PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL TEST DE LA MIRADA EN UNA MUESTRA DE ADULTOS COLOMBIANOS

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE READING THE MIND IN THE EYES TEST IN A SAMPLE OF COLOMBIAN ADULTS

RESUMEN

La Cognición social es un conjunto de procesos mentales que permite a los seres humanos interactuar con otros, incluye varios componentes como la empatía, la teoría de la mente, la conducta social y la percepción social. Existen varios trastornos asociados a dificultades en cognición social, como el autismo, el síndrome de asperger, entre otros. Para su evaluación, el Test de la Mirada de Baron-Cohen es uno de los instrumentos más utilizados a nivel mundial, pero en Colombia no se conocen estudios que den cuenta de sus propiedades psicométricas; por ello el objetivo de este es determinar sus propiedades psicométricas en adultos, residentes en municipios de Colombia. Se aplicó el instrumento versión para adultos en español a una muestra de 213 personas entre los 18 y los 72 de edad. Se realizó análisis factorial exploratorio y confirmatorio y se calculó la consistencia interna a través del KR20. Los resultados indican una escala compuesta por dos factores, con una confiabilidad de 0,75, dando cuenta de un instrumento adecuado para ser utilizado en el diagnóstico clínico y otros escenarios en los que la ToM juegue un papel importante.

PALABRAS CLAVE: Teoría de la Mente, Cognición social, test, Habilidades sociales, propiedades psicométricas.

ABSTRACT

Social Cognition is a set of mental processes that allows human beings to interact with others, it includes several components such as empathy, theory of mind, social behavior and social perception. There are several disorders associated with difficulties in social cognition, such as autism, asperger syndrome, among others. For its evaluation, the Baron-Cohen the

reading the mind in the eyes test is one of the most widely used instruments worldwide, but in Colombia there are no known studies that account for its psychometric properties; For this reason, the objective of this study is to determine its psychometric properties in adults residing in municipalities in Colombia. The adult version instrument in Spanish was applied to a sample of 213 people between the ages of 18 and 72. Exploratory and confirmatory factor analysis was performed and internal consistency was calculated through the KR20. The results indicate a scale composed of two factors, with a reliability of 0.75, indicating that it is an adequate instrument to be used in clinical diagnosis and other scenarios in which ToM plays an important role.

KEY WORDS: Theory of Mind, Social Cognition, test, Social Skills, psychometric properties.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años las ciencias sociales han tenido un interés importante en el estudio de la cognición social y sus componentes, entendida esta como el módulo mental encargado de la percepción, interpretación y procesamiento de la información social (Méndez, et al. 2010). La literatura al respecto plantea que en el ámbito de la psicología el término ha sido abordado para describir el desarrollo ontogénico del lenguaje en niños y adolescentes (Gómez 2010).

Ahora bien, la cognición social es la agrupación de procesos que dirigen las conductas de los miembros de una población, se considera un proceso neurobiológico, psicológico y social, a través del cual se da la percepción, reconocimiento y evaluación de los eventos sociales, con el fin de construir una representación del ambiente de interacción de los individuos, generando más adelante la conducta social, es decir, la respuesta más adecuada según una determinada situación (Uribe Valdivieso, 2010).

Por otra parte, la cognición social, está compuesta por la Identificación, expresión y manejo de emociones, siendo fundamentales las costumbres y creencias del contexto en el que se

desenvuelve el sujeto. Otro de los componentes es la empatía que implica percatarse de las emociones que determinada situación ha generado en otra persona, originándose en sí mismo un sentimiento similar al que está padeciendo ese individuo. Además, plantea los procesos sobre el sí mismo *self* como otro componente que se relaciona con la capacidad del sujeto para observar constantemente las percepciones, pensamientos y sensaciones propias (Uribe, 2010).

Por último, la teoría de la mente ToM, que es el componente en el que se centra el presente estudio, es definida como la capacidad de una persona para atribuir estados mentales, como pensamientos, creencias, intenciones y deseos, a otras personas y comprender que estas pueden ser diferentes a las propias (Román et al., 2012). La ToM tiene dos criterios, en primer lugar, la presencia de creencias sobre las creencias de otras personas y diferenciarlas de las propias; y, en segundo lugar, la capacidad de predecir algo en función de las creencias atribuidas (Dennett, 1991).

Desde el punto de vista de la psicopatología, Baron-Cohen (1985) supone que varios de los síntomas observados en niños con diagnóstico del espectro autista se derivan de alteraciones en la construcción de la ToM; observaciones que han sido confirmadas por otros autores (Pérez Vigil. 2021; Echeverry 2010 & Serrano Scott 2019), al encontrar la existencia de este tipo de alteraciones en el síndrome de Asperger en adultos, existiendo así una conexión entre la Teoría de la Mente y el autismo; planteamiento propuesto inicialmente por Kanner (1943), quien propone que el rasgo fundamental de este síndrome es “la incapacidad para relacionarse normalmente con las personas y las situaciones” (p.20).

Sin embargo, estudios recientes han mostrado que las alteraciones de la ToM no se presentan exclusivamente en el espectro autista, sino que pueden ser observados en diferentes cuadros clínicos derivados de alteraciones funcionales del lóbulo frontal, como personalidad antisocial, esquizofrenia o demencia frontotemporal (Tellez-Vargas, 2006).

Otros estudios coinciden que la ToM es un proceso que evoluciona progresivamente gracias al desarrollo de las funciones cognitivas según el estadio evolutivo en el que se encuentre y que son adquiridas con el paso de la edad (Steele & Tager-Flusberg, 2003).

Por tanto, evaluar la teoría de la mente puede ayudar a identificar las habilidades y necesidades de las personas en contextos sociales, así como ayudar a los profesionales de la salud a desarrollar planes de intervención adecuados según sean las necesidades de los pacientes. Ahora bien, para evaluar la ToM se han desarrollado múltiples tareas, como las de falsas creencias que exploran la capacidad de diferenciar los propios conocimientos sobre el entorno de lo que otra persona cree de este; por otro lado, existen las tareas de ToM más complejas que investigan la capacidad para hacer atribuciones de creencias, deseos e intenciones. Es de resaltar que la mente y la conciencia son aspectos importantes, pero con un singular enfoque del ser humano, en donde se involucra no solo la interacción cerebro–mente sino con un enfoque de asociación a la cultura del individuo, buscando habilidades y estrategias para así poder solucionar los diversos desafíos que conlleva dichas situaciones.

Es por esto, que uno de los instrumentos más comunes para evaluar ToM es el Test de la Mirada, el cual ha sido utilizado para prácticas clínicas en diversas patologías *autismo, esquizofrenia, demencias y síndrome de asperger*, buscando así evaluar las habilidades para reconocer el estado mental de una persona a través de la lectura de la expresión de la mirada (Baron-Cohen, Wheelwright & Hill, 2001). Este instrumento, fue creado con base en el supuesto que los sujetos sanos tienen la capacidad de determinar el estado mental de las personas de su entorno, a través el reconocimiento de la expresión de la mirada.

En la literatura se ha reportado el uso de dos versiones del Test de la mirada, una para niños y otra para adultos. La versión para adultos incluye 36 fotografías de la parte superior del rostro *ojos y cejas* de personas de ambos sexos, en blanco y negro; la aplicación de la prueba es de aproximadamente 15 a 20 minutos. El sujeto debe de intentar interpretar la mirada de las diferentes personas que aparecen y elegir entre cuatro palabras la que mejor represente el estado mental de la imagen. Por último, se le solicita a la persona que además de determinar la expresión emocional de la mirada, identifique si pertenece a un hombre o a una mujer.

Es importante resaltar que el instrumento ha sido validado en muchas versiones a nivel global que difieren del modelo univariable original de Baron-cohen; estudios realizados por Lee, et al (2020) en Corea, exponen un modelo de tres factores, por su parte Pfaltz et al, (2013);

Kotrla Topić, M., & Perković Kovačević, M. (2019) sugieren que aún no existe mucha claridad sobre si la prueba es unidimensional, es decir, mide específicamente la ToM como fue sugerido en la versión original; o, por el contrario, mide diferentes factores asociados con el afecto.

Seguidamente, Zegarra, et al (2022) en Perú, proponen un modelo de tres factores, indicando que los análisis encontrados tienen un indicativo de ajuste excelente.

Actualmente se plantea que la teoría de la mente es un constructo multidimensional (Westby, C & Robinson, L 2014), con el fin de diferenciar entre ToM cognitiva y ToM afectiva en función de si se trata de la atribución de estados de conocimiento emocionales, y entre ToM intrapersonal o interpersonal, si se trata de atribuir estados mentales a uno mismo o a otros.

Finalmente, y con el fin de hacer una aproximación del comportamiento de la prueba en una población colombiana, se planteó el objetivo de determinar las propiedades psicométricas del test de la mirada en personas mayores de edad, residentes en diferentes municipios de Colombia.

Metodología:

Al estar enfocada en el análisis de las propiedades psicométricas del test de la mirada, esta investigación se clasifica como un estudio instrumental de enfoque empírico analítico, con un nivel analítico (Montero & León, 2002).

Población y muestra

Se seleccionó una muestra por conveniencia de 213 adultos, que decidieron de manera voluntaria participar en el estudio, procedentes de diferentes municipios de Colombia.

Instrumentos: Se utilizó **e**l test de la mirada, *Reading the Mind in the Eyes Test*, que mide el reconocimiento de emociones complejas en adultos. Fue creado por Baron-Cohen et. al (2001) en Inglaterra. Consiste en 37 fotografías de la región de los ojos de algunos actores y actrices cada una con cuatro opciones de respuesta en la cual la persona debe seleccionar el pensamiento o emoción que más se le parezca al de la imagen. De las 4 opciones hay tres que son incorrectas y una correcta. Los participantes también disponen de un glosario con las 75 palabras que aparecen junto a las imágenes, para ser consultado tantas veces como el participante quiera.

Plan de análisis

Para el análisis de los datos se utilizó el software JAMOVI versión 1.1.9.0 (Jamovi, 2019). La fase de análisis exploratorio tuvo como finalidad la detección de errores sistemáticos de codificación, corregir inconsistencias entre los datos (pruebas que hayan quedado incompletas), y conocer las características de la distribución de la puntuación obtenida. Se estimaron índices de dificultad y discriminación para cada uno de los ítems.

La consistencia interna del test de la mirada se analizó a través del coeficiente Kuder-Richardson 20 (KR-20) "procedimiento más común para determinar la consistencia interna de instrumentos o pruebas constituidas por respuestas dicotómicas (…). Esta técnica se basa en el examen de la ejecución en cada uno de los reactivos o preguntas de la prueba. A menos de que los reactivos sean muy homogéneos, este coeficiente siempre será menor que el de la confiabilidad por mitades"(Reidl-Martínez, 2013, p. 110).

La validez de estructura de estas se analizó mediante un análisis factorial exploratorio, posteriormente se analizó el grado de ajuste de la estructura factorial a través de un análisis factorial confirmatorio.

Resultados

Datos sociodemográficos

La muestra final estuvo conformada por 213 personas, 72.3% mujeres y 26.8% hombres. Todos mayores de edad, con una media de 30,02 años y provenientes de diferentes niveles socioeconómicos 44% de estratos 1 y 2, 54% de estratos 3 y 4 y 2,8% de estrato 5.

Ocupación	**Frecuencia**	**% del total**	**% acumulado**
Desempleado	28	13,1	13,1
Empleado	113	53,1	66,2
Estudiante	24	11,3	77,5
Independiente	32	15,0	92,5
Otro	16	7,5	100,0

Nivel Académico			
	Frecuencia	**% del total**	**% acumulado**
Primaria	9	4,2	41,3
Bachiller	70	32,9	32,9
Técnico	22	10,3	87,3
Tecnólogo	27	12,7	100,0
Profesional	76	35,7	77,0
Especialista	2	0,9	33,8
Magister	6	2,8	36,6
Otro	1	0,5	37,1

Tabla 1. Datos sociodemográficos de la muestra

Distribución de respuestas

"El porcentaje de opciones correctas y sobre cada elemento refleja la dificultad de la tarea y permite un análisis del elemento. El análisis de ítems se expresa utilizando dos criterios, una respuesta correcta se considera satisfactoria si al menos el 50% de la muestra elige la opción correcta. Del mismo modo, las alternativas incorrectas no se pueden elegir en más del 25%" (Zegarra-Valdivia et al., 2022, p. 70).

En el presente estudio 5 ítems no cumplieron con el primer requisito, es decir, fueron respondidos de manera correcta por menos del 50% de la muestra (6, 7, 9, 19, 25) y 29 ítems fueron respondidos de manera incorrecta por más del 25% de los participantes (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35). Demostrando así un grado importante de dificultad de la prueba en adultos colombianos, categorizándolos por índice de dificultad de la siguiente manera:

Difícil	Medianamente difícil	Dificultad media	Medianamente fácil	Fácil
5.6%	8.3%	77.8%	8.3%	0

Tabla 2. Distribución porcentual de la dificultad de los ítems del Test de la Mirada

Análisis Factorial

"Como procedimiento inicial, para la realización de análisis factorial exploratorio se calcularon los valores del índice de adecuación muestral de Kaiser-Meyer Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Barteltt. Estos cálculos permiten establecer si los datos recolectados admiten la realización del análisis factorial" (Acosta-Amaya Sánchez, 2015. p.165), esperando valores superiores a .70 para el KMO y p<.005 para el índice de esfericidad de Bartlett, tal como se evidencia en la tabla 3.

KMO	**Prueba de esfericidad de Bartlett**
0.70	**<0.001**

Tabla 3. Índices de adecuación muestral

Una vez verificados los índices de adecuación muestral se procedió a realizar el análisis factorial exploratorio, utilizando una matriz de correlaciones tetracóricas, al contar con una escala dicotómica, ya que como lo sugieren estudios previos del test, las respuestas se recodificaron en 0 y 1 correspondiente a acierto y error (Zegarra-Valdivia et al., 2022).

Este análisis arrojó dos modelos diferentes, un primer compuesto por dos factores y 18 ítems y un segundo de tres factores con 21 ítems.

	F1	**F2**
I2	0,312	
I5	0,326	
I9		0,486
I11	0,744	
I12		0,511
I13		0,536
I15		0,393
I16	0,813	
I17		0,59
I18	0,804	
I19		0,377

I21		0,468
I22	0,419	
I26		0,777
I28	0,474	
I30	0,415	
I31	0,434	
I36		0,71

Tabla 4. Análisis Factorial Exploratorio. Cargas factoriales modelo de 2 factores

	F1	**F2**	**F3**
I2			0,313
I9	0,358		
I11		0,685	
I13	0,507		
I14	0,317		
I15	0,314		
I16		0,7	
I17	0,696		
I18		0,787	
I19	0,576		
I20			0,617
I21			0,503
I22	0,41		
I25			0,358
I26	0,754		
I28			0,441
I29			0,403
I30		0,324	
I34			0,486
I35		0,443	
I36	0,722		

Tabla 5. Análisis Factorial Exploratorio. Cargas factoriales modelo de 3 factores

Una vez identificados los dos modelos, se procedió a ejecutar el análisis factorial confirmatorio, a través del cálculo de los índices de bondad de ajuste, obteniendo los siguientes estadísticos.

Modelo	χ^2	df	p	CFI	TLI	RMSEA	RMSEA 90% CI Lower	Upper
Dos factores	174	134	0,012	0,913	0,9	0,0374	0,0186	0,0523
Tres factores	268	206	0,002	0,891	0,877	0,0377	0,0235	0,0498

Tabla 6. Análisis Factorial Confirmatorio. Índices de bondad de ajuste

Confiabilidad

Se llevó a cabo un análisis de consistencia interna de ambos modelos obtenidos a través del estadístico KR20, recomendado para escalas dicotómicas.

El modelo de dos factores y 18 ítems presenta un KR20 de 0,75, muy similar al obtenido en el modelo de tres factores y 21 ítems que fue de 0,79.

DISCUSIÓN

Según Baron-Cohen et al. (2001), el test de la mirada es útil para detectar dificultades en la inferencia de estados mentales, especialmente en personas con Trastorno del Espectro Autista TEA. Estudios han demostrado una correlación negativa entre el test de la mirada y pruebas para el TEA, como el AQ, y la alexitimia, como el TAS, sin embargo, el Test de la mirada es una prueba que ha sido adaptada y modificada en diferentes países para obtener una estructura factorial unidimensional adecuada, según la teoría. No obstante, las propuestas difieren en los ítems y su número.

Desde otra perspectiva, el test de la mirada podría ser adecuado para detectar fallas en ToM en personas. Estudios al respecto han reportado diferencias en la discriminación de elementos sutiles de ToM incluso en adultos normo típicos. Por otro lado, hay otra tradición investigativa que sugiere que el test de la mirada no mide específicamente la ToM, sino más bien el reconocimiento de emociones (Oakley et al. 2016), lo que requeriría una revisión de las conclusiones de numerosos estudios y podría explicar la falta de correlación del RMET con otros instrumentos, como la prueba de historias extrañas y la prueba de Faux Pas.

Por otro lado, un estudio realizado en Francia (Baltazar et al., 2020) analizó la valencia y dificultad de los ítems del RMET y encontró que los ítems fáciles discriminaban mejor entre pacientes y controles que los difíciles. Esto sugiere la existencia de un proceso intuitivo y otro lógico al reconocer expresiones faciales, siendo el primero más difícil para individuos con TEA.

Ahora bien, respecto a las propiedades psicométricas, los resultados de esta investigación sugieren que la versión de 36 ítems del test de la mirada no tiene un factor unidimensional, sin embargo, versiones reducidas sí han demostrado la unidimensionalidad. Un estudio basado en la teoría de respuesta al ítem respalda la estructura unidimensional de la prueba de 36 ítems utilizando análisis como el análisis paralelo modificado y el modelo de Rasch. En el presente estudio de presenta un modelo bifactorial reducido de 18 ítems que presenta unas medidas de adecuación aceptables que se ajusta mejor a un modelo trifactorial de 22 ítems.

Respecto a esto, De Bruin (2004) menciona que el análisis factorial puede ser engañoso en pruebas unidimensionales que parecen ser multidimensionales, debido a la falta de linealidad y normalidad en los ítems. Esto podría explicar las diferencias en los resultados de los análisis factoriales confirmatorios en esta y otras investigaciones en diferentes países. En cuanto a la confiabilidad de la prueba estudios muestran acuerdo respecto a una adecuada consistencia interna tanto en versiones largas como en versiones reducidas (Zegarra Valdivia, et al., 2022; Lopez y Richaud, 2020).

CONCLUSIONES

En primer lugar, la teoría de la mente toma un papel importante de la cognición social, en el cual el test de la mirada en versión adulta ha sido utilizado para resaltar la importancia de la misma. Los resultados del presente estudio en población adulta colombiana, arrojaron una buena confiabilidad y validez de constructo del test de la mirada, encontrándose así, una similitud en las dimensiones a otros estudios del presente constructo.

Se obtuvieron dos modelos del test, uno de dos factores en los que se eliminaron los ítems 1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 14, 20, 23, 24, 25, 27, 29, 31, 32, 33, 34; por otro lado, en el modelo de los tres factores, se eliminaron los ítems 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 23, 24, 27, 31, 32, 33. Ambos modelos propuestos presentan una adecuada consistencia interna. Por otro lado, una estructura multifactorial ya sea de dos o tres factores tiene mejores propiedades psicométricas que el modelo unifactorial original, lo que concuerda con otros estudios al respecto (Lee et al., 2020; López y Richaud, 2020).

Es importante tener en cuenta que, en esta investigación la confiabilidad presenta una adecuada consistencia interna tanto para el modelo de dos factores como para el modelo de tres factores a diferencia de lo que se propone la versión original de la prueba, en la que se encuentra un modelo unifactorial; en este estudio se identificaron modelos multifactoriales que se ajustan mejor al test.

El modelo bifactorial tiene una mejor adecuación con adecuados niveles de confiabilidad. De acuerdo al índice de dificultad, este modelo queda conformado por 18 ítems con diferentes índices de dificultad, el cual "separa, distingue, diferencia, selecciona entre los examinados de mayor y menor rendimiento en la prueba. La calidad de una prueba de rendimiento es explicada, en gran medida, por arrojar índices que se encuentren dentro de rangos aceptables"(Mondoñedo & Leoncio, 2018, p. 274). Se sugiere la realización de otros estudios que permitan determinar si los niveles de dificultad obtenidos en la versión colombiana están asociados con aspectos de la comprensión de los ítems o con la capacidad real de la población en la ToM.

Finalmente, se recomienda para futuras investigaciones ampliar el número de la muestra y hacer estudios comparativos entre población clínica y población sana.

REFERENCIAS:

Acosta-Amaya, M., & Sánchez, J. P. (2015). Desempeño psicométrico de dos escalas de autoeficacia e Intereses profesionales en una muestra de estudiantes de secundaria (psychometric performance of two scales Of selfefficacy and professional interests in a sample Of high school students). *CES PSICOLOGÍA*, *8*(2), 156-170.

Baltazar, M., Geoffray, M-M., Chatham, C., Bouvard, M., Teruel, A.M., Monnet, D., Amestoy, A. (2020) "Reading the Mind in the Eyes" in Autistic Adults is Modulated by Valence and Difficulty: An InFoR Study. *Autism Research*, 1-9

Baron-Cohen, S. (1985). Social cognition and pretend play in autism (Doctoral dissertation, University of London).

Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, *42*(2), 241-251.

De Bruin, G. (2004). Problems with the Factor Analysis of Items: Solutions based on item Response Theory and item parcelling. *S.A Journal of Industrial Psychology*, *30*(4), 16-26. https://doi.org/10.4102/sajip.v30i4.172

Dennett, D. C. (1991), Two contrasts: folk craft versus folk science, and belief versus opinion. En Greenwood, J. D. (Ed.), The Future of Folk-Psychology: Intentionality and Cognitive Science (p. 135-148). Cambridge: Cambridge University Press

Echeverry, I. G. (2010). Ciencia cognitiva, teoría de la mente y autismo. Pensamiento psicológico. Vol 8 (15) , pp. 113-123.

Jamovi. (2019). *The jamovi project.* Retrieved from http://www.jamovi.org

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. Nerv Child, 2, 217–50

Kotrla Topić, M., & Perković Kovačević, M. (2019). Croatian adaptation of the revised reading the mind in the eyes test (RMET). *Psihologijske teme*, *28*(2), 377-395.

Lee, H. R., Nam, G., & Hur, J. W. (2020). Development and validation of the Korean version of the Reading the Mind in the Eyes Test. *PLos one*, *15*(8), e0238309.

López, M., Richaud, M. (2020). Estudio de Validez y Consistencia Interna de una Versión en Español del Test "Reading the Mind in the Eyes" y Propuesta de una Versión

Breve. *Cuadernos de Neuropsicología / Panamerican Journal of Neuropsychology 14*(1), 88-102. DOI: 10.7714/CNPS/14.1.210

Méndez, M.J., Masa Moreno, S & Vicente Castro, F. (2010). Relación entre la sintomatología en la esquizofrenia y la teoría de la mente. International Journal of Developmental and Educational Psychology, Vol. 1 (1). pp. 623-633.

Montero, I. y León, O. G. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud/International Journal of Clinical and Health Psychology, 2, 503-508.

Mondoñedo, H., & Leoncio, L. (2018). Relación entre los índices de dificultad y discriminación. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, *12*(1), 273-300. https://doi.org/10.19083/ridu.12.614

Oakley, B. F. F., Brewer, R., Bird, G., Catmur, C. (2016). Theory of Mind Is Not Theory of Emotion: A Cautionary Note on the Reading the Mind in the Eyes Test. *Journal of Abnormal Psychology (125)*6, 818-823. http://dx.doi.org/10.1037/abn0000182

Pérez-Vigil, D. Ilzarbe, B. Garcia-Delgar, A. Morer, M. Pomares, O. Puig, S. Lera-Miguel, M. Rosa, M. Romero, R. Calvo Escalona, L. Lázaro, (2021) Teoría de la mente en trastornos del neurodesarrollo: más allá del trastorno del espectro autista, Neurología.

Pfaltz, M. C., McAleese, S., Saladin, A., Meyer, A. H., Stoecklin, M., Opwis, K., & Martin-Soelch, C. (2013). The Reading the Mind in the Eyes Test: Test-retest reliability and preliminary psychometric properties of the German version. *International Journal of Advances in Psychology*, *2*(1), 1-9.

Román, F; Rojas, G; Román, N; Iturry, M; Blanco, R; Leis, A; Bartoloni, L & Allegri, R. (2012). Baremos del Test de la Mirada en español en adultos normales de Buenos Aires. Revista Neuropsicologia Latinoamericana. Vol. 4, (3), pp. 1-5.

Serrano Scott, A. M., & Fandiño Garcia, E. M. (2019). La cognición social y la teoría de la mente (TOM) en niños con espectro autista (TEA).

Steele, S., Joseph, R. M., & Tager-Flusberg, H. (2003). Brief report: Developmental change in theory of mind abilities in children with autism. Journal of autism and developmental disorders, 33, 461-467.

Téllez-Vargas, J. (2006). Teoría de la mente: evolución, ontogenia, neurobiología y psicopatología. Avances en psiquiatría biológica, 7(1), 6-27.

Uribe. (2010). Una breve introducción a la cognición social: procesos y estructuras relacionados. RevistaContextos, Vol 2(4),pp. 1-10.

Westby, C & Robinson, L. (2014). A developmental perspective for promoting theory of mind. Vol. 34, (4). pp. 362–382.

Zegarra Valdivia, J. A., Chino, B. N., Doval, S., Baron Cohen, S., & Tirapu, J. (2022). Test De Lectura De La Mente A Través De La Mirada: Primera Aproximación A Las Propiedades Psicométricas En Población Peruana. Revista Ecuat Neurol. Vol.31 (1)