



VALIDEZ DE CONSTRUCTO Y CONVERGENCIA DE LA ESCALA DE TRASTORNO DE
ANSIEDAD GENERALIZADO EN PACIENTES CUBANOS CON EPILEPSIAS

CONSTRUCT VALIDITY AND CONVERGENCE OF THE GENERALIZED ANXIETY
DISORDER SCALE IN CUBAN PATIENTS WITH EPILEPSY

Marilyn Zaldivar Bermúdez ⁽¹⁾

Email: marilynzaldivarbermudez@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9013-9783>

¹ Centro Internacional de Restauración Neurológica CIREN. Departamento de Neuropsicología. La Habana, Cuba.

Fecha de presentación: Julio, 2023

Fecha de aceptación: Octubre, 2023

Fecha de publicación: Diciembre, 2023

Lilia María Morales Chacón ⁽²⁾

Email: lilychacon2022@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0205-0733>

² Centro Internacional de Restauración Neurológica CIREN. La Habana, Cuba.

Damián Valdés Santiago ⁽³⁾

Email: dsv89cs@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9138-9792>

³ Facultad de matemática y computación, Universidad de la Habana. La Habana. Cuba.

Isidoro Alejandro Solernou Mesa ⁽⁴⁾

Email: iasm@infomed.sld.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8693-2751>

⁴ Facultad de Ciencias Médicas Miguel Enríquez. La Habana. Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Zaldivar Bermúdez et al. (2023) Validez de constructo y convergencia de la escala de trastorno de ansiedad generalizado en pacientes cubanos con epilepsias. Revista Pensamiento Científico Latinoamericano, 2(4), 38-49.

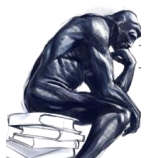
Resumen

Objetivo: Determinar la fiabilidad y validez de constructo y convergencia del GAD-7 en una muestra cubana con Epilepsias. Material y método: Trabajo de desarrollo tecnológico investigación-desarrollo-innovación/I+D+i. Muestreo intencional no probabilístico de 203 personas (159 con Epilepsias y 44 sujetos controles sanos). Se aplicó la escala GAD-7 y la escala de ansiedad de Spielberger. Se analizó el alfa de Cronbach (α) y el análisis de eliminación de ítem. Se calculó el análisis factorial exploratorio (AFE) y correlación Rho de Spearman entre las escalas aplicadas, significación estadística $p \leq 0.05$. Resultados: El $\alpha = 0.75$ muestra adecuada fiabilidad del test. Las correlaciones ítem-total > 0.300 . El índice de Káiser Meyer Olhin (KMO = 0.76). La prueba de esfericidad de Bartlett = 0.000. El AFE identificó una estructura unifactorial. Se obtuvo una correlación positiva entre las escalas (ρ Spearman = 0,902, $p < 0,001$). Conclusiones: El instrumento GAD-7 adaptado cumple con los atributos métricos de fiabilidad y validez de constructo y convergencia para ser utilizado en pacientes cubanos con Epilepsias. Para generalizar los resultados se debe aplicar el instrumento GAD-7 a una muestra representativa con Epilepsias en el contexto cubano.

Palabras clave: epilepsias, fiabilidad, trastorno de ansiedad generalizado, validez.

Abstract

Objective: To determine the reliability and construct validity and convergence of the GAD-7 in a Cuban sample with Epilepsies. Material and method: Research-development-innovation/R+D+i technological development work. Non-probabilistic intentional sampling of 203 people (159 with epilepsy and 44 healthy control subjects). The GAD-7 scale and the Spielberger anxiety scale were applied. Cronbach's alpha (α) and item elimination analysis were analyzed. Exploratory factor analysis (EFA) and Spearman's Rho correlation were calculated between the applied scales, statistical significance $p \leq 0.05$. Results: $\alpha = 0.75$ shows adequate reliability of the test. Item-total correlations > 0.300 . The Kaiser Meyer Olhin index (KMO = 0.76). Bartlett's



test of sphericity = 0.000. The AFE identified a unifactorial structure. A positive correlation was obtained between the scales (Spearman's rho = 0.902, $p < 0.001$). Conclusions: The adapted GAD-7 instrument complies with the metric attributes of reliability and construct validity and convergence to be used in Cuban patients with epilepsy. To generalize the results, the GAD-7 instrument should be applied to a representative sample with Epilepsies in the Cuban context.

Keywords: Generalized Anxiety Disorder, Epilepsies, reliability, validity.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que más de 70 millones de personas en el planeta padecen de Epilepsia, constituyendo un importante problema de salud mundial.(Santos Fabelo, 2021) En Cuba se ha reportado una incidencia anual entre 28 y 48 por cada 100 000 habitantes.(Chacón, 2017)

Diversos estudios en los últimos años han demostrado que existe una relación estrecha entre trastornos psicopatológicos y la Epilepsia, que va más allá de factores psicológicos o farmacológicos.(Barragán, 2018; Bender del Busto, Hernández Toledo, Rodríguez Mutuberría, & Menéndez Imamura, 2016; Cámara, 2021) Esta nueva perspectiva ha hecho que se valoren las características epidemiológicas y se cuantifique el impacto que ejerce la Ansiedad y Depresión sobre la calidad de vida de los pacientes, las variables económicas e incluso sobre la evolución de la Epilepsia.

A pesar de que la Ansiedad y Depresión son comorbilidades frecuentes en pacientes con Epilepsia, se conoce que estos son trastornos subdiagnosticados y subtratados. (Yalçın et al., 2017; Zárte, Rocha, Castro, & Nieto, 2022) Las causas de este infradiagnóstico, pueden deberse al efecto de las drogas antiepilépticas, a la dificultad de detección de estos problemas afectivos en la consulta, así como, a la falta de escalas adecuadas para valorar la patología psiquiátrica en pacientes con Epilepsia.(Yalçın et al., 2017; Zárte et al., 2022)

Dentro de las enfermedades psiquiátricas que pueden concomitar con la Epilepsia se encuentra el Trastorno de Ansiedad, el cual se caracteriza por sentimientos excesivos de Ansiedad y miedo que se manifiestan continuamente, acompañados de síntomas autonómicos de palpitaciones, transpiración excesiva, así como sensación de incomodidad en el estómago o el pecho.(Association,2013; Mera-Posligua, Arredondo-Aldana, & Ponce-Alencastro, 2021)

El Trastorno de Ansiedad Generalizado (TAG) se refiere a la presencia de Ansiedad persistente, con una duración de al menos 6 meses. Los pacientes experimentarán miedo incluso en problemas comunes en el trabajo, la salud, asuntos financieros o familiares. Ellos suelen preocuparse por la aparición de crisis epilépticas, la gravedad de su enfermedad y la aparición de complicaciones. Esta condición coexiste con síntomas somáticos como agotamiento, insomnio y dificultad para concentrarse.(Association, 2013)

Aunque la etiología del TAG es desconocida, suelen causarla la exposición significativa a un evento estresante o la acumulación de situaciones estresantes. Se caracteriza por una reacción psicológica posterior, una vez que ha cesado el factor estresante, y suele estar acompañada de Depresión.(Phillips, Friedman, Stein, & Craske, 2010)

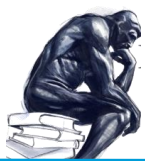
En la literatura revisada se hace alusión a los factores vinculados a la presencia de Depresión,(Forthoffer, Tarrada, Brissart, Maillard, & Hingray, 2021) la tendencia suicida,(Liu, Chen, & Zheng, 2020) así como, las diferencias sexuales de los pacientes con Epilepsias que padecen de Ansiedad.(R. Zhong et al., 2021)Se han descrito además factores etiológicos de la Ansiedad entre los que se destacan las causas biológicas y no biológicas, jugando un papel esencial en la explicación del trastorno.(Reyes-Ticas, 2010)

En Cuba la Ansiedad en los pacientes con Epilepsias y en personas sanas ha sido evaluada a través de diferentes escalas (Escala de Ansiedad de Spielberger, Escala de Ansiedad Hamilton, Escala de Ansiedad rasgo estado IDARE(Bermúdez et al., 2020; González Pal et al., 2008; López Angulo, 2010; Zaldívar Bermúdez et al., 2014), entre otras. Las cuales requieren generalmente de la experticia del especialista y un tiempo de aplicación determinado.

En el contexto internacional se ha desarrollado la escala de Trastorno de Ansiedad Generalizado (GAD-7) para evaluar de manera rápida este trastorno en diferentes grupos poblacionales sanos y enfermos. En la actualidad no se reportan datos publicados en Cuba sobre las propiedades psicométricas del GAD-7.

En una investigación realizada en el contexto cubano utilizaron el GAD-7 para diferenciar los pacientes con crisis epilépticas y crisis no epilépticas y se encontró que el 60% de los casos con crisis epilépticas presentaban la sospecha del TAG.(Bermúdez et al., 2020) Sin embargo, este estudio se realizó en una muestra pequeña, no representativa de la población cubana.

El GAD-7 se desarrolló originalmente en inglés como instrumento de detección breve para la Ansiedad.(Spitzer, Kroenke, Williams, & Löwe, 2006) Este estudio original reportó adecuados valores de confiabilidad ($\alpha = 0,92$) y una correlación intraclase de 0,83. Desde entonces, sus propiedades psicométricas se han examinado en una variedad de países como Korea, China, Alemania.(Ahn, Kim, & Choi, 2019; Gong et al., 2021; Hinz et al., 2017; Olaya Torres, Zambrano Ricaurte, Vargas-Nieto, Tejada Rivera, & Muñoz-Najar Pacheco, 2022)



Se ha realizado su adaptación cultural al español (García-Campayo et al., 2010) y se ha validado en adolescentes japoneses con miedo por COVID-19, (Masuyama, Shinkawa, & Kubo, 2020) en centros de atención primaria, (Muñoz-Navarro et al., 2017) personas con migraña, (27 Seo 2014) (Seo et al., 2014) en mujeres embarazadas de Perú, (Q.-Y. Zhong et al., 2015) en universitarios peruanos, (Franco-Jimenez & Nuñez-Magallanes, 2022) entre otros, obteniéndose valores óptimos de validez y confiabilidad.

Por tanto, es una motivación para esta investigación la ausencia de escalas validadas en Cuba para el diagnóstico de TAG en la población epiléptica. Se conoce que el GAD-7 es un instrumento sencillo de utilizar y se administra en poco tiempo. Además, los estudios de fiabilidad y validez hacen de esta una buena herramienta para el estudio del TAG en personas con esta enfermedad crónica.

La identificación del TAG en los pacientes con Epilepsias permitirá elaborar intervenciones específicas sobre las secuelas de la enfermedad, lo que favorece el funcionamiento psicosocial y la calidad de vida de estos pacientes y sus familiares.

El presente estudio brinda la posibilidad de conocer las propiedades psicométricas de la escala GAD-7 en pacientes con Epilepsias y un grupo control sano en Cuba, así como, los aportes que ofrece la misma como herramienta para el diagnóstico y evaluación de estas personas. Se aspira proporcionar conocimientos necesarios al personal de la salud que utilice esta escala.

La validación de esta escala garantizará que los resultados que se obtengan en la muestra cubana con Epilepsias correspondan con la realidad. Los test provenientes de otras culturas en ocasiones podrían no ser válidos ni confiables, por tanto, resulta imprescindible determinar si un test procedente de otro medio realmente mide lo que pretende medir y si se obtienen resultados similares. La escala GAD-7 cuenta con estudios de validez importantes y reconocidos internacionalmente, siendo validada en varios idiomas en Europa y América.

Partiendo la necesidad de contar con una escala que evalúe de forma rápida y certera la presencia de TAG en personas con Epilepsias y que pueda ser perfectamente aplicable al contexto cubano, se decide realizar esta investigación.

La escala constituye una herramienta útil de cribado para los profesionales cuyos roles laborales estén relacionados con el recurso humano. Esta escala servirá para la práctica sanitaria en los diferentes niveles de atención de salud de Cuba, por tanto, permitirá diagnosticar la presencia de TAG en personas con Epilepsias y en otras patologías Neuropsiquiátricas.

El GAD-7 se recomienda para pacientes con Epilepsia pues no tiene preguntas sobre síntomas somáticos que podrían malinterpretarse como efectos adversos de los fármacos antiepilépticos, deterioro cognitivo o trastornos neurológicos asociado a la Epilepsia. (Kanner, 2011)

Por tanto el objetivo de la presente investigación es determinar la fiabilidad y validez de contenido, constructo y convergencia del GAD-7 en una muestra cubana de pacientes con Epilepsias.

Material y método

Universo: compuesto por todos los pacientes con diagnóstico de Epilepsia que asistieron a la consulta de Neurología del CIREN en el periodo enero 2022 a enero del 2023.

Tipo de estudio: estudio observacional analítico y relacional.

Muestreo: no probabilístico, intencional, según los criterios siguientes.

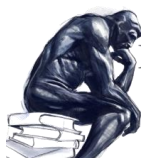
Criterios de inclusión: pacientes mayores de 18 años de edad; con diagnóstico de Epilepsia temporal y extratemporal según criterios electro clínicos ofrecidos por los neurólogos del CIREN; que hayan asistido a consulta de Neuropsicología del propio centro; que hayan completado todas las evaluaciones planificadas; que ofrecieran su consentimiento para participar en la investigación.

Criterios de exclusión: pacientes en edad pediátrica; con Enfermedades progresivas del Sistema Nervioso Central; con enfermedades psicóticas activas, no en remisión; con trastorno del desarrollo intelectual y que negaran su participación en el estudio.

Muestra: constituida por los pacientes diagnosticados con Epilepsias temporales y extratemporales, evaluados en la consulta de Psicología del CIREN en el periodo comprendido para este estudio. Además de un grupo control sano. Quedando conformada por 203 sujetos, de ellos 159 pacientes con Epilepsias (51 Epilepsias temporales, 108 Epilepsias extra temporales) y un grupo control de 44 sujetos sanos.

Definición y operacionalización de las variables

- ✓ Variables sociodemográficas: edad, sexo y escolaridad (identificados a través de una entrevista estructurada).
- ✓ Variable clínica: tipo de Epilepsia (temporal y extratemporal) identificada a partir de criterios de los neurólogos.
- ✓ Variable psicopatológica: Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG). Se evaluó a través de la escala GAD-7 adaptada lingüística y culturalmente al contexto cubano. (M, 2023) y la escala de Ansiedad de Spielberger. (López Angulo, 2010)



- Indicadores del GAD-7: presencia o no de TAG. Niveles: 0-4 no Ansiedad, 5-9 Ansiedad leve, 10-14 Ansiedad moderada y 15-21 Ansiedad grave.
- Indicadores del Spielberger: presencia o no de Ansiedad. Niveles: 8-9 no Ansiedad, 10-14 Ansiedad leve, 15-17 Ansiedad moderada, 18-32 Ansiedad grave.

Variables de la validación:

Fiabilidad: Es el grado en que el instrumento GAD-7 es capaz de medir con el mínimo de error posible.

- La consistencia interna: adecuada (si α de Cronbach $\geq 0,7$) y no adecuada (si α de Cronbach $< 0,7$).

Validez: Capacidad del test para medir lo que realmente se pretende.

- De constructo: adecuado (AFE reproduce en el 70% o más la estructura original). No adecuado (AFE reproduce menos del 70% de la estructura original).

- De convergencia: adecuado (correlación Rho de Spearman $>0,4 - 0,6$ Moderada, $>0,6 - 0,8$ Alta, $>0,8 - Perfecta$). No adecuada (correlación Rho de Spearman 0 Nula, $>0,0 - 0,2$ Muy baja, $>0,2 - 0,4$ Baja).

Instrumentos

- Entrevista estructurada: para identificar variables sociodemográficas (edad, sexo, escolaridad y tipo de epilepsia).
- Escala de Ansiedad GAD-7 adaptada lingüística y culturalmente al contexto cubano.(M, 2023)
- Escala de Ansiedad de Spielberger. Se analizan 8 categorías: tranquilo, tenso, disgustado, asustado, nervioso, relajado, preocupado, y confundido. Se evalúa cuantitativamente y en orden ascendente o descendente de acuerdo con 4 parámetros: absolutamente no, un poco, moderadamente y mucho. El sujeto circula el número que corresponde al parámetro y categoría del estado actual, es decir, del estado que tiene en el momento de la aplicación de la prueba. Para calificar se suma el valor de cada respuesta obteniéndose un valor total. Puntuaciones entre 8 y 9 representan ausencia de Ansiedad, entre 10 y 14 Ansiedad ligera, entre 15 y 17 Ansiedad moderada y por encima de 18 Ansiedad severa.

Análisis estadístico

Fiabilidad: A los resultados del GAD-7 se le calculó la fiabilidad con el coeficiente alfa de Cronbach y el análisis de eliminación de los ítems.

Validez: La validez de constructo se realizó a través del Análisis Factorial Exploratorio (AFE) usando el método de elección de factores y de rotación (se estimó el índice de Káiser-Meyer-Olkin (KMO) para conocer la adecuación de la muestra para realizar el AFE,(Kaiser, 1974) así como, la prueba de esfericidad de Bartlett, para conocer si existen correlaciones multivariadas entre los ítems).(Bartlett, 1950)

El análisis de la validez convergente se realizó a partir del coeficiente de correlación Rho de Spearman entre los resultados de la escala adaptada GAD-7 y los resultados de la escala de Ansiedad de Spielberger que evalúa el mismo constructo. Se utilizó este análisis no paramétrico por no cumplirse el criterio de normalidad de las variables. Se realizó además un análisis de la varianza (ANOVA) entre el Spielberger y el GAD-7, para constatar si la escala validada GAD-7 adaptada a la muestra cubana con Epilepsias podía sustituir a la escala de Ansiedad de Spielberger.

Consideraciones éticas

Se pusieron en práctica los principios éticos de la declaración de Helsinki(de Helsinki & Association, 1975), se solicitó autorización al comité de ética de la institución CIREN; el consentimiento informado de los pacientes que participaron en la investigación. Además, se contó con la aprobación del Comité Académico de la Maestría de Evaluación Psicológica y Social de la Facultad de Ciencias Médicas “Miguel Enríquez”.

Resultados y discusión

En la Tabla 1 se presentan las características de la muestra según variables sociodemográficas. Se observa mayor cantidad del sexo femenino en los 3 grupos. Mayor cantidad de adultos intermedios en el grupo con Epilepsia temporal (39%), de adultos jóvenes en el grupo con Epilepsia extratemporal (38%), y ambos grupos de etarios en el grupo control (72%). En el grupo con Epilepsia temporal predominó los preuniversitarios y universitarios (72%), los de secundaria y preuniversitarios en el grupo con Epilepsia extratemporal (74%) y los preuniversitario en el grupo control (61%).



Tabla 1. Caracterización sociodemográfica.

Variables sociodemográficas	Indicador	Epilepsia temporal (ELT) n=51	Epilepsia Extra temporal (EexT) n=108	Control sano n=44
		No (%)	No (%)	No (%)
Sexo	Femenino	34 (67)	64 (59)	34 (77)
	Masculino	17 (33)	44 (41)	10 (23)
Edad (grupos etarios)	18 a 24 años	11 (22)	35 (32)	12 (27)
	25 a 40 años	17 (33)	41 (38)	16 (36)
	41 a 61 años	20 (39)	27 (25)	16 (36)
	mayor de 62 años	3 (6)	5 (5)	0 (0)
Escolaridad	Primaria	0 (0)	1 (1)	0 (0)
	Secundaria	14 (27)	43 (40)	4 (9)
	Preuniversitario	19 (37)	37 (34)	27 (61)
	Universitario	18 (35)	27 (25)	13 (30)

Fuente: Entrevista estructurada

Cuando se analizan los porcentajes identificados por sexo en cada grupo se observan proporciones similares para el sexo femenino en los dos tipos de Epilepsias estudiadas. En un estudio publicado recientemente, (Bermúdez et al., 2020) se estudiaron pacientes con ELT y extratemporal y se observó que para ambos grupos hubo predominio del sexo masculino. No obstante, en varias investigaciones se reportan que la Epilepsia afecta a ambos sexos y a todas las edades con una distribución mundial. (Miraval Villegas, 2020) Por lo que se coincide con lo referido con anterioridad.

En los casos evaluados no habían personas con diagnóstico de Trastorno del Desarrollo Intelectual, lo cual invalida la utilización de la escala según criterios de inclusión del estudio, y los grupos etarios se circunscribían a las edades entre jóvenes y adultos, en este sentido otros autores señalan que la escala es útil para ser aplicada a personas de cualquier grupo etario, de hecho ha sido utilizada en muestras de adolescentes (Crockett, Martínez, & Ordóñez-Carrasco, 2022; Sun, Liang, Chi, & Chen, 2021) y en adultos mayores. (Cervigni et al., 2022) Los resultados obtenidos se encuentran a favor de la utilidad de la escala en los diferentes grupos etarios que no tengan una enfermedad mental asociada que imposibilite la comprensión de los ítems del instrumento.



FIABILIDAD DEL GAD-7

El análisis de consistencia interna fue estimado mediante el coeficiente alfa de Cronbach. La consistencia interna del GAD-7 en la muestra de cubanos con Epilepsias fue adecuada ($\alpha = 0,75$). El valor del alfa no se incrementó al eliminar alguno de los ítems finales del instrumento. Las correlaciones ítem-total van de 0,378 hasta 0,557, por encima del nivel mínimo de 0,300 (Tabla 2).

Tabla 2. Estadística del total del elemento.

Ítems del GAD-7	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1.Sentirse nervioso (a), angustiado (a) o muy tenso (a).	6,46	15,586	,493	,263	,723
2. Ser incapaz de controlar las preocupaciones.	6,72	15,361	,557	,429	,710
3. Preocuparse demasiado por diferentes cosas.	6,19	15,859	,451	,383	,732
4.Tener dificultades para relajarse.	6,76	15,639	,532	,325	,715
5. Sentirse tan inquieto (a) que, le resulta difícil permanecer sentado (a).	6,90	16,723	,378	,243	,747
6.Enojarse muy fácilmente.	6,50	15,390	,474	,253	,728
7. Sentir miedo de que algo terrible me pueda ocurrir.	6,93	15,926	,438	,236	,735

Los valores de fiabilidad evidenciados en este estudio permiten afirmar que la escala GAD-7 adaptada al contexto cubano la hacen una adecuada candidata para identificar el TAG en pacientes con diferentes tipos de Epilepsias sin necesidad de reducir o eliminar ítems del instrumento. Actualmente, pocas son las escalas que cumplen estas condiciones: de administración rápida, no requerir suprimir ítems y valores adecuados de alfa de Cronbach.(Camargo et al., 2021)

El estudio original de desarrollo y validación de la escala breve GAD-7 para identificar casos probables del TAG, se realizó en 15 clínicas de atención primaria en Estados Unidos, en un total de 2740 pacientes adultos. El $\alpha = 0,92$ y correlación intraclase igual a 0,83.(Spitzer et al., 2006)



Por otro lado, en la adaptación cultural al español, utilizó una muestra compuesta por 212 sujetos (106 pacientes con TAG), con una edad media de 50,38 (DE =16,76). Estos autores demostraron que la escala es unidimensional a través del análisis factorial (varianza explicada igual a 72%). Un punto de corte de 10 mostró valores adecuados de sensibilidad (0,86) y especificidad (0,93).(García-Campayo et al., 2010)

Recientemente se realizó la validación de la escala GAD-7 en 205 adultos en Argentina, con edades entre 19 y 73 años (media 40,3 DE = 14,5), ambos sexos (68% mujeres y 31,7 varones). El AFE confirmó el modelo unifactorial, el $\alpha = 0,88$ y la especificidad de 0,92.(Zabala, Olivera, Guiragossian, & Simkin, 2022)

Los valores adecuados de fiabilidad identificada en la muestra evaluada, coinciden con los criterios de otros autores en la validación del mismo instrumento.(Franco-Jimenez & Nuñez-Magallanes, 2022; García-Campayo et al., 2010; Spitzer et al., 2006; Zabala et al., 2022)

VALIDEZ DE CONSTRUCTO DEL GAD-7

Los valores del AFE permitieron un análisis factorial (KMO = 0,766; Bartlett con $p < 0,001$). El análisis a partir de método de rotación Varimax(López-Aguado & Gutiérrez-Provecho, 2019) se identifica una estructura factorial de un solo factor, el KMO reproduce el 80% de la estructura original y la prueba de esfericidad de Bartlett significativa refiere la existencia de correlaciones multivariadas entre los ítems. En la Tabla 3 se puede observar la matriz de componente del GAD-7.

Tabla 3. Matriz de componente ^a .	
Ítems de la escala GAD-7	Componente 1
GAD2 Ser incapaz de controlar las preocupaciones	,722
GAD4 Tener dificultades para relajarse	,692
GAD1 Sentirse nervioso (a), angustiado (a) o muy tenso (a)	,663
GAD3 Preocuparse demasiado por diferentes cosas	,634
GAD6 Enojarse muy fácilmente	,629
GAD7 Sentir miedo de que algo terrible me pueda ocurrir	,596
GAD5 Sentirse tan inquieto (a) que, le resulta difícil permanecer sentado (a)	,527
Método de extracción: análisis de componentes principales	
^a . 1 componentes extraídos	

En la Tabla desarrollo, se muestra que 3 ítems presentan comunalidades menores que 0,40, y 4 ítems mayores que 0,40.



Tabla 4. Comunalidades.

Ítems de la escala GAD-7	Inicial	Extracción
1- Sentirse nervioso(a), angustiado(a) o muy tenso(a).	1,000	,440
2-Ser incapaz de controlar las preocupaciones.	1,000	,522
3-Preocuparse demasiado por diferentes cosas.	1,000	,402
4-Tener dificultades para relajarse.	1,000	,479
5- Sentirse tan inquieto(a) que, le resulta difícil permanecer sentado(a).	1,000	,277
6-Enojarse muy fácilmente.	1,000	,395
7- Sentir miedo de que algo terrible me pueda ocurrir.	1,000	,355

Método de extracción: análisis de componentes principales

Con relación a las comunalidades, los resultados difieren de otros autores donde la totalidad de los ítems de la escala las comunalidades fueron mayores de 0,40.(Jordan, Shedden-Mora, & Löwe, 2017) Las comunalidades representan la cantidad de varianza, por lo que los ítems 1, 2, 3, 4 presentan mayor varianza que los ítems 5, 6 y 7, se considera que esta divergencia pudiera estar vinculada a las características diversas de la muestra (diferentes tipos de Epilepsias y un grupo control sano).

En otros estudios(Jordan et al., 2017; Muñoz-Navarro et al., 2017; Seo et al., 2014) se destaca en el GAD-7 las comunalidades mayores que 0,40 lo que demuestra la utilidad y la saturación de cada uno de los ítems de la escala para constituir el constructo teórico e identificar la Ansiedad de manera rápida y confiable con un instrumento de pocos ítems. Asimismo, estos autores encontraron resultados coherentes con los hallazgos en otros cuestionarios que evalúan Ansiedad.(Esser et al., 2018)

Los hallazgos expuestos en la validez de constructo revelaron que los 7 ítems del GAD-7 componen un solo factor, el constructo Ansiedad Generalizada. Además, cada uno de los ítems que conforman la escala posee adecuados pesos factoriales.

VALIDEZ CONVERGENTE DEL GAD-7

La validez convergente se analizó a partir de la correlación entre los resultados totales de la escala adaptada GAD-7 y los resultados de la escala de Ansiedad de Spielberger. Se evidenció una correlación positiva muy fuerte y estadísticamente significativa (ρ Spearman = 0,902, $p < 0,001$).

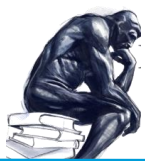
Finalmente se realizó un análisis de la varianza entre la escala de Ansiedad de Spielberger y el GAD-7 adaptado y se obtuvo una regresión alta, estadísticamente significativa (Tabla 5).

Tabla 5. Análisis de la varianza entre la escala Spielberger y el GAD-7 adaptado (ANOVA^a).

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	3341,741	1	3341,741	834,604	0,000 ^b
	Residuo	804,801	201	4,004		
	total	4146,542	202			

a. Variable dependiente: Total Spielberger

b. Predictores: (Constante), Total GAD-7



Resumen del modelo

R: ,898^a R cuadrado: ,806 R cuadrado ajustado: ,805

Error estándar de la estimación 2,001

a. Predictores: (Constante), Total GAD-7

La correlación encontrada entre el GAD-7 y la escala de ansiedad de Spielberger es consistente con hallazgos de otras investigaciones realizadas utilizando el GAD-7 con otras escalas que evalúan el constructo Ansiedad.

Lo autores creadores de la escala GAD-7 evaluaron la validez convergente con dos escalas de Ansiedad, obteniendo correlaciones fuertes: el inventario de Ansiedad de Beck ($r = 0,72$) y sub escala de Ansiedad del Symptom Checklist-90 ($r = 0,74$). (Spitzer et al., 2006)

Otros investigadores consideraron las características en común entre los síntomas de la Depresión y de la Ansiedad y correlacionaron el Patient Health Questionnaire 2 (PHQ-2) y el GAD-7 encontrando una correlación moderada. Resultado similar se obtuvo entre el PHQ-2 y las versiones ultra-cortas del GAD-7, evidenciando validez convergente en tales instrumentos. (Franco-Jimenez & Nuñez-Magallanes, 2022)

Las escalas referidas con anterioridad no cuentan con propiedades psicométricas de validez y confiabilidad en el contexto cubano, por lo cual se decidió no utilizarlas en el análisis de la validez convergente con el GAD-7 adaptado, y utilizar la escala de Ansiedad de Spielberger por haber sido validada en la población cubana.

Finalmente se realizó un análisis de la varianza entre la escala de Ansiedad de Spielberger y el GAD-7 adaptado y se obtuvo una regresión alta, por tanto, el instrumento validado GAD-7 predice el Spielberger y lo puede sustituir.

La investigación no está exenta de limitaciones. El muestreo no fue probabilístico, lo cual tiene impacto en las generalizaciones de los hallazgos. La muestra no fue representativa de la población cubana con Epilepsias temporales y extratemporales.

Conclusiones

Se constata que el instrumento escala GAD-7 adaptado a una muestra cubana con Epilepsias y un grupo control sano cumple con los atributos métricos de fiabilidad y validez de constructo y convergencia, por lo que se considera oportuna y factible para utilizarla en estos pacientes en el contexto cubano.

Se recomienda incrementar el número de casos y establecer puntos de corte del GAD-7 en una muestra representativa. Realizar estudios de fiabilidad y validez de la escala GAD-7 con otras muestras clínicas con mayor representatividad y tamaño.

Referencias Bibliográficas

Ahn, J.-K., Kim, Y., & Choi, K.-H. (2019). The psychometric properties and clinical utility of the Korean version of GAD-7 and GAD-2. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 127.

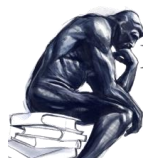
Association, A. P. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 2013 5th. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Barragán, E. (2018). Epilepsia y condiciones psiquiátricas relacionadas. *Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP*. Ginebra: Asociación Internacional de Psiquiatría del Niño y el Adolescente y Profesiones Afines.

Bartlett, M. S. (1950). Tests of significance in factor analysis. *British journal of psychology*.

Bender del Busto, J. E., Hernández Toledo, L., Rodríguez Mutuberría, L., & Menéndez Imamura, K. (2016). Trastornos psiquiátricos asociados a las epilepsias. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 15(6), 890-905.

Bermúdez, M. Z., Chacón, L. M. M., Martín, M. M. B., González, J. G., Fernández, R. G., & Alfonso, M. A. (2020). Comportamiento de la ansiedad, depresión y disociación en pacientes con crisis epilépticas y crisis psicógenas no epilépticas. *Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía*, 10(2), 1-19.



Cámara, M. P. (2021). Epilepsia y salud mental: un binomio indisoluble. *Revista de enfermería y salud mental*(17), 1.

Camargo, L., Herrera-Pino, J., Shelach, S., Soto-Añari, M., Porto, M. F., Alonso, M., . . . Ramos-Henderson, M. (2021). Escala de ansiedad generalizada GAD-7 en profesionales médicos colombianos durante pandemia de COVID-19: validez de constructo y confiabilidad. *Revista colombiana de psiquiatría*.

Cervigni, M. A., Martino, P., Rodríguez, T. C., Barés, I., Calandra, M., & Gallegos, M. (2022). Impacto psicológico de la pandemia por COVID-19 en adultos mayores de Argentina. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, 14(2), 64-74.

Crockett, M. A., Martínez, V., & Ordóñez-Carrasco, J. L. (2022). Propiedades psicométricas de la escala Generalized Anxiety Disorder 7-Item (GAD-7) en una muestra comunitaria de adolescentes en Chile. *Revista médica de Chile*, 150(4), 458-464.

Chacón, C. L. M. M. (2017) Lineamientos de la Cirugía PARTE I. Su tratamiento en Cuba, 1.

de Helsinki, D., & Association, W. M. (1975). Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Tokio-Japón: Asociación Médica Mundial.

Esser, P., Hartung, T. J., Friedrich, M., Johansen, C., Wittchen, H. U., Faller, H., . . . Schulz, H. (2018). The Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) and the anxiety module of the Hospital and Depression Scale (HADS-A) as screening tools for generalized anxiety disorder among cancer patients. *Psycho-oncology*, 27(6), 1509-1516.

Forthoffer, N., Tarrada, A., Brissart, H., Maillard, L., & Hingray, C. (2021). Anxiety and Depression in Newly Diagnosed Epilepsy: A Matter of Psychological History? *Front Neurol*, 12, 744377.

Franco-Jiménez, R. A., & Núñez-Magallanes, A. (2022). Propiedades psicométricas del GAD-7, GAD-2 y GAD-Mini en universitarios peruanos. *Propósitos y Representaciones*, 10(1).

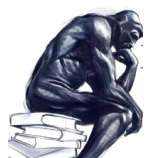
García-Campayo, J., Zamorano, E., Ruiz, M. A., Pardo, A., Pérez-Páramo, M., López-Gómez, V., . . . Rojas, J. (2010). Cultural adaptation into Spanish of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) scale as a screening tool. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8(1), 1-11.

Gong, Y., Zhou, H., Zhang, Y., Zhu, X., Wang, X., Shen, B., . . . Ding, Y. (2021). Validation of the 7-item Generalized Anxiety Disorder scale (GAD-7) as a screening tool for anxiety among pregnant Chinese women. *Journal of affective disorders*, 282, 98-103.

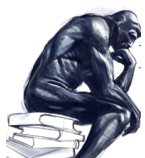
González Pal, S., Quintana Mendoza, J. D., González Delgado, E., Fabelo Roche, J. R., González Rodríguez, C., & Iglesias Moré, S. (2008). Análisis de variables relacionadas con el índice de deterioro cognitivo del WAIS en un grupo de pacientes con epilepsia. *Rev. Hosp. Psiquiatr. La Habana*.

Hinz, A., Klein, A. M., Brähler, E., Glaesmer, H., Luck, T., Riedel-Heller, S. G., . . . Hilbert, A. (2017). Psychometric evaluation of the Generalized Anxiety Disorder Screener GAD-7, based on a large German general population sample. *Journal of affective disorders*, 210, 338-344.

Jordan, P., Shedden-Mora, M. C., & Löwe, B. (2017). Psychometric analysis of the Generalized Anxiety Disorder scale (GAD-7) in primary care using modern item response theory. *PloS one*, 12(8), e0182162.



- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Kanner, A. M. (2011). Anxiety disorders in epilepsy: the forgotten psychiatric comorbidity: anxiety disorders in epilepsy: the forgotten psychiatric comorbidity. *Epilepsy currents*, 11(3), 90-91.
- Liu, X., Chen, H., & Zheng, X. (2020). Effects of seizure frequency, depression and generalized anxiety on suicidal tendency in people with epilepsy. *Epilepsy research*, 160, 106265.
- López-Aguado, M., & Gutiérrez-Provecho, L. (2019). Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 12(2), 1–14-11–14.
- López Angulo, L. (2010). Estados emocionales. *Compendio de instrumentos de evaluación psicológica*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 241-286.
- Marilyn, Zaldivar Bermúdez. (2023). Adaptación y validación de la escala de trastorno de ansiedad generalizado en pacientes cubanos con epilepsias [tesis de maestría]. Facultad de Ciencias Médicas Miguel Enríquez, La Habana Cuba.
- Masuyama, A., Shinkawa, H., & Kubo, T. (2020). Validation and psychometric properties of the Japanese version of the fear of COVID-19 scale among adolescents. *International journal of mental health and addiction*, 1-11.
- Mera-Posligua, M. J., Arredondo-Aldana, K., & Ponce-Alencastro, J. A. (2021). Trastorno de ansiedad generalizada abordado desde la terapia de aceptación y compromiso: caso clínico. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud GESTAR*. ISSN: 2737-6273., 4(8 Ed. esp.), 73-85.
- Miraval Villegas, J. A. (2020). Calidad de Vida y Adherencia al Tratamiento en Pacientes Menores de 14 Años con Diagnóstico de Epilepsia Atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2015 al 2019.
- Muñoz-Navarro, R., Cano-Vindel, A., Moriana, J. A., Medrano, L. A., Ruiz-Rodríguez, P., Agüero-Gento, L., . . . Ramírez-Manent, J. I. (2017). Screening for generalized anxiety disorder in Spanish primary care centers with the GAD-7. *Psychiatry Research*, 256, 312-317.
- Olaya Torres, A. J., Zambrano Ricaurte, D., Vargas-Nieto, J. C., Tejada Rivera, M. d. C., & Muñoz-Najar Pacheco, A. (2022). STARS: Un instrumento útil para evaluar la ansiedad a la estadística. *Psicología desde el Caribe*, 39(3).
- Phillips, K. A., Friedman, M. J., Stein, D. J., & Craske, M. (2010). Special DSM-V issues on anxiety, obsessive-compulsive spectrum, posttraumatic, and dissociative disorders (Vol. 27, pp. 91-92): Wiley Online Library.
- Reyes-Ticas, J. A. (2010). Trastornos de ansiedad: Guía práctica para diagnóstico y tratamiento. *Biblioteca virtual en salud*.
- Santos Fabelo, M. D. C. (2021). La atención integral en el paciente con epilepsia. *Instituto de Ciencias Sociales y Administración*.
- Seo, J.-G., Cho, Y. W., Lee, S.-J., Lee, J.-J., Kim, J.-E., Moon, H.-J., & Park, S.-P. (2014). Validation of the generalized anxiety disorder-7 in people with epilepsy: a MEPSY study. *Epilepsy & Behavior*, 35, 59-63.



Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of internal medicine*, 166(10), 1092-1097.

Sun, J., Liang, K., Chi, X., & Chen, S. (2021). Psychometric properties of the generalized anxiety disorder scale-7 item (GAD-7) in a large sample of Chinese adolescents. Paper presented at the Healthcare.

Yalçın, M., Tellioğlu, E., Gündüz, A., Özmen, M., Yeni, N., Özkara, Ç., & Kiziltan, M. E. (2017). Orienting reaction may help recognition of patients with psychogenic nonepileptic seizures. *Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology*, 47(3), 231-237.

Zabala, A. G. G., Olivera, M., Guiragossian, S., & Simkin, H. (2022). Evidencias de validez y confiabilidad de la escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD-7). *Revista de Ciencias Empresariales y Sociales*, 8(5), 121-135.

Zaldivar Bermúdez, M., Morales Chacón, L., Báez Martín, M., Sánchez Curuneaux, A., García, M., & Rodríguez Yero, Y. (2014). Afectividad y memoria subjetiva en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal medial intratable. *MediSur*, 12(6), 873-880.

Zárate, M. A., Rocha, S., Castro, V., & Nieto, F. (2022). Depresión en pacientes con epilepsia. Experiencia en un hospital privado de Argentina. *Medicina (Buenos Aires)*, 82(4), 544-549.

Zhong, Q.-Y., Gelaye, B., Zaslavsky, A. M., Fann, J. R., Rondon, M. B., Sánchez, S. E., & Williams, M. A. (2015). Diagnostic validity of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) among pregnant women. *PloS one*, 10(4), e0125096.

Zhong, R., Chen, Q., Li, M., Li, N., Zhang, X., & Lin, W. (2021). Sex differences in anxiety in patients with epilepsy: Status and risk factors analysis. *Epilepsy & Behavior*, 116, 107801.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Marilyn Zaldivar Bermúdez: conceptualización; curación de datos; análisis formal; análisis teórico; creación de la metodología; redacción del borrador original; redacción.

Lilia María Morales Chacón: creación de la metodología; redacción del borrador original; redacción.

Damián Valdés Santiago: creación de la metodología; análisis estadístico; redacción del borrador original; redacción.

Isidoro Alejandro Solernou Mesa: revisión y corrección de la redacción final del documento.