

PalArch's Journal of Archaeology of Egypt / Egyptology

VALIDITY OF THE NEUROPSYCHOLOGICAL ASSESSMENT PROGRAM OF CREDIBILITY IN VICTIMS AND WITNESSES OF VIOLENCE

*Carlos Miguel Pérez Lara¹, Doris Donatila Lara Malca², Liliana Mercedes Haro León³,
Lucia Beatriz Bardales Aguirre⁴, Clara Isabel Namuche Cruzado⁵, Hermilio Hugo Vicuña
Salvador⁶.*

^{1,2,3,4,5,6} Universidad César Vallejo – Perú

Carlos Miguel Pérez Lara, Doris Donatila Lara Malca, Liliana Mercedes Haro León, Lucia Beatriz Bardales Aguirre, Clara Isabel Namuche Cruzado, Hermilio Hugo Vicuña Salvador. Validity Of The Neuropsychological Assessment Program Of Credibility In Victims And Witnesses Of Violence-- Palarch's Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology 18(5), 263-272. ISSN 1567-214x

Keywords: Validity, Program, Neuropsychological, Credibility, Violence.

ABSTRACT

The objective of the present study was to determine the validity of the training program in neuropsychological evaluation of credibility to recognize true and false statements in complaints made by victims and witnesses, the present program has as theoretical support the neuropsychological processes involved in the true statement according to studies magnetic resonance imaging, alteration of memory processes, contrasted with the credibility and deception indicators of Reid's research interview, analysis of the Adams statement, criteria-based credibility analysis, universal emotions and Ekman's facial expressions, the Content validity was obtained through the Expert Judgment method with the participation of 5 academically supported specialists to assess the content of the training program, which was obtained through the Aiken V statistical test with a 95% confidence interval, as it turns out o A Confidence Interval of 0.84 to 1.00 to 95% was obtained, higher than 0.70 for each indicator, which allows to conclude that the training program in neuropsychological evaluation of credibility presents content validity to identify true and false in victims and witnesses..

INTRODUCCIÓN

Las personas víctimas de algún delito buscan el amparo de la ley para proteger su integridad y hallar justicia, para ello es imprescindible la presentación formal de una denuncia o testimonio de los hechos ocurridos que serán materia de investigación durante todo el proceso; sin embargo el personal encargado de la recepción de denuncias no cuentan con la preparación necesaria que les

permita reconocer declaraciones falsas y declaraciones verdaderas (Dosouto, 2009), por lo que llegan a desestimar las denuncias reales, minimizando los hechos, considerándolos descripciones exageradas o un problema que ya pasó y pronto se solucionará (Chipana, 2018).

Está claro que reconocer la declaración verdadera, puede proteger la integridad física y emocional de la víctima permitiéndole acceder al proceso de justicia acorde a su caso, por otro lado, no reconocer una declaración verdadera puede llevar a incurrir en cualquier de los errores siguientes:

Error del falso positivo, en este caso se toma como veraz a una persona que miente, quien afirma haber sufrido algún delito sin que esto haya ocurrido en la realidad, la mayoría de denuncias falsas son promovidas por la venganza o el intento de obtener un beneficio inmerecido (Castaño, 2018).

Error del falso negativos: en este caso las denuncias de víctimas verdaderas son desestimadas por el receptor de denuncia, quien en lugar de tomar las medidas de protección necesarias expone a la víctima a sufrir nuevamente episodios de agresión los cuales pueden terminar en homicidios en este caso los operadores de la ley como los policías y receptores de denuncias, no están preparados para reconocer una denuncia real de una falsa o como ellos denominan “exageración” (Ministerio del Interior del Perú, 2019), esto en gran parte a los pobres entrenamientos recibidos por parte del estado.

Las neurociencias están dando nuevos conocimientos sobre los procesos neuropsicológicos que suceden en el cerebro cuando la persona miente o manifiesta la verdad. Actualmente existe evidencia que la actividad cerebral es diferente cuando se dice la verdad que cuando se miente (Ganis et al., 2003; Ganis et al., 2011; Langleben et al., 2016), las áreas corticales presentan tales diferencias que pueden ser reconocibles por la cantidad de elementos presentes durante la declaración.

El presente programa tiene como soporte teórico los procesos Neuropsicológicos involucrados en la declaración verdadera en estudios de fMRI (Hannula & Ranganath, 2009; Ganis et al., 2003; Ganis et al., 2011; Langleben et al., 2016; Li et al., 2016) alteración de los procesos de memoria (Talamini et al. 2005; Eichenbaum et al., 2007; Zhu et al. 2014) contrastados con los indicadores de credibilidad y engaño de la entrevista de investigación de Reid e Inbau (Hovarth et al., 2007; Senese, 2015; Hess, 2010), análisis de la declaración de Adams (Adams, 2002), análisis de credibilidad Basado en Criterios de Köhnken y Steller (Quandte, 2009), emociones universales y expresiones faciales de Ekman (Ekman, 2007, 2010).

La metodología del presente programa es andragógica, es decir está orientada hacia la capacitación y enseñanza de adultos, teniendo como pilar principal la utilidad práctica de los contenidos a desarrollar, esta metodología es distinta a la pedagogía en el sentido que el adulto para mantener la atención a la sesión de aprendizaje primero necesita encontrarle la utilidad práctica para mejorar su labor profesional (Alonso, 2012), sobre esta metodología se desarrollan las

etapas del programa las cuales están desarrolladas a partir del modelo de Robert Gagné, las que se detalla a continuación:

Etapa I: Motivación. En esta etapa el facilitador presenta el objetivo del entrenamiento, el cual es reconocer correctamente los indicadores de credibilidad basada en la actividad neuropsicológica en las declaraciones de víctimas de violencia contra la mujer. A continuación, se presentan los beneficios y áreas de aplicación del reconocimiento de las declaraciones verdaderas de violencia contra la mujer.

Etapa II: Evocación de conocimientos previos. Se solicita que los participantes se agrupen en parejas donde uno a la vez evocará una declaración de un evento ocurrido y será filmado por el compañero. A continuación, cada uno elabora una declaración falsa sobre algún delito y que es filmado por el compañero. Con las dos declaraciones, se invierten los roles. A continuación, se insta a los participantes que mencionen los conocimientos que poseen sobre reconocimiento de declaraciones verdaderas y falsas

Etapa III: Exposición y Contrastación. Exposición de los procesos neuropsicológicos involucrados en la creación del recuerdo violento; las áreas corticales involucradas en la evocación del recuerdo con carga emocional, teniendo como base los estudios realizados con resonancia magnética y estudios en casos de pacientes con ACV isquémico, cada área involucrada se va consolidando los criterios credibilidad los cuales son contrastados con sus declaraciones anteriormente obtenidas. Esta etapa está conformada por dos sub etapas diferenciadas:

Sub etapa de Exposición de contenido: En esta sub etapa el facilitador expone los criterios de credibilidad en las declaraciones, en distribución de contenido, narrativa y emociones:

Acceso a la memoria y activación del sistema límbico: Al solicitarle que narre la declaración de inicio hasta el final, en la declarante se activa la Corteza Pre Frontal Dorso Lateral y Ventro Lateral, produciendo movimiento de ojos [activación de Corteza del Cíngulo Anterior] y activación del Hipocampo (Brown & Morey, 2012; Hannula & Ranganath, 2009) y activación del sistema límbico (Brown & Morey, 2012).

Corteza Piririnal: Es capaz de mencionar el QUÉ (Eichenbaum et al., 2007)

Corteza Parahipocampal: Es capaz de mencionar el DÓNDE (Eichenbaum, et al., 2007; Li et al., 2016).

Corteza del Lóbulo Temporal Medial: Área relacionada a la memoria biográfica. (Eichenbaum et al., 2007)

Corteza del Lóbulo Parietal Derecho: Memoria no verbal, con contenido espacial. Recuerdos asociados al tema que está declarando, para ser verbalizados “pasan” al LP izquierdo (LeDoux & Brown, 2017).

Corteza del Lóbulo Parietal Izquierda y corteza pre frontal: Organización temporal de una conducta dirigida a una meta, habla y razonamiento.

Elemento “extraído” del Hemisferio derecho: Información visual del hemisferio derecho es descrita por el hemisferio izquierdo (LeDoux & Brown, 2017)

Regulación del Lóbulo Frontal Derecho: El lóbulo frontal derecho influye en habilidades no verbales, afectos y expresión facial (Cabral, 2015).

Regulación del Lóbulo Frontal Izquierdo: Organización temporal de una conducta dirigida a una meta, habla y razonamiento (Cabral, 2015).

Sub etapa de Contrastación: Teniendo como base el modelo POPS (Dilts et al., 2016) se contrasta el criterio de credibilidad con las presentadas en sus grabaciones tanto la real como la falsa, y en un caso de violencia contra la mujer.

Etapa IV: Práctica de Reconocimiento Guiada. Para consolidar la información brindada se aplica una práctica de reconocimiento de criterios de credibilidad en un caso con acompañamiento donde en caso de cometer un error en el mismo instante es señalado y corregido, de surgir alguna duda es resulta en ese mismo momento.

Etapa V. Práctica con Feedback diferido. En esta etapa se aplica una segunda práctica, pero en esta ocasión sin guía, después de concluida, el facilitador dará retroalimentación a las observaciones de los participantes y resolverá dudas sobre inconvenientes que hayan podido presentarse durante la práctica.

Etapa VI: Evaluación Final. En esta etapa se procede a evaluar la capacidad de reconocimiento de criterios de credibilidad en un tercer caso.

El objetivo principal de la presente investigación es determinar la validez del programa de entrenamiento en evaluación neuropsicológica de credibilidad en víctimas de violencia contra la mujer mediante el método de juicio de expertos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una investigación de tipo instrumental, referido a la validez de contenido mediante el método de juicio de expertos y el estadístico V de Aiken (Ato et al., 2013).

Participantes

Se contó con la participación de cinco profesionales con preparación académica y experiencia en la formación y enseñanza universitaria, quienes calificaron si “el objetivo guarda relación con la dimensión” y “la actividad guarda relación con el objetivo” en una escala de 1 a 5 puntos.

Procedimiento

Para la recolección de datos se contó con la participación de cinco expertos quienes calificaron las acciones, dimensiones y su relación con la variable, la cuales fueron estructuradas en una hoja de cálculo Excel donde se obtuvo el valor V de Aiken con sus respectivos Intervalos de Confianza al 95%.

La validez de contenido por *V de Aiken* es un método para obtener resultados confiables en investigaciones aplicadas, la cual se aplica como método de validez lógico proporcionado por la experiencia de expertos sobre el tema a evaluar, el puntaje resultante varía entre 0.00 hasta 1.00 siendo este el mayor puntaje posible que indica total acuerdo entre los jueces (Merino & Livia, 2009), la interpretación del valor está en función de la significancia hallada en función de valores críticos proporcionados por Aiken (1985) sin embargo para la presente investigación se utilizó la variante más actualizada que propone el uso de Intervalos de Confianza derivadas del modelo *score* y propuesto por Penfield y Giocobbi (2004) donde la magnitud obtenida es contrastada con una magnitud establecida de 0.70 valor mínimo para determinar la validez del criterio en evaluación.

Resultados

En la tabla 1 se presentan las dimensiones y los indicadores con los resultados de validez de contenido V de Aiken y el Intervalo de Confianza al 95%.

Tabla 1. *Análisis De Validez De Contenido Inter Jueces En El Criterio “El Indicador Guarda Relación Con La Dimensión”.*

Dimensión	Indicador	V de Aiken	IC 95%
Motivación	1. Presentación del Programa	1	[.84 -1]
	2. Beneficios del Programa	1	[.84 -1]
	3. Áreas de Aplicación	1	[.84 -1]
Conocimientos Previos Vivenciales	4. Evocación y Registro de recuerdo real	1	[.84 -1]
	5. Evocación y Registro de falso recuerdo	1	[.84 -1]
	6. Evocar conocimientos previos sobre declaraciones verdaderas	1	[.84 -1]
	7. Evocar conocimientos previos sobre declaraciones verdaderas	1	[.84 -1]
Exposición y Contrastación	8. Exposición de procesos neuropsicológicos en eventos violentos	1	[.84 -1]
	9. Exposición de las áreas corticales involucradas en la evocación del recuerdo con carga emocional.	1	[.84 -1]
	10. Identificación de las áreas	1	[.84 -1]

	corticales y subcorticales relacionadas a la credibilidad		
	11. Contrastación	1	[.84 -1]
Práctica de Reconocimiento Guiada	12. Práctica de Reconocimiento Guiada	1	[.84 -1]
Feedback	13. Práctica sin acompañamiento y retroalimentación	1	[.84 -1]
Evaluación Final	14. Evaluación en caso real	1	[.84 -1]
Jueces = 5			

Se aprecia que los indicadores guardan relación con las dimensiones alcanzando el valor V de Aiken de 1., con un Intervalo de Confianza de 0.84 a 1 al 95%, superior a .70 por cada indicador.

En la tabla 2 se presentan los indicadores y las actividades con los resultados de validez de contenido V de Aiken y el Intervalo de Confianza al 95%.

Tabla 2. *Análisis De Validez De Contenido Inter Jueces En El Criterio “La Actividad Guarda Relación Con El Indicador”.*

Indicador	Actividad	V de Aiken	IC 95%
1. Presentación del Programa	a. Presentación del Programa de Evaluación de Credibilidad.	1	[.84 -1]
2. Beneficios del Programa	b. Exposición de los beneficios del reconocimiento de los indicadores de credibilidad.	1	[.84 -1]
3. Áreas de Aplicación	c. Exposición de las áreas de aplicación.	1	[.84 -1]
4. Evocación y Registro de recuerdo real	d. En parejas se les solicita que por turnos: evoquen una declaración de un evento ocurrido y sea filmado por el compañero.	1	[.84 -1]
5. Evocación y Registro de falso recuerdo	e. A continuación, elaborar una declaración falsa sobre algún delito y que sea filmado por el compañero. Se invierten los roles	1	[.84 -1]
6. Evocar conocimientos previos sobre declaraciones verdaderas	f. Se les pide a los participantes que mencionen los conocimientos sobre reconocimiento de declaraciones verdaderas.	1	[.84 -1]
7. Evocar conocimientos previos sobre declaraciones falsas.	g. Se le pide a los participantes que mencionen los conocimientos sobre reconocimiento de declaraciones	1	[.84 -1]

	falsas.		
8. Exposición de procesos neuropsicológicos en eventos violentos	h. Exponer y presentar imágenes del proceso neuropsicológico a nivel cortical y subcortical activado duran los eventos violentos	1	[.84 -1]
9. Exposición de las áreas corticales involucradas en la evocación del recuerdo con carga emocional.	i. Se expone y presenta imágenes de fMRI donde se aprecian las áreas corticales y subcorticales en la evocación de un recuerdo con carga emocional, se compara el proceso normal con sujetos victimas de ACV isquémico y su alteración en el procesamiento y evocación del recuerdo.	1	[.84 -1]
10. Identificación de las áreas corticales y subcorticales relacionadas a la credibilidad	j. Por cada área presentada se va formulando el criterio de credibilidad teniendo en cuenta el funcionamiento normal y la alteración funcional.	1	[.84 -1]
11. Contrastación	k. Contrastar la información brindada con las declaraciones recogidas en sus dispositivos.	1	[.84 -1]
12. Práctica de Reconocimiento Guiada	l. Se procede a desarrollar una práctica con acompañamiento del facilitador, donde se va resolviendo dudas durante el desarrollo de la misma.	1	[.84 -1]
13. Práctica sin acompañamiento y retroalimentación	m. Se procede a desarrollar una práctica sin acompañamiento del facilitador. Una vez concluida la práctica se absuelven las dudas.	1	[.84 -1]
14. Evaluación en caso real	n. Se procede a aplicar un caso real el cual será desarrollado por los participantes.	1	[.84 -1]
Jueces = 5			

Se puede distinguir que cada una de las actividades guarda relación con las sus respectivas dimensiones, alcanzando el valor V de Aiken de 1., con un Intervalo de Confianza de 0.84 a 1 al 95%, superior a .70 por cada indicador.

DISCUSIÓN

Según los resultados encontrados podemos afirmar que la dimensión Motivación cumple con la función de captar la atención e interés el

participante desde la perspectiva andragógica, es decir, está centrado en la utilidad de los temas por aprender para su mejorar su quehacer profesional.

La dimensión Conocimientos Previos cumple con función de evocar los conocimientos previos mediante actividades orientadas a exponer sus conocimientos sobre el contenido emocional y verbal de declaraciones verdaderas y falsas, las cuales quedaran registradas en dispositivos que le permitan el re-acceso posterior para su evaluación y contrastación con la teoría.

La dimensión Contrastación y Exposición plasma la función de brindar información específica sobre la neuropsicología de las declaraciones verdaderas y falsas, sustentadas en estudios funcionales de resonancia magnética y estudios de casos, que permitan al participante reconocer las características del contenido verbal y no verbal que diferencian a las declaraciones verdaderas de las falsas. Los conocimientos brindados son fortalecidos por la dimensión Práctica de Reconocimiento Guiada en donde los participantes analizan casos con guía del facilitador de manera que puedan identificar los elementos tratados en la dimensión anterior, esta práctica tiene por objetivo fortalecer los conocimientos brindados.

La dimensión Feedback cumple con la función de brindar refuerzo a los conocimientos de adquiridos por los participantes, la cual se pone en práctica en el análisis de casos desarrollados por ellos mismo, donde al concluir se les refuerza sus observaciones y se corrige los aspectos poco claros o confusos.

En conclusión, la dimensión evaluación final le permite al participante poner en práctica de modo calificado los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de las sesiones y las retroalimentaciones.

REFERENCIAS

- Adams, S. (2002). Communication under stress: indicators of veracity and deception in written narratives [Tesis para obtener el grado de Doctor, Universidad Estatal de Virginia]. VTechWork <https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/11057>
- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 131-142
- Alonso, P. (2012). La Andragogía como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior. *Revista Electrónica Educare*, 16(1), 15-26
- Ato, M., López, J. & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059
- Brown; V. M., & Morey, R. A. (2012). Neural systems for cognitive and emotional processing in posttraumatic stress disorder. *Emotion Science*, (3), 1-14. doi: 10.3389/fpsyg.2012.00449
- Cabrales, A. (2015). Neuropsicología y la localización de las funciones cerebrales superiores en estudios de resonancia magnética funcional con tareas. *Acta Neurológica Colombiana*, 31(1), 92-100

- Castaño, C. (2018, 09 de enero). Cómo identificar una denuncia falsa de una mujer [Video Archivo]. <https://www.youtube.com/watch?v=17HH11bt64Q>
- Chipana, J. M. (2017). Factores que determinan la actuación policial en la intervención en casos de violencia de pareja contra la mujer en las comisarías del distrito de Paucarpata Arequipa – 2017. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Tesis para obtener el Título de Licenciada en Trabajo Social
- Dilts, R., DeLozier, J., & Bacon, D. (2016). *PNL II La siguiente generación*. Editorial El grano de Mostaza.
- Dosouto, H. (2009). *Los Policías como detectores del engaño* [Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca]. Dialnet <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=85883>
- Eichenbaum, H., Ranganath, C., & Yonelinas, A. P. (2007). The Medial Temporal Lobe and Recognition Memory. *Annu. Rev. Neuroscience*, 30, 123–152
- Ekman, P. (2007). *Emotions Reveals*. EEUU. Owl Books.
- Ekman, P. (2010). *Cómo detectar mentiras*. Norton Company.
- Ganis, G., Kosslyn, S. M., Stose, S., Thompson, W. L., & Yurgelun-Todd, D. A. (2003). Neural Correlates of Different Types of Deception: An fMRI Investigation. *Cerebral Cortex*, 830–836
- Ganis, G., Rosenfeld, J. P., Meixner, J., Kievit, R. A., & Schendan, H. E. (2011). Lying in the scanner: Covert countermeasures disrupt deception detection by functional magnetic resonance imaging. *NeuroImage*, 55, 312–319
- Hannula, D. E., & Ranganath, Ch. (2009). The eyes have it: Hippocampal activity predicts expression of memory in eye movements. *Neuron*, 63, 592–599
- Hess, J. E. (2010). *Interviewing and interrogation for law enforcement*. LexisNexis.
- Hovarth, F., Blair, J. P., & Buckley, J. P. (2007). The behavioural analysis interview: clarifying the practice, theory and understanding of its use and effectiveness. *International Journal of Police Science & Management*, (10), 101-120
- Langleben, D. D., Hakun, J. G., Seeling, D., Wang, A. Ruparel, K., ... Gur, R. C. (2016). Polygraphy and functional Magnetic Resonance imaging in lie detection: A controlled blind comparison using the concealed information test. *J Clin Psychiatry*, (10), 1372-1380
- LeDoux, J. E., & Brown, R. (2017). A higher-order theory of emotional consciousness. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(10), 2016–2025
- Li, M., Lu, Sh., & Zhong, N. (2016). The parahippocampal cortex mediates contextual associative memory: evidence from an fmri study. *BioMed Research International*, 16, 1-11
- Merino, C., & Livia, J. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken. *Anales de psicología* (25). 169-171
- Ministerio del Interior del Perú. (2019). *Separan a policía por trato negligente contra mujer víctima de violencia*.

- <https://www.gob.pe/institucion/mininter/noticias/27571-separan-a-policia-por-trato-negligente-contramujer-victima-de-violencia>
- Penfield, R. D., & Giacobbi, P. R. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 213-225
- Senese, L. (2015). *Anatomy of interrogations themes*. Jhon Reid and Associates Inc.
- Talamini, L. M., Meeter, M., Elvevåg, B., Murre, J. M. J. & Goldberg, T. E. (2005). Reduced Parahippocampal Connectivity Produces Schizophrenia-like Memory Deficits in Simulated Neural Circuits with Reduced Parahippocampal Connectivity. *Arch Gen Psychiatry*, 62(5), 485-493
- Zhu, L., Jenkins, A.C., Set, E., Scabini, D., Knight, R. T.; & Hsu, M. (2014) Damage to dorsolateral prefrontal cortex affects tradeoffs between honesty and self-interest. *Nature Neuroscience*, (8), 1-5. doi:10.1038/nn.3798