

XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVIII Jornadas de Investigación. XVII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. III Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2021.

Estudio de comparación entre el formato virtual y lápiz-papel en la evaluación de la teoría de la mente.

Carrillo, Camila.

Cita:

Carrillo, Camila (2021). *Estudio de comparación entre el formato virtual y lápiz-papel en la evaluación de la teoría de la mente. XIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVIII Jornadas de Investigación. XVII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. III Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. III Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-012/121>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/event/o7e>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

ESTUDIO DE COMPARACIÓN ENTRE EL FORMATO VIRTUAL Y LÁPIZ-PAPEL EN LA EVALUACIÓN DE LA TEORÍA DE LA MENTE

Carrillo, Camila

Pontificia Universidad Católica Argentina. Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo general comparar la administración de una técnica de evaluación de la teoría de la mente en formato virtual y lápiz-papel. Para ello se llevó a cabo un estudio empírico cuantitativo, de alcance descriptivo-correlacional sobre una muestra compuesta por 50 jóvenes adultos de entre 18 y 30 años, de sexo masculino y femenino, residentes en el área metropolitana de Buenos Aires (AMBA). Para la comparación se administró a la misma muestra el Test de la Mirada en ambos formatos, en dos fechas distintas. A partir del análisis de datos, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la administración de la prueba en el formato de lápiz-papel y el formato virtual. Se obtuvieron puntajes más elevados en la versión informatizada. Los resultados se discuten a la luz de los antecedentes referidos a la equivalencia de las medidas en ambos formatos.

Palabras clave

Test informatizados - Test de la mirada - Empatía - Teoría de la mente

ABSTRACT

COMPARISON STUDY BETWEEN THE VIRTUAL FORMAT AND PENCIL-PAPER IN THE EVALUATION OF THE THEORY OF MIND

The general objective of the present study was to compare one computer based and pencil-paper technique of psychological assessment in the evaluation of the theory of mind. A quantitative empirical study was carried out to do so, with a descriptive-correlational scope on a sample composed of 50 male and female young adults aged between 18 to 30, living in the metropolitan area of Buenos Aires (AMBA). For this comparison, the Reading The Mind In The Eyes test was administered to the same sample in both formats on two different dates. The data analysis showed that there is a significant statistical difference between the virtual and the pencil-paper format. Higher scores were obtained in the computerized version. The results are discussed based on the antecedents regarding the equivalence of the measures in both formats.

Keywords

Computer based testing - Reading the mind in the eyes test - Empathy - Theory of mind

INTRODUCCIÓN

El internet y las nuevas tecnologías han cobrado cada vez más importancia en múltiples disciplinas y ámbitos de la vida, especialmente ahora dada la contingencia creada por el COVID-19, la cual ha obligado a recurrir al distanciamiento social y en consecuencia a nuevas formas de interacción mediatizadas por la virtualidad. Sin duda, la psicología no ha sido la excepción, ya que se ha visto en la necesidad de incorporar distintas herramientas tecnológicas no solo en los tratamientos y en la psicoterapia, sino también en los métodos de evaluación.

Uno de los métodos más desarrollados y ampliamente utilizados han sido los test psicométricos, que son pruebas a través de las cuales se obtiene una muestra de comportamiento en un dominio específico para, posteriormente, ser puntuada mediante procedimientos estandarizados (Tornimbeni et al., 2008). Tradicionalmente, la administración de los test fue llevada a cabo a través del formato lápiz-papel, el cual implica, como su nombre lo indica, la presentación de la prueba impresa en una hoja de papel. Sin embargo, a partir de la revolución tecnológica se dio paso a la incorporación de formatos virtuales, es decir, asistidos por una computadora para su administración y puntuación (Tornimbeni et al., 2008). En el presente estudio se puso el foco en los test informatizados, que son aquellos test desarrollados virtualmente a partir de su formato tradicional en lápiz y papel con o sin el uso de internet (Lozzia et al., 2009).

Las ventajas que presentan este tipo de test son: mayor eficiencia en la recopilación y gestión de datos, menores errores de codificación, mayor velocidad en la obtención de resultados y feedback inmediato (Patalay et al., 2015). Además de esto, suelen ser más económicos y permiten el acceso a una población más amplia y diversa (Morales-Ramírez et al., 2012). No obstante, también presentan algunas desventajas en lo que refiere al posible abuso de su uso, por cuanto, al no necesitar en todos los casos la presencia del evaluador para realizar las pruebas, se puede originar un uso indebido por parte de personas no habilitadas en el ejercicio de la psicología (Lozzia et al., 2009). Por tales motivos, si bien es una herramienta que facilita y agiliza

el proceso de evaluación, es importante promoverla y usarla de manera responsable, teniendo en cuenta la importancia de que la evaluación y sus resultados sean siempre supervisados por un profesional.

Un tema importante en la investigación de los test informatizados es su equivalencia con el formato de lápiz-papel. Los estudios previos han mostrado resultados mixtos o no concluyentes (Patalay et al., 2015). El estudio sobre informatización del test MMPI o Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota no ha encontrado diferencias significativas entre ambos formatos de evaluación para la versión de adolescentes MMPI-A. En cambio, los resultados obtenidos en investigaciones anteriores sobre el MMPI y MMPI-2, son inconsistentes, ya que por un lado hay estudios que demuestran la equivalencia entre ambos formatos, pero por otro, hay estudios que muestran la elevación de algunas escalas en el formato lápiz y papel (Hays y McCallum, 2005). Por otra parte, se realizó un estudio sobre la fiabilidad de la informatización del test de Figuras Conocidas 20 MFF-20, en base a lo cual se observó que no existían diferencias significativas en cuanto a los errores que se cometían, ni tampoco en cuanto al tiempo de latencia. Asimismo, el análisis estadístico demostró la fiabilidad de la versión informatizada, por lo que se estableció que, en dicho test, ambos formatos resultan similares (Riaño-Hernández et al., 2016).

Para el estudio de la equivalencia entre el formato informatizado y el formato de lápiz-papel, en la presente investigación, se trabajó con la Teoría de la Mente, la cual puede ser definida como la habilidad para predecir las intenciones, emociones, deseos y comportamiento de los otros (Pineda-Alhucema et al., 2012). Se denomina “teoría” al constructo teoría de la mente porque es un conjunto de inferencias no observables que se hacen de otro, para predecir su comportamiento (Zegarra-Valdivia y Chino, 2017). Desde este punto de vista se puede decir que la teoría de la mente sería una habilidad hetero-metacognitiva, debido a que hace referencia a la cognición de la cognición de un sistema cognitivo distinto al propio (Zilber, 2017).

Tirapu-Ustároz y cols. (2007) han planteado distintos niveles de complejidad en la teoría de la mente, estos son: (1) el reconocimiento facial de emociones, que como su nombre lo dice, refiere a la capacidad de reconocer las emociones de los otros a partir de la observación de sus rostros (Tirapu-Ustároz et al., 2007); (2) las creencias de primer y segundo orden, siendo las de primer orden la capacidad de otorgar estados mentales a los otros, mientras que las de segundo orden, la capacidad de otorgar estados mentales a los otros sobre terceros; (3) las comunicaciones metafóricas, que tienen que ver con la capacidad de comprender el sentido del lenguaje más allá de lo literal, aquí se incluyen la ironía y la mentira; (4) las meteduras de pata, que aluden a la capacidad de darse cuenta de un error social cometido por otro y (5) la empatía (Pineda-Alhucema et al., 2012) que permite la sensibilidad y comprensión de los estados mentales de otros mediante un aspecto cognitivo que se asocia

a la capacidad de entender la perspectiva del otro y un aspecto emocional que permite sentir lo que los otros sienten (Davis, 1983; Müller et al., 2018).

El estudio y las investigaciones acerca de la teoría de la mente no solo han permitido entender los procesos cognitivos presentes en las interacciones sociales y su control, sino también algunos aspectos de la esquizofrenia, el trastorno disocial y diversos trastornos del neurodesarrollo tales como los trastornos del espectro autista y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad TDHA (Zegarra-Valdivia y Chino, 2017). Junto con esto, se ha establecido que la empatía se relaciona con las conductas prosociales (Rey, 2003) y la consecución de relaciones positivas con los otros, aspecto que resulta fundamental para la vida en sociedad (Muñoz y Chaves, 2013). Es por ello que su adecuada evaluación resulta un foco de interés dentro de la psicología, siendo necesaria la adaptación de sus métodos evaluativos a la virtualidad.

De acuerdo a lo expuesto previamente, el presente trabajo tuvo como objetivo general comparar la administración de una técnica de evaluación de la teoría de la mente en formato virtual y lápiz-papel en población adulta. Este estudio se inscribe en la línea de investigación “Desarrollos psicométricos en inteligencia y personalidad” a cargo de la Dra. María Elena Brenlla.

MÉTODO

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 50 jóvenes adultos de entre 18 y 30 años, residentes en el área metropolitana de Buenos Aires (AMBA) quienes participaron de forma voluntaria. Un 68% de los participantes fueron mujeres, mientras que un 32% fueron hombres. La edad media de ambos grupos fue de 22.2 años ($DE = 3.20$). Respecto al nivel de estudios alcanzados, un 2% se encontraba estudiando el secundario; un 8% acabó el secundario, pero no siguió ninguna carrera universitaria; un 72% se encontraba estudiando una carrera universitaria y un 18% se había graduado de la universidad.

Instrumentos

Encuesta sociodemográfica: Cuestionario con preguntas cerradas y de alternativa fija que busca conocer sobre las características sociales y demográficas de los participantes.

Test de la mirada (Baron-Cohen, Wheelwright y Hill, 2001): Utilizada en su versión argentina realizada por Serrano y Allegri en 2006 en el departamento de Neurología y Neuropsicología del Hospital Zubizarreta, junto con los baremos argentinos establecidos por Román (2006). El objetivo de esta prueba es evaluar la capacidad de las personas para reconocer el estado mental de otro, a través de la expresión de su mirada. La tarea consiste en presentarle al participante 36 imágenes de miradas (ojos y cejas) de hombres y mujeres en blanco y negro. La persona debe leer la mirada y posteriormente elegir entre cuatro palabras, una que represente mejor el estado mental de la fotografía observada. La tarea no tiene un límite de tiempo y las respuestas se

marcan en una hoja que le es suministrada al evaluado. Cada respuesta correcta equivale a 1 punto, siendo el total máximo de puntos 36. El mismo test fue evaluado en formato lápiz-papel y formato virtual.

Procedimiento

La muestra se generó a través de un muestreo no probabilístico por voluntarios. Con cada persona se acordó una fecha y hora para la primera reunión, que fue presencial o virtual, dependiendo de las posibilidades del participante. En el primer encuentro se les entregó a los participantes un consentimiento informado que debían firmar, donde se detallaba el propósito del estudio y la confidencialidad de la participación; una encuesta socio-demográfica y el test de la mirada en la versión lápiz-papel o virtual según lo previamente acordado.

En la segunda fecha, la cual tuvo lugar dos semanas después del primer encuentro, se les tomó a ambos grupos el test con el formato contrario al que se les otorgó en la primera fecha. De esta manera un 60% de la muestra fue evaluada en la primera instancia de manera presencial con el formato lápiz-papel, mientras que un 40% comenzó con la administración informatizada de las pruebas. Esto con el objetivo de balancear los resultados obtenidos.

Para el análisis de datos, en primer lugar, se realizó un análisis de estadísticos descriptivos básicos (media y desvío estándar) de los resultados de la prueba en su formato virtual y de lápiz-papel. En segundo lugar, con el objetivo de comparar ambos formatos de evaluación se utilizó la prueba *t* de Student para muestras relacionadas. A continuación, se presentan los resultados obtenidos.

RESULTADOS

En la tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos (medias y desvío estándar) para la evaluación en formato lápiz-papel y virtual del Test de la Mirada, así como también los resultados de la prueba *t* realizada.

Tabla 1.

Estadísticos descriptivos y comparación de medias para muestras relacionadas del Test de la Mirada

Formato	M	DE	t	gl	p-valor
Lápiz-papel	26.18	3.874	-3.008	49	0.004**
Virtual	27.56	3.980		49	

* $p=0.05$; ** $p=0.01$; *** $p=0.001$

En cuanto a la evaluación del Test de la Mirada en su formato lápiz-papel, el análisis de los estadísticos descriptivos dio como resultado una media de 26.18 (DE=3.874), lo que implica que existe una habilidad promedio para decodificar las emociones, intenciones, deseos y comportamientos de quienes observan. En relación al formato virtual se obtuvo una media de 27.56

(DE=3.980) lo que da cuenta de que los participantes poseen una habilidad alta para reconocer objetivamente lo que los demás están sintiendo o expresando y que presentan características cognitivas de independencia del campo.

Por otro lado, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la administración del Test de la Mirada en el formato lápiz-papel y el formato virtual ($t(49) = -3,008$, $p=.004$). Se obtuvieron puntuaciones más elevadas en el formato virtual (M=27.56; DE=3.980) que en el de lápiz-papel (M=26.18; DE=3.874).

DISCUSIÓN

El objetivo del presente trabajo fue comparar la administración de una técnica de evaluación de la teoría de la mente en formato virtual y lápiz-papel. Para dicha comparación se administró el Test de la Mirada en ambos formatos en una muestra compuesta por 50 jóvenes adultos de entre 18 y 30 años, de sexo masculino y femenino, residentes en el área metropolitana de Buenos Aires (AMBA). Los resultados de la comparación arrojaron que existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos formatos, siendo en este caso, el formato virtual en el que los participantes obtuvieron mayores puntajes.

Los estudios previos sobre la comparación de ambos formatos han mostrado distintos resultados. Por un lado, encontramos casos como el del MMPI-A o el del test de la personalidad de los 5 factores Big Five en donde la comparación no presentó ninguna diferencia (Hays y McCallum, 2005; Salgado y Moscoso, 2003). Pero, por otro lado, se encuentran estudios como el de la comparación del cuestionario de intereses profesionales (CIP) donde además se administró a los participantes una escala de ansiedad hacia la tecnología (Luque y González, 2011). Se observó que los resultados en la versión papel obtenían, en su mayoría, puntuaciones más altas y que no existían diferencias significativas entre ambos formatos en aquellos participantes que no presentaban ansiedad tecnológica, no así en aquellos que sí la presentaban. Asimismo, se encuentra el caso de un estudio sobre la comparación del formato lápiz-papel y virtual en pruebas neuropsicológicas, en donde se estableció que las pruebas difieren según los procesos involucrados en la ejecución, siendo incluso en algunos casos no equiparables (Brandway et al., 2020).

En base a lo anterior, se concluye que, si bien los test informatizados han mostrado ventajas significativas en comparación a los formatos tradicionales de lápiz y papel, su equivalencia o ventaja no debe ser asumida ni generalizada, siendo necesario garantizar la validez y fiabilidad en ambos formatos. La elevación de las puntuaciones en el formato virtual se podría atribuir a que los participantes pertenecen a una generación de nativos digitales, por lo cual se desenvuelven con mayor facilidad y confianza en la virtualidad que fuera de ella (Ruano et al., 2016). Sumado a esto, sus interacciones sociales se dieron, casi exclusivamente, de manera virtual por aproximadamente

un año debido al COVID-19, lo que pudo favorecer la capacidad de reconocer estados emocionales cuando los rostros fueron presentados mediante el formato virtual.

Por último, respecto a las limitaciones del estudio, se encuentra el tamaño reducido de la muestra, lo que limita la generalización de los resultados. Asimismo, el estudio estuvo enfocado en adultos jóvenes, la mayoría con estudios universitarios, en curso o completos, y de zonas urbanas. De acuerdo a lo mencionado, se recomienda para futuros estudios ampliar el tamaño de la muestra, así como también el rango etario, y realizar estudios de fiabilidad y validez en ambos formatos.

En conclusión, la presente investigación constituye un aporte valioso al estudio de la equivalencia de medidas entre la administración de pruebas psicológicas en formato de lápiz-papel y en formato virtual.

BIBLIOGRAFÍA

- Brandwayn, N., Restrepo, D., Macías-Bohórquez, R., López-López, W., & Acevedo-Triana, C. (2020). Comparación del desempeño de jóvenes en pruebas neuropsicológicas en formato lápiz y papel e informatizadas. *Diversitas*, *16*(2).
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of personality and social psychology*, *44*(1), 113.
- Hays, S., & McCallum, R. (2005). A comparison of the pencil-and-paper and computer-administered Minnesota Multiphasic Personality Inventory-Adolescent. *Psychology in the Schools*, *42*(6), 605-613.
- Lozzia, G., Abal, F., Blum, D., Aguerri, M., Galibert, M., & Attorresi, H. (2009). Tests informatizados: Nuevos desafíos prácticos y éticos para la evaluación psicológica. *Summa Psicológica UST*, *6*(1), 135-148.
- Luque, L., & González Verheust, M. (2011). Estudio comparativo entre versiones tradicional e informatizada de un test psicométrico. *III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVIII Jornadas de Investigación Séptimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires.
- Morales-Ramírez, A., Escoto-Ponce De León, M. C., García-Lozano, R. Z., Molinar-Solis, J. E., & Hidalgo-Cortés, C. (2012). Sistema para la aplicación de pruebas Psicológicas vía web. *Acta universitaria*, *22*(3), 5-13. <https://doi.org/10.15174/au.2012.379>
- Müller, M., Ungaretti, J., & Etchezahar, E. (2018). Evaluación multidimensional de la empatía: Adaptación del Interpersonal Reactivity Index (IRI) al contexto argentino. *Revista de Investigación en Psicología Social*, *3*(1).
- Muñoz, A., & Chaves, L. (2013). La empatía: ¿un concepto unívoco?. *Katharsis*, (16), 123-146.
- Patalay, P., Deighton, J., Fonagy, P., & Wolpert, M. (2015). Equivalence of paper and computer formats of a child self-report mental health measure. *European Journal of Psychological Assessment*, *31*(1), 54-61. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000206>
- Pineda-Alhucema, W., Figueroa, G., & Rozo, P. (2012). Retrospectiva y prospectiva de la teoría de la mente; avances de investigación en neurociencias. *Psicogente*, *15*(27), 178-197.
- Rey, C. (2003). La medición de la empatía en preadolescentes y adolescentes varones: adaptación y validación de una escala. *Revista latinoamericana de psicología*, *35*(2), 185-194.
- Riaño-Hernández, D., Guillén-Riquelme, A., Cabrera-Cuevas, M., García, C., & Buela-Casal, G. (2016). Fiabilidad de la versión informatizada del Test de Figuras Conocidas 20 (MFF-20). *Revista Latinoamericana de Psicología*, *48*(3), 167-174
- Ruano, L., Congote, E., & Torres, A. (2016). Comunicación e interacción por el uso de dispositivos tecnológicos y redes sociales virtuales en estudiantes universitarios. *Revista ibérica de sistemas y tecnologías de información*, (19), 15.
- Salgado, J., Anderson, N., Moscoso, S., Bertua, C., De Fruyt, F., & Rolland, J. P. (2003). A meta-analytic study of general mental ability validity for different occupations in the European community. *Journal of Applied Psychology*, *88*(6), 1068.
- Tirapu-Ustároz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M., & Pelegrín-Valero, C. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente?. *Revista de neurología*, *44*(8), 479-489.
- Tornimbeni, S., Pérez, E., Olaz, F. (2008). *Introducción a la psicometría*. Buenos Aires: Paidós.
- Zegarra-Valdivia, J., & Chino, B. (2017). Mentalización y teoría de la mente. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, *80*(3), 189-199. <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v80i3.3156>
- Zilber, A. (2017). Teorías acerca de la Teoría de la Mente. El rol de los procesos cognitivos y emocionales. *Neuropsicología Latinoamericana*, *9*(3).