



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y RELACIONES HUMANAS

TESIS DE GRADO

“Cociente del espectro autista (AQ), evidencia de rasgos comunes con TEA, en una población normal, de la ciudad de Rosario”.

Autor:

MARÍA MERCEDES ARBULU

Legajo A 1200005637-P1

Tutor:

Ps. RAMIRO ERNESTO MITRE

Asesor metodológico:

Ps. RAÚL GÓMEZ ALONSO

Título a obtener con la presentación de la tesis:

LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA

Julio de 2018

“Una vez que uno aprende a prestar atención a las manifestaciones características del autismo, aprecia que no son en absoluto raras”.

Hans Asperger

Dedicatoria

A Fiona, Fernando y Guadalupe.

Agradecimientos

A mi tutor Ps. Ramiro E. Mitre, por su generosidad, tiempo y acompañamiento en el transcurso de este proceso.

Al profesor Ps. Raúl Gómez Alonso, por su asesoramiento metodológico y guía irremplazable, para concretar el presente trabajo.

A las profesoras Ps. Aldana Aguirre, Dra. Marcela Trapé y Profesor Daniel Tedini, quienes me facilitaron la llegada a los alumnos de las Carreras de Psicología, Medicina e Ingeniería en Sistemas Informáticos.

A todos aquellos que colaboraron en forma voluntaria y anónima, contestando el cuestionario enviado.

Contenido

Dedicatoria	2
Agradecimientos	3
Título	6
• <i>“Cociente del espectro autista (AQ), evidencia de rasgos comunes con TEA, en una población normal”.</i>	
Resumen.....	6
Abstract.....	7
Capítulo I – Planteamiento general	8
I.1 Introducción.....	9
I.2 Objetivos.....	10
• I.2.1 Objetivo general.....	10
• I.2.2 Objetivos específicos	10
I.3 Estado del arte	11
Capítulo II - Marco teórico	16
• II.1 TEA - Trastornos del Espectro Autista - Antecedentes Históricos	17
• II.2 Teorías explicativas del autismo y el trastorno del espectro autista (TEA)	20
1. Teoría de la mente	20
2. Teoría de la disfunción ejecutiva	23
3. Teoría de la coherencia central débil.....	24
4. Teoría de la empatía-sistematización	25
• II. 3 Sintomatología – Características clínicas	26
1. Habilidades sociales y control emocional	27
Capítulo III - Marco metodológico.....	30
• III.1 Área de estudio	31
• III.2 Tipo de investigación	31
• III.3 Población objetivo	31
• III.4 Instrumento	31
• III. 5 Procedimientos	33
• III.6 Score del Cociente del Espectro Autista (AQ)	33

Capítulo IV – Análisis de los datos e Interpretación de los resultados.....	34
• IV.1 Resultados	35
Figura Nº 1 - Distribución por género.....	35
Figura Nº 2 - Distribución según relación con personas con TEA.....	36
Figura Nº 3 - Distribución según ocupación.....	37
Tabla Nº 1 - Promedio AQ en las categorías, según la relación con personas con TEA....	38
Figura Nº 4 - Promedio AQ en la categoría, según la relación con personas con TEA.....	39
Tabla Nº 2 - Promedio del AQ según la ocupación	40
Tabla Nº 3 y Figura Nº5 - Promedio AQ, según las carreras testeadas.....	41
Tabla Nº 4 - Cantidad de casos, según el valor de AQ.	42
Figura Nº 6 - Cantidad de casos , según el valor de AQ.....	43
Figura Nº 7 - Sujetos con (AQ) mayor de 32 puntos.....	44
Figura Nº 8 - Sujetos con (AQ) entre 23 y 31 puntos.....	45
Figura Nº 9 - Sujetos con (AQ) menor a 10 puntos.....	46
Capítulo V – Conclusiones.....	47
• V. Conclusiones.....	48
Referencias bibliográficas.....	54
Anexos.....	57
Anexo I	58
Instrumento: Cuestionario para determinar el Cociente del Espectro Autista (AQ)-.....	58
• Autor: Simón Baron Cohen	58
• Adaptación y validación: Psi. Ramiro Ernesto Mitre.....	58
Anexo II	59
• Copia de Trabajo Original.....	59
• Autores:.....	59

Título

“Cociente del espectro autista (AQ), evidencia de rasgos comunes con TEA, en una población normal, de la ciudad de Rosario”.

Resumen

El objetivo de este trabajo, fue el de evaluar y detectar la presencia de rasgos comunes con la condición de TEA (Trastorno del Espectro Autista), en una población normal, conformada por alumnos de los últimos años de las Carreras de Psicología, Medicina y de Ingeniería en Sistemas Informáticos, de la Universidad Abierta Interamericana, Sede Regional Rosario, terapeutas y familiares directos de pacientes portadores de esta patología, asistidos en el Centro Especializado “Cultura de la Neurodiversidad”, (CND), de la ciudad de Rosario. Para su realización se utilizó el Cociente de Espectro Autista (AQ), cuestionario elaborado por Simón Baron Cohen en 2001, adaptado y validado para nuestra población argentina, por el Ps. Ramiro E. Mitre.

Se analizaron los resultados, teniendo en cuenta los antecedentes teóricos revisados y los anteriores trabajos sobre esta temática realizados. Se pudo observar, una participación mayoritaria del sexo femenino en la investigación realizada, con una distribución semejante entre las categorías estudiadas. El mayor promedio de AQ (Cociente de Espectro Autista) se halló en madres de pacientes con TEA y en la carrera de Ingeniería de Sistemas Informáticos. Dentro del valor del $AQ > 32$, considerado como valor “muy alto” y compatible con TEA, se registraron 5 casos (4 madres de pacientes con TEA y 1 estudiante de Medicina, de sexo femenino).

Si bien no puede compararse el resultado obtenido por la presente investigación, en relación al trabajo original de Simón Baron Cohen, queda demostrado que el instrumento ideado por el autor, se muestra fácil de aplicar, y de interpretar, y si bien no se aconseja su utilización para el auto-diagnóstico del Síndrome de Asperger, se ha demostrado eficaz en la determinación del fenotipo ampliado del Autismo, categoría que describe a aquellos individuos con rasgos de personalidad similares a los del Trastorno del Espectro Autista, pero mucho más leves.

Palabras claves: Cociente del espectro autista; Síndrome de Asperger; Autismo, Inteligencia normal.

Abstract

The aim of this work is, to evaluate and detect the presence of features common with the condition of ASD (Autism Spectrum Disorder) in a normal population, made up of students in the final years of the degrees of Psychology, Medicine, and Computer Science, from the Inter-American Open University, Rosario, as well as therapists and direct family members of sufferers of this pathology, assisted in the specialist centre "Culture of Neurodiversity" (CND), of the same city.

The Autism Spectrum Quotient (AQ) was used, a questionnaire prepared by Simon Baron Cohen in 2001, adapted and validated for our Argentine population, by Ps. Ramiro E. Mitre.

The results were analysed, taking into account the theoretical background reviewed and previous works on this subject. It was possible to observe a majority participation of the female sex in the research carried out, with a similar distribution among the categories studied. The highest average of AQ (Autistic Spectrum Quotient) was found in mothers of patients with ASD and in the Computer Science degree. Within the value of $AQ > 32$, considered a "very high" value and compatible with ASD, 5 cases were registered (4 mothers of patients with ASD and 1 female student of Medicine).

Although it is not possible to compare the result obtained by the present investigation, in relation to the original work of Simon Baron Cohen, it is demonstrated that the instrument devised by the author, is easy to apply, and to interpret. And its use for the self-diagnosis of Asperger's Syndrome has been shown to be effective in determining the extended phenotype of Autism, a category that describes those individuals with personality traits similar to those of Autism Spectrum Disorder, but much milder.

Keywords: Quotient of the autistic spectrum; Asperger syndrome; Autism; Normal intelligence.

Capítulo I – Planteamiento general

I.1 Introducción

Al comienzo de las investigaciones, sobre el Autismo, se describía un cuadro clásico de Autismo y el Síndrome de Asperger. Luego empezaron a aparecer numerosos casos intermedios, variantes sin límites definidos, por los cuales se acuñó el término TEA (Trastornos del Espectro Autista).

Más adelante se cayó en la cuenta que los humanos, tienen la tendencia de clasificar todo por categorías, encajonar los datos en compartimientos cerrados. Pero ¿es realmente así en la naturaleza, de la que todos formamos parte?

Es evidente que existen tendencias y rasgos autistas, en muchas personas de la población supuestamente normal. El nivel donde empieza a ser un trastorno, es un límite artificial, que se muestra útil, pero que puede moverse sin dificultad, por arriba o por debajo de ese gran rango.

El grupo de Simón Baron Cohen y colaboradores, diseñó un cuestionario destinado a medir el Cociente del Espectro Autista, (AQ), fue publicado en 2001, en el Centro para la investigación del Autismo, en Cambridge, Reino Unido.

Consta de 50 preguntas y tiene por propósito determinar el grado en que un adulto de inteligencia normal, denominado como “normotípico”, presenta los rasgos asociados a las condiciones del trastorno del espectro autista y ver su prevalencia en distintos subgrupos. Las primeras pruebas dieron una puntuación media de 16.4 a la población usada como control, con los hombres puntuaron ligeramente más alto que las mujeres (17:15). Cuando se aplicó a adultos que habían sido diagnosticados con un TEA, el 80% puntuaban 32 o más, mientras que ese nivel solo lo alcanzaba un 2% del grupo control.

Las preguntas miden habilidades sociales, de comunicación, de imaginación, atención a los detalles, y el salto de atención de un tema a otro, por lo que incluyen la famosa tríada de anomalías en el autismo y se abren a otros aspectos, que se han demostrado en investigaciones recientes.

El test fue popularizado por la revista *Wired* en diciembre de 2001, cuando se publicó con el artículo “*The Geek Syndrome*” y es utilizado aunque en forma errónea, para el autodiagnóstico del síndrome de Asperger. El AQ (Cociente del espectro autista), también se ha demostrado eficaz en la determinación del espectro ampliado del

autismo, categoría que describe a aquellos individuos con rasgos de personalidades similares a los de los trastornos del espectro autista, pero mucho más leves.

Simón Baron Cohen ha definido otros cocientes, junto a sus correspondientes cuestionarios, como el Cociente de Empatía, el Cociente de Sistematización y el Cociente de Amistad, todos ellos diseñados para ayudar a una mejor comprensión y diagnóstico en personas adultas, de las condiciones del espectro autista.

Cuando se empieza a indagar y conocer las características que presentan los pacientes con TEA, se nos ocurre pensar, ¿cuántas personas que no revisten en esa categoría poseen las mismas conductas y respuestas, y aun así, son consideradas como “normotípicas”, no siendo rotuladas con ninguna patología y llevando una vida “normal”?

Considerando la probable presencia de rasgos y características comunes al TEA, en esta población, resulta muy tentador, aplicar el instrumento creado por Simón Baron Cohen, ampliando la población hacia otras categorías, a fin de comparar su respuesta y de evaluar y detectarlas.

I.2 Objetivos

I.2.1 Objetivo general

- El objetivo principal del presente trabajo, es evaluar y detectar la presencia de rasgos comunes con la condición de TEA (Trastorno del Espectro Autista), aplicando el cuestionario del Cociente del Espectro Autista (AQ), creado por Simón Baron Cohen, en una población normal, conformada por estudiantes universitarios, terapeutas y familiares de pacientes con TEA.

I.2.2 Objetivos específicos

- Identificar condiciones comunes del TEA (Trastorno del Espectro Autista) en la población seleccionada.
- Establecer relaciones posibles, entre los distintos grupos que participaron.

I.3 Estado del arte

En los últimos años, se han realizado varios estudios destinados a medir el (AQ) Cociente del espectro autista y el (EQ) Cociente de empatía, en diferentes poblaciones, no sólo en pacientes de TEA, sino también en la población general, en diferentes áreas geográficas y en diferentes niveles de instrucción y ocupación, en ambos sexos, con dispares resultados, algunas de estas investigaciones son las siguientes:

- **The Autism-Spectrum quotient (AQ): Evidence from Asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians** . Baron-Cohen, Wheelwright, Skinner - Journal of autism and ..., 2001 – Springer Currently there are no brief, self-administered instruments for measuring the degree to which an adult with normal intelligence has the traits associated with the autistic spectrum. In this paper, we report on a new instrument to assess this: the Autism-Spectrum Quotient (AQ).

Traducción: **El cociente de espectro autista (AQ): pruebas de autismo de alto funcionamiento síndrome de Asperger, machos y hembras, científicos y matemáticos.** Baron-Cohen, Wheel Wright, Skinner - Diario de autismo, 2001–Springer.

En la actualidad no existen instrumentos breves, auto-administrados para medir el grado en que un adulto con inteligencia normal tiene los rasgos asociados con el espectro autista. En este papel, divulgamos sobre un nuevo instrumento para evaluar esto: el cociente de espectro autista (AQ).

- **Predicting autism spectrum quotient (AQ) from the systemizing quotient-revised (SQ-R) and empathy quotient (EQ).** Wheelwright, Baron-Cohen, Goldenfeld. Brain research, 2006 – Elsevier. Empathizing is a specific component of social cognition. Empathizing is also specifically impaired in autism spectrum condition (ASC). These are two dimensions, measurable using the Empathy Quotient (EQ) and the Autism Spectrum Quotient (AQ). ASC.

Traducción: **Prediciendo cociente de espectro autista (AQ) de la cociente sistemático revisado (SQ-R) y el cociente de empatía (EQ).** Wheel Wright, Baron-Cohen, Goldenfeld. Investigación del cerebro, 2006 – Elsevier.

La empatía es un componente específico de la cognición social. Se encuentra también especialmente deteriorada en condición de espectro autista (ASC). Estas son dos dimensiones, medibles mediante el cociente de empatía (EQ) y el cociente de espectro autista (AQ). ASC.

- **The Autism-Spectrum quotient (AQ)—adolescent version.** Baron-Cohen, Knickmeyer. Journal of autism and ..., 2006 – Springer. Abstract. The Autism Spectrum Quotient (AQ) quantifies autistic traits in adults. This paper adapted the AQ for children (age 9.8–15.4 years). Three groups of participants were assessed: Group 1: n= 52 adolescents with Asperger Syndrome (AS) or high-functioning.

Traducción: **El cociente de espectro autista (AQ)-versión para adolescentes.** Baron-Cohen, Knickmeyer. Revista de autismo y..., 2006 – Springer.

El cociente del espectro autista (AQ) cuantifica los rasgos autistas en adultos. Este papel adapta el AQ para niños (9.8-15,4 años). Se evaluaron tres grupos de participantes: Grupo 1: n = 52 adolescentes con síndrome de Asperger (AS) o de alto funcionamiento.

- **[HTML] Factor structure, reliability and criterion validity of the Autism-Spectrum Quotient (AQ): a study in Dutch population and patient groups.** Hoekstra, Bartels, Cath. Journal of autism and ..., 2008 – Springer. Abstract. The factor structure of the Dutch translation of the Autism-Spectrum Quotient (AQ; a continuous, quantitative measure of autistic traits) was evaluated with confirmatory factor analyses in a large general population and student sample. The criterion validity of the AQ

Traducción: **[HTML] Factor de estructura, confiabilidad y criterio de validez del cociente de espectro autista (AQ): un estudio en población holandesa y grupos de pacientes.** Hoekstra, Bartels, Abuardillado. Diario de autismo y de..., 2008, Springer.

La estructura factorial de la traducción holandesa del cociente de espectro autista (AQ; una medida continua, cuantitativa de los rasgos autistas) se evaluó con análisis factorial confirmatorio en una población general y muestra de estudiantes. La validez de criterio de lo AQ

- **Personality correlates of the broader autism phenotype as assessed by the Autism Spectrum Quotient (AQ).** Austin - Personality and Individual Differences, 2005 – Elsevier. The main objective of this study was to characterise the five-factor personality model profile of the broader autism phenotype as assessed by the Autism Spectrum Quotient (AQ). Comparison data were also obtained for a brief Asperger syndrome screening measure.

Traducción: La **personalidad correlaciona el fenotipo más amplio de autismo según lo determinado por el cociente de espectro autista (AQ)**. Austin - personalidad y diferencias individuales, 2005 – Elsevier.

El objetivo principal de este estudio fue caracterizar el perfil del modelo de cinco factores de personalidad, del fenotipo ampliado del autismo como determinado por el cociente de espectro autista (AQ). También se obtuvieron datos de comparación para un breve examen de medida del síndrome de Asperger.

- **The Autism-Spectrum Quotient (AQ) in Japan: a cross-cultural comparison.** Wakabayashi, Baron-Cohen, Wheelwright - Journal of autism and ..., 2006 – Springer. Abstract The AQ (Autism-Spectrum Quotient) is a self-administered instrument for measuring the degree to which an adult with normal intelligence has the traits associated with the autistic spectrum. The AQ was administered in Japan to test whether the UK results would

Traducción: **El cociente de espectro autista (AQ) en Japón: una comparación transcultural.** Wakabayashi, Baron-Cohen, Wheel Wright - Diario de autismo y de..., 2006 – Springer.

El AQ (cociente de espectro autista) es un instrumento auto-administrado para medir el grado al que un adulto con inteligencia normal tiene los rasgos asociados con el espectro autista. El AQ fue administrado en Japón para probar si los resultados de UK le correspondían a su población.

- [HTML] **Defining the broader, medium and narrow autism phenotype among parents using the Autism Spectrum Quotient (AQ).** Wheelwright, Auyeung 2010 - molecularautism.biomedcentral.com. Background. The Autism Spectrum Quotient (AQ) is a self-report questionnaire for quantifying autistic traits. This study tests whether the AQ can differentiate between parents of children with an autism spectrum condition (ASC) and control parents. In this paper, the use of the AQ

Traducción: [HTML] **Definir el fenotipo ampliado del autismo, medio y estrecho entre los padres, con el cociente de espectro autista (AQ).** Wheelwright, Auyeung 2010 – (molecularautism.biomedcentral.com).

El cociente de espectro autista (AQ) es un cuestionario de auto informe para cuantificar rasgos autistas. Este estudio comprueba si el AQ puede distinguir entre los padres de niños con una condición de espectro autista (ASC) y el control. En este papel, se muestra el uso del AQ (cociente del espectro autista).

- **The autism spectrum quotient: Children's version (AQ-Child)** Auyeung, S Baron-Cohen, S Wheelwright... - Journal of autism and ..., 2008 – Springer Abstract The Autism Spectrum Quotient—Children's Version (AQ-Child) is a parent-report questionnaire that aims to quantify autistic traits in children 4–11 years old. The range of scores on the AQ-Child is 0–150. It was administered to children with an autism spectrum

Traducción: **El cociente de espectro autista: versión para niños (AQ-niño)** Auyeung, Baron-Cohen S, S Wheel Wright... - Diario de autismo y de..., 2008 – Springer- El cociente de espectro autista versión para niños (AQ-niño) es un cuestionario de informe primario que tiene como objetivo cuantificar rasgos autistas en niños 4-11 años. El rango de puntuaciones en el AQ-niño es 0 – 150. Fue administrado a los niños con un espectro de autismo

- **Examination of the reliability and factor structure of the Autism Spectrum Quotient (AQ) in a non-clinical sample.** Hurst, Mitchell, Kimbrel, Kwopil... - Personality and ..., 2007 – Elsevier. A self-report screening measure for high functioning autism spectrum disorders is needed for diagnostic screening and research purposes. The Autism Spectrum

Quotient (AQ) has been developed for these reasons, although a comprehensive assessment...

Traducción: Examen de la fiabilidad y estructura factorial del cociente de espectro autista (AQ) en una muestra no clínica. Hurst, Mitchell, Kimbrel, Kwapil... - Personalidad y..., 2007-Elsevier.

Una medida de la proyección de un informe del alto funcionamiento en trastornos del espectro autista es necesaria para propósitos de investigación y evaluación diagnóstica. El cociente de espectro autista (AQ) ha sido desarrollado por estas razones, aunque una evaluación integral...

- **The Autism-Spectrum Quotient (AQ) Japanese version: evidence from high-functioning clinical group and normal adults.** Wakabayashi, Tojo, Baron-Cohen... - ... The Japanese journal ..., 2004 - europepmc.org. Abstract Baron-Cohen, Wheelwright, Skinner, Martin, and Clubley (2001) constructed brief, self-administered instruments named the Autism-Spectrum Quotient (AQ), for measuring the degree to which an adult with normal intelligence has the traits associated with the autistic.

Traducción: Versión japonesa el cociente de espectro autista (AQ): evidencia del grupo clínico altamente funcional y normal de los adultos. Wakabayashi, Tojo, Baron-Cohen... -... La revista japonesa..., 2004 - europepmc.org.

Baron-Cohen, Wheel Wright, Skinner, Martin y Clubley (2001) construyen instrumentos breves, auto-administrados llamados el cociente de espectro autista (AQ), para medir el grado en que un adulto con inteligencia normal tiene los rasgos asociados con el autista.

Capítulo II - Marco teórico

II.1 TEA - Trastornos del Espectro Autista - Antecedentes Históricos

Los Trastornos del Espectro Autista (TEA), la visión de los mismos en la comunidad científica y en la sociedad, han pasado por diversos momentos, hasta llegar a la definición que manejamos actualmente.

Muchos casos de personas con Trastornos del Espectro Autista, eran tomados como si se tratara de personas encantadas y extravagantes, criaturas abandonadas, de otros planetas y muchas otras aproximaciones, de naturaleza más fantasiosa que psicológica, no como poseedores de una patología neurológica.

A fines del siglo XIX se empieza a hablar del autismo en términos más científicos. Henry Maudsley habla de “casos de psicosis” en niños, cuando se dan conductas demasiado extravagantes, aunque no determina bien en qué consisten estos comportamientos (Maudsley, 1867).

Hasta la década del 40 no se habla de autismo como tal. Los primeros que lo hacen son Leo Kanner y Hans Asperger, aunque fue el psiquiatra Eugen Bleuler el que utilizó por primera vez la palabra “autista”, para describir la esquizofrenia a principios del siglo XX (Bleuler, 1911). Por lo tanto, el primer uso de la palabra autismo en psiquiatría fue para describir una de las alteraciones presentes en la esquizofrenia: el déficit en las relaciones interpersonales y la relación con el mundo externo en general.

La primera vez que se utiliza el término “autismo” fue para describir personas con características peculiares, independientemente de la esquizofrenia de Bleuler, en 1943. Leo Kanner, describe comportamientos autistas observados en once casos clínicos en su consulta de Baltimore. Lo llamó “autismo infantil precoz”, a diferencia de la esquizofrenia de Bleuler, se produce desde el inicio de la vida y estos casos se describen uno a uno en su artículo de esa fecha.

Por su parte, Hans Asperger describió otra serie de casos en 1944, que se corresponden con lo que llamamos actualmente “Síndrome de Asperger”. Este autor pasó más inadvertido que Leo Kanner, probablemente por escribir en alemán.

A partir de estas primeras descripciones clínicas, el tratamiento de este tipo de trastornos es tomado por la corriente psicoanalista, que localiza el origen de los mismos en causas ambientales. Estas ideas conllevan a la vez una carga de culpabilidad para las familias de estas personas, ya que hipotetizan que sus problemas, se deben a un estilo educativo.

Uno de los representantes de esta hipótesis es el psicoanalista Bruno Bettelheim, que en la década de 1960 afirma que los niños con autismo son inalcanzables. Para el autor es como si vivieran en una “burbuja de cristal”, debido a una relación poco afectiva con la madre, a la que se llega a adjudicar el término de “madre frigorífico” (Bettelheim, 1967). Relaciona los casos de “niños salvajes” (niños lobos) con el autismo, dado que estos individuos muestran de la misma manera conductas “salvajes” y lo relata así en una de sus textos “La fortaleza vacía” (1967):

“Tres factores promovieron esta creencia. En primer lugar, muchos de estos niños no hablan, si bien no son mudos. La palabra es lo que principalmente distingue al hombre del animal. Los animales no pueden hablar, y entonces estos niños coinciden en algo con ellos. En segundo lugar, todos los niños, incluso los débiles mentales, tienen necesidad de cuidados humanos y buscan además su contacto; pero estos evitan la compañía humana. Y tercero, sucede que estos niños son de gran ferocidad en sus ataques, utilizan las uñas y los dientes como los animales. Fuera de estas causas, no se me ocurren más especulaciones. [...]

El origen del comportamiento subhumano y animal de estos niños [se refiere ahora a sus pacientes] ya no lo buscamos, en nuestros tiempos ilustrados, en el mundo de los espíritus, sino en su condicionamiento y en su medio [...] Normalmente, remitimos el comportamiento autista a un extremo aislamiento afectivo sufrido muy precozmente, a la manera inhumana como se les trató o a otros traumas específicos o inespecíficos sufridos anteriormente. Pero, en el primer encuentro con su salvajismo, y después, ante su retirada total, su obstinación y violencia, sentimos a veces que también nosotros nos remitimos a la idea de que están poseídos y de que son animales. Citaremos otra reacción típica de un comportamiento corriente de Ana: “Mientras la observaba aplicándose saliva a todas las partes de su cuerpo, morderse y magullarse los dedos de los pies, me daba toda la impresión de un animal aseándose de forma destructiva.” Por consiguiente, si la simple observación de estos niños lleva de forma natural a pensar que “son (como) animales”, entonces la solución más fácil del problema planteado por su comportamiento es creer que éste se debe al hecho de haber sido criados de forma animal; y que tienen que haber sido reducidos a ese comportamiento animal por haber vivido, forzosamente, con animales (Bettelheim 1967: 447-449).

El autismo, para Bettelheim sería una enfermedad cultural, una herramienta del espíritu para luchar contra relaciones sociales poco gratificantes, sobre todo las que se establecen con la madre desde el nacimiento. Esta visión fue compartida por etólogo

Niko Tinbergen, que en 1983 defiende que cualquier trauma que pueda influir en la relación primaria de un niño con su madre, puede ser el causante de la aparición del autismo en el individuo. (Tinbergen & Tinbergen, 1983).

Una de las consecuencias más dramáticas de estas ideas, es el diseño del tratamiento para este tipo de niños llamado “parentectomía”, que consiste en la separación de los padres y su sustitución por hogares de acogida, con ambiente afectuoso.

Otra de las primeras ideas que se mantienen acerca del autismo es que sería un tipo de esquizofrenia infantil. Esta idea del autismo como esquizofrenia, la llega a mantener el propio Leo Kanner que, unos años después de sus primeras descripciones de casos de personas con autismo, defiende esta suposición bastante influenciado por otros psiquiatras infantiles. (Kanner, 1949).

A partir de los años 60, empieza a cambiar esta visión gracias a otras corrientes que localizan la causa en el mismo nacimiento o en los primeros momentos de la vida, quitando carga a la causa ambiental y dándosela a la causa biológica. En estos años se comprueba que separar a los padres de los niños no produce ninguna recuperación, ni mejoría en los niños con autismo. Se empieza a observar la presencia de crisis epilépticas con frecuencia significativamente mayor en esta población, durante la adolescencia. Estos factores propician el inicio de estudios, que buscan una causa biológica del trastorno (Rutter, Greenfield, & Lockyer, 1967).

Michael Rutter tiene gran protagonismo en este cambio de rumbo en las teorías sobre el autismo, que favorecen la eliminación de la culpabilidad de las familias y suponen el comienzo de la búsqueda activa de las bases genéticas de este trastorno, por parte de la comunidad científica (Folstein & Rutter, 1977; Rutter & Schopler, 1978).

También se debe reconocer, el importante papel que ha tenido el movimiento asociativo de padres y profesionales de este ámbito. Gracias a las asociaciones de esta naturaleza, se promovió y se sigue trabajando para potenciar la investigación y las políticas públicas a favor de este colectivo. La primera asociación que se dedica a promover el conocimiento de este trastorno, es la inglesa *National Autistic Society*, creada en 1962.

La historia del trastorno autista, también queda evidenciada en cómo lo han ido abordando a lo largo de los años, los manuales diagnósticos internacionales de la Organización Mundial de la Salud (CIE) y de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM).

- La Organización Mundial de la Salud no introduce los Trastornos del Espectro Autista y descarta el término psicosis, hasta su última edición en 1992 (CIE-10; *World Health Organization*, 1992).
- La Asociación Americana de Psiquiatría lo hace en 1980, en la tercera edición, llamándolo “**autismo infantil**” (DSM-III; APA, 1980). Después vuelve a aparecer dándole más énfasis al déficit en la comunicación, en la tercera versión revisada de 1987 (DSM-III-TR; APA, 1987). Más tarde, en la cuarta edición de 1994 introducen el “**síndrome de Asperger**”, como un trastorno dentro de los Trastornos Generalizados del Desarrollo (DSM-IV; APA, 1994). En el 2000 publican la cuarta versión revisada (DSM-IV-TR; APA, 2000).
- Por último, en el 2013, se empieza a hablar de “**Trastornos del Espectro Autista**” (DSM-5; APA, 2013).

II.2 Teorías explicativas del autismo y el trastorno del espectro autista (TEA)

Las investigaciones científicas actuales apuntan a varios genes, que pueden o no, coincidir en las personas afectadas. Es por esto, que diferentes autores intentan describir el trastorno psicológico global subyacente a la sintomatología comportamental, que observamos en las personas con TEA.

Las teorías más reconocidas son las siguientes:

- Teoría de la mente
- Teoría de la disfunción ejecutiva
- Teoría de la coherencia central débil
- Teoría de la empatía-sistematización

1. Teoría de la mente

La Teoría de la Mente fue formulada por Simón Barón-Cohen, Alan Leslie y Uta Frith en 1.985 y es la teoría explicativa del primer criterio sintomatológico del DSM-5. Intenta explicar las deficiencias persistentes en la comunicación y la interacción social en diversos contextos, de las personas con TEA. Esta teoría se puede definir como la habilidad que tienen las personas neurotípicas (sin aparentemente ningún trastorno mental), para representar los estados mentales de los demás. Esta capacidad aparece de

forma innata durante los primeros estadios del desarrollo infantil y se instaura sobre los 4-5 años. Nos permite atender las señales sociales del entorno y que nos desarrollemos socialmente. Las personas con TEA presentan esta capacidad alterada (en diferentes grados de afectación), por lo que es necesario trabajarla para potenciarla.

Esta capacidad mental no sólo se trata de prever la conducta en términos de intenciones (entender qué piensa y/o quiere otra persona), sino que incluye estados mentales más profundos como: pensar, creer, conocer, soñar, engañar, etc. Con esta habilidad podemos explicar y prever el comportamiento social de las personas que nos rodean.

La capacidad de atribuir estados mentales a los demás implica:

1. Ser capaces de tener creencias, sobre las creencias de los demás. O sea, leer la mente del otro, saber y anticipar qué piensa.
2. Ser capaz de hacer o prever alguna función de las creencias atribuidas. Se refiere a reconocer “por qué” otra persona, tiene un pensamiento determinado.
3. Requiere de unas habilidades que suelen desarrollarse en los niños neurotípicos de manera natural, como:

- Atención conjunta: Es la capacidad de atender un mismo estímulo de forma sostenida. Aparece alrededor de los 9 meses de edad.
- Empatía cognitiva y emocional: Se refiere a la capacidad de ponerse en el lugar del otro, que aparece sobre los 2 años.

Moverse en un terreno mentalista es muy difícil para las personas que tienen TEA, ya que las personas con un desarrollo “normal” inferimos la información que no está explicitada, pero las personas con autismo, tiene muchas dificultades para llevarlo a cabo, necesitan romper en pequeños trocitos las conductas sociales, para poderlas comprender y aprender de manera gradual.

Con el fin de evaluar esta capacidad mentalista, se presentan dos tareas a realizar:

- la falsa creencia de primer orden (“Juan cree que el otro cree”), con pruebas como la de Sally y Anne, de Wilmer Perner.
- la falsa creencia de segundo orden (“Juan cree que el otro cree que cree”) con pruebas como la labor de cumpleaños, de Sullivan y Cols.

Otras características involucradas en el desarrollo de la teoría de la mente son la distinción entre realidad y apariencia, los niños neurotípicos de 4 años, pueden distinguir entre ellas, los niños con TEA de la misma edad mental si les presentamos

una vela con forma de manzana, contestan sobre el objeto pero no distinguen la dualidad que presenta el objeto (Baron Cohen, 1989a).

Presentan dificultad para utilizar palabras para referirse a estados mentales, como pensar, desear o imaginar y distinguirlas de otras no mentales, como saltar, comer o correr (Baron Cohen, et al, 1994b).

En lo referido al juego simbólico, investigaciones han mostrado la baja frecuencia en que se presenta en el juego espontáneo de personas con TEA, ello puede reflejar una falta de imaginación y mentalización (Leslie, 1987).

Se ha estudiado la inferencia de pensamientos o acciones posibles en una persona a partir de la dirección de la mirada. A los 4 años, los niños normotípicos pueden inferir lo que alguien está pensando, averiguar qué objetos le llaman la atención o quieren tomar a partir de la dirección de la mirada (Baldwin, 1991; Bruner, 1983; Butterworth & Jarrett, 1991). En tanto los niños con TEA, de la misma edad mental, parecen estar “ciegos” ante esa información, siendo incapaces de inferirla (Baron Cohen, 1989c; Baldwin & Crowson, 1997 a; Baron Cohen & Cross, 1992 b; Hobson, 1984).

Referido a la comprensión del sarcasmo, metáforas, bromas e ironía, el estudio del lenguaje figurado recoge el sarcasmo y las metáforas. En personas con TEA se observa un déficit en estas áreas, suelen confundir las intenciones del interlocutor (Happé, 1994), no pudiendo distinguir entre una broma y la realidad o contestando con rigidez (Baron Cohen, 1997). En algunos estudios realizados para saber si la persona reconoce cuando alguien dice algo inapropiado en una conversación, se pudo apreciar dificultades en esta área, en personas con autismo.

Respecto a la capacidad de imaginación, que refleja el mundo irreal que solo tiene cabida en nuestra mente, las personas con TEA muestran déficit en esta área (Frith, 2000), les resultaba muy difícil representar dibujos de escenas fantásticas o irreales (Scoth & Baron Cohen, 1996).

La teoría de la mente en general se evalúa en condiciones de laboratorio, Utah Frith y sus colaboradores quisieron relacionar estas habilidades con el comportamiento en la vida real de estas personas, para ello estudiaron la relación de estas pruebas con los resultados del “*Vineland Adaptive Behaviour Scale*”, donde observaron una correlación significativa entre las actividades de la vida diaria y la capacidad mentalista (Frith, Happe & Siddons, 1994). El déficit en la teoría de la mente en personas con TEA, suele aparecer desde el comienzo de la vida con déficit en atención conjunta, en el primer año y continúa con la adquisición atípica de algunas capacidades relacionadas.

2. Teoría de la disfunción ejecutiva

La Teoría de la disfunción ejecutiva fue formulada por Pennington y Ozonoff, 1.996; Russell, 1.997, y otros, y es la teoría explicativa del segundo criterio sintomatológico (B) del DSM-5, intenta explicar los patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos y estereotipados de las personas con TEA.

Las funciones ejecutivas (FFEE), son un conjunto de habilidades cognitivas, que se utilizan para llevar a cabo actividades de manera autónoma. Estas capacidades, también innatas, nos permiten organizarnos, ser flexibles, anticipar, planificar, marcarnos objetivos y metas, controlar los propios impulsos, etc. Son un conjunto de procesos cognitivos que actúan en situaciones nuevas, para las cuales no disponíamos de un plan previo de actuación.

Se localizan en el córtex pre-frontal. Es la última parte del cerebro en madurar, y lo hace a partir de los 12 meses y hasta los 18 años, con dos picos destacables a los 4 y a los 18 años. Existen diversas funciones neuropsicológicas de las FFEE:

a) La inhibición de respuesta:

Es la capacidad para inhibir (no responder voluntariamente), respuestas motrices y emocionales inmediatas a un estímulo, acontecimiento o suceso, posponiendo la satisfacción inmediata para metas más importantes a largo plazo. Por ejemplo, evitar llorar en una entrevista de trabajo, o gritar cuando estamos enfadados, ya que somos capaces de prever que no hacerlo, aunque quisiéramos, será mejor. También forma parte de la capacidad de inhibición de respuesta, otra habilidad: la resistencia a la distracción. Esto nos permite evitar estímulos, que puedan interferir en el seguimiento de un proceso (distrarnos).

b) La memoria de trabajo:

La usamos para almacenar información, como prerequisite o herramienta para resolver situaciones futuras. Los autores la dividen en dos tipos:

- la Memoria de Trabajo Verbal (MTV) que es el habla auto dirigida, que permite regular el comportamiento autónomamente, es decir, darnos auto-instrucciones para seguir reglas y dirigir el comportamiento hacia alguna meta.
- la Memoria de Trabajo No Verbal (MTNV) que consiste en pensar en imágenes visuales del pasado para guiarnos en el presente. Para poder desarrollar la MTNV, necesitamos tener percepción retrospectiva, capacidad de previsión,

conciencia y dominio del tiempo y capacidad de imitación de un comportamiento nuevo.

c) La autorregulación del estado de alerta, emocional y motivacional.

Es otra capacidad que tenemos las personas, de cambiar nuestro comportamiento (conducta) según el contexto. Las personas, no nos comportamos de la misma manera cuando estamos en familia, que con los compañeros de trabajo, a pesar que seguimos siendo la misma persona. Para poder autorregular estos aspectos será necesario:

- Modular las respuestas a las situaciones.
- Contener y comprender reacciones emocionales.
- Alterar las reacciones emocionales, si nos distraen del objetivo final.
- Generar emociones o motivaciones nuevas.

d) Las FFEE son necesarias para la resolución de problemas.

Es la capacidad de la persona para anticipar y prever los resultados a una acción, actividad, etc. Implica:

- Fijar metas e identificar objetivos.
- Planificar acciones.
- Secuenciar pasos en orden temporal y espacial.
- Priorizar necesidades y tareas.
- Iniciar una tarea.
- Flexibilidad para pasar de un foco de atención a otro, tolerar cambios, etc.

3. Teoría de la coherencia central débil

La Teoría de la coherencia central débil, fue formulada por Uta Frith en 1.989; Joliffe y Barón Cohen en 1.999, trata de explicar la dificultad que presentan las personas con TEA para integrar la información en un único “todo” coherente y general; focalizando su atención en pequeños detalles (procesamiento fragmentario).

Dos son las partes implicadas:

- Perceptual: implica la preferencia que tienen las personas con TEA para procesar la información local, antes que la global. Como se observa en muchos casos, las personas con TEA se fijan antes en los detalles concretos de imágenes u objetos, que en su totalidad. Se puede evaluar mediante el Test de Navon (1.977).

- Conceptual: las personas con TEA suelen fracasar en el procesamiento del sentido contextual y el conocimiento previo. En muchas ocasiones no entienden situaciones y contextos ya vividos con anterioridad. Puede evaluarse mediante imágenes tipo Gestalt (efectos ópticos).

De esta forma, las personas con TEA son procesadoras locales de información, y las personas con un desarrollo normativo, procesadoras globales. Son menos susceptibles a ilusiones ópticas, y gracias a su procesamiento local, son más rápidas en pruebas de buscar detalles y presentan otras habilidades en las búsquedas visuales. Obtienen puntuaciones muy elevadas, en pruebas como el test del diseño de cubos y el test de figuras enmascaradas (ambos de Shah y Frith, 1.993).

4. Teoría de la empatía-sistematización

La Teoría de la empatía-sistematización (E-S), fue formulada por Simón Barón Cohen en 2.009 y trata de explicar las dificultades de las personas con TEA para establecer comunicación y para crear relaciones sociales interpersonales.

Se teoriza que existe una gradación de empatía y sistematización, el autor defiende que existen cerebros excesivamente empáticos, con altas capacidades para colocarse en el sitio del otro, pero con pocas capacidades de sistematización y cerebros excesivamente sistemáticos, es decir, con pocas capacidades empáticas. Las personas con TEA tienden a estar más cercanas del extremo sistemático, mostrando una hipoactividad en casi todas las áreas cerebrales del circuito de la empatía. Algunas de las conductas típicas que pueden mostrar estas personas, serían la obsesión con horarios y calendarios, hacer girar repetidamente un objeto, repetir frases, golpear superficies o repetir acciones determinadas.

Mediante el aprendizaje, las personas con TEA pueden desarrollar “la empatía cognitiva”, una empatía aprendida. Sin embargo, nunca será ni intuitiva, ni primitiva, como la de las personas neurotípicas. También existe “la empatía afectiva”, que es el elemento reactivo de la empatía cognitiva, es decir, darse cuenta si una reacción emocional, se ajusta a los pensamientos y sentimientos de otra persona.

Las personas cuando sistematizan, buscan las reglas por las cuales se rige un sistema, para poder prever cómo evolucionará, manipular una variable, modificar un sistema, inventar uno nuevo. En este sentido, las personas con TEA acostumbran a presentar intereses relacionados con sistemas de colección (tipos de dinosaurios),

sistemas mecánicos (funcionamiento radio), sistemas numéricos (horario de trenes, calendarios), sistemas abstractos (música), sistemas naturales (meteorología), sistemas sociales (rutina danzar con una pareja de baile), y sistemas motores (saltar de un trampolín).

Es característico también, que busquen y creen patrones en cosas “no sistemáticas” con el fin de localizar un espacio de seguridad, en un mundo inseguro para ellos. Esta intensa tendencia a la sistematización podría explicar también, las dificultades de generalización de las personas con TEA.

Para evaluar y medir estas capacidades se diseñaron el SQ (Coeficiente de sistematización) y el EQ (Coeficiente de empatía)

II. 3 Sintomatología – Características clínicas

Todo síndrome clínico presenta, además de los llamados síntomas fundamentales, nucleares o patognomónicos, y que constituyen la base de su definición, un conjunto de síntomas secundarios o asociados (que no son necesarios para incluir a un sujeto particular en una categoría diagnóstica fijada) y que pueden variar notablemente en cada individuo.

Las principales alteraciones se presentan en: (Tríada de Wing)

- Comprensión
- Imaginación
- Comunicación

La prevalencia actual de las **Condiciones del Espectro Autista** muestra que aparecen en todos los grupos raciales, étnicos y socioeconómicos. Tiene una frecuencia mayor en varones que en mujeres (3- 4,5 veces mayor).

En lo que se refiere al **autismo**, un síntoma asociado de primer orden lo constituye *la discapacidad intelectual*, que afecta a un 50% aproximadamente, de toda la población, ya que contrariamente a lo que se ha manifestado muchas veces y sin fundamento, una proporción importante de la población que sufre este síndrome presenta un QI, dentro de los límites de la discapacidad intelectual.

Conjuntamente con la discapacidad intelectual, se presentan *los síntomas secundarios*:

- Hiperactividad (infancia)
- Hipoactividad (adolescencia y edad adulta)
- Humor lábil

- Baja tolerancia a la frustración
- Crisis de agitación (con o sin causa aparente)
- Impulsividad
- Autoagresividad
- Heteroagresividad (menos frecuente que la Autoagresividad)
- Alteraciones del sueño
- Trastornos alimenticios (híper selectividad, picar)
- Crisis epilépticas (20-25 % de la población total)

El diagnóstico preciso y seguro sólo podrá realizarlo un médico especialista, y su tratamiento deberá ser interdisciplinario. Sin embargo, existen algunas características que pueden observar los padres cuando sus hijos tienen entre 2 y 7 años de edad para identificar el Síndrome de Asperger. Normalmente, un niño con Síndrome Asperger suele presentar algunas de estas características:

1. Habilidades sociales y control emocional

- No disfruta normalmente del contacto social. Se relaciona mejor con adultos que con los niños de su misma edad. No se interesa por los deportes.
- Tiene problemas al jugar con otros niños. No entiende las reglas implícitas del juego. Quiere imponer sus propias reglas, y ganar siempre. Tal vez por eso prefiera jugar sólo.
- Le cuesta salir de casa. No le gusta ir al colegio. Presenta conflictos con sus compañeros.
- Le cuesta identificar sus sentimientos y de los demás. Presenta más rabietas de lo normal. Lloro con facilidad, por todo.
- Tiene dificultades para entender las intenciones de los demás. Es ingenuo. No tiene malicia. Es sincero.

2. Habilidades de comunicación

- No suele mirar a los ojos, cuando habla.
- Se cree en todo aquello que se le dice, y no entiende las ironías.
- Se interesa poco, por lo que dicen los demás.
- Le cuesta entender una conversación larga, y cambia de tema cuando está confuso.

- Habla mucho, en un tono alto y peculiar, y usa un lenguaje pedante, extremadamente formal y con un extenso vocabulario. Inventa palabras o expresiones idiosincrásicas.
- En ocasiones parece estar ausente, absorto en sus pensamientos.

3. Habilidades de comprensión

- Siente dificultad de entender el contexto amplio de un problema.
- Le cuesta entender una pregunta compleja y tarda en responder.
- A menudo no comprende una crítica o un castigo.
- Así como no entiende el por qué debe portarse con distintas formas, según una situación social.
- Tiene una memoria excepcional para recordar datos y fechas.
- Tiene especial interés por las matemáticas y las ciencias en general.
- Aprende a leer solo a una edad temprana.
- Demuestra escasa imaginación y creatividad, por ejemplo, para jugar con muñecos.
- Tiene un sentido de humor peculiar.

4. Intereses específicos

- Cuando algún tema en particular le fascina, ocupa la mayor parte de su tiempo libre en pensar, hablar o escribir sobre el asunto, sin importarle la opinión de los demás.
- Repite compulsivamente ciertas acciones o pensamientos, para sentirse seguro.
- Le gusta la rutina. No tolera los cambios imprevistos. Tiene rituales elaborados, que deben ser cumplidos.

5. Habilidades de movimiento

- Posee una pobre coordinación motriz. Corre a un ritmo extraño, y no tiene destreza para atrapar una pelota.
- Le cuesta vestirse, abrocharse los botones o hacer un lazo con los cordones.

6. Otras características

- Miedo, angustia debido a sonidos, como los de un aparato eléctrico.
- Ligeros roces sobre la piel o la cabeza.
- Tendencia a agitarse o mecerse, cuando está excitado o angustiado.
- Falta de sensibilidad a niveles bajos de dolor.
- Tardanza en adquirir el habla, en pocos casos.
- Muecas, espasmos o tics faciales inusuales.

Capítulo III - Marco metodológico

III.1 Área de estudio

Esta investigación se realizó en la ciudad de Rosario, ubicada en la zona sur de la Provincia de Santa Fe, República Argentina. Siendo la ciudad más importante de la Provincia, es también uno de los principales centros urbanos del país.

Conjuntamente con otras localidades cercanas se conforma el área metropolitana del Gran Rosario, con una población de 1.161.188 habitantes, ha sido determinado como el tercer aglomerado urbano de la República Argentina, según informa el Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2003).

Desde el año 1997, se lleva adelante un programa de descentralización de tareas, que se materializa en Centros Municipales de Distritos, donde se redistribuyen las tareas de tipo administrativas, de servicios, al igual que las actividades culturales.

III.2 Tipo de investigación

Se realizó un trabajo de investigación, no experimental, de corte transversal, descriptivo, a fin de evaluar y detectar la presencia de rasgos comunes con la condición de TEA (Trastorno del Espectro Autista), en una población normal.

III.3 Población objetivo

La población estuvo conformada por estudiantes avanzados de las Carreras de Psicología, Medicina e Informática, de la Universidad Abierta Interamericana, Sede Regional Rosario, padres y madres, terapeutas, y docentes, de pacientes con TEA, los cuales son asistidos en el Centro Especializado “Cultura de la Neurodiversidad”, de la ciudad de Rosario.

III.4 Instrumento

Se utilizó como instrumento, el cuestionario utilizado por Simón Baron Cohen: “Cociente del espectro autista” (AQ), adaptado y validado con una prueba piloto, a fin de adaptar el vocabulario y modismos, en una población argentina, llevada a cabo por el

Prof. Psi. Ramiro E. Mitre, docente de la Universidad Abierta Interamericana y Director del Centro Especializado “Cultura de la Neurodiversidad” de la ciudad de Rosario.

El cuestionario, diseñado para ser corto, fácil de usar y de uso auto-administrado, se adjunta en Anexo 1, consta de 50 preguntas, las que tienen 4 posibles opciones de respuesta:

- 0.Totalmente de acuerdo
- 1.Parcialmente de acuerdo
- 2.Parcialmente en desacuerdo
- 3.Totalmente en desacuerdo

Las preguntas evalúan cinco diferentes dominios, asociados con el espectro autista:

- *Habilidades sociales: ítems 1,11, 13, 15, 22, 36, 44, 45, 47, 48.*
- *Atención al cambio: ítems 2, 4, 10, 16, 25, 32, 34, 37, 43, 46.*
- *Atención a los detalles: ítems 5, 6, 9, 12, 19, 23, 28, 29, 30, 49.*
- *Comunicación: ítems 7, 17, 18, 26, 27, 31, 33, 35, 38, 39.*
- *Imaginación: ítems 3, 8, 14, 20, 21, 24, 40, 41, 42, 50.*

El sujeto suma un punto por cada cuestión que haya contestado de manera “autista”, ya sea de forma parcial o total.

“Anormalidad” se considera, poseer pobres habilidades sociales, pobres habilidades de comunicación, pobre imaginación, excepcional atención al detalle, mala atención al cambio y a mantener el foco de atención.

Aproximadamente la mitad de las preguntas, están formuladas para una respuesta lógica de “de acuerdo” para individuos normales y la otra mitad con una respuesta lógica de “en desacuerdo”.

Al inicio, el participante debe consignar, obligatoriamente:

- Género
- Edad
- Si guarda alguna relación familiar o profesional con alguna persona con TEA.
- Ocupación

III. 5 Procedimientos

El cuestionario fue enviado por mail, para una rápida respuesta, a la población elegida. Se indicó como objetivo principal, el realizar una investigación relacionada con las condiciones del espectro del autismo y se aclaró la condición ética del presente trabajo de investigación, como voluntario, anónimo y asegurando la confidencialidad de la información recabada a través de dicho instrumento.

Se estipuló un tiempo acotado de 90 días, durante los meses de marzo, abril y mayo de 2018, para enviar los cuestionarios por mail, y para recepcionar las respuestas. Las mismas, fueron interpretadas conforme a los valores que Simón Baron Cohen sugiere, en su trabajo sobre “Cociente del Espectro Autista (AQ)”, considerando la posibilidad de tener “niveles significativos de rasgos autistas”, cuando los participantes puntúan sus respuestas según los siguientes valores:

Cociente del Espectro Autista (AQ)	Interpretación
0-10	Bajo
11-22	Media(Media femenina 15 y masculina 17)
23-31	Sobre la media
32-50	Muy alto (la media de las personas con TEA es de 35)

III.6 Score del Cociente del Espectro Autista (AQ)

Sumaron 1 punto las respuestas “*Totalmente de Acuerdo o parcialmente de acuerdo*”, en los siguientes ítems: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 33, 35, 39, 41, 42, 43, 45, 46.

Sumaron 1 punto las respuestas “*Totalmente en desacuerdo y parcialmente en desacuerdo*”, en los siguientes ítems: 3, 8, 10, 11, 14, 15, 17, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 40, 44, 47, 48, 49, 50.

Capítulo IV – Análisis de los datos e Interpretación de los resultados

IV.1 Resultados

La muestra total, estuvo constituida por las 160 respuestas recibidas, a los cuestionarios enviados, en base a las cuales se realiza el siguiente análisis:

Figura N° 1 – Distribución por género.

Como puede apreciarse en la Figura N° 1, la distribución por género de la fue de 121 casos (76%), para el género femenino, y de 39 casos (24%), para el género masculino.

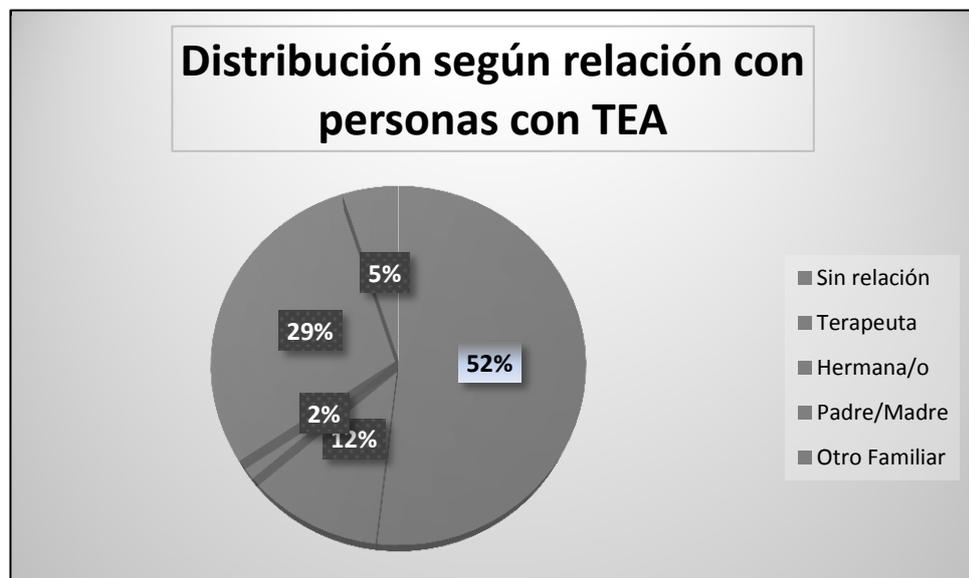


- Figura N° 1 – Distribución por género.

Figura N° 2 – Distribución según relación con personas con TEA.

Al analizar la distribución de la muestra, según la relación existente, con pacientes de TEA, se pudo apreciar que el 52% de los participantes en la investigación, no tenía ninguna relación.

De aquellos que estaban relacionados con personas con TEA, el 29 % fueron padres y madres de pacientes con TEA en tratamiento, el 12% eran terapeutas de estos pacientes, el 5% familiares no directos y el 2% hermanos de pacientes con TEA.



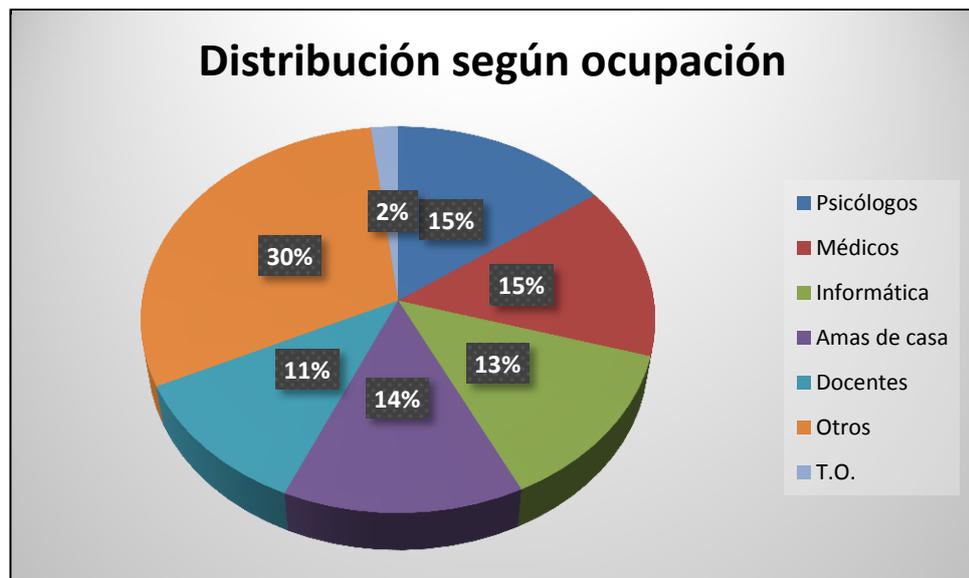
- Figura N° 2 – Distribución según relación con personas con TEA.

Figura N° 3 – Distribución según ocupación.

La distribución según la ocupación de los participantes, mostró una proporción semejante entre los estudiantes de las tres carreras que habíamos elegido testear, con un 15% de estudiantes de Medicina, un 15% de estudiantes de Psicología y un 13% de estudiantes de Ingeniería en Sistemas Informáticos.

El 14 % de la muestra, estuvo representado por amas de casa, el 11% representado por docentes, el 2 % por Terapeutas Ocupacionales.

En el 30 % restante, no se pudo discriminar con certeza la ocupación, siendo considerado como “Otras ocupaciones” (Figura N° 3).



- Figura N° 3 – Distribución según ocupación

Tabla N° 1- Promedio AQ en las categorías, según la relación con personas con TEA.

En la Tabla N°1, podemos apreciar el Promedio del AQ (Cociente del Espectro Autista), que alcanza el valor mayor de 19.65 en padres de pacientes con TEA, y de ellos el 19.7 está representado sólo por las madres.

Categoría	Promedio AQ
Padres y madres	19.65
Sólo madres	19.7
Hermanos	14.33
Otros familiares	17.37
Sin relación	13.73
Terapeutas	14.95

- **Tabla N° 1- Promedio AQ en las categorías según la relación con personas con TEA**

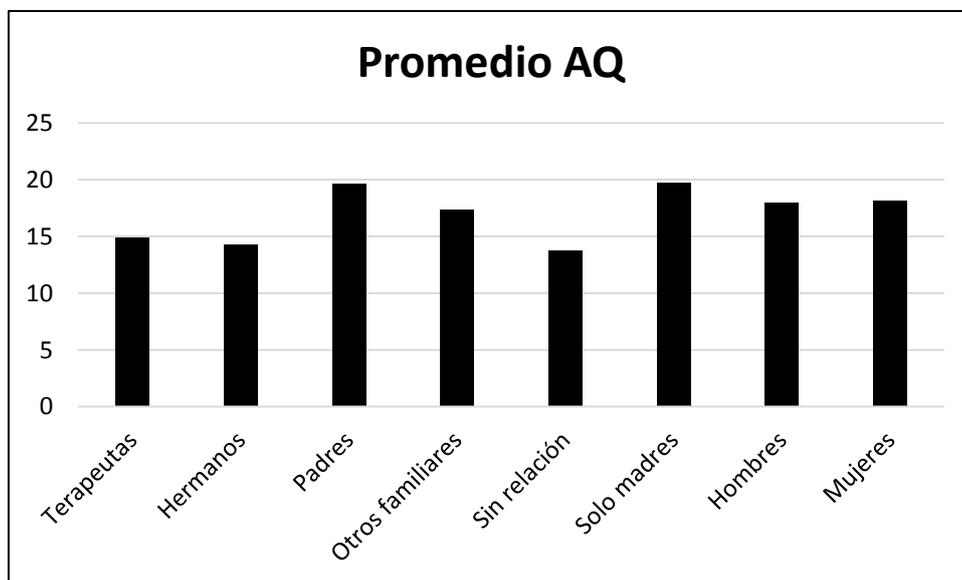
En la muestra total, el promedio AQ es mayor en mujeres, con un valor de 18.17, mientras que en hombres alcanza un valor de 17.95.

Categoría	Promedio AQ
Mujeres	18.17
Hombres	17.95

Figura N° 4 - Promedio AQ en la categoría, según la relación con personas con TEA.

Estos valores pueden apreciarse más claramente en el Gráfico de barras, donde el mayor valor está representado por los padres y madres de los pacientes con TEA, y de ellos el promedio mayor, se encuentra en las madres.

El valor del promedio AQ, por sexo, es semejante, aunque ligeramente superior en las mujeres (18.17), que en los hombres (17.95), aunque no es una diferencia significativa.



- Figura N° 4 - Promedio AQ en las categorías según la relación con personas con TEA

Tabla N° 2 – Promedio del AQ según la ocupación.

En esta tabla, se muestra el promedio del AQ (Cociente del Espectro Autista), según la ocupación, y se puede apreciar que el mayor promedio de AQ con el 21.09 está representado por las amas de casa, coincidente con la anterior información, que nos indicaba un promedio mayor en mujeres, madres de los pacientes de TEA.

Ocupación	Promedio AQ
Psicólogos	14.62
Médicos	18.83
Sistemas	19.78
Ama de casa	21.09
Docentes	16.83
Otros	18.5
TO	11.33

- Tabla N° 2 – Promedio del AQ según la ocupación

Tabla N° 3 y Figura N°5 - Promedio AQ, según las carreras testeadas.

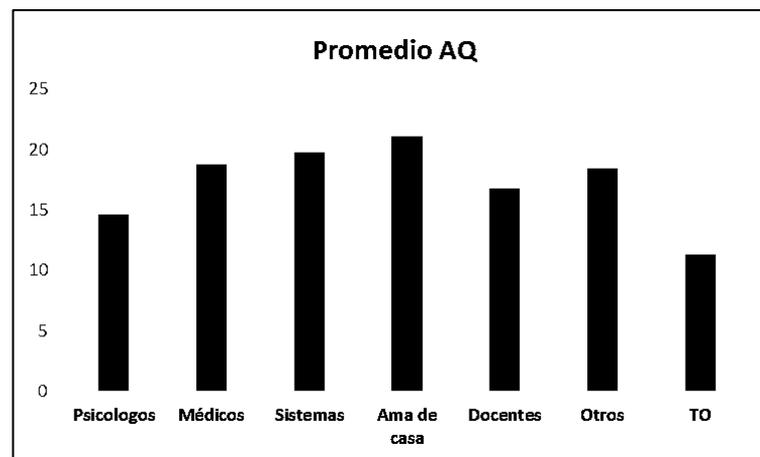
Entre las carreras testeadas, el mayor promedio (AQ), lo registra Ingeniería en Sistemas Informáticos con el 19.78, seguida por Medicina con el 18.83. En Psicología se registra en promedio menor de (AQ), con el 14.62.

Los docentes registran un promedio (AQ) del 16.83, no pudiendo inferirse otro razonamiento, por carecer de información referida al tipo y nivel educativo, en el cual se desempeñan.

Carreras	Promedio AQ
Psicólogos	14.62
Médicos	18.83
Ing. en Sist. Inform.	19.78
Docentes	16.83
Otros	18.5
TO	11.33

- Tabla N° 3- Promedio AQ según las carreras testeadas

La misma información se puede ver más claramente en el Gráfico N° 5, a continuación. En el mismo se incluyó la barra correspondiente a amas de casa, en las cuales se registra el mayor promedio de (AQ) del 21.09 y en quienes no pudo inferirse otra conclusión, por carecer de información sobre si registraban o no alguna carrera u ocupación diferente.



- Figura N° 5 – Promedio AQ en las carreras y ocupaciones testeadas

Tabla N^o 4 – Cantidad de casos, según el valor de AQ.

Se analizó el total de casos, de acuerdo a las categorías determinadas conforme al valor asignado al Cociente del Espectro Autista (AQ), según las recomendaciones de Simón Baron Cohen, quien sugiere las siguientes puntuaciones para interpretar los resultados obtenidos al completar el cuestionario:

Valor del AQ	Compatible con TEA
0-10	Bajo
11-22	Media (Femenina 15-Masculina 17)
23-31	Sobre la media
32-50	Muy alto (La media de las personas con Síndrome de Asperger o Autismo de Alto Funcionamiento es de 35)

Se halló el valor más elevado de (AQ) de 32, en 5 casos, que representa el 3% de la muestra, (4 madres de pacientes de TEA, 1 estudiante de Medicina de sexo femenino). Este valor corresponde a la categoría señalada como un índice “muy alto”, aunque sin alcanzar el “rango diagnóstico”, el que se puntúa como “mayor a 35 de AQ”.

En la categoría “sobre la media”, determinada por el valor de (AQ) de 23 a 31, hallamos 28 casos (17.5%).

El mayor porcentaje de la muestra se encuentra en el rango de “media”, valor de (AQ) entre 11 y 22, con 112 sujetos (70%).

En el nivel menor, que corresponde a “bajo”, valor de (AQ) de 0 a 15, encontramos 15 casos (9.5%).

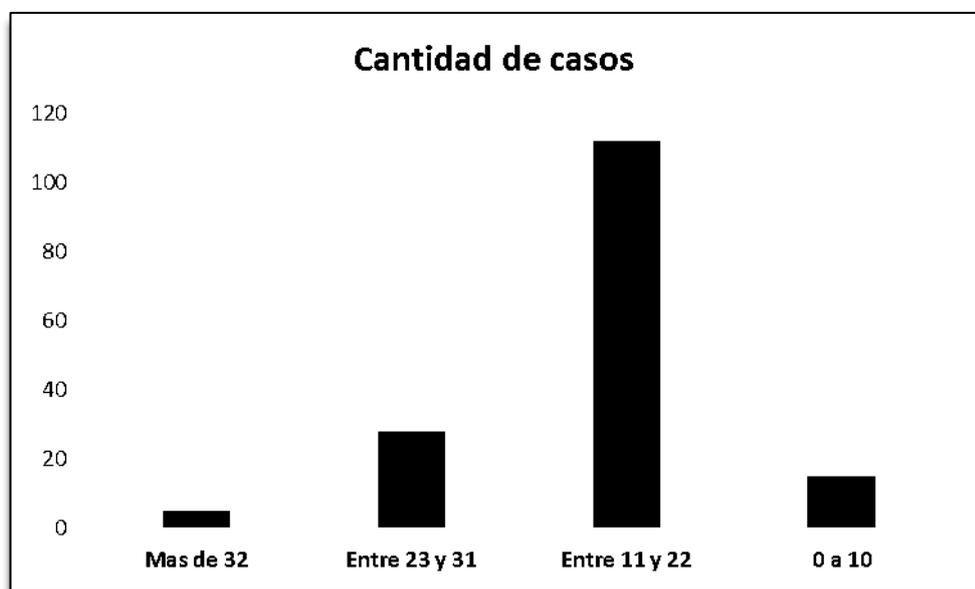
Categoría según valor del AQ	Cantidad de casos	Observaciones
Más de 32	5	4 padres y 1 estudiante de Medicina Todas mujeres
Entre 23 y 31	28	
Entre 11 y 22	112	
0 a 10	15	

- Tabla N^o 4 – Cantidad de casos según el valor de AQ

Figura N°6 – Cantidad de casos , según el valor de AQ.

La distribución de la cantidad de casos, se puede visualizar en la Figura N° 7, donde se aprecia claramente, que el mayor valor de (AQ), de 32-50, está representado por el menor número de casos, 3% de la muestra.

El mayor número de casos, puntúan en la categoría media, con un valor de (AQ) entre 11 y 22, representando el 70% de la muestra.



- Figura N° 6 – Cantidad de casos según el valor de AQ

Los porcentajes en que se distribuyen estos casos están representados en las siguientes Figuras N° 7, 8 y 9.

Figura N° 7 – Sujetos con (AQ) mayor de 32 puntos.

En la Figura N°8, se puede observar la distribución de la muestra que corresponde a sujetos con valor de (AQ) mayor de 32 puntos, donde el 80% de la misma está representada por las madres de los pacientes portadores de TEA y el 20 % por estudiantes de la carrera de Medicina.



- Figura N° 7 – Sujetos con (AQ) mayor de 32 puntos.

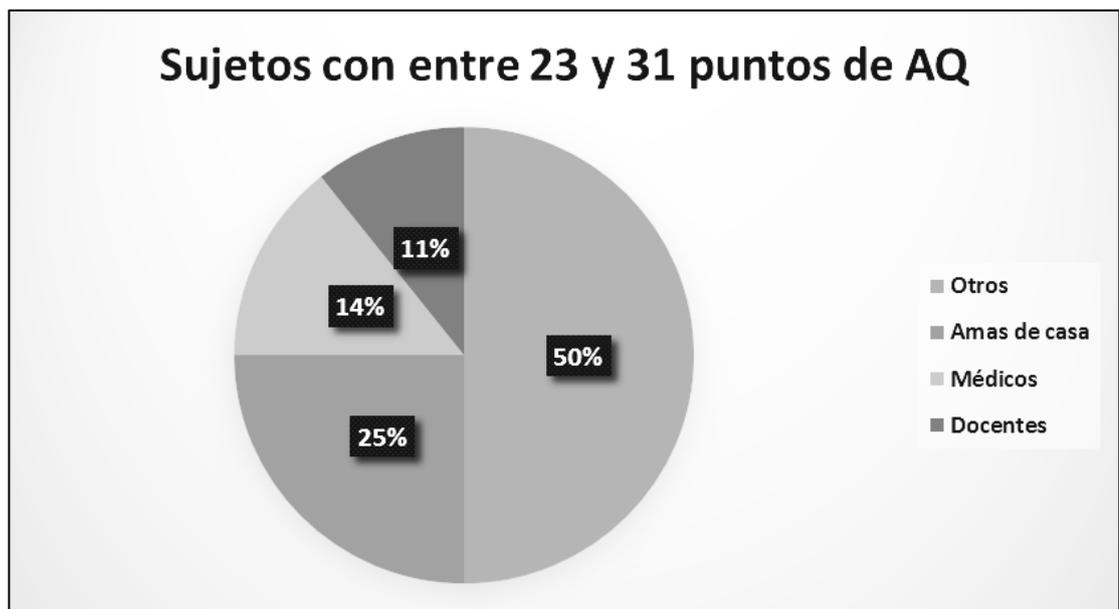
Figura N° 8 – Sujetos con (AQ) entre 23 y 31 puntos.

En la Figura N° 9, podemos observar la distribución en la muestra, de los sujetos con valor de (AQ) entre 23 y 31 puntos que corresponde a valores “sobre la media”.

En esta categoría el 50 % del total está distribuido de la siguiente manera:

- 25% amas de casa, 14% estudiantes de Medicina y 11% docentes.

El restante 50 %, está conformado por las diferentes categorías, que no guardaron una proporción significativa.

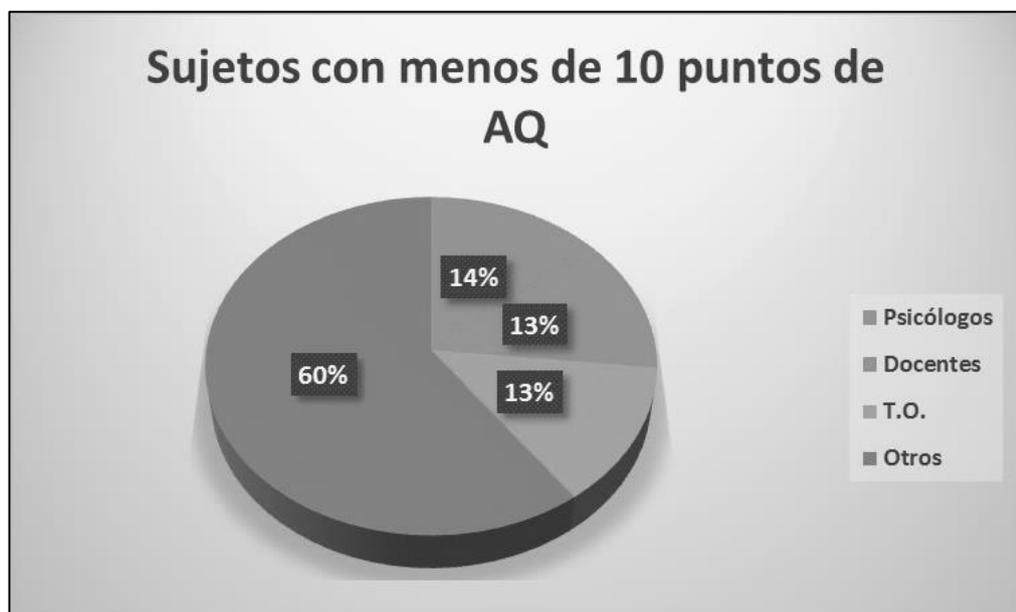


- Figura N° 8 – Sujetos con (AQ) entre 23 y 31 puntos.

Figura Nº 9 – Sujetos con (AQ) menor a 10 puntos.

En la figura Nº 10, se observa la distribución poblacional de nuestra muestra, de sujetos con (AQ) con un valor menor a 10 puntos.

El 40 % de la muestra, está representada en un porcentaje similar, entre estudiantes de Psicología, docentes y Terapeutas Ocupacionales.



- Figura Nº 9 – Sujetos con (AQ) menor a 10 puntos.

Capítulo V – Conclusiones

V. Conclusiones

El presente, es el primer trabajo de investigación sobre el Cociente del Espectro Autista (AQ), en una población normal, que se realiza y se publica en nuestra ciudad y nuestro país.

A la luz de los resultados obtenidos, se pueden considerar como logrados, el objetivo general de evaluar y detectar la presencia de rasgos comunes con la condición de TEA (Trastorno del Espectro Autista); así como los objetivos específicos, de identificar las condiciones comunes del TEA y establecer relaciones posibles entre los diferentes grupos de la población seleccionada.

Teniendo como referencia el trabajo *“The Autism-Spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger Syndrome/High-Functioning Autism, Males and Female, Scientists and Mathematicians”*, realizado por Simón Baron Cohen y colaboradores, publicado en el *“Journal of Autism and Developmental Disorders”*, Vol.31, N°1, 2001, se intentó replicar la investigación, a fin de comparar los resultados obtenidos en otras carreras con diferente orientación.

En su trabajo Simón Baron Cohen y colaboradores, mediante la aplicación del Cuestionario del Cociente del Espectro Autista, pudieron evaluar una población numerosa de 1088 respuestas, distribuida en cuatro grupos. El grupo 1: 58 adultos con Síndrome de Asperger o Autismo de Alto Funcionamiento (HFA); el grupo 2: 174 controles tomados al azar; el grupo 3: 840 estudiantes de la Universidad de Cambridge (de diferentes carreras entre ciencias y matemáticas) y el grupo 4: 16 ganadores de la Olimpiada de matemáticas del Reino Unido.

A través de la aplicación del Cuestionario para investigar el Cociente de Espectro Autista (AQ), halló los siguientes datos:

- Que el grupo de adultos con Asperger o HFA tenían una puntuación media de AQ de 35.8, significativamente mayor que en grupo 2, (de controles tomados al azar).
- Que los varones, obtuvieron valores significativamente mayores que las mujeres, de las que ninguna anotó valores de AQ mayores a 34.

- Que los estudiantes de la Universidad de Cambridge, no difirieron del grupo control seleccionado al azar, pero los Científicos, incluidos los Matemáticos obtuvieron valores significativamente más elevados que los estudiantes de Humanidades y Ciencias Sociales, lo que le permitió confirmar un estudio anterior que demostraba que las condiciones autistas estan asociadas con aptitudes científicas. Dentro de las ciencias, los matemáticos obtuvieron el valor más elevado, que pudo replicar en el grupo 4, representado por los ganadores de la Olimpiada Matemática.
- Mediante la realización del test-retest dos semanas después de la primera administración, pudo demostrar la fiabilidad del Cociente del Espectro Autista (AQ), que aparece entonces como un instrumento valioso para cuantificar rápidamente dónde se ubica un individuo testeado en ese continuo que va del autismo a la normalidad.

En el presente trabajo, el análisis de los datos muestra que en sólo **5:160 casos se obtuvo un valor de (AQ) mayor de 32**, que Simón Baron Cohen determina como “**muy alto**”, 4 casos están representados por madres de pacientes portadores de la condición de TEA (Trastorno del Espectro Autista) y el restante corresponde a una estudiante de Medicina.

Este valor elevado, podría remitirnos a lo citado en el marco teórico, en relación a la posible relación existente con la transmisión genética, que avalaría el hallazgo de los valores más elevados de (AQ), en madres de pacientes con TEA.

En **28:160 casos se hallaron valores de (AQ) entre 23-31, valor considerado “sobre la media”**; en el mayor número de la muestra 112:160 se encontró un valor de (AQ) entre 11-22; y en 15:160 el valor de (AQ) hallado estuvo entre 0-10, pero en ninguno de estos grupos, el valor hallado es compatible con la presencia de características comunes con TEA.

No pudo inferirse diferencia significativa, entre géneros masculino y femenino, debido que en la muestra el mayor porcentaje 76% (121 casos), está representado por mujeres y sólo el 24% (39 casos) por varones. Por lo expuesto, considerar una mayor frecuencia en el sexo femenino, de rasgos comunes con TEA, sería erróneo.

Podría deducirse que la muestra se desbalanceó por la participación de padres de pacientes con TEA, siendo las madres quienes más contestaron el cuestionario. En todas

las categorías fue mayor la participación de mujeres, en la respuesta a la investigación propuesta.

En este aspecto resulta interesante resaltar, que muchas investigaciones demuestran, que la adaptación psicológica de los miembros de las familias que poseen personas afectadas por TEA, dependen de las características del paciente, como de los factores de apoyo, la percepción del problema y el tipo de estrategias de afrontamiento, todas estas cuestiones en forma conjunta, pueden modular el impacto que produce tener un hijo con TEA.

Como vimos en la descripción del cuestionario utilizado como instrumento, que evalúa entre otros ítems, las habilidades sociales, la comunicación, la inserción en diferentes ámbitos y situaciones, se deberían considerar los factores como estrés, ansiedad, depresión, alteración de la calidad de vida familiar que muchas veces son referidas por los padres de pacientes con TEA y que podrían alterar en mayor o menor medida, las respuestas a los dominios evaluados.

La detección de estas situaciones, es de suma importancia en el campo psicológico, para poder intervenir precozmente, a fin de ayudar a conocer, asumir y afrontar esta problemática en forma positiva, que será beneficiosa tanto para la familia, como para el paciente de TEA.

El porcentaje de distribución semejante, en las tres carreras elegidas: Psicología, Medicina y Sistemas Informáticos, permitió hallar promedios de (AQ) similares, sin diferencias significativas en ninguna de ellas.

Si nos remitimos al comienzo de las investigaciones sobre el Autismo, se consideraba a quienes lo padecían, como personas encantadas, extravagantes, rodeadas de un halo fantástico, etiquetados con patologías psíquicas como psicosis o esquizofrenia, a quienes no se los consideraba capaces de afrontar ninguna tarea de aprendizaje compleja. El hecho de poder detectar la presencia de rasgos comunes con la condición de TEA, en estudiantes avanzados de carreras universitarias, derrumba este argumento, a pesar que el puntaje no los ubique en valores coincidentes con ser portadores de la patología.

La principal dificultad, que podría referirse como una limitación del presente trabajo, estuvo representada, por la baja respuesta de los alumnos al cuestionario enviado.

Quienes se mostraron más motivados y dispuestos a responder al cuestionario, fueron los padres de pacientes con TEA que son asistidos en el Centro Especializado (CND) Cultura de la Neurodiversidad de Rosario, quienes se hallan muy involucrados en el tratamiento y en la relación con el equipo profesional que asiste a sus hijos, mostrándose muy interesados en profundizar su conocimiento sobre el tema.

A pesar de las dificultades surgidas en el envío y respuesta de los cuestionarios auto-administrados, no se registraron fallas en las respuestas, motivadas por la no comprensión de las preguntas, no hubo necesidad de desechar ninguna información recibida.

Si bien no pueden compararse los resultados obtenidos por la presente investigación, en relación al trabajo original: “*The Autism-Spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger Syndrome/High-Functioning Autism, Males and Female, Scientists and Mathematicians*”, realizado por Simón Baron Cohen y colaboradores, publicado en el Journal of Autism and Developmental Disorders, Vol.31, N°1, 2001, que sirviera de modelo, queda demostrado que el instrumento ideado por el autor, se muestra fácil de aplicar y de interpretar, y si bien no se aconseja su utilización para el auto-diagnóstico del Síndrome de Asperger, se ha demostrado eficaz en la determinación del fenotipo ampliado del Autismo, categoría que describe a aquellos individuos con rasgos de personalidad similares a los del Trastorno del Espectro Autista, pero mucho más leves.

Vistos los resultados obtenidos en el presente trabajo y habiendo verificado las ventajas que presenta, por su fácil aplicación, pudiendo ser auto-administrado, se puede considerar también, aplicar a otras personas, se puede utilizar la versión para adolescentes, y para niños en esos rangos etarios.

Parece interesante sugerir, el replicar la experiencia, ampliar las muestras, y perfeccionar el modo de selección de las mismas, a fin de obtener más datos que permitan un análisis más exhaustivo y resultados más fidedignos, permitiendo así una mejor interpretación de los resultados.

De este modo, se tendría una visión más clara, sobre la presencia de rasgos asociados a las condiciones del TEA (Trastorno del Espectro Autista), en individuos de variada edad y de inteligencia normal.

Podrían evaluarse en forma más ordenada, distintas categorías, ampliando la búsqueda hacia distintos rangos etarios, ocupaciones, carreras, relación de familiaridad con pacientes, siendo numerosas las posibilidades de testear en el futuro.

Sería muy necesario inculcar en el alumnado, en todos sus niveles, la importancia de la colaboración en este tipo de trabajos, priorizando sobre todo, el valor imponderable que este tipo de investigaciones, reporta al mayor conocimiento de patologías como el Autismo y los TEA (Trastornos del Espectro Autista), que a pesar del poco conocimiento que se tiene sobre las mismas, tienen una gran repercusión en el funcionamiento del sistema de salud y de la sociedad en general.

Es frecuente escuchar el cuestionamiento que se le hace al sobre-diagnóstico, y a la sobre-medicación, para evitar caer en estos errores que solo perjudican a los pacientes, es necesaria la tarea conjunta de los distintos saberes, tanto para el diagnóstico como para el tratamiento y seguimiento de los mismos. Dado que la condición de TEA va a perdurar durante toda la vida, el niño debe estar en un ambiente óptimo de estimulación del desarrollo en forma intensiva, sería erróneo pensar que este ambiente sólo se puede dar dentro de los consultorios, es imprescindible dirigir las acciones a lograr que el ambiente natural del niño sea óptimo, en este aspecto la acción del psicólogo es fundamental e irremplazable.

En los ámbitos de atención primaria y secundaria de la salud, se tienen conocimientos limitados sobre el autismo y sus manifestaciones, preocupan sobre todo la identificación inicial y que los síntomas de autismo estén enmascarados por enfermedades asociadas. Se genera con frecuencia una brecha entre la atención primaria, secundaria y lo social. Es un desafío crear servicios integrados de salud psico-física y asistencia social para estos pacientes. Generar grupos locales de estrategias terapéuticas para el autismo y equipos multidisciplinarios, podría mejorar el acceso a tratamientos integrales.

Tal como queda demostrado en el trabajo realizado, las familias de pacientes con TEA, se hallan muy involucradas con ellos y dispuestos a querer informarse y aprender para poder atender mejor a sus familiares afectados. Es indudable que ellos reciben el mayor peso de la responsabilidad de asistirlos física, psíquica y económicamente, y se les debe brindar el apoyo necesario para poder llevar a cabo esta tarea con la menor repercusión sobre la calidad de vida familiar.

En los últimos años los Trastornos del Espectro Autista han aumentado su interés a nivel social y académico. La heterogeneidad en sus modos de presentación, así como las dificultades que tanto las neurociencias, como la psicología han encontrado para explicar esta condición en forma clara, han dificultado el encontrar terapéuticas que le den respuesta, continuándose en la búsqueda de un modelo integrador bio-psico-social.

Profundizar en el conocimiento de estos temas, va a colaborar en el diseño de estrategias diagnósticas y de tratamientos, cada vez más precoces y seguramente más efectivas en el futuro.

Es mi mayor deseo, que este trabajo, sirva como el eslabón inicial, de futuras investigaciones sobre esta temática.

Referencias bibliográficas

Asperger, H., 1991, *Autistic Psychopathy in Childhood*, Cambridge University Press, p.39, U.K.

Baldwin, D., 1991, Infant's contribution to the achievement of joint reference. *Child Development*, 62, 875-890, U.S.A.

Baron Cohen, S., 2001, *The Autism-Spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger Syndrome/High-Functioning Autism, Males and Females, Scientists and Mathematicians*. Rescatado de:
http://docs.autismresearchcentre.com/papers/2001_BCetal_AQ.pdf.
 [26/08/2017]

Baron-Cohen, S., (1989c). Perceptual role-taking and proto declarative pointing in autism.

Baron-Cohen, S., & Cross, P. (1992b). Reading the eyes: Evidence for the role of perception in the development of a theory of mind. *Mind and Language*, 6, 173-186. *British Journal of Developmental Psychology*, 7, 113-127. U.K.

Barbolla, M.A., García Villamizar - *La teoría de la mente y el autismo infantil: una revisión crítica*. Rescatado de:
<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/7493/124049.pdf>.
 [19/08/2017]

Baron-Cohen, S. (1989a). Are autistic children behaviourists? An examination of their Mental-physical and appearance-reality distinctions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19, 579-600.

Baron-Cohen, S. (1994b). Perceptual role-taking and protodeclarative pointing in autism. *British Journal of Developmental Psychology*, 7, 113-127.

Baron Cohen, S., 2014, Autismo: Un trastorno cognitivo específico de "Ceguera de la mente". Rescatado de <https://es.scribd.com/document/358759871/Autismo-Un-Trastorno-Cognitivo-Especifico-de-Cegue>.

Baron-Cohen, S., & Hammer, J., 1997. Parents of children with Asperger Syndrome: What is the cognitive phenotype? *Journal of Cognitive Neuroscience*, 9, 548-554.

Bettelheim, B., 1967. *The Empty Fortress: Infantile Autism and the Birth of Self*. New York: The Free Press.

Bleuler, E., 1911. *Demencia Precoz. El grupo de las Esquizofrenias*. Buenos Aires: Lumen- Hormé.

Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of autism spectrum disorders—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 14 Sites, United States, 2002. *MMWR Surveill Summ* 2007; 56(No.SS-1).

Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of autism spectrum disorders—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, United States, 2006. *MMWR Surveill Summ* 2009; 58 (No.SS- 10).

Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of autism spectrum disorders—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, United States, 2008. *MMWR Surveill Summ* 2012; 61 (No.SS-3).

Folstein, S., & Rutter, M., 1977. Infantile autism: a genetic study of 21 twin pairs. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 18, 297-321.

Frith, U., 2000. Cognitive explanations of autism. In K. Lee (Ed.), *Childhood cognitive development: The essential readings* (pp. 324-337). Malden, MA: Black.

Frith, U., & Happé, F., 1994. Autism: Beyond “Theory of Mind”. *Cognition*, 50, 115-132.

- Happé, F., 1994. An advanced test of theory of mind: Understanding of story character's thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Development Disorders*, 24, 129-154.
- Herlyn, S., Trastornos del espectro autista. Rescatado de <https://www.emaze.com/@AWRWITCL/Trastornos-del-Espectro-Autista>, [18/05/2018]
- Hobson, R. P., 1984. Early childhood autism and the question of egocentrism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 14, 85-104.
- Kanner, L., 1949. Problems of nosology and psychodynamics in early childhood autism. *American Journal of Orthopsychiatry*, 19, 416-426.
- Leslie, A. M., 1987. Pretence and representation: The origins of —theory of mind. *Psychology Review*, 94, 412-426.
- Maudsley, H., 1867. Insanity of early life, In H. Maudsley (Ed.), *The Psychology and Pathology of the Mind* (pp. 259-293). Nueva York, Appleton.
- Pennington, B. F., & Ozonoff, S., 1996. Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 37, 51–87.
- Rutter, M., Greenfield, D., & Lockyer, L., 1967. A five to fifteen year follow-up study of infantile psychosis: II. Social and behavioural outcome. *British Journal of Psychiatry*, 113, 1183-1200.
- Scott, F., & Baron-Cohen, S., 1996. Imagining real and unreal objects: An investigation of imagination in autism. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 8, 400-411.
- Shah, A. & Frith, U., 1983. An islet of ability in autistic children: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24, 613-620.
- Tinbergen, N., & Tinbergen, E. A., 1983. *Autistic children: New hope for a cure*. London: Allen and Unwin.

Anexos

Anexo I-

Instrumento: Cuestionario para determinar el Cociente del Espectro Autista (AQ)-

Autor: Simón Baron Cohen

Adaptación y validación: Psi. Ramiro Ernesto Mitre

Anexo II-

Copia de Trabajo Original

The Autism-Spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger Syndrome/High-Functioning Autism, Males and Females, Scientists and Mathematicians

Autores:

Simon Baron-Cohen,¹ Sally Wheelwright,¹ Richard Skinner,¹ Joanne Martin,¹ and Emma Clubley¹

Publicado en:

Journal of Autism and Developmental Disorders, Vol. 31, No. 1, 2001.