Descargado el: 4-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Propiedades psicométricas de la escala de adherencia terapéutica basada en comportamientos explícitos

Psychometric properties of the therapeutic adherence scale based on explicit behaviors

Patricia Balcázar Nava[1] Gloria Margarita Gurrola Peña[1] Oscar Armando Esparza Del Villar[2] Alejandra Moysén Chimal[1] Julieta Concepción Garay López[1]

[1] Universidad Autónoma del Estado de México, Mexico
[2] Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Mexico

Cómo citar este artículo:
Balcázar-Nava P, Gurrola-Peña G, Esparza-Del-Villar O, Moysén-Chimal A, Garay-López J. Propiedades psicométricas de la escala de adherencia terapéutica basada en comportamientos explícitos. **Medisur** [revista en Internet]. 2020 [citado 2026 Nov 4]; 18(5):[aprox. 14 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4506

Resumen

Fundamento: El estudio de la Adherencia Terapéutica es de vital importancia si se quiere que un paciente con condiciones crónicas se ciña a un esquema de tratamiento y es una de las áreas de investigación en la psicología, que permite la exploración e investigación para la implementación de pautas en esta área, por lo que contar con instrumentos que tengan adecuadas propiedades psicométricas facilita la labor de conocimiento sobre el tema.
Objetivo: En esta investigación, se estudiaron las propiedades psicométricas de la Escala de Adherencia Terapéutica, en personas con diferentes enfermedades.
Método: Se realizaron análisis factoriales, uno inicial de tipo exploratorio y luego uno de tipo confirmatorio. Se obtuvieron los estadísticos de bondad, así como la confiabilidad y la validez de la escala en su versión final.
Resultados: En una primera fase se realizó un análisis factorial exploratorio con 193 participantes; los reactivos tuvieron un buen ajuste, agrupándose en una estructura de dos factores. En una segunda fase se confirmó la estructura de la EAT con 231 participantes. Los resultados demuestran que los estadísticos de bondad de ajuste fueron buenos; la confiabilidad de la EAT (Factor 1 α = 0,93, Factor 2 α = 0,76 y fiabilidad global α = 0,83), es adecuada con dos factores. En la tercera fase, se efectuaron análisis descriptivos, se compararon algunas variables sociodemográficas y se realizaron correlaciones entre variables, demostrándose que hay diferencias significativas por la presencia o no de hijos y que el puntaje total de la EAT se relaciona con la edad, la escolaridad y el número de hijos.
Conclusiones: La EAT, tiene adecuadas propiedades psicométricas para su utilización en investigación sobre la adherencia al tratamiento en algunas condiciones médicas y probó que su modelo en dos factores, tiene adecuada bondad de ajuste.

Palabras clave: cumplimiento y adherencia al tratamiento, cumplimiento de la medicación, psicometría

Abstract

Foundation: the study of therapeutic adherence is of vital importance to ensure that a patient with chronic conditions adheres to a treatment scheme. This is a research area of psychology, which allows exploration for the implementation of guidelines in this regard. Having instruments that have adequate psychometric properties facilitates the work of knowledge on the subject.
Objective: to describe psychometric properties of the therapeutic adherence scale, in people with different diseases.
Methods: analyzes of factors were performed, an initial exploratory and then a confirmatory one. Goodness statistics were obtained, as well as the reliability and validity of the scale in its final version.
Results: an exploratory factor analysis (first phase) was carried out with 193 participants; the reactive had a good fit, grouping into a two-factor structure. In a second phase, the scale structure was confirmed with 231 participants. Goodness-of-fit statistics were good; the scale reliability (factor 1 α = 0.93; factor 2 α = 0.76 and overall reliability α = 0.83), is adequate with two factors. In the third phase, descriptive analyzes, correlations between variables were carried out and some sociodemographic variables were compared. There were significant differences due to the presence or not of children; the total scale score is related to age, schooling and the number of children.
Conclusions: the therapeutic adherence scale has adequate psychometric properties to be used in research on treatment adherence in some medical conditions; its two-factor model has adequate goodness of fit.

Key words: treatment adherence, compliance medication adherence, psychometrics

Aprobado: 2020-07-08 09:17:35

Correspondencia: Patricia Balcázar Nava. Universidad Autónoma del Estado de México. pbalcazarnava@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas disminuyeron la natalidad, las tasas de fecundidad y de mortalidad e incrementó la expectativa de vida y la prevalencia de enfermedades no transmisibles (ENT)[1] o crónicas, contenidas en cuatro grupos:[2] cardiovasculares, cáncer en sus diferentes tipos, respiratorias y diabetes.

Las ENT son responsables de cerca de 71 % de muertes en el mundo y 80 % de muertes prematuras; por su gravedad y alta prevalencia absorben parte del presupuesto destinado a salud, sin que su tratamiento sea del todo exitoso. Una razón de no éxito es por la adherencia parcial al plan de intervención, pues si la enfermedad es grave o produce síntomas dolorosos e incapacitantes, la persona se ciñe más a las prescripciones y cuando la enfermedad no es tan grave o sus síntomas no son tan evidentes y el cuidado tiene que ser de por vida e incluir cambios en los hábitos, la persona se adhiere menos.

Términos como adherencia, cumplimiento de prescripciones médicas, cooperación, alianza terapéutica, adhesión terapéutica,[3-5]seguimiento, obediencia, concordancia o colaboración[4-7] son parte del concepto. A este respecto, algunos términos dan al paciente un papel pasivo y otros uno más activo y de compromiso.[8,9] El cumplimiento[3] hace referencia al porcentaje de dosis tomadas sobre la base de lo que el médico prescribe; la persistencia se refiere al número de días tomando la medicación; la adherencia combina persistencia y cumplimiento[4] e involucra comportamientos complejos relacionados con la salud.

La Organización Mundial de la Salud retomó y fusionó las definiciones de Haynes y Rand, e indica que la adherencia es "el grado en que el comportamiento de una persona –tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida- se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria"[10] incluyendo así seguir recomendaciones relacionadas con alimentación, actividad física, realizarse análisis y asistir a revisiones; esto implica cambios en el estilo de vida y "pone en evidencia la complejidad del concepto, la variedad de términos empleados y la falta de consenso entre los autores"[4] problema que ya se había enunciado en párrafos atrás.

Evaluar adherencia puede hacerse con métodos directos[2,4,10] como conteo de pastillas, por ejemplo; los indirectos, como preguntar al paciente o a algún familiar qué tanto se ha ceñido al tratamiento o con instrumentos que indagan el grado en que la persona cumple o no con las prescripciones. Los directos son más fiables, pero más costosos, mientras los indirectos son más económicos en todos sentidos, por lo que contar con medidas válidas y confiables para evaluar adherencia es de utilidad para la investigación básica, la prevención e intervención y es un área de la psicología de la salud ; en específico en psicología de la salud tanto en investigación básica como en prevención e intervención, pues contar con herramientas indirectas que intenten predecir qué tanto una persona cumple o no las recomendaciones profesionales, que cubran con criterios psicométricos adecuados representa un esfuerzo en el estudio de la adherencia desde la psicología de la salud como una de sus áreas de estudio.[11]

Basada en los comportamientos como consumo de tabaco y de alcohol, consumir ciertos alimentos, cantidad de sueño o de estrés, la escala de adherencia al tratamiento (EAT)[12] evalúa qué tanto la persona se adhiere a una pauta general de tratamiento cuando se tiene una enfermedad y explora en un continuo cuáles son aquellos comportamientos que logra y aquellos que no. En aras de utilizarla en algunas entidades médicas, el objetivo de esta investigación fue describir las propiedades psicométricas de la EAT y contrastarla conforme a algunas variables sociodemográficas.

MÉTODOS

Se realizaron análisis factoriales, uno inicial exploratorio y luego uno confirmatorio.

La escala fue administrada a 424 personas, 199 mujeres y 225 hombres, captadas en diferentes hospitales privados y públicos de la Ciudad de Toluca y zona conurbada, cuyas características incluyen: edades entre 18 y 79 años (media = 41,8%, desviación estándar = 14,9); con diversas enfermedades: hipertensión (n= 75), cáncer (n= 56), diabetes (n= 60), enfermedad renal (n= 78) o VIH/SIDA (n= 155); en cuanto a estado civil, 43,2 % estaban casados; 29 % eran solteros; 9,4 % estaban separados o divorciados; 9 % vivían en unión libre y 9, 4 % declaró ser viudo. La muestra fue dividida en dos grupos; el grupo uno (n= 193) se utilizó para el análisis factorial

exploratorio y el grupo dos (n= 231), para el análisis confirmatorio.

Para la parte descriptiva y comparativa, se trabajó con los 424 participantes para la conformación de subgrupos conforme a diferentes variables sociodemográficas y al tipo de enfermedad.

Se utilizó la escala de adherencia terapéutica,[12] diseñada para evaluar el constructo de adherencia terapéutica en pacientes crónicos, basada en comportamientos explícitos, que incluye información relacionada con el padecimiento, el régimen terapéutico, la interacción con el médico y la autoeficacia para determinar si el paciente es capaz o no de involucrarse en el tratamiento. En su versión original (véase Anexo 1), contiene 21 reactivos sometidos a análisis factorial por componentes principales con rotación varimax que arrojó tres factores: control sobre la ingesta de medicamentos y alimentos (α= 0,88), seguimiento médico conductual (α= 0,80) y autoeficacia (α= 0,85), con un α= 0,92 para los 21 reactivos. Aun cuando los autores reportan el análisis factorial para la agrupación en tres factores, no hay datos acerca del porcentaje de varianza explicada obtenida en su elaboración y más datos resultantes de este proceso estadístico. Se elaboró una ficha sociodemográfica que solicitaba al participante datos diversos (género, estado civil, presencia o no de hijos, enfermedad principal y si existía(n) alguna(s) enfermedad(es) adicional(es), tiempo que lleva con el padecimiento, ocupación, tipo de servicio médico con el que cuenta y estudios concluidos), entre otros.

Se aplicó la EAT individualmente a cada participante en las diferentes instituciones de salud a las que asistía a consulta, junto con una carta de consentimiento informado que fue firmada y regresada a los investigadores, lo que avala su participación voluntaria, con base en las especificaciones del código ético del psicólogo;[13] las instrucciones fueron leídas y se resolvieron dudas en caso de existir.

Una vez contestada la escala, los datos fueron capturados y analizados en el Programa SPSS versión 25 y en AMOS. La muestra se dividió en dos grupos: el grupo uno para realizar el análisis factorial exploratorio (AFE) en la primera fase; en la segunda fase, para la obtención de diferentes índices de ajuste; en la tercera fase se conjuntaron los 424 participantes para realizar análisis descriptivos y comparaciones según las variables de contraste de interés para los investigadores.

RESULTADOS

Descriptivos

Se obtuvieron medidas descriptivas para cada reactivo de la EAT para las fases uno y dos de la investigación. En la primera fase, las medias están entre 3,24 y 4,62; el reactivo “si mi enfermedad no es peligrosa, pongo poca atención en el tratamiento”, tuvo la media más baja y la más alta fue la del reactivo “si se sospecha que mi enfermedad es grave, hago lo que esté en mis manos para aliviarme”. Las desviaciones estándares estuvieron entre 0,70 y 1,50; la asimetría de los datos entre -2,70 y -0,19; la curtosis entre -1,41 y 8,42 y la prueba de Shapiro-Wilk ($p \leq 0,000$), demostró que la distribución de respuestas de los 21 reactivos viola la normalidad univariada. (Tabla 1).

Tabla 1. Descriptivos de los reactivos de la EAT en la primera fase

Reactivo	Media	Desviación Estándar	Asimetría	Curtosis	Test de Shapiro Wilk
Factor 1	65,95	9,19	-1,18	1,06	
EAT1	4,43	0,82	-1,63	2,89	0,702*
EAT2	4,36	0,90	-1,39	1,50	0,721*
EAT3	4,57	0,71	-1,52	1,43	0,643*
EAT4	4,04	0,99	-0,71	-0,46	0,828*
EAT5	4,43	0,76	-1,19	0,74	0,726*
EAT6	4,51	0,70	-1,29	0,95	0,693*
EAT7	4,42	0,92	-1,51	1,34	0,667*
EAT8	4,06	0,99	-0,96	0,36	0,820*
EAT9	4,33	1,15	-1,77	2,11	0,635*
EAT10	4,48	0,81	-1,51	1,48	0,670*
EAT11	4,51	0,83	-1,81	3,12	0,637*
EAT16	3,79	1,18	-0,73	-0,31	0,852*
EAT18	4,30	1,03	-1,49	1,52	0,707*
EAT19	4,49	0,93	-2,01	3,68	0,611*
EAT20	4,62	0,78	-2,70	8,42	0,543*
EAT21	4,60	0,76	-2,38	6,41	0580*
Factor 2	19,24	4,60	-0,79	0,07	
EAT12	3,24	1,50	-0,19	-1,41	0,859*
EAT13	3,69	1,31	-0,58	-0,82	0,844*
EAT14	4,12	1,12	-1,06	0,15	0,766*
EAT15	4,20	1,17	-1,31	0,58	0,711*
EAT17	3,99	1,30	-1,10	0,06	0,759*
EAT Total	**89,19**	**11,56**	**-0,82**	**0,13**	

n = 193; *p = 0,000

El análisis descriptivo de la segunda fase indicó medias entre 3,29 y 4,32; el reactivo "si mi enfermedad no es peligrosa, pongo poca atención en el tratamiento", igual que en la primera etapa, tuvo la media más baja, en tanto que la media más alta fue la del reactivo "aunque el tratamiento sea complicado, lo sigo". Las desviaciones estándar estuvieron entre 0,90 y 1,45; el valor de la asimetría está entre -1,29 y -0,23; la curtosis entre -1,18 y 1,10; la prueba de Shapiro-Wilk ($p \leq 0,000$) permitió demostrar que la distribución de respuestas de los 21 reactivos viola la normalidad univariada. (Tabla 2).

Tabla 2. Descriptivos de la EAT en la segunda fase

Reactivo	Media	Desviación Estándar	Asimetría	Curtosis	Test de Shapiro Wilk
Factor 1	65,36	12,37	-0,78	-0,17	
EAT1	4,16	0,91	-1,12	1,10	0,798*
EAT2	4,08	1,03	-1,08	0,64	0,805*
EAT3	4,16	0,97	-0,81	-0,40	0,790*
EAT4	3,74	1,10	-0,58	-0,24	0,868*
EAT5	4,19	1,02	-1,04	0,17	0,772*
EAT6	4,14	1,01	-0,96	0,17	0,788*
EAT7	4,15	1,04	-0,88	-0,36	0,774*
EAT8	3,74	1,08	-0,53	-0,37	0,873*
EAT9	4,16	1,09	-1,29	1,02	0,755*
EAT10	4,24	0,99	-1,02	-0,10	0,749*
EAT11	4,24	0,94	-0,94	-0,29	0,761*
EAT16	3,45	1,29	-0,23	-1,07	0,874*
EAT18	4,01	1,14	-0,84	-0,31	0,801*
EAT19	4,31	0,93	-1,06	0,04	0,731*
EAT20	4,25	0,97	-1,15	0,59	0,758*
EAT21	4,32	0,90	-1,23	0,97	0,746*
Factor 2	18,83	4,43	-0,70	-0,05	
EAT12	3,29	1,45	-0,36	-1,18	0,864*
EAT13	3,72	1,17	-0,64	-0,40	0,867*
EAT14	3,98	1,17	-0,86	-0,27	0,805*
EAT15	4,09	1,08	-0,94	0,01	0,788*
EAT17	3,75	1,30	-0,73	-0,57	0,835*
EAT Total	**84,18**	**14,57**	**-0,63**	**-0,48**	

n = 231; *p = 0,000

Análisis factorial

Para indagar la estructura subyacente de los reactivos,[14] en la primera fase se utilizó un análisis factorial exploratorio (AFE) de componentes principales con rotación VARIMAX y normalización de Káiser (valores propios por arriba de 1). Para tener la certeza de que el análisis factorial era viable, se obtuvieron dos medidas, el índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett.[15] En la primera etapa, el AFE efectuado con la muestra de 193 participantes, los valores KMO (0,94) e índice de esfericidad de Bartlett [X^2 (210) = 5169,24, p≤ 0,000)], indican que la muestra se distribuía normalmente y que no existía esfericidad de los datos, por lo que podría realizarse el análisis factorial. Los resultados de un primer AFE arrojaron una estructura de tres factores que explicaban el 43,67 %, el 10,59 % y el 5,23 % de la varianza respectivamente, pero presentaba algunas dificultades, pues siete reactivos tenían pesos compartidos y los reactivos de los factores 1 y 2, pareciera estaban evaluando lo mismo. El gráfico de sedimentación indicó que el punto de corte era adecuado en dos factores, por lo que se realizó otro análisis forzando la estructura a dos factores y se observó que existía mejor claridad conceptual y que se conservaban los 21 reactivos originales. El Factor 1, agrupó 16 reactivos y en cuanto a su varianza explicada fue de 43,65 %; el Factor 2 agrupó 5 reactivos con porcentaje de varianza explicada de 10,59 % y varianza total de los 21 reactivos de 54,24 %. (Tabla 3).

Tabla 3. Estructura factorial de la EAT con pesos factoriales y rotación VARIMAX, en la primera fase

Reactivo	Factor 1	Factor 2	Comunalidad
Factor 1			
EAT1	0,70		0,53
EAT2	0,71		0,57
EAT3	0,79		0,68
EAT4	0,68		0,46
EAT5	0,80		0,65
EAT6	0,84		0,74
EAT7	0,67		0,48
EAT8	0,66		0,43
EAT9	0,60		0,36
EAT10	0,82		0,70
EAT11	0,78		0,67
EAT16	0,60		0,37
EAT18	0,63		0,41
EAT19	0,69		0,51
EAT20	0,68		0,48
EAT21	0,79		0,65
Factor 2			
EAT12		0,55	0,31
EAT13		0,75	0,59
EAT14		0,77	0,66
EAT15		0,75	0,64
EAT17		0,70	0,49

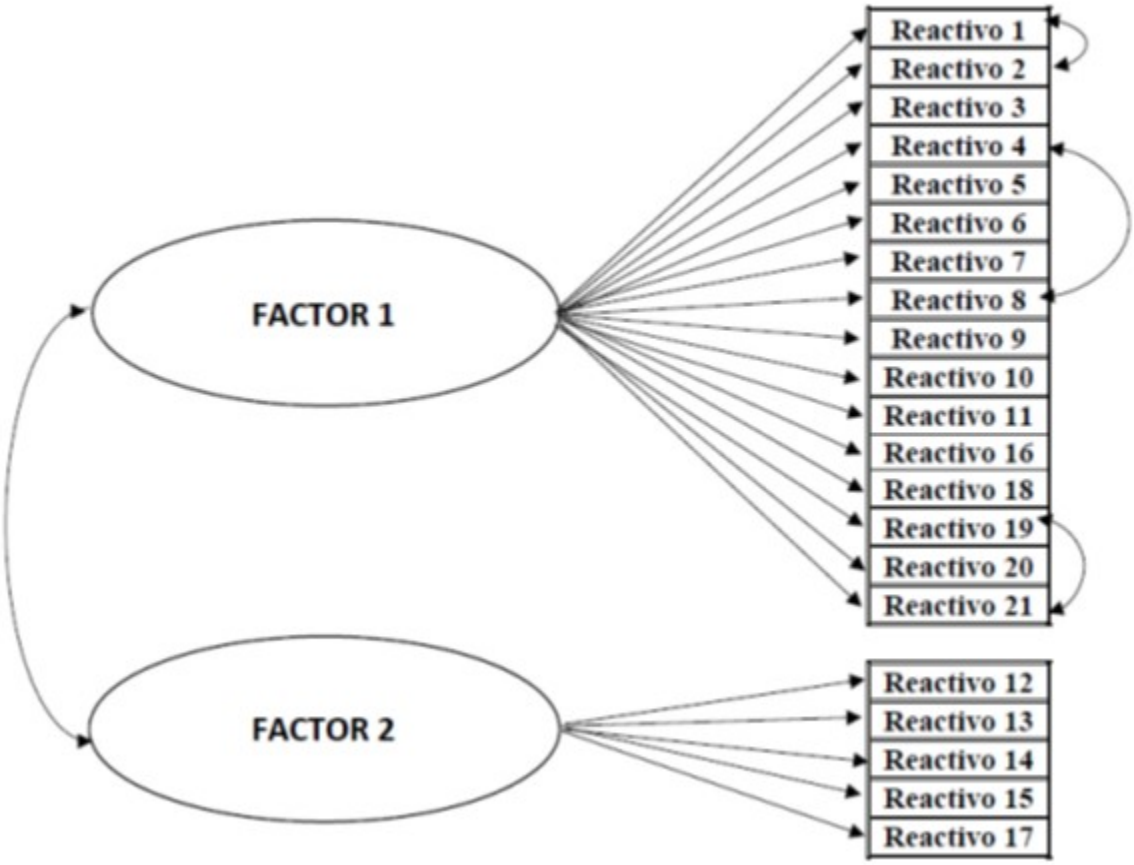
n = 193

Nota: Método de extracción Análisis de Componentes Principales. Método de rotación ortogonal tipo Varimax con normalización de Kaiser. La rotación convergió en 3 iteraciones.

Nota: Método de extracción Análisis de Componentes Principales. Método de rotación ortogonal tipo Varimax con normalización de Kaiser. La rotación convergió en 3 iteraciones.

En lo referente a los índices de ajuste para el modelo confirmatorio según algunos autores,[16, 17] existen índices de ajuste [Error de Aproximación Cuadrático Medio (RMSEA), que mide la cuantía de error del modelo ($\leq$0,06), Índice de Ajuste Comparativo (CFI) (oscila entre 0 y 1, siendo el valor de $\geq$0,90 el requerido para defender el modelo), Índice de Normado de Ajuste (NFI), que evalúa la disminución del estadístico χ^2 del modelo adoptado respecto al modelo base ($\geq$ 0,90), finalmente el Índice de Bondad de Ajuste (GFI) que mide la cantidad relativa de varianza explicada por el modelo y determina si el modelo debe ser ajustado ($\geq$0,90)]. Los resultados del modelo en esta investigación son: RMSEA= 0,06, CFI= 0,94, NFI= 0,86, GFI= 0,90, χ^2(492,39), (p <0,00), χ^2/df =2,66, que denotan buenos índices de ajuste para un modelo basado en dos factores y que incluye los 21 reactivos. (Figura 1).

Fig. 1. Modelo confirmatorio de la EAT



Confiabilidad

La fiabilidad de la EAT se obtuvo mediante el alfa de Cronbach. En la fase uno, los valores fueron: 0,93 para el Factor 1; 0,76 para el Factor 2 y 0,82 para la escala total. En la fase dos, los valores fueron: 0,94 para el Factor 1; 0,76 para el Factor 2 y 0,83 para la escala total.

Asociación entre subescalas

Los valores de las correlaciones entre los dos factores que integraron la versión final de la EAT ($r = -0,32$, $p < 0,01$), indican una correlación baja de tipo negativa, acorde con lo que en su conjunto evalúan los factores, pues el primer factor evalúa aquellas conductas indicadores de adherencia, en tanto el factor dos, evalúa indicadores de no adherencia.

Estadísticos descriptivos

Se obtuvieron los puntajes mínimo (40) y máximo (105) de la EAT total, su media (86,46 $\pm$ 13,50), datos que pueden servir de referencia en futuras investigaciones en grupos donde se aplique la escala y permitirían ubicar los resultados de los participantes.

Asociación entre variables

Se realizó la aprueba de correlación producto-momento de Pearson entre el puntaje total de adherencia con diferentes variables y se encontraron relaciones entre el puntaje con la edad ($r = -0,199^{**}$, sig. = 0,000), con el número de hijos ($r = -0,229^{**}$, sig. = 0,000), y con el nivel de estudios ($r = 0,143^{**}$, sig. = 0,003) [$^{**}sig \leq 0,001$].

Análisis diferencial por variables sociodemográficas

Se compararon los resultados en función de

algunas variables sociodemográficas (género, grupo de edad, escolaridad, estado civil y la presencia o no de hijos); los resultados de las comparaciones indican diferencias estadísticamente significativas por la presencia o no de hijos, quien no tiene hijos tiene un puntaje mayor de adherencia que quien tiene hijos (Tabla 4); al comparar por grupo de edad, escolaridad, género y estado civil, no existieron diferencias significativas.

Tabla 4. Medias, desviaciones típicas y significación estadística de la EAT por presencia o no de hijos

	Tiene hijos Media (D.E)	No tiene hijos Media (D.E.)	T (sig)
EAT total	76,76 (11,52)	81,14 (8,21)	-4,22 (0,000)

N= 424; $p \leq 0,05$; gl = 422
Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN

La versión original de la EAT agrupaba los 21 reactivos en tres factores con un alfa de Cronbach total alto (α = 0,92); no obstante, hacían falta datos sobre su estructura factorial, lo cual fue uno de los motivos para analizar sus propiedades en la investigación aquí reportada. Se realizó un análisis factorial tratando de reproducir un modelo de tres factores tal y como lo planteaban los autores de la EAT, aunque se encontró que existía una agrupación confusa de los reactivos, por lo se forzó la estructura a dos factores; en un segundo momento, se confirmó la estructura con medidas de ajuste, se obtuvo su consistencia interna y la correlación entre los factores; se obtuvieron sus medidas descriptivas y se compararon los resultados agrupando a los participantes de acuerdo con algunas condiciones sociodemográficas.

El análisis descriptivo de los reactivos de la primera etapa revela que las medias de los 21 reactivos son superiores a la media teórica (con valor de 3), que indicaría una tendencia a seguir más el tratamiento; no obstante, es necesario considerar que puede existir también un efecto de deseabilidad social que le lleve al participante a contestar los reactivos en cierto sentido, para tratar de dar una imagen más positiva de sí mismo; lo anterior en virtud de que si los participantes estaban esperando ser atendidos dentro de un hospital y aun cuando se les hizo la aclaración que sus respuestas a la prueba no afectaban en nada a su tratamiento o a la relación con la institución que les atendía, puede existir la tendencia a responder tratando de dar la visión de que se es un buen paciente.

El reactivo "Si mi enfermedad no es peligrosa, pongo poca atención en el tratamiento" obtuvo la media más baja, que denota que la percepción de severidad es una condición que alerta a la persona para seguir las prescripciones médicas y en tanto la enfermedad no sea de gravedad, no hace caso de seguir el tratamiento o lo sigue de forma parcial, al darle poca importancia al padecimiento. Al respecto, Ginarte Arias, indica que entre los factores que influyen en la adherencia terapéutica están: "los relacionados con la interacción del paciente con el profesional de la salud, el régimen terapéutico, las características de la enfermedad..."[18] En el caso de la última, qué tanta severidad perciba de la enfermedad, es un indicador si la persona seguirá o no el tratamiento, siendo influida esta severidad por las creencias, las atribuciones causales y la interpretación que se hace del padecimiento. En este sentido, la connotación de "poco peligrosa" hace que el individuo minimice lo que le ocurre y no se disparan acciones para hacerle frente. Lo anterior se reafirma con el reactivo con la media más alta "si se sospecha que mi enfermedad es grave, hago lo que esté en mis manos para aliviarme", confirmando que la gravedad percibida es un mecanismo que acciona conductas para volver al estado de salud. En este sentido, la adherencia está relacionada también con la complejidad del tratamiento,[18] aunque no se sabe si tener una enfermedad que requiere cuidado permanentemente, sea lo que arroja este puntaje alto o si la complejidad hace que la persona perciba que debe cumplir de manera puntual con el tratamiento.

La curtosis como una medida estadística de apuntamiento, permite ver el grado de concentración que presentan los valores de una variable alrededor de la zona central de la distribución de frecuencias. Los resultados de las medidas indican que cuatro de los 21 reactivos tenían una distribución leptocúrtica; no existieron reactivos con distribución mesocúrtica y 17 reactivos tenían una distribución platocúrtica, por lo que hay una tendencia a que la EAT tenga una forma platocúrtica.

En las dos primeras etapas, los tamaños de las muestras fueron adecuados, según la prueba KMO, con un valor de 0,94 en cada fase, valor cercano a 1; tal como lo indica la literatura,[19] los resultados del índice KMO, pueden variar entre 0 y 1 pero valores pequeños (por debajo de 0,50), indicarían que el análisis factorial no es una buena alternativa. En el caso de la prueba de esfericidad de Bartlett, permite contrastar la hipótesis nula de que no hay correlaciones significativas entre las variables, por lo que el modelo factorial no sería el más pertinente para ser utilizado, demostrándose en ambas etapas que la muestra se distribuía normalmente y que podía procederse a la realización del análisis factorial.

De forma inicial se realizó el AFE, intentando reproducir la estructura reportada por sus autores, solo que habían dificultades evidentes para ajustarse adecuadamente por lo que en un segundo momento de la primera fase, se forzó el análisis a dos factores, arrojando una mejor estructura, con base en el análisis visual del gráfico de sedimentación generado en el primer análisis factorial, como un criterio de decisión que determinó que el punto de corte de la varianza total era adecuado en dos factores, sumado a la poca claridad conceptual de los reactivos cuando éstos se agrupaban en una estructura de tres factores, lo que permitió tomar la decisión de dejar una estructura bifactorial.

El modelo resultante tuvo un mejor ajuste,[16] mismo que agrupa los reactivos en áreas que son conceptualmente claras y congruentes con la literatura revisada al respecto del constructo, pues sus reactivos describen conductas relacionadas con las prescripciones médicas más comunes a seguirse cuando se tiene alguna enfermedad y también contiene reactivos que son indicadores de no seguir las indicaciones dadas por el profesional de la salud.

En el caso del primer factor, denominado respuestas positivas a las prescripciones, agrupa 16 reactivos alusivos a realizar conductas relacionadas con el compromiso por parte de la persona hacia su tratamiento (ingerir los medicamentos y asistir a consulta de forma puntual, respetar la dieta y hacerse análisis cuando se requiera, disposición para terminar el tratamiento aun cuando sea complicado, dejar cosas placenteras para seguir un tratamiento y regresar a consulta tras terminar el tratamiento).

El segundo factor agrupó cinco reactivos que contemplan situaciones en las que existe poco compromiso hacia el tratamiento (no darle atención al tratamiento si la enfermedad no es peligrosa, olvidar tomar los medicamentos o requerir que alguien le recuerde a la persona que debe tomarlos, dejar el tratamiento cuando los síntomas desaparecen o si no ve alguna mejoría en su salud) y por el contenido de lo que exploran los reactivos, este factor fue denominado respuestas negativas a las prescripciones.

Sugerencias sobre la forma de medir la confiabilidad,[20] indican evaluarla mediante la consistencia interna, que persigue evidenciar la relación entre los reactivos de la escala; esto es, en qué medida el constructo, concepto o factor medido está presente en cada reactivo. Autores indican que “el valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach es 0,70; por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja”[20] con un rango que oscila entre 0 y 1.[21] En este estudio, la consistencia de la escala total de la EAT ($\alpha = 0,83$), revela un buen valor; la del primer factor ($\alpha = 0,94$) es excelente y la del segundo factor ($\alpha = 0,76$), es aceptable, por lo que la escala tiene una confiabilidad adecuada, para ser utilizada en muestras similares, según recomendaciones,[22] que si el objetivo del estudio es para diagnosticar o clasificar, el valor de la confiabilidad de manera mínima es de 0,80 y cuando el objetivo es de investigación, como en el caso de este estudio, el valor de la consistencia interna es adecuado si es de 0,70 o más, por lo que los valores de la confiabilidad de la escala en esta investigación son aceptables.

En cuanto al modelo realizado con el AFC, “permite corregir o corroborar, en caso de haberlas, las deficiencias del AFE, conduciendo a una mayor contrastación de las hipótesis especificadas”.[17] Así, el uso de los modelos de tipo confirmatorio “facilitan el marco estadístico adecuado para evaluar la validez y confiabilidad

de cada ítem en lugar de realizar un análisis global, ayudando al investigador a optimizar tanto la construcción de un instrumento de medición como el análisis de resultados".[17] Los índices de ajuste son los sugeridos por la literatura de consultada[16,17] y al obtener las diferentes medidas de un modelo de ecuaciones estructurales, los resultados revelan un buen ajuste del modelo de la EAT con dos factores.

Al correlacionar los factores, para evidenciar su validez discriminante, el resultado arroja una correlación moderada. Estos hallazgos dan cuenta de que la reagrupación de los factores revela una congruencia entre las áreas de la EAT en esta adaptación. La literatura indica que "la forma de medir un constructo es válida si las medidas implementadas miden realmente lo que pretenden medir"[23] y una de las formas es la validez discriminante, pudiendo afirmarse que la EAT tiene un nivel adecuado y la fuerza de la correlación sería un indicador de una relativa independencia entre los factores.

En lo referente a los valores promedio totales de la EAT, pueden servir como referencia para la obtención de puntos de corte y determinar en una especie de continuo si hay o no adherencia en función de los puntajes derivados de los resultados bajo la curva normal. En esta muestra, al igual que lo obtenido en otros estudios,[24] menos de un 20 % (en este estudio, un 17,2 %) indican una alta adherencia entre enfermedades como obstrucción pulmonar, hipertensión, diabetes 2, personas con VIH, dislipidemia, que son cuadros clínicos que requieren de control y de atención constante, así como cambios importantes en su estilo de vida.

En cuanto a las relaciones entre la puntuación total de la EAT con algunas variables, hay relación significativa negativa entre la adherencia con la edad y con el número de hijos, lo que significa que a mayor edad o cuando hay más hijos, menor es la adherencia. En el caso del nivel de escolaridad, la relación estadísticamente significativa es positiva, por lo que si hay mayor nivel de estudios, el puntaje de adherencia tiende a incrementar también. Existen factores que favorecen la adherencia, incluyendo los cognitivos, los económicos, los efectos adversos del medicamento o los síntomas de la enfermedad, la habilidad del paciente para ceñirse al tratamiento, la relación con el médico, las creencias acerca de la enfermedad y del tratamiento, las variables demográficas como la edad, si el enfermo vive solo o con alguien,[24] lo que explicaría la relación con la edad y el número de hijos.

Respecto de la edad, la literatura[3,5,6] reporta que los pacientes más jóvenes perciben más barreras para su tratamiento y explican que la adherencia en mayores se debe a que el autocuidado incrementa con la edad al igual que incrementa la percepción de riesgo con relación a su salud; otro estudios más[6,25,26] también concluyen que los pacientes de menor edad se adhieren menos.

Los dos hallazgos indicados contradicen lo encontrado en esta investigación, pues las correlaciones indican que a mayor edad existe menor adherencia; la explicación a este dato es que en el caso de ENT, conforme incrementa la edad, la persona puede experimentar un descenso en el cuidado de su enfermedad resultado de los años que ha vivido con ella, lo que puede estar asociado a cansancio, aburrimiento, deterioro cognitivo, incremento de síntomas y de otras enfermedades, que en su conjunto hace que la motivación para cuidarse descienda.

Si bien no se puede afirmar de forma contundente que el nivel de escolaridad alto sea garantía de una mejor adherencia, la literatura[6,24] da importancia a que el paciente conozca sobre su enfermedad, la medicación y su tratamiento en general; en este sentido, la educación del paciente es importante en el mantenimiento de la adherencia y un factor que puede contribuir es el número de años de educación formal, como un elemento que favorezca la toma de decisiones informadas.

Las comparaciones efectuadas al puntaje total de la EAT utilizando la prueba t de Student para muestras independientes, revelan que no hay diferencia por género, por edad ni por estado civil, en tanto que al comparar por la presencia o no de hijos, existieron diferencias, siendo quienes no tienen hijos los que tienen mejores puntajes de adherencia. A este respecto, algo que influye en la no toma de medicamentos es la presencia de hijos.[24] Si bien no existieron resultados de otras investigaciones que confirmen este hallazgo, en el caso de mujeres, ser madre contribuye a no ceñirse al tratamiento, quizá porque la multiplicidad de tareas que implica este rol les lleva a no cumplir con el tratamiento de forma adecuada y tener hijos podría representar en esta muestra una mayor dificultad para adherirse.[28,29]

Con base en los hallazgos, se puede concluir que la EAT como medida de indicadores comportamentales relacionados con la adherencia a un tratamiento, demostró en este estudio que cuenta con propiedades psicométricas adecuadas, contestando así la hipótesis de investigación. No obstante, existe una diferencia en la conceptualización de las áreas que la componen, ya que en la versión original, se integraban tres factores y en este estudio se encontró un mejor ajuste con dos factores. Los índices α de Cronbach tanto para cada uno de los dos factores como de la escala total son adecuados. Por lo anterior, se demuestra la utilidad del uso de modelos de ecuaciones estructurales como un método que permite el robustecimiento de modelos teóricos en psicología de la salud llevados a contextos de evaluación.

Por otra parte, se encontró que existe relativa interdependencia entre los dos factores, indicado esto por la correlación baja y de tipo negativo. En este estudio, la EAT conserva los 21 reactivos originales, 16 de ellos integran el Factor 1, Respuestas positivas a las prescripciones; el Factor 2, Respuestas negativas a las prescripciones, agrupa cinco reactivos y puede utilizarse como un indicador de qué tanto una persona con alguna enfermedad se adhiere o no al tratamiento.

Una de las ventajas de la EAT frente a algunos otros instrumentos elaborados para medir la adherencia,[29] es que en tanto otros estudios consideran sólo la adherencia a la medicación, la EAT incluye reactivos que hacen alusión a la realización de análisis de laboratorio, seguir las recomendaciones de alimentación, la no ingestión de alcohol o de tabaco, realización de actividad física, asistir a las consultas y dar seguimiento al tratamiento, por ejemplo, por lo que encierra en sus reactivos la esencia del concepto de adherencia indicado al inicio de este trabajo, que incluye cambios en el estilo de vida como parte del régimen terapéutico y que tiene un impacto directo en la calidad de vida.[24,29,30]

Si bien la literatura planteada al inicio indica que los métodos directos para medir adherencia pueden ser más precisos y objetivos, requieren mayor inversión de recursos para obtenerla, mientras que medidas de tipo indirecto como la EAT son alternativas viables para aproximarse a la medición del comportamiento de adherencia y una medida útil en la investigación en psicología de la salud.[30] En este sentido, se sugiere para fortalecer las propiedades de la EAT, se continúe su estudio aplicándola en muestras más grandes de las enfermedades aquí incluidas para verificar su grado de ajuste y que se aplique en conjunto con algunas otras medidas relativas a la salud a fin de identificar si hay relación con ellas y que pueda compararse con base en algunas variables sociodemográficas o personales de interés, además de que se le utilice como forma de evaluación en la implementación de programas de intervención.

Ya que la EAT fue aplicada en pacientes de una zona determinada y con solo cinco grupos de enfermedades, se sugiere su utilización preferentemente con una validación previa del contexto local al que se aplique o bien cuando se trate de alguna otra enfermedad, pues las manifestaciones sintomáticas y las formas de tratamiento pueden tener variaciones según la enfermedad de la que se trate.

Para finalizar, se reconoce que el estudio de la adherencia continua en discusión con respecto a cuáles son los términos más abarcadores o que mejor representan al constructo, las variables personales y del contexto personal que están involucradas en sus manifestaciones, la importancia en el logro de la adherencia para ayudar al equilibrio de la salud física y mental, por lo que el uso de medidas que sean válidas, confiables y sensibles tiene un peso relevante como área de investigación en la psicología.

Conflicto de intereses:

Los autores declaramos no tener conflicto de intereses**.**

Contribuciones de los autores:

Dra. Patricia Balcázar-Nava: captación y aplicación de instrumentos de evaluación a los participantes, con el auxilio de dos estudiantes de pregrado, que estando como becarios y previa capacitación, realizaron la labor de aplicación de pruebas. Recolección y procesamiento de datos, búsqueda de información y la redacción científica del manuscrito final**.**

Dra. Gloria Margarita Gurrola-Peña: captación y aplicación de instrumentos de evaluación a los participantes, con el auxilio de dos estudiantes de pregrado, que estando como becarios y previa capacitación, realizaron la labor de aplicación de

pruebas. Recolección y procesamiento de datos, búsqueda de información y la redacción científica del manuscrito final**.**

Oscar Armando Esparza-del Villar: captación y aplicación de instrumentos de evaluación a los participantes, con el auxilio de dos estudiantes de pregrado, que estando como becarios y previa capacitación, realizaron la labor de aplicación de pruebas. Recolección y procesamiento de datos, búsqueda de información y la redacción científica del manuscrito final**.**

Alejandra Moysén-Chimal: captación y aplicación de instrumentos de evaluación a los participantes, con el auxilio de dos estudiantes de pregrado, que estando como becarios y previa capacitación, realizaron la labor de aplicación de pruebas. Recolección y procesamiento de datos, búsqueda de información y la redacción científica del manuscrito final**.**

Julieta Concepción Garay-Lopez: captación y aplicación de instrumentos de evaluación a los participantes, con el auxilio de dos estudiantes de pregrado, que estando como becarios y previa capacitación, realizaron la labor de aplicación de pruebas. Recolección y procesamiento de datos, búsqueda de información y la redacción científica del manuscrito final**.**

Financiación:

Esta investigación es resultado parcial de un proyecto de investigación, evaluado por pares, en un sistema de evaluación de doble ciego, que fue avalado por el Comité de Ética de la Universidad de origen del proyecto, así como por los Comités de Ética de los diferentes Hospitales en los cuales se recolectaron las muestras.

ANEXOS

Anexo 1

Reactivos de la Escala de Adherencia Terapéutica

Reactivos
EAT1. Ingiero mis medicamentos de manera puntual
EAT2. No importa que el tratamiento sea largo, siempre ingiero mis medicamentos a la hora indicada
EAT3. Me hago análisis en los periodos que el médico me indica
EAT4. Si tengo que seguir una dieta rigurosa, la respeto
EAT5. Asisto a mis consultas de manera puntual
EAT6. Atiendo a las recomendaciones del médico en cuanto a estar al pendiente de cualquier síntoma que pueda afectar mi estado de salud
EAT7. Estoy dispuesto a dejar de hacer algo placentero, como por ejemplo, no fumar o ingerir bebidas alcohólicas, si el médico me lo ordena
EAT8. Como sólo aquellos alimentos que el médico me permite
EAT9. Si el médico me inspira confianza, sigo el tratamiento
EAT10. Después de haber terminado el tratamiento, regreso a consulta si el médico me indica que es necesario para verificar mi estado de salud
EAT11. Cuando me dan resultados de mis análisis clínicos, estoy más seguro de lo que tengo y me apego más al tratamiento
EAT12. Si mi enfermedad no es peligrosa, pongo poca atención en el tratamiento
EAT13. Cuando tengo mucho trabajo o muchas cosas que hacer se me olvida tomar mis medicamentos
EAT14. Cuando los síntomas desaparecen dejo el tratamiento aunque no esté concluido
EAT15. Si en poco tiempo no veo mejoría en mi salud dejo el tratamiento
EAT16. Si el tratamiento exige hacer ejercicio continuo, lo hago
EAT17. Para que yo siga el tratamiento es necesario que otros me recuerden que debo tomar mis medicamentos
EAT18. Como me lo recomienda el médico, me hago mis análisis clínicos periódicamente aunque no esté enfermo
EAT19. Me inspira confianza que el médico demuestre conocer mi enfermedad
EAT20. Si se sospecha que mi enfermedad es grave, hago lo que esté en mis manos para aliviarme
EAT21. Aunque el tratamiento sea complicado, lo sigo

Nota: Adaptado de Soria Trujano R, Vega Valero CZ, Nava Quiroz C. Escala de Adherencia Terapéutica para pacientes con enfermedades crónicas, basadas en comportamientos explícitos. Alternativas en Psicología [revista en Internet].2009;14(20):1-9. Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-339X2009000100008

Volver

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ochoa-Vázquez J, Cruz-Ortiz M, Pérez-Rodríguez MC, Cuevas-Guerrero CE. El envejecimiento: Una mirada a la transición demográfica y sus implicaciones para el cuidado de la salud. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2018 ; 26 (4): 273-80.

2. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. Datos y cifras [Internet]. Ginebra: OMS; 2018. [cited 1 Jul 2018] Available from: http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases.

3. Kishimot H, Maehara M. Compliance and persistence with daily, weekly, and monthly bisphosphonates for osteoporosis in Japan: Analysis of data from CISA. Arch Osteoporos [revista en Internet]. 2015 [cited 1 Jul 2018] ; 27: [aprox. 6p]. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26297076/.

4. López-Romero LA, Romero-Guevara SL, Parra DI, Rojas-Sánchez LZ. Adherencia al tratamiento: Concepto y medición. Hacia Promoc Salud. 2016 ; 21 (1): 117-37.

5. Káfuňková P, Kvapil M. Interval Training and Compensation of Type 2 Diabetes. Open J Clin. Diag. 2017 ; 7 (1): 20-30.

6. Serap T, Bayram S. Factors influencing adherence to diabetes medication in Turkey. Sch J App Med Sci. 2015 [cited 1 Jul 2018] ; 3 (2A): 602-7.

7. Ramos Morales LE. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. Rev Cubana Cir Vasc. 2015 ; 16 (2): 175-89.

8. Martin Alfonso L. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2004 [cited 1 Jul 2018] ; 30 (4): [aprox. 9p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000400008&lng=es.

9. Martin Alfonso L, Grau Abalo JA. La investigación de la adherencia terapéutica como un problema de la psicología de la salud. Psicología y Salud [revista en Internet]. 2004 [cited 1 Jul 2018] ; 14 (1): [aprox. 10p]. Available from: http://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/869/1597.

10. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción [Internet]. Ginebra: OMS; 2004. [cited 1 Jul 2018] Available from: http://www.farmacologia.hc.edu.uy/images/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf.

11. Orozco-Gómez AM, Castiblanco-Orozco L. Factores psicosociales e intervención psicológica en enfermedades crónicas no transmisibles. Revista Colombiana de Psicología. 2015 ; 24 (1): 203-17.

12. Soria Trujano R, Vega Valero CZ, Nava Quiroz C. Escala de adherencia terapéutica para pacientes con enfermedades crónicas, basada en comportamientos explícitos. Alternativas en Psicología [revista en Internet]. 2018 [cited 1 Jul 2018] ; 14 (20): [aprox. 9p]. Available from: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-339X2009000100008.

13. American Psychological Association. Manual de Publicaciones de la American Psychological Association. 3ra. ed. México DF: Manual Moderno; 2010.

14. de la Fuente Fernández S. Análisis Factorial [Internet]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; 2011. [cited 1 Mar 2019] Available from: https://docplayer.es/9019720-Santiago-de-la-fuente-fernandez-analisis-factorial.html.

15. Montoya Suárez O. Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados. Caso de estudio. Scientia et Technica. 2007 ; XIII (35): 281-6.

16. Hu L, Bentler P. Cutoff criteria for fit indices in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. Structural Equation Modeling. 1999 ; 6: 1-55.

17. Escobedo Portillo MT, Hernández Gómez JA, Estebané Ortega V, Martínez Moreno G. Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. Cienc Trab. 2016 ; 18 (55): 16-22.

18. Ginarte Arias Y. La adherencia terapéutica. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en Internet]. 2001 [cited 1 Mar 2019] ; 17 (5): [aprox. 4p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252001000500016&lng=es.

19. Snedecor GW, Cochran WG. Statistical Methods. 8th. ed. Iowa: Iowa State University Press; 1989.

20. Oviedo HC, Campo-Arias A. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. Revista Colombiana de Psiquiatría. 2005 ; XXXIV (4): 572-80.

21. Argibay JC. Técnicas psicométricas. Cuestiones de validez y confiabilidad. Subjetividad y Procesos Cognitivos. 2006 ; 12: 15-33.

22. Carretero-Dios H, Pérez C. Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. Int J Clin Health Psyc. 2005 ; 5 (3): 521-51.

23. Martínez-García JA, Martínez-Caro L. La validez discriminante como criterio de evaluación de escalas ¿Teoría o estadística?. Univ Psychol. 2008 ; 8 (1): 27-36.

24. Hidayati T, Fatimah SN, Iskandar S. Normal fasting blood sugar levels and medication adherence improve the quality of life of type 2 diabetes mellitus patients in primary health facilities. Asian J Pharm Clin Res. 2015 ; 11: 472-77.

25. Maldonado-Reyes FC, Vázquez-Martínez VH, Loera-Morales JI, Ortega-Padrón M. Prevalencia de adherencia terapéutica en pacientes hipertensos con el uso del cuestionario Martín-Bayarre-Grau. Aten Fam. 2016 ; 23 (2): 48-52.

26. Martínez Fajardo EJ, García Valdez R, Socorro Álvarez A. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial de un consultorio auxiliar. Med Gen Fam. 2019 ; 8 (2): 56-61.

27. Luna-Breceda U, Haro-Vázquez SR, Uriostegui-Espíritu LC, Barajas-Gómez TJ, Rosas-Navarro DA. Nivel de adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial: Experiencia en una unidad de medicina familiar de Zapopan Jalisco, México. Atención Familiar. 2017 ; 24 (3): 116-20.

28. Almanza Avendaño AM, Gómez San Luis AH. Barreras para la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en mujeres con VIH. Psicología y Salud. 2017 ; 27 (1): 29-39.

29. Parody Rua E, Vásquez Vera AF. Prevalencia y factores asociados a la adherencia en un centro de atención primaria de Cali: Comparación de 3 test de adherencia. Pharm Care Esp. 2019 ; 21 (1): 23-40.

30. Reyes-Flores E, Trejo-Álvarez R, Arguijo-Abrejo S, Jiménez-Gómez A, Castillo-Castro A, Hernández-Silva A, et al. Adherencia terapéutica: Conceptos, determinantes y nuevas estrategias. Rev Med Hondur. 2016 ; 84 (3,4): 125-32.