándoles la firma del consentimiento y el asentimiento. Paralelamente se estableció contacto con el grupo control, realizando el mismo procedimiento que con las participantes del grupo clínico.



### 2.5. Análisis de los datos

Los datos obtenidos fueron sometidos a un análisis estadístico descriptivo (medias, desvíos, frecuencias y porcentajes) y, para comparar el desempeño de la población clínica con mujeres con desarrollo típico se aplicaron pruebas estadísticas de comparación de grupos. Debido a que algunas de las variables analizadas no presentan una distribución normal en la población abordada de acuerdo al Test Kolmogorov-Smirnov, se seleccionó la prueba no paramétrica U-de Mann Whitney. También se calculó el tamaño del efecto de las diferencias, para lo cual se utilizó la clasificación por rangos de Cohen, que indica que el tamaño del efecto puede ser importante (mayor a 0.8), mediano (entre 0.8 y 0.5) o bajo (inferior a 0.5).

### 3. Resultados

La **Tabla 1** muestra el desempeño de las mujeres con diagnóstico de ST y su grupo control en las tareas de TM de las historias extrañas de Happé. Los estadísticos descriptivos exponen un mejor desempeño por parte de las integrantes del grupo control en las tareas de TM. Cabe señalar que las niñas de ambos grupos demoraron tiempos semejantes para completar la prueba de Historias extrañas de Happé, mientras que las adolescentes y adultas del grupo clínico aumentaron inversamente los tiempos a lo observado en las integrantes del grupo control.

Con el propósito de cumplimentar el objetivo se transformaron las puntuaciones brutas de las niñas, adolescentes y adultas a puntuaciones Z para comparar el grupo clínico y control en su desempeño en la TM.

**Tabla 1**  
Estadísticos descriptivos de las pruebas que evalúan TM

	Niñas (n= 12)		Adolescentes (n=8)		Adultas (n=20)	
	Clínico n=6	Control n=6	Clínico n=4	Control n=4	Clínico n=10	Control n=10
<b>Tiempo finalizar HE</b>	41.25 (14.53)	41.33 (13.10)	57.31 (20.28)	29.20 (9.06)	55.98 (17.49)	29.50 (6.97)
Total	3.67 (1.50)	10.00 (2.00)	9.75 (3.30)	12.25 (0.95)	10.36 (3.07)	12.69 (2.35)
<b>Historias mentales HE</b>						
Doble bluff	0.67 (.816)	1.83 (1.47)	2.50 (1.00)	2.50 (1.00)	2.42 (1.56)	3.08 (0.95)
Persuasión	1.00 (0.89)	1.67 (0.81)	1.75 (0.95)	2.50 (0.57)	2.33 (0.65)	2.77 (0.83)
Mentira Piadosa	0.67 (0.81)	3.17 (1.16)	2.50 (1.73)	3.75 (0.50)	2.73 (1.34)	3.31 (1.18)
Malentendido	1.33 (1.03)	3.33 (0.81)	3.00 (0.81)	3.50 (0.57)	3.00 (1.00)	3.54 (0.77)
<b>Historias físicas HE</b>	5.00 (2.96)	7.33 (3.07)	9.00 (3.74)	12.50 (2.64)	9.18 (3.81)	13.92 (1.70)
<b>Historias memoria HE</b>	10.67 (3.67)	13.33 (3.01)	13.50 (3.78)	13.75 (2.06)	13.09 (4.76)	14.08 (2.29)

Nota. HE= Historias Extrañas.

En la **Tabla 2** se presentan los análisis no paramétricos de comparación de dos muestras independientes. Los resultados permiten observar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los grupos clínico y control, en varias de las subdimensiones de las historias extrañas, con una magnitud del efecto alta. Para valorar si las diferencias encontradas en las pruebas de TM son

estables o varían entre los distintos grupos de edad, se compararon los resultados del desempeño de las participantes de los grupos clínico y control diferenciando por etapa evolutiva.

La **Tabla 3** presenta los resultados de las tareas de TM entre el grupo clínico y control, diferenciando los grupos de niñas, adolescentes y adultas.

Tabla 2

Diferencia entre muestra clínica y control en la prueba Historias Extrañas de Happé

	U de Mann-Whitney	Z	D de cohen
Tiempo en completar la prueba HE	88.00**	-3.60	1.55
Historias mentales HE	Total	86.00**	-3.66
	Doble bluff	186.50	-1.52
	Persuasión	154.00*	-2.28
	Mentira piadosa	123.00**	-2.82
Historias físicas HE	121.50**	-2.86	-1.00
Historias memoria HE	88.50**	-3.59	-1.34
	220.50	-.50	-0.50

Nota. HE= Historias Extrañas

\*\*  $p \leq .01$ . \*  $p \leq .05$ .

Tabla 3

Comparación de diferencia de medias entre grupo clínico y control en la tarea de TM en niñas, adolescentes y adultas.

	Niñas			Adolescentes			Adultas			
	U Mann-whitney	Z	d-Cohen	U Mann-whitney	Z	d-Cohen	U Mann-whitney	Z	d-Cohen	
Tiempo finalización	17.00	-.16	-0.00	1.00*	-2.02	1.79	12.00**	-3.44	2.14	
Historias mentales	Total	.00**	-2.90	-3.58	4.00	-1.16	-1.30	37.00*	-2.02	-0.86
	Doble bluff	9.00	-1.49	-2.71	8.00	.00	0.00	60.50	-.99	-0.52
	Persuasión	11.00	-1.18	-0.78	4.00	-1.22	-0.95	53.00	-1.48	-0.58
	Mentira piadosa	2.00**	-2.62	-2.49	3.50	-1.42	-0.98	54.50	-1.07	-0.44
Historias físicas	2.50**	-2.54	-2.15	5.00	-.94	-0.71	48.00	-1.50	-0.61	
Historias memoria	9.00	-1.44	-0.77	3.00	-1.44	-1.08	13.50**	-3.38	-1.68	
	8.50	-1.54	-0.79	7.00	-.30	-0.08	66.00	-.34	-0.27	

Nota. \*\*  $p \leq .01$ . \*  $p \leq .05$ .

Los resultados muestran que las mayores diferencias se observan en el grupo de niñas. Cabe destacar que este efecto no se visualiza en las adolescentes, donde las únicas diferencias estadísticamente significativas se observan en el tiempo utilizado para finalizar las tareas de historias extrañas, manteniéndose la misma característica en el grupo de adultas. Adicionalmente en el grupo de adultas se presentaron diferencias estadísticamente significativas en el total de historias mentales y de historias físicas.

Con la finalidad de profundizar los hallazgos mencionados se analizó de manera individual el tipo de respuestas en las historias extrañas de Happé sólo en el grupo de niñas y adultas por presentar diferencias significativas.

En las historias extrañas de Happé el participante puede cometer dos tipos de errores en lo que concierne a las historias mentales: errores (no justificar o justificar de manera equivocada) y errores realistas (no reconocer literalmente la situación); o

bien puede responder de manera correcta reconociendo el sentido no literal. Para el análisis se consideró la frecuencia de respuesta pudiendo obtener un máximo de ocho puntos. En las Figuras 1 y 2 se presentan las frecuencias de respuesta en las historias extrañas en el grupo de niñas y adultas.

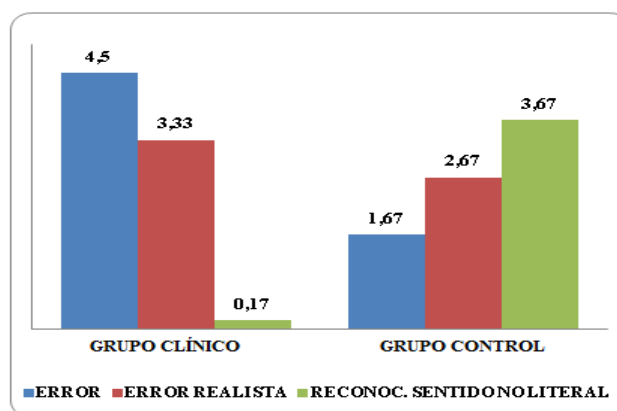
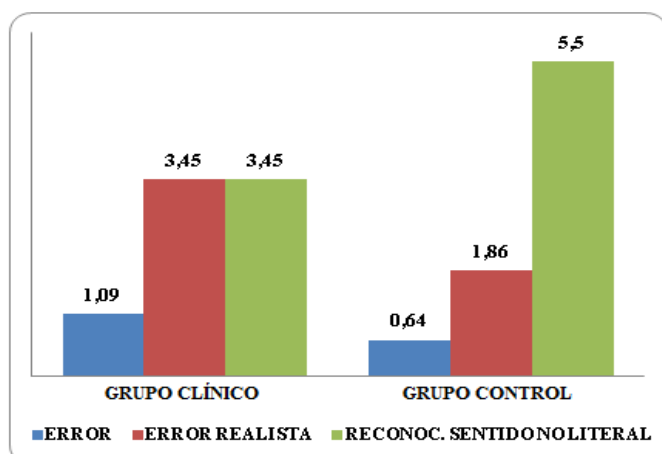


Figura 1. Frecuencia de respuesta en las historias mentales en niñas del grupo clínico y control.



**Figura 2.**  
Frecuencia de respuesta en las historias mentales en adultas del grupo clínico y control.

Las Figuras 1 y 2 muestran que las niñas con diagnóstico de ST tienen mayores dificultades en el reconocimiento del sentido no literal (Grupo clínico:  $M = 0.17$ ,  $DE = 0.40$ ; Grupo control:  $M = 3.67$ ,  $DE = 1.21$ ;  $U = 00$ ,  $Z = -3$ ,  $p < .01$ ), presentando mayores errores del tipo de justificación inadecuada o no justificación (Grupo clínico:  $M = 4.50$ ,  $DE = 1.37$ ; Grupo control:  $M = 1.67$ ,  $DE = 1.03$ ;  $U = 0.50$   $Z = -2.84$ ,  $p < .01$ ). Por último, en el grupo de adultas, las mujeres con diagnóstico de ST presentan mayores dificultades en el reconocimiento del sentido no literal (Grupo clínico:  $M = 3.45$ ,  $DE = 1.91$ ; Grupo control:  $M = 5.50$ ,  $DE = 1.74$ ,  $U = 32.50$ ,  $Z = -2.46$ ,  $p < .01$ ) y en el tipo de respuestas que implican errores realistas (Grupo clínico:  $M = 3.45$ ,  $DE = 1.29$ ; Grupo control:  $M = 1.86$ ,  $DE = 1.29$ ;  $U = 30.00$ ,  $Z = -2.63$ ,  $p < .01$ ).

#### 4. Discusión

*¿Las mujeres con diagnóstico de Síndrome de Turner presentan dificultades en la TM?*

Los resultados de la investigación permiten considerar que las mujeres con diagnóstico de ST tienen menor desempeño en las pruebas de TM con respecto a un grupo de referencia, presentando diferencias significativas en la habilidad para inferir estados mentales (creencias, deseos e intenciones). En la tarea de reconocimiento de sentidos no literales las dificultades se hallaron tanto en el grupo de niñas como en el grupo de adultas, permitiendo abonar la idea de que, tal vez, los déficits observados constituyen una característica propia de las mujeres que presentan diagnóstico de ST, independientemente de su edad. No obstante en el caso del grupo de adolescentes no se hallaron

diferencias significativas, hecho que puede estar asociado al tamaño reducido de la muestra.

Los resultados presentados aportan evidencia a favor de los hallazgos reportados por autores como [Mazzocco \(2006\)](#), quienes consideran que las dificultades en el funcionamiento social de las mujeres con diagnóstico de ST se relacionan con déficits en los procesos de cognición social. En este sentido el déficit en la TM puede asociarse con dificultades en procesos más amplios de cognición social.

El análisis realizado al interior de la prueba mostró que las niñas cometen errores que no consiguen justificar mientras que las adultas cometen errores de tipo realista. Según [Araya, Araya, Chaigneau, Martínez y Castillo \(2009\)](#), los niños pequeños suelen cometer errores realistas, al no tomar en consideración el estado de creencia del personaje y al basar su predicción de la conducta del personaje en lo que ellos mismos saben sobre la situación real, y no en lo que creen que el personaje conoce. Sin embargo, esto no es algo que se observe con frecuencia en mujeres adultas. Las mujeres adultas con diagnóstico de ST tienden a presentar dificultades para integrar la información contextual y acceder al sentido que subyace a la situación, limitando la interpretación exclusivamente a los aspectos descriptivos de la situación, omitiendo las claves contextuales que permiten reconocer una intención.

Un efecto que ha sido registrado es el tiempo en finalizar la tarea de historias extrañas. Los resultados permitieron observar que las mujeres con diagnóstico de ST tardan más tiempo en responder a la tarea. Esta característica en un contexto social implicaría un desfasaje respecto de su grupo de pares en lo que hace a la fluidez de la interacción social.

Cabe considerar que el ST presenta como característica constante reportada en la literatura, dificultades en el funcionamiento social ([Danielewicz & Pisula, 2005](#); [Lesniak-Karpiak, Mazzocco, & Ross, 2003](#)). La presente investigación aporta evidencia que las dificultades sociales pueden vincularse con un déficit en TM (reconocimiento de sentidos no literales y tiempo empleado en inferir lo que sucede en el contexto social), implicando un desfasaje en los aspectos pragmáticos de la comunicación social. Estos hallazgos podrían generar nuevas líneas de investigación que profundicen el análisis en la cognición social y en sus procesos subyacentes, como así también diseñar intervenciones destinadas a estimular y favorecer en las mujeres con diagnóstico

de ST los aspectos troncales de la TM que le permitan un mejor desarrollo social y les facilite la comunicación en el contexto interaccional.

## Referencias

- Adolphs, R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Current Opinion in Neurobiology*, 11, 231–239. doi:10.1016/S0959-4388(00)00202-6
- Aguilar, M. J., Urquijo, S., Zabala, M. L., & López, M. (2014). Aportes empíricos a la validación y adaptación al español de la tarea mentalista de Historias Extrañas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 6(2), 1-10. ISSN 1852-4206
- Araya, K., Araya, C., Chaigneau, S., Martínez, L., & Castillo, R. (2009). La influencia de los procesos controlados en el razonamiento con Teoría de la Mente (ToM) en niños con y sin discapacidad intelectual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(2), 197-211. ISSN 0120-0534
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). A new test of social sensitivity: Detection of faux pas in normal children and children with Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 407-418.
- 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. *Child Psychology and Psychiatry*, 42, 241-51.
- Bondy, C. (2006). Care of girls and women with Turner Syndrome: A guideline of the Turner Syndrome study group. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 92(1), 10-25. doi: 10.1210/jc.2006-1374
- Cacioppo, J. T., & Decety, J. (2011). Social neuroscience: challenges and opportunities in the study of complex behavior. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 162-173. doi: 10.1111/j.1749-6632.2010.05858.x
- Danielewicz, D. & Pisula, E. (2005). Self-esteem evaluation of girls of Turner Syndrome. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin-Polonia*, 60(16), 72.
- Del Álamo, A. (2006). Problemas psicológicos y neuropsicológicos del Síndrome de Turner. Recuperado de [www.psicología-online.com/articulos/2006/Sindrome\\_turner](http://www.psicología-online.com/articulos/2006/Sindrome_turner).
- Happé, F. (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, 129-54. doi: 10.1007/BF02172093
- Kaland, N., Møller, A., Smith, L., Mortensen, E. L., Gallesen, K., & Gottlieb, D. (2005). The Strange Stories test. A replication study of children and adolescents with Asperger syndrome. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 14, 73-82. doi: 10.1007/s00787-005-0434-2
- Lesniak-Karpiak, K., Mazzocco, M., & Ross, J. (2003). Behavioral assessment of social anxiety in females with Turner or fragile X syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(1), 55-67. doi: 10.1023/A:1022230504787
- Lieberman, M. (2007). Social Cognitive Neuroscience: A Review of Core Processes. *Annual Review of Psychology*, 58, 259–89. doi:10.1146/annurev.psych.58.110405.085654
- Mazzocco, M. (2006). The cognitive phenotype of Turner Syndrome: Specific learning disabilities. *International Congress Series* 1298, 83-92. doi:10.1016/j.ics.2006.06.016
- Montero, I. & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862. ISSN 1576-7329
- Murphy, M., Mazzocco, M., Gerner, G., & Henry, A. (2006). Mathematics learning disability in girls with Turner Syndrome or fragile X Syndrome. *Brain and cognition*, 61(2), 195-210. doi: 10.1016/j.bandc.2005.12.014
- Ramos, F. (2003). Aspectos clínicos-epidemiológicos. En *Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica (Orgs.), Síndrome de Turner* (pp. 1-12). Barcelona: J & C Ediciones Médicas S.L.
- Rivière, A. (1996). *La mirada Mental: desarrollo de las capacidades cognitivas interpersonales*. Buenos Aires: Aique.
- Ruiz-Ruiz, J. C., García-Ferrer, S., & Fuentes-Durá, I. (2006). La relevancia de la cognición social en la esquizofrenia. *Apuntes de Psicología*, 24(1-3), 137-155. ISSN ONLINE 1989-6441
- White, S., Hill, E., Happé, F., & Frith, U. (2009). Revisiting the strange stories: revealing mentalizing impairments in autism. *Child Development*, 80(4), 1097–1117. doi: 10.1111/j.1467-8624.2009.01319