

ISSN: 1668-7477

# Anuario de Proyectos e Informes de Becarios de Investigación

*Volumen 11*

*Año 2014*

*Escuela de Becarios  
Secretaría de Investigación y Posgrado  
Facultad de Psicología  
Universidad Nacional de Mar del Plata*

Anuario de Proyectos e Informes de Becarios de  
Investigación de la Facultad de Psicología  
de la Universidad Nacional de Mar del Plata

Año 2014

Decana: Lic. Ana María Hermosilla  
Vice-Decana: Mg. Marcela González  
Secretaria de Investigación y Posgrado: Mg. Mirta Lidia Sánchez  
Secretaria Académica: Mg. Marcela González  
Secretario de Coordinación: Lic. Claudio Salandro  
Secretaria de Extensión y Transferencia: Lic. Paola Buzzela  
Sub-Secretaria de Extensión y Transferencia: Lic. Marcela Losada  
Responsable Escuela de Becarios: Dra. Yamila Silva Peralta

Escuela de Becarios  
Secretaría de Investigación y Posgrado  
Facultad de Psicología  
Universidad Nacional de Mar del Plata

Comité Editorial:

Dra. Yamila Silva Peralta  
Lic. Julieta Echeverría  
Lic. Veónica Zabaletta  
Lic. Franco Morales  
Lic. Rocío Gonzales  
Lic. Mauro Pino

Complejo Universitario - Funes 3250  
Cuerpo V - Nivel III - (7600) Mar del Plata  
Buenos Aires - Argentina  
Tel: (0223) 4752266 - e-mail: psisecoo@mdp.edu.ar  
URL: <http://www.mdp.edu.ar/psicologia/>

**Anuario de Proyectos e Informes de Becarios de Investigación**  
**Facultad de Psicología - Universidad Nacional de Mar del Plata.**

El Anuario de Proyectos e Informes de Becarios de Investigación es una publicación científica periódica de trabajos inéditos (proyectos de investigación, revisiones teóricas y artículos empíricos) de los Becarios de investigación de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata o Becarios del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) que tengan radicadas sus becas de investigación en esta institución.

Su objetivo es constituir un medio de divulgación de conocimiento científico y un espacio de intercambio de las producciones generadas en el marco del desarrollo de las investigaciones realizadas por los diferentes Becarios. Se publica desde el año 2005, y a partir del 2009 cuenta con Comité Editorial y paginación continua.

**Normas de Publicación**

En términos generales todo el trabajo debe seguir los lineamientos propuestos por el Manual de Publicación de la American Psychological Association -APA- en su versión en español. Los trabajos deberán ser elaborados en formato Word, tipología Times New Roman 12, interlineado sencillo. Tendrán una extensión máxima de 5.000 palabras, (incluyendo título, resumen, referencias, figuras, tablas, apéndices e ilustraciones) y estarán escritos con márgenes de 3 cm y sin numeración. En la primera página deberá ir el título del trabajo en español, seguido del nombre del autor y luego el título del trabajo, filiación institucional y tipo de beca. Deberá incluirse un resumen en todos los casos, incluyendo informes técnicos y proyectos de investigación (sólo en español y no ser superior a 200 palabras). No deberán figurar notas al pie de ningún tipo, exceptuando la dirección de correo electrónico y correspondencia postal al pie de la primera página y enlazada al nombre del autor. El Anuario sólo acepta trabajos producidos por los becarios; los directores y/o co-directores sólo pueden incluirse a continuación de la filiación institucional.

Las figuras y tablas se incluirán en el manuscrito. Deberán ser compuestas por los autores del modo definitivo como deseen que aparezcan en la publicación, estar numeradas correlativamente, indicándose su ubicación en el texto.

Las citas bibliográficas se realizarán de acuerdo con las normas del Manual de Publicación de la American Psychological Association -APA- en su versión en español. Toda cita que aparezca en el texto debe figurar en el apartado de referencias bibliográficas.

Los trabajos serán enviados para su evaluación y edición a: [anuariodebecarios@gmail.com](mailto:anuariodebecarios@gmail.com)

**ÍNDICE**

<b>Autor</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
Andrés, M. L. & Stelzer, F.	Control intencional y funcionamiento ejecutivo: comparación conceptual y relaciones con la regulación emocional	953-961
Aydmune, Y.	Modulación por intervención del desempeño en tareas de control inhibitorio durante la edad escolar.	962-973
Bogetti, C., Hermosilla, A. M., & Vuotto, A.	La formación ético-deontológica de los estudiantes en las asignaturas del área de investigación de la carrera de psicología de la UNMdP.	974-980
Cataldo, R.	Enfoque de derechos, inclusión social e interdisciplinariedad: los nuevos desafíos en la formación del psicólogo.	981-987
Dottori, K., Soliveréz, C. & Arias, C.	Participación en talleres para adultos mayores. Motivación, beneficios percibidos y su relación con el autoconcepto.	988-993
Echeverría, J. & Pacenza, M. I.	Sentidos de la educación y del trabajo de estudiantes secundarios. Aportes para el campo educativo y la psicología educacional.	994-1001
Fierro, C.	Relevamiento y análisis de la enseñanza de la historia de la psicología en carreras de grado de universidades nacionales de gestión pública	1002-1008
Galarza, A. L., Castañeiras, C. & Fernandez Liporace, M.	Construcción y estudio de calidad psicométrica de la escala argentina de suicidalidad para adolescentes (EASA).	1009-1016
Giuliani, M. F., Arias, C. J. & Villar Posada, F.	Diferencias según grupo de edad de las características de la percepción temporal futura, las metas vitales y las estrategias de regulación de la ira y la tristeza en escenarios familiares.	1017-1022
González, R. & Bakker, L.	Inteligencia emocional. Una breve revisión de la literatura.	1023-1031
Lichtenberger, A. & Conde, K.	Consumo de alcohol y teoría del comportamiento planeado: una caracterización de la producción científica.	1032-1043
Montes, C. E. & Minnicelli, M.	Medidas de abrigo: entre adjetivos calificativos y etiquetas diagnósticas.	1044-1051
Morales, F. & Arias, C. J.	Relaciones entre virtudes y fortalezas del carácter y empatía. Un estudio comparativo en adultos jóvenes, adultos de mediana edad y adultos mayores.	1052-1059
Moya, L., Dafgal, A. & Di Doménico, C.	El uso de conceptos psicológicos en las reflexiones sobre la identidad nacional en Argentina (1930-1955).	1060-1066
Pavón, M. & Arias, C. J.	Autoeficacia percibida y creatividad en tres grupos etarios.	1067- 1072
Perez, L. N., Giuliani, M. F. & Soliveréz, C.	Metas vitales, perspectiva de tiempo futuro y vínculos positivos. Un estudio comparativo en adultos jóvenes y adultos mayores de la ciudad de Mar del Plata.	1073-1076
Polizzi, L, Arias, C. J. & Soliveréz, C.	Análisis de los componentes de la relación amorosa según grupo de edad y duración de la pareja en la ciudad de Mar del Plata.	1077-1083
Rangone, L.	La noción de masoquismo en la obra de Jacques Lacan en la década	1084-1095

del '50 e inicios de la del '60.

Said, A. G., Alchieri, J. C. & Lopez, M. C.	Estudio comparativo de personalidad en estudiantes de psicología argentinos y brasileros.	1096-1100
Sartori, M. S.	Problemas interpersonales en mujeres con diagnóstico de síndrome de turner. Aportes desde el modelo biosocial-evolutivo de Millon.	1101-1108
Stelzer, F. & Andrés, M. L.	Relaciones entre las funciones ejecutivas y el temperamento en niños. Una revisión de la literatura.	1109-1116
Visca, J. E., Di Doménico, M. C. & Liberatore, G.	Sexología en argentina: desarrollo, formación e investigación en el campo de la psicología.	1117-1124
Vorano, A. & Vivas, J.	Evaluación de diferentes variables de los atributos semánticos que contribuyen al núcleo del significado de los conceptos.	1125-1129
Zabala, M. L., López, M. C. & Richard's, M. M.	Relaciones entre capacidad empática y expresión génica. Su estudio en mujeres con diagnóstico de síndrome de Turner.	1130-1141
Zabaletta, V., López, M. e Introzzi, I.	Relaciones entre procesamiento de estímulos sociales y expresión génica diferencial.	1142-1147
Zamora, E. e Introzzi, I.	Funcionamiento inhibitorio e indicadores de depresión, atención y comportamiento en niños de 6 a 12 años de edad de niveles socioeconómicos contrastantes.	1148-1157

RELACIONES ENTRE CAPACIDAD EMPÁTICA Y EXPRESIÓN GÉNICA. SU  
ESTUDIO EN MUJERES CON DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DE TURNER

RELATIONS BETWEEN EMPATHY AND GENIC EXPRESSION. A STUDY IN  
WOMEN WITH DIAGNOSIS OF TURNER'S SYNDROME

María Lucía Zabala<sup>\*1</sup>, Marcela Carolina López<sup>2</sup> & María Marta Richard's<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Becaria estudiante avanzado – Centro de Investigación en Metodología, Procesos Básicos y Educación - Universidad Nacional de Mar del Plata

<sup>2</sup>Centro de Investigación en Metodología, Procesos Básicos y Educación - Universidad Nacional de Mar del Plata

<sup>3</sup> CONICET - Centro de Investigación en Metodología, Procesos Básicos y Educación - Universidad Nacional de Mar del Plata

Resumen

El Síndrome de Turner es un trastorno cromosómico determinado por la delección total o parcial del cromosoma X en el sexo femenino. Diversas investigaciones reportan que las mujeres con este diagnóstico presentan déficits en aspectos específicos involucrados en la cognición social. Bajo el supuesto que la presencia del par doble de cromosomas X en el cariotipo de un individuo es protector de las habilidades socio-cognitivas, y que la expresión reducida de genes puede interferir selectivamente en el desarrollo de ciertos dominios cognitivos, el objetivo del presente trabajo es caracterizar la capacidad empática en mujeres con diagnóstico de Síndrome de Turner y determinar si existen perfiles distintivos asociados al cariotipo. La empatía es un proceso elemental dentro de la cognición social que presenta una influencia directa en el desarrollo de habilidades sociales. Esta capacidad se evaluó a través del *Interpersonal Reactivity Index* y del *Test de las Miradas* en una muestra de 20 mujeres con diagnóstico de Síndrome de Turner y sus respectivos casos controles. Los resultados permiten acercarse al conocimiento de los procesos que subyacen al funcionamiento social de mujeres con este diagnóstico, profundizando en un área de investigación novedosa, donde existen escasos desarrollos que permiten vincular la cognición social y la información genética del cromosoma X como factor protector de la misma.

Palabras claves: Síndrome de Turner – Empatía

Abstract

Turner's Syndrome is a chromosomal disorder determined by the total or partial deletion of X chromosome in females. Investigations report that women with this diagnosis presents impairments in specific aspects involved in social cognition. Under the assumption that the double pair of X chromosome in the karyotype of individuals is protector of social-cognitive skills, and that the reduced gene expression can interfere selectively in the development of certain cognitive domains, the aim of this work was to characterize the empathic capacity of women with diagnosis of Turner's Syndrome and determine if there are distinctive profiles associated to karyotype. Empathy is an elemental process of social cognition and has direct influence in the development of social skills. This capacity was evaluated with the *Interpersonal Reactivity Index* and the *Reading the Mind in the Eyes Test* in a sample of 20 women with diagnosis of Turner's Syndrome and their respective controls. Results allowed to approach to the knowledge of the processes underlying social functioning of women with this diagnosis, delving into a new

---

\* Contacto: [lu\\_zabala@live.com](mailto:lu_zabala@live.com)

area of investigation, where few researches allow to relate social cognition and genetic information of X chromosome as a protective factor of it.

Key words: Turner's Syndrome – Empathy - Karyotype

### **Capacidad Empática y Expresión Génica**

La neurociencia cognitiva social vincula la investigación en psicología social y las neurociencias cognitivas, asumiendo como objetivo el estudio de las bases biológicas de la cognición y las conductas sociales (Grande-García, 2009). Una de las principales líneas de investigación dentro de esta disciplina es la cognición social; definida 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).

En dicha línea se incluyen procesos que resultan de vital importancia en el desarrollo de las habilidades sociales, dentro de los cuales cabe destacar la capacidad empática o empatía, que según Eisenberg (2002) se define como una respuesta emocional que procede de la comprensión del estado o situación de otra persona y es similar a lo que aquella está sintiendo. La empatía parte del reconocimiento de lo que la otra persona piensa o siente en función, principalmente, de su expresión facial, a partir del cual se genera un estado emocional propio, correspondiente con el supuestamente experimentado por la otra persona (Saxe & Baron-Cohen, 2006).

Tradicionalmente se han diferenciado dos tipos de enfoques en el estudio de la empatía: aquellos que le han otorgado importancia como proceso principalmente cognitivo, en tanto toma de perspectiva y adopción de un rol cognitivo (Kohlberg, 1992) y quienes han entendido a la empatía como un proceso fundamentalmente afectivo, de respuesta vicaria a los sentimientos de los otros (Hoffman, 1990). Finalmente, en las últimas décadas, se ha impuesto el modelo multidimensional, que reconoce la presencia de ambos componentes (Davis, 1996).

Según Guijo-Blanco (2002) esta capacidad es relativamente estable y puede ser considerada un rasgo o característica de la persona, permitiendo situar a los individuos en un continuo en función de predisposiciones genéticas y/o de aprendizaje. Evidencias empíricas sugieren que la información genética ejerce influencia sobre las aptitudes sociales (Constantino & Todd, 2003), en este sentido diversas investigaciones han vinculado al par doble de cromosomas X, presente en las mujeres, como protector de las habilidades socio-cognitivas relacionadas con la modulación del comportamiento (Lawrence, et al, 2003); dando cuenta que la expresión reducida de genes puede interferir selectivamente en el desarrollo de ciertos dominios cognitivos.

En este contexto, el estudio de la capacidad empática en mujeres con diagnóstico de Síndrome de Turner (ST) permitiría profundizar en el conocimiento del rol central que cumple el cromosoma X como posible factor protector de la cognición social, considerando que el ST es un trastorno cromosómico no heredable determinado por la delección total o parcial del cromosoma X en el sexo femenino (Murphy, Mazzocco, Gerner & Henry, 2006), hecho que da lugar a la presencia de variabilidad cariotípica en el síndrome. 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, ej. 46,XX/45,X0) y el 10% presentan anomalías estructurales del cromosoma X, como delecciones y duplicaciones (ej. 46,XXdelp22.3). Lai, Fisher, Hurst, Vargha-Khadem y Mónaco (2001), observaron que la haploinsuficiencia de genes del cromosoma X durante la

embriogénesis conduce a un desarrollo anormal de dominios cognitivos importantes en la cognición social, proporcionando evidencia que el par doble de cromosomas X (presente en el cariotipo de las mujeres cromosómicamente normales: 46, XX) es protector de las habilidades socio-cognitivas.

Distintas investigaciones han dado cuenta que la dificultad de las mujeres con diagnóstico de ST en relacionarse con el entorno social constituye una constante durante su desarrollo, consecuencia de la presencia de factores de vulnerabilidad físicos, neuropsicológicos y psicosociales. Algunos investigadores consideran que los problemas en el funcionamiento social pueden ser secundarios a disfunciones en otras áreas como déficit en el procesamiento afectivo/facial, dificultades en la expresión del lenguaje, o a un repertorio limitado de comportamientos sociales; asignando al anormal desarrollo de ciertas regiones del sistema nervioso las dificultades sociales observadas (Mazzocco, 2006; Ross, Zinn & McCauley, 2000).

Una forma de deducir la posible relación subyacente genotipo/fenotipo en el ST es comparar los fenotipos de mujeres con este diagnóstico que posean diferentes cariotipos (línea pura, mosaico, alteraciones estructurales, entre otros) con grupos de mujeres con cariotipo normal (46,XX) y que se diferencian de la población en estudio por la cantidad de material genético que portan en el cromosoma X; de manera de asignar características fenotípicas a regiones cromosómicas críticas, considerando que la pérdida de una región específica del cromosoma X representa la variación en un rasgo.

Por último, resulta importante destacar que las dificultades sociales y emocionales de las mujeres con diagnóstico de ST han recibido relativamente poca atención en contraste con los déficit cognitivos que conlleva el síndrome (Burnett, Reutens & Wood, 2010). Asimismo, en Argentina no se reportan estudios sobre esta temática, constituyéndose en un área de vacancia prioritaria en investigación.

Por lo expuesto, esta investigación planteó como objetivo general caracterizar la capacidad empática en mujeres con diagnóstico de ST y determinar si existen perfiles distintivos asociados al cariotipo.

## Metodología

### *Tipo de estudio & diseño*

Se realizó un estudio descriptivo correlacional con diseño observacional *ex post facto* retrospectivo con grupo cuasi control (Montero & León, 2007) e hipótesis de diferencias de grupos, casos y controles. Se midieron las variables en los dos grupos conformados previamente, sin asignación aleatoria a las condiciones, emparejados en todas las variables sociodemográficas, excepto la condición de enfermedad.

### *Participantes*

Se evaluaron 46 mujeres, divididas en dos grupos intactos: 1) grupo clínico (n= 20), conformado de forma incidental por mujeres con diagnóstico médico de Síndrome de Turner, con edades entre 9 y 41 años, de la ciudad de Mar del Plata y Ciudad Autónoma de Buenos Aires; y 2) grupo control (n=25), conformado por los respectivos casos controles, seleccionados en forma intencional y emparejados con el grupo clínico por género, edad y nivel educativo.

La muestra clínica se obtuvo a partir de Convenios ya establecidos por el Grupo de Investigación: Comportamiento humano, genética y ambiente, con los principales centros de



salud referentes en la atención del síndrome de la ciudad de Mar del Plata y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Las participantes controles se seleccionaron de diferentes Instituciones Educativas (primarias, secundarias, terciarias y universitarias) públicas y privadas de la ciudad de Mar del Plata. La participación tuvo carácter voluntario y estuvo sujeta al consentimiento informado en caso de las mujeres adultas y al consentimiento de los padres y el asentimiento personal en el caso de las niñas y adolescentes.

#### *Descripción de la muestra:*

La muestra clínica estuvo conformada por 20 mujeres con diagnóstico de ST con edades comprendidas entre los nueve y los 41 años, abarcando tres franjas etáreas del desarrollo (niñez, adolescencia y adultez). El grupo clínico se conformó con un total de seis niñas, tres adolescentes y 11 adultas.

Si bien dentro del ST existe una amplia variabilidad cariotípica, en esta investigación se decidió dividir la muestra clínica en función al cariotipo. A continuación se realiza una descripción general de las características de cada grupo:

Grupo 1 con al menos una línea Turner: este grupo estuvo integrado por 16 casos, de los cuales siete de ellos se corresponden con un cariotipo Turner *puro* (45X0), mientras que los nueve restantes se tratan de cariotipo Turner mosaico que incluye al menos una línea Turner. Este grupo se conformó por tres niñas, dos adolescentes y once adultas.

Grupo 2 otras anomalías cromosómicas: integrado por cuatro casos, correspondientes a polimorfismos del cromosoma X, isocromosomas del brazo Xq10, deleción del brazo Xp21, deleción del brazo Xq. Este grupo estuvo conformado por tres niñas y una adolescente.

Grupo 3: la muestra control se conformó por 25 mujeres con cariotipo normal (46XX), emparejadas en edad y nivel de instrucción al grupo clínico.

#### *Procedimiento*

Para evaluar la capacidad empática se administrarán: el *Interpersonal Reactivity Index* (IRI) de Davis (1980), en su versión adaptada al español (Mestre, Frías & Samper, 2004), y el *Test de las miradas*, versión en español (Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste & Plumb, 1997), en un solo encuentro individual, de aproximadamente cuarenta minutos.

Durante el desarrollo del trabajo se respetaron los principios éticos de la investigación con seres humanos, procurándose las condiciones necesarias para proteger la confidencialidad y actuar en beneficio de los participantes.

#### *Instrumentos*

*Interpersonal Reactivity Index* (IRI): de Davis (1980), en su versión adaptada al español (Mestre, Frías & Samper, 2004). El IRI se compone de dos dimensiones principales, cognitiva y emocional, que dan lugar a cuatro factores, dos cognitivos y dos emocionales. Los pertenecientes a la primera de las dimensiones son: Toma de perspectiva (PT), corresponde a la habilidad para comprender el punto de vista de la otra persona y Fantasía (FS), definida como la tendencia a identificarse con personajes del cine y de la literatura, es decir, evalúa la capacidad imaginativa para ponerse en situaciones ficticias. Mientras que aquellos factores que dan cuenta de la dimensión emocional de la empatía son: Preocupación empática (EC), relacionada con sentimientos de compasión, preocupación y cariño por otros; y Malestar personal (PD), asociada a sentimientos de ansiedad y malestar que la persona manifiesta al observar las experiencias negativas de los demás. Dicho instrumento consta de 28 ítems con cinco opciones de respuesta, puntuables de 0 a 4, según el grado en que la afirmación

describa al participante (*no me describe bien, me describe un poco, me describe bien, me describe bastante bien y me describe muy bien*). Cabe aclarar que el IRI no presenta versiones diferenciales según la edad, pudiendo aplicarse a personas desde los 9 años en adelante.

*Test de las miradas*: versión en español (Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste & Plumb, 1997) Esta prueba consta de una serie de fotografías en las que se observan las miradas de hombres y mujeres que expresan un sentimiento, y en la cual el sujeto evaluado debe reconocer el mismo a partir de cuatro opciones de respuesta que rodean la fotografía. Se trataría de un test más avanzado en la medida en que valora aspectos emocionales complejos que surgen en la interacción social. Este instrumento presenta versiones diferenciales en niños/adolescentes y adultos.

Los datos sobre cariotipo de las participantes con diagnóstico de ST se obtuvieron a partir de las historias clínicas, que se encuentran en las respectivas Instituciones de Salud.

## Resultados

Con el objetivo de que la presentación de los resultados se realice de modo claro y ordenado, éste apartado se ha dividido en dos secciones, respondiendo a los objetivos particulares propuestos en la investigación.

*Objetivo 1*: Analizar la capacidad empática en mujeres con diagnóstico de Síndrome de Turner

Respecto del primer objetivo se realizó un primer análisis descriptivo con la finalidad de observar los valores de las medias de cada grupo (clínico y control), y la Prueba no paramétrica de Mann-Whitney para determinar si existe significación estadística de diferencia de medias. La Tabla 1 muestra los resultados obtenidas en ambos instrumentos: el Test de las Miradas y el IRI, expresado como índice general de empatía.

Tabla 1

*Estadísticos descriptivos para Grupo Clínico y Grupo Control en Índice General de Empatía y Test de las Miradas. Prueba no paramétrica de Mann-Whitney para diferencia de medias en muestras independientes.*

	<i>Clínico (n=20)</i>	<i>Control (n=25)</i>	<i>U</i>
<b><i>Índice general de Empatía</i></b>	M= 90.42	M= 91.36	.648
	SD= 9.83	SD=12.32	
<b><i>Test de las Miradas</i></b>	M= -.2146	M= .180	.239
	SD=1.322	SD= .586	

\* p < .05. \*\* p < .01

Los datos de la Tabla 1 evidencian que si bien las medias, tanto en el IRI como en el Test de las Miradas, obtenidas por el grupo control son superiores a las del grupo clínico, las diferencias no son estadísticamente significativas en ninguno de los casos.

En la Tabla 2 se muestran los resultados de los análisis realizados al interior del IRI, diferenciando las subescalas del instrumento: toma de perspectiva y fantasía (escalas cognitivas), y preocupación empática y malestar personal (escalas emocionales). Se realizaron análisis descriptivos y la Prueba de Mann-Whitney para dos muestras independientes.

Dicha Tabla permite observar que, salvo en el caso de la subescala cognitiva del IRI denominada Toma de Perspectiva (grupo clínico M = 24,71, grupo control M = 22,48), el resto de las medias es levemente superior en el grupo control. La prueba de Mann-Whitney no evidencia diferencias estadísticamente significativas para las medias de ambos grupos, en ninguna de las subescalas.

Continuando con los resultados y enriqueciendo la caracterización de la empatía en el ST, se realizaron análisis estadísticos segmentando los grupos (clínico y control) por edad, a modo de observar si existen variaciones en las puntuaciones durante el desarrollo de las mujeres con dicho diagnóstico. De esta manera los grupos se dividieron en: *etapa 1* correspondiente a niñas con edades comprendidas entre nueve y 13 años, *etapa 2* en el caso de las adolescentes de 14 a 17 años, y *etapa 3*, integrado por mujeres a partir de los 18 años.

Tabla 2

*Estadísticos descriptivos para las subescalas Fantasía, Toma de Perspectiva, Preocupación Empática y Malestar Personal. Prueba no paramétrica de Mann-Whitney para dos muestras independientes.*

	<b>Clínico (n=20)</b>	<b>Control (n=25)</b>	<b>U</b>
<b>Toma de Perspectiva</b>	M= 24.71	M= 22.48	.069
	SD=4.07	SD=4.67	
<b>Fantasía</b>	M=20.29	M= 21.40	.217
	SD=5.51	SD=4.34	
<b>Preocupación Empática</b>	M= 25.76	M= 26.40	.575
	SD=4.44	SD=4.55	(continúa)
<b>Malestar Personal</b>	M= 19.67	M= 21.08	.200
	SD=3.59	SD=4.95	

\* p < .05. \*\* p < .01

La Tabla 3 muestra que en la etapa 1 correspondiente a las niñas con diagnóstico de ST y sus respectivos casos controles, se puede observar que las medias obtenidas en el IRI y las subescalas son superiores en el grupo clínico respecto del control, exceptuando la subescala Malestar Personal (subdimensión emocional de la empatía) en la que el grupo control supera al clínico. Por otro lado, la media del grupo control en el Test de las miradas es superior a la obtenida por el grupo clínico. La prueba de Mann-Whitney no evidenció diferencias significativas entre las medias de ambos grupos, sin embargo el valor para el Test de las Miradas (0.65) se aproxima a la significación estadística, a favor del grupo control. Cabe destacar que en el caso de la subescala del IRI Toma de Perspectiva, la significación asintótica bilateral es de .065 a favor del grupo clínico, evidenciando una diferencia alta, aunque no estadísticamente significativa entre las medias de ambos grupos.

Tabla 3

*Estadísticos descriptivos y Prueba no paramétrica de Mann-Whitney para diferencia de medias en muestras independientes, en función a la etapa.*

	<i>Ind gral Empatía</i>	<i>Fantasia</i>	<i>Toma de Perspectiva</i>	<i>Preocupación Empática</i>	<i>Malestar Personal</i>	<i>Test de las Miradas</i>
<b>Niñas</b>						
CLINICO (n=6)	M= 91.50	M= 22.17	M= 25.17	M= 2.,33	M= 18.83	M= -1.47
CONTROL (n=6)	M= 84.33	M= 19.83	M= 20.00	M= 25.33	M= 19.17	M= -.47
<i>U</i>	.485	.377	.065	1.00	.936	.065
<b>Adolescentes</b>						
CLINICO (n=3)	M= 96.66	M= 23.33	M= 25.67	M= 28,67	M= 19.00	M= -.34
CONTROL (n=3)	M= 97.00	M= 23.67	M= 19.33	M= 28.67	M= 25.33	M= -.15
<i>U</i>	.513	.825	.184	.507	.127	.072
<b>Adultas</b>						
CLINICO (n=11)	M= 87.45	M= 17.82	M= 24.36	M= 24.91	M= 20.36	M= .46
CONTROL (n=16)	M= 92.93	M= 21.56	M= 24.00	M= 26.38	M= 21.00	M= .43
<i>U</i>	.152	.040*	.765	.333	.385	(continúa) .422

\* p < .05. \*\* p < .01

En la etapa 2, conformada por adolescentes, se muestra que las medias obtenidas por el grupo control superan levemente las obtenidas por el grupo clínico en el Índice general de Empatía y las cuatro subescalas excepto la subescala Toma de Perspectiva en la que se evidencian medias superiores en el grupo control respecto de las obtenidas por el grupo clínico. El Test de las Miradas presenta medias superiores en el grupo control que en el clínico. La prueba de Mann-Whitney no muestra diferencias significativas en ninguna de las pruebas ni subescalas, sin embargo el valor correspondiente al Test de las Miradas es aproximado al estadísticamente significativo (.072) a favor del grupo control

En la etapa 3, correspondiente a las mujeres adultas, se evidencian medias levemente superiores en el grupo control tanto en el Índice General de Empatía, la subescala cognitiva Fantasía y las subescalas emocionales Preocupación empática y Malestar Personal. Mientras que en la subescala cognitiva Toma de perspectiva, la media es levemente superior en el grupo clínico. En lo que respecta al Test de las Miradas, la media del grupo clínico superó levemente a la del control. En esta etapa, la prueba de Mann-Whitney arrojó diferencias significativas entre las medias de ambas muestras respecto de la subescala cognitiva de la empatía denominada Fantasía, a favor del grupo control.

**Objetivo 2:** Determinar si existen perfiles diferenciales de la empatía asociados al cariotipo

Respecto del objetivo planteado, se realizaron los análisis estadísticos correspondientes seleccionando del grupo clínico, la muestra que presenta cariotipo Turner Puro (45X0). Esta selección se fundamenta en la bibliografía citada, considerando que a pesar de la amplia variabilidad cariotípica del ST, las investigaciones demuestran que las mujeres con cariotipo Turner puro son las que presentan mayores dificultades en las habilidades sociales, asociadas a la deleción total del cromosoma X. En este sentido se conformó un subgrupo clínico integrado por siete casos, los cuales fueron emparejados en edad y nivel de instrucción a sus respectivos controles.

Tabla 4

*Estadísticos descriptivos y Prueba no paramétrica de Mann-Whitney para diferencia de medias en muestras independientes, para el Test de las Miradas y el IRI.*

	<b>Cariotipo Turner Puro (n=7)</b>	<b>Cariotipo Normal (n=7)</b>	<b>U</b>
<b>Índice general de Empatía</b>	M= 96.28	M= 90.28	.337
	SD= 10.30	SD=8.90	
<b>Test de las Miradas</b>	M= -.009	M= -.025	.949
	SD=1.73	SD= .41	

\* p < .05. \*\* p < .01

La Tabla 4 exhibe los resultados de los análisis estadísticos realizados con la finalidad de comparar las medias de los grupos (cariotipo Turner puro y cariotipo normal). Se evidencia que la media obtenida en el Índice general de Empatía del cariotipo Turner puro es superior a la del grupo control, mientras que la media del Test de las Miradas es más alta en la muestra con cariotipo normal. La prueba de Mann-Whitney no mostró diferencias significativas entre las medias de ambos grupos para ninguna de las pruebas.

La siguiente tabla muestra los análisis al interior del IRI, exhibiendo las puntuaciones obtenidas por ambos grupos en cada subescala del instrumento.

Tabla 5

*Estadísticos descriptivos y Prueba de Mann-Whitney para las subescalas Toma de Perspectiva, Fantasía, Preocupación Empática y Malestar Personal, en Cariotipo Turner Puro y Cariotipo Normal.*

	<b>Cariotipo Turner Puro (n=7)</b>	<b>Cariotipo Normal (n=7)</b>	<b>U</b>
<b>Toma de Perspectiva</b>	M= 28.00	M= 19.71	.002*
	SD=1.63	SD=5.55	
<b>Fantasía</b>	M=20.71	M= 20.71	.949
	SD=5.49	SD=3.68	
<b>Preocupación</b>	M= 27.71	M= 26.00	.481

<i>Empática</i>	SD=5.58	SD=3.65	
<i>Malestar Personal</i>	M= 19.86	M= 23.86	.159
	SD=5.33	SD=3.28	

\* p < .05. \*\* p < .01

En la Tabla 5 se puede observar que las medias del grupo clínico con cariotipo Turner puro superan a las medias obtenidas por el grupo control en el caso de la subescala Toma de Perspectiva y Preocupación Empática. Mientras que la media en la subescala cognitiva del IRI denominada Fantasía es igual para ambos grupos, y superando el grupo control al clínico en la subescala Malestar Personal. La Prueba de Mann-Whitney no evidenció diferencias significativas entre las medias de ambos grupos, salvo en el caso de la subescala cognitiva del IRI Toma de Perspectiva, en la que las puntuaciones medias del grupo con cariotipo Turner puro superan a las del grupo con cariotipo normal.

### Discusión y Conclusiones

Funcionar adecuadamente en el contexto social requiere de una serie de habilidades entre las que la capacidad empática desempeña un papel central. La empatía, como proceso de cognición social, implica “ponerse en el lugar del otro”, adoptar su perspectiva y compartir el sentimiento ajeno, pudiendo así establecer y sostener las relaciones sociales.

Partiendo de la relevancia que reviste la empatía para la interacción social, la presente investigación planteó como objetivo general caracterizar la capacidad empática en mujeres con diagnóstico de ST y determinar si existen perfiles distintivos asociados al cariotipo. Teniendo como primer objetivo particular la caracterización de la empatía en las mujeres con dicho trastorno, se realizaron análisis estadísticos a fin de corroborar o rechazar la hipótesis que sostiene que dicha población presenta menor empatía que las mujeres del grupo control.

Se realizó un primer análisis de los resultados obtenidos por ambos grupos (clínico y control), en base a los dos instrumentos elegidos para evaluar la empatía: el IRI y el Test de las Miradas. Por su parte, los datos obtenidos con el IRI fueron analizados en función al Índice general de Empatía, como puntaje total, y posteriormente, cada subescala del instrumento: Toma de Perspectiva, Fantasía, Preocupación Empática y Malestar Personal. Respecto del Índice general de Empatía se puede afirmar que si bien la media de los puntajes obtenidos por el grupo control supera levemente a la del grupo clínico, la prueba no paramétrica de Mann-Whitney no evidencia significación estadística. Asimismo, realizando un análisis al interior de instrumento y evaluando sus escalas cognitivas y emocionales, se observa que los valores del grupo control superan levemente a los del grupo clínico en el caso de las subescalas emocionales *malestar personal* y *preocupación empática*, y la subescala cognitiva *fantasía*, sin embargo las diferencias no fueron significativas. Por su parte la subescala cognitiva *toma de perspectiva*, obtuvo puntajes más altos en el grupo clínico que en el control, aunque tampoco evidenció significación estadística.

Continuando con la interpretación de los resultados y profundizando en el análisis del IRI, se realizó una prueba estadística que permitió comparar por etapas (franjas etáreas), los puntajes obtenidos en la escala global y cada subescala. En la *primera etapa* conformada por las niñas, se pudo observar que la mayoría de las medias del grupo clínico, obtenidas tanto en el Índice General de Empatía como en las subescalas Toma de Perspectiva, Fantasía y Preocupación Empática, superaron a las puntuaciones promedio del grupo control. Mientras que en el caso de la subescala Malestar Personal, los puntajes fueron más altos en el grupo

control. Más allá que las diferencias no fueron estadísticamente significativas, estos datos no permiten concluir que las niñas con diagnóstico ST presentan mayor empatía que las del grupo control, ya que existen diversos motivos, que serán explicados más adelante, para justificar las puntuaciones altas en las escalas. Respecto de la *etapa 2* integrada por las adolescentes, se observaron puntuaciones levemente superiores en el grupo control, excepto en el caso de la subescala Toma de Perspectiva. Por su parte la *etapa 3* conformada por las adultas, evidenció que las mujeres controles puntuaron más alto que las diagnosticadas con ST, hallando una diferencia significativa entre las medias obtenidas en la subescala Fantasía a favor del grupo control. Esta subescala evalúa la capacidad para identificarse con situaciones y personajes ficticios de novelas o películas, dando cuenta de la habilidad cognitiva implicada en la empatía. El dato hallado, estadísticamente significativo, permite pensar que las mujeres adultas con diagnóstico de ST presentan dificultades en la capacidad cognitiva de identificarse con personajes e imaginarse en situaciones ficticias, mientras que las mujeres controles pueden realizar este ejercicio cognitivo fácilmente.

Realizando un análisis global de las puntuaciones obtenidas en el IRI a lo largo del desarrollo de las mujeres que conformaron la muestra total, se puede afirmar que los valores del Índice General de Empatía y los obtenidos en las subescalas son superiores en las adolescentes, seguido por las adultas y por último las niñas. Resulta interesante pensar que las adultas presenten menor empatía que las adolescentes, considerando la bibliografía que indica que la empatía aumenta con la edad, llegando a sus niveles más altos en la adultez temprana (Decety & Svetlova 2012). Sin embargo, la muestra de niñas y adolescentes fue menos numerosa que la de mujeres adultas con lo cual los valores obtenidos pueden considerarse no representativos de la población infantil y juvenil respectivamente. Asimismo las edades comprendidas en la etapa 3 abarcaron una franja etárea amplia en relación a las demás etapas, lo cual pudo diluir algunas diferencias al interior de la muestra de mujeres adultas.

Por otra parte respecto del Test de las Miradas, elegido con la finalidad de enriquecer el aspecto emocional de la capacidad empática, evidenció puntuaciones más altas en el grupo control a pesar de que las diferencias no fueron significativas. Analizando el desempeño en esta tarea en función al desarrollo se observó que en el caso de las niñas y las adolescentes, las medias de los controles superaron casi de modo significativo a las de la muestra con ST. Mientras que en el caso de las adultas, la muestra clínica puntuó levemente más alto que la control. Interpretando estos resultados de manera global se observa cómo las mujeres con diagnóstico de ST compensan su rendimiento en este tipo de tareas en la adultez, evidenciando mayores dificultades en etapas más tempranas del desarrollo. (Aguilar, Zabala & López, 2013)

Respecto del segundo objetivo de la investigación relativo a determinar si existen perfiles distintivos de empatía asociados al cariotipo, los análisis estadísticos no permitieron confirmar la hipótesis planteada acerca de que el cariotipo línea Turner pura iba a dar cuenta de un perfil diferente al cariotipo normal. El análisis de las medias obtenidas por ambas muestras en los dos instrumentos no evidenciaron diferencias significativas, excepto en el caso de la subescala cognitiva Toma de Perspectiva, en la que las mujeres con diagnóstico de ST puntuaron más alto que aquellas con cariotipo normal.

A modo global los resultados presentados pueden interpretarse desde varias perspectivas. Por un lado y partiendo de diversas investigaciones que sostienen que las mujeres con diagnóstico de ST presentan un déficit en ciertos dominios cognitivos (Mazzocco, 2006), pudo ocurrir que la muestra haya presentado dificultad en la comprensión de ciertos indicadores presentes en el IRI. Asimismo la presencia de indicadores *invertidos*, que requieren de un esfuerzo cognitivo extra para responder negativamente al ítem pudo dificultar aún más la elección de la respuesta. Este déficit pudo haber interferido en el

desarrollo del test inclinando las puntuaciones a valores más elevados que los del grupo control, el cual que si pudo haber interpretado correctamente los ítems invertidos.

Por lo expuesto, futuras investigaciones que pretendan estudiar la empatía en poblaciones que presentan dificultades cognitivas debieran tener en cuenta la adaptación de ciertos indicadores de la prueba, al mismo tiempo que evaluar ciertas co-variables tales como la atención y flexibilidad cognitiva, estimando el grado de influencia de las mismas en la adecuada comprensión de la tarea.

### Referencias

- Adolphs, R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Current Opinion in Neurobiology*, 11, 231-239.
- Aguilar, M.J., Zabala, L. & López, M. (2013). Cognición social en mujeres con diagnóstico de Síndrome de Turner. *XIV Reunión Nacional y III Encuentro de la Asociación Argentina de Ciencias del Comportamiento RACC. Suplemento (julio)*. 159-160. ISSN 1852-4206.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. & Jolliffe, T. (1997). Is there a “language of the eyes”? Evidence from normal adults and adults with autism or Asperger syndrome. *Visual Cognition*, 4, 311-331.
- Burnett, A., Reutens, D. & Wood, A. (2010). Social cognition in Turner’s Syndrome. *Journal of Clinical Neuroscience*, 17, 283-286.
- Constantino, J.N & Todd, R.D. (2003). Autistic traits in the general population: a twin study. *Arch Gen Psychiatry*, 60, 524-30.
- Decety, J., & Svetlova, M. (2012). Putting together phylogenetic and ontogenetic perspectives on empathy. *Developmental cognitive neuroscience*, 2(1), 1-24.
- Decety, J. (2010). The neurodevelopment of empathy in humans. *Developmental neuroscience*, 32(4), 257-267.
- Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology* 10, 85. 1-17.
- Davis, M. H. (1996). *Empathy: A social psychological approach*. Colorado. Westview Press. 2ª edición.
- Eisenberg, N. (2002). “Empathy-related emotional responses, altruism, and their socialization”. En R. J. Davidson & A. Harrington (Eds.). *Visions of compassion: Western scientists and Tibetan Buddhists examine human nature*. London: Oxford University Press, pp. 135, 131-164.
- Grande-García, I. (2009). Neurociencia Social: el maridaje entre la psicología social y las neurociencias cognitivas. Revisión e introducción a una nueva disciplina. *Anales de Psicología*, 25, 1-20.
- Guijo Blanco, V. (2002). Estudio Multifactorial de la conducta prosocial en niños de cinco y seis años. *Universidad de Burgos*, 2(3.2), 137-138.
- Hoffman, M. L. (1990). Empathy and justice motivation. *Motivation and Emotion*. 14, 151-172.
- Kohlberg, L. (1992). *Psicología del desarrollo moral*. Bilbao, Descleé de Brouwer (publicación original, 1984)
- Lai, C. S., Fisher, S. E., Hurst, J. A., Vargha-Khadem, F. & Monaco, A. P. (2001). A forkhead-domain gene is mutated in a severe speech and language disorder. *Nature*, 413, 519-523.



- Lawrence, k., Campbell, R., Swettenham, J., Terstegge, J., Akers, R., Coleman, M. & Skuse, D. (2003). Interpreting gaze in Turner syndrome: impaired sensitivity to intention and emotion, but preservation of social cueing. *Neuropsychologia*, 41, 894–905.
- Mazzocco, M. (2006). The cognitive phenotype of Turner Syndrome: Specific learning disabilities. *International Congress Series 1298*, 83-92.
- Mestre, V, Frias, M. D. & Samper, P. (2004). La medida de la empatía: Análisis del interpersonal reactivity index. *Psicothema*, 16(2), 255-260.
- Montero, I. & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Morales-Vallejo, P. (2009). El tamaño del efecto (effect size): análisis complementarios al contraste de medias. Recuperado de la *Universidad Pontificia Comillas de Madrid* website: <http://www.upcomillas.es>
- Moya-Albiol, L., Herrero, N. & Bernal, M. C. (2010) Bases neuronales de la empatía. *Neurol*, 50, 89-100.
- 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.
- Ross, J.; Zinn, A.; McCauley, E. (2000). Neurodevelopmental and psychosocial aspects of Turner syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 6(2), 135-141.
- Saxe, R. & Baron-Cohen, S. (2006). The neuroscience of theory of mind. *Social Neuroscience*, 1(3-4), 1-9.
- Watkins, M. W. (2003). *Effect size calculator (Computer software)*. State College, PA Ed-Psych Associates.
- Wechsler, D. (2002). *WAIS III. Test de Inteligencia para adultos. Manual Técnico*. Buenos Aires. Paidós.
- Weschler, D. (2005). *Escala de Inteligencia de Weschler para niños IV (WISC IV) – Manual de Aplicación*. Madrid: TEA.