VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO FACES-IV EN ESPAÑOL (MÉXICO), EN UNA UNIDAD DE ATENCIÓN PRIMARIA

VALIDATION OF FACES-IV IN SPANISH (MEXICO), IN A FIRST LEVEL HEALTH CARE UNIT

Jorge M. Castillo-Barrera*, Eduardo Vázquez-Cruz y Yenni Espinosa-Gómez

Departamento de Investigación, Unidad de Medicina Familiar 6, Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla, México

RESUMEN: Antecedentes: La familia es la base de la sociedad para conformar el desarrollo emocional, físico y social, por lo que se han elaborado instrumentos de medición del funcionamiento familiar. **Objetivo:** Validar FACES-IV en la población mexicana de Puebla. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de validación del instrumento FACES-IV y se efectuó su traducción al español mexicano, evaluado por expertos. Se aplicó un diseño estadístico observacional, analítico, prolectivo y transversal a una muestra de 620 pacientes. Las variables fueron sociodemográficas, flexibilidad, cohesión, satisfacción y comunicación familiar. Se calculó la consistencia interna, validez de contenido y de constructo mediante el modelo de validez que emplearon en FACES-III en español (México). **Resultados:** Edad media 35.08 años; el sexo femenino representó el 56.29%; escolaridad predominante, licenciatura (39.68%); estado civil, casados (43.80%); ocupación principal, empleados (36.62%). FACES-IV en español (México) obtuvo una fiabilidad por Coeficiente Alfa de Crombach (CAC) para escalas equilibradas del 0.83; escalas desequilibradas un 0.78; comunicación un 0.92; satisfacción un 0.92; se completaron 8-12 criterios para su validación, lo que lo hace confiable y válido. **Conclusiones:** La escala mostró una estructura factorial similar al instrumento original bajo el fundamento teórico. Para su mejora debe administrarse a otras poblaciones del país.

Palabras clave: Modelo circuplejo de Olson. Funcionalidad familiar. FACES-IV español.

ABSTRACT: Background: Family is the basis of society to shape emotional, physical and social development, for that reason, instrument to measure family functioning have been developed. **Objective:** To validate FACES-IV in the Mexican population of the state of Puebla. **Material and methods:** Validation study of the FACES-IV instrument and its translation into Mexican Spanish were carried out and evaluated by super experts. An observational, analytical, prolective and cross-sectional statistical design was applied to a sample of 620 patients. The variables were sociodemographic, flexibility, cohesion, satisfaction, and family communication. Internal consistency, content and construct validity were calculated using the validity model used in FACES-III in Spanish (Mexico). **Results:** Average age 35.08 years; the female sex represented 56.29%; predominant schooling, bachelor's degree (39.68%); marital status, married (43.80%); main occupation, employees (36.62%). FACES-IV in Spanish (Mexico) obtained a reliability by Crombach Alpha Coefficient (CAC) for balanced scales 0.83; for unbalanced scales 0.78; for communication 0.92; for satisfaction 0.92; 8-12 criteria were completed for its validation, making it reliable and valid. **Conclusions:** The scale showed a factorial structure similar to the original instrument under the theoretical foundation. For its improvement it must be administered to other populations of the country.

Key words: Olson's circumplex model. Family functionality. Spanish FACES-IV.

Correspondencia:

*Jorge M. Castillo-Barrera
E-mail: minhorul@gmail.com

Fecha de recepción: 05-03-2021
Fecha de aceptación: 02-09-2021

Disponible en internet: 03-12-2021
Rev Mex Med Fam. 2021;8:80-9
DOI: 10.24875/RMF.21000031

INTRODUCCIÓN

En México la *Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale* (FACES) IV no se encuentra validada, pese a que, en distintos países, incluidos de habla hispana, se ha establecido con éxito. Por lo tanto la validación en nuestra población permitirá a los profesionales en el estudio de familia evaluar de forma integral.

El objetivo es validar el instrumento FACES-IV en la población mexicana del estado de Puebla.

La familia es el modelo más relevante en la vida del ser humano, su estudio ha relacionado la salud y el desarrollo de los miembros del grupo familiar¹.

Para Olson, el funcionamiento familiar se define como la interacción afectiva entre los miembros del núcleo (cohesión) y la capacidad de reestructurarse ante las adversidades del ciclo evolutivo (adaptabilidad). Se ha identificado que el funcionamiento familiar equilibrado posibilita cumplir objetivos y funciones asignadas, sin embargo puede afectarse por factores estresantes².

El funcionamiento de la familia ha sido un fenómeno complejo de evaluar. Por lo que especialistas en funcionamiento de pareja y familia crearon procedimientos e instrumentos que permitiesen evaluar el funcionamiento, desarrollando los instrumentos FACES-I, FACES-II, FACES-III y FACES-IV, todos bajo el modelo teórico del modelo circumplejo de Olson^{3,4}.

En 1980 surge la primera versión nombrada FACES, por Olson Sprenkle y Russel, basado en la construcción del modelo circumplejo, compuesto por 111 ítems, posteriormente se desarrollaron tres versiones, mejorando a su predecesor en cada una de ellas^{4,5}.

En el año 2006, Martínez-Pampliega, Iraurgi, Galíndez y Sanzen consideraron la necesidad de implementar un instrumento que permitiese evaluar el funcionamiento familiar, desarrollando la escala abreviada FACES-20Esp, sin embargo con la limitante de no identificar niveles

extremos de cohesión y flexibilidad del modelo circumplejo⁴⁻⁶.

En Chile se llevó a cabo la validación de FACES-III debido al incremento del número de fenómenos sociofamiliares, concluyendo que el instrumento posee cualidades psicométricas de confianza, con un coeficiente alfa de Cronbach (CAC) en ambas dimensiones teóricas de 0.87 para adaptabilidad, 0.89 para cohesión y para la prueba total de 0.93⁷.

En México la evaluación del funcionamiento familiar se convirtió en una necesidad para la práctica de medicina familiar, ya que el instrumento de mayor aplicación era APGAR (adaptabilidad [*adaptability*], cooperación [*partnertship*], desarrollo [*growth*], afectividad [*affection*] y capacidad resolutive [*resolve*]), considerado un instrumento breve con escasa información, sin embargo, ningún instrumento presentará similitud con la entrevista clínica. La FACES-III en español posee fiabilidad (70%) y con base en la evaluación global del modelo de validez de constructo se lograron establecer ocho de doce criterios con éxito, siendo válida y confiable⁸.

La FACES-IV fue creada en 1991, es la última versión de una autoevaluación familiar diseñada para calificar la cohesión y flexibilidad familiar, ambas dimensiones como esencia del modelo circumplejo de sistemas familiares y maritales (Olson, 2000)⁹.

Olson, en 2011, realizó el análisis factorial exploratorio y confirmatorio de las escalas equilibradas y no equilibradas para evaluar la validez del constructo. La evidencia demostró apoyo a la independencia de las subescalas y la importancia de escalas separadas para las puntuaciones extremas de cohesión y flexibilidad para corregir la relación lineal de las puntuaciones en las versiones previas. Determinó que las escalas eran confiables, con un CAC 0.89 para cohesión equilibrada y 0.87 para escala desacomplada¹⁰.

La FACES-IV establece cuatro escalas desequilibradas para cubrir los extremos inferiores y superiores de cohesión y flexibilidad, así como dos escalas equilibradas

presentadas en las versiones previas de FACES. Esta versión del FACES consta de cinco niveles de cohesión y flexibilidad, conformando un total de 25 tipos familiares. Las pruebas psicométricas establecen que la FACES-IV no muestra un análisis sobre si la medida cambia de acuerdo con el encuestado del grupo familiar, tampoco detalla en qué tipo de familia debe basarse el encuestado (familia actual, familia de origen, familia de elección o alguna combinación), lo que podría conducir a diferentes interpretaciones de la familia^{9,11}.

La validación de la FACES-IV ha sido un tema que ha llevado a investigadores de varios países a crear nuevas versiones apegadas a la original. Actualmente se cuentan con registros de diferentes adaptaciones que han dado resultados favorables, con un CAC mayor a 0.80¹².

En 2012 se presentó *Adaptación y validación cultural de la versión griega de las escalas de evaluación de adaptabilidad y cohesión familiar IV*. Se aplicó a 584 sujetos, concluyendo que la escala de comunicación y de satisfacción familiar demostraron una alta consistencia y fiabilidad, por lo que la versión griega muestra una estructura factorial similar a la versión original, con un CAC que osciló entre 0.94 y 0.97¹³.

En España se probaron dos versiones diferentes de la FACES-IV. La primera versión, aprobada en 2002, con dificultades en la validez del constructo, concluyeron que el instrumento no se adaptaría a la cultura de este país. Posteriormente se realizó una nueva adaptación del instrumento (2006) con el propósito de obtener una versión adaptada culturalmente al español. La validez de constructo fue apoyada por un análisis factorial confirmatorio con un CAC de 0.87¹⁴.

En Hungría se planteó el estudio de adaptación y validación de la FACES-IV con el objetivo de evaluar el funcionamiento familiar adaptativo frente al no adaptativo. Los resultados obtenidos de CAC para las escalas de cohesión fueron 0.71 para hombres y 0.78 en mujeres, mientras que la dimensión

caótica de cohesión mostró 0.65 para hombres y 0.73 en mujeres¹⁵.

En la segunda versión de la FACES-IV (2010) administrada a una muestra de 655 estudiantes, concluyeron que FACES-IV en español demostró ser una herramienta valiosa para analizar el funcionamiento de la familia. Con respecto a las versiones previas, mostró elementos psicométricos más tangentes y su interculturalidad justifica que presente resultados consistentes al mismo nivel de estudios originales y adaptaciones hechas en versiones recientes en algunos países europeos (Polonia, Italia, Portugal, Hungría y Grecia)¹⁶.

En las investigaciones realizadas en Rumania con el objetivo de examinar las características psicométricas de la función familiar mediante la escala FACES-IV, los autores identificaron que la consistencia interna fue buena para cinco de las seis escalas medidas, arrojando que la escala caótica fue la que peor resultado mostró (CAC de 0.53), comunicación obtuvo 0.91 y satisfacción 0.94, el resto de escalas oscilaron entre 0.61 y 0.80^{17,18}.

En Brasil, el objetivo del estudio fue evaluar la adaptabilidad y la cohesión familiar de la FACES-IV. Emplearon una muestra de 45 sujetos. Se realizaron tres traducciones de la versión original de FACES-IV. Esta nueva versión fue evaluada por tres terapeutas de familia y diez jueces legos, posteriormente se sometió a una nueva evaluación. Identificaron puntuaciones más altas en las subescalas equilibradas en comparación con las desequilibradas. Mediante el proceso de validación concluyeron que la adaptación fue satisfactoria¹⁸.

En México la FACES-IV no se encuentra validada, pese a que en distintos países, incluidos de habla hispana, se ha establecido con éxito, por lo tanto la validación en nuestra población permitirá a los profesionales en el estudio de familia evaluar de forma integral. El objetivo de esta investigación es validar el instrumento FACES-IV en la población mexicana del estado de Puebla.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio observacional, analítico, retrospectivo y transversal.

La población de estudio fueron derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) 6 de Puebla, compuesta por 85,734 derechohabientes.

En el estudio se incluyeron pacientes derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) adscritos a la UMF 6 de la consulta externa, ambos turnos, hombres y mujeres, mayores de 12 años, que supieran leer y escribir, y aceptaran participar en el estudio. Se excluyó a quienes presentaron discapacidad visual, mental, auditiva o motora, que no respondieran la FACES-IV de forma completa o no desearan continuar participando iniciado el estudio.

Se tomó a conveniencia del investigador una muestra de 620 pacientes adscritos a la UMF 6 del IMSS de la Ciudad de Puebla. De acuerdo con Supo, et al., para la validación de instrumentos debe tomarse una muestra de al menos 10 participantes por cada ítem, conformándose la FACES-IV por 62 ítems.

La FACES IV en español (México) está conformada por seis escalas de siete ítems, con un total de 42 ítems. Se integra la escala de comunicación y satisfacción familiar que son subescalas de la FACES-IV.

La FACES IV se compone de 42 ítems planteados como actitudes con una escala tipo Likert (siete para flexibilidad equilibrada, siete para cohesión equilibrada, siete para cohesión desligada, siete para cohesión enmarañada, siete para flexibilidad rígida y siete para flexibilidad caótica). Los 42 ítems tuvieron un valor de 1-5 puntos (totalmente en desacuerdo = 1, generalmente en desacuerdo = 2, indeciso = 3, generalmente de acuerdo = 4 y totalmente de acuerdo = 5). Posteriormente se registran las puntuaciones de cada ítem en seis columnas (A-F) sumándose y posteriormente con fórmulas matemáticas se ajustan los valores de cohesión y flexibilidad. El instrumento FACES-IV en español integra dos subescalas que son satisfacción y comunicación familiar,

cada una con 10 ítems con respuestas en escala tipo Likert con valores de 1-5 puntos (muy insatisfecho = 1, de alguna manera insatisfecho = 2, en general satisfecho = 3, muy satisfecho = 4 y extremadamente satisfecho = 5), seguidamente se suman los puntos de los ítems 43-52 y el valor obtenido se contempla en una tabla con los niveles de comunicación, misma situación ocurre para satisfacción familiar con los puntos de los ítems 53-64.

Inicialmente se obtuvo el instrumento original por medio del grupo Prepare/Enrich LLC, para su autorización en el proceso de traducción y adaptación cultural a la población a validar.

El proceso de traducción, adaptación cultural y validación de instrumentos en salud se efectuó como mencionan Ramada Rodilla, et al. Se llevó en dos etapas: en la primera se realizó la traducción directa del instrumento, procurando mantener la estructura del cuestionario mediante la participación de dos traductores bilingües cuya lengua materna fue el idioma inglés (cabe mencionar que ambos traductores trabajaron de forma independiente), sin conocimiento en el área de medicina familiar, con el objetivo de identificar si existían diferencias semánticas entre el cuestionario original y la traducción del instrumento; posteriormente se realizó la síntesis de traducciones en dos ocasiones y en una tercera sesión se llevó a cabo consenso del instrumento, finalmente se llevó a cabo la traducción inversa. Después se evaluó la traducción por una mesa de cinco expertos, con especialidad en medicina familiar y maestría en metodología de la investigación, con el objetivo de consolidar el cuestionario.

Obtenido el instrumento se decidió aplicarlo a tres grupos conformados por 10 personas, entre ellos trabajadores del IMSS, pacientes de la consulta externa y médicos residentes. A todos los grupos se les pidió que comentaran cualquier aspecto difícil de entender, sin encontrar ningún tipo de restricción.

En la segunda etapa se aplicó la FACES-IV traducida y adaptada al español (México) a 620 derechohabientes mayores de 12 años, adscritos a la UMF 6 del IMSS que cumplieron los criterios de selección. En los casos que aceptaron participar se dio a conocer y firmar el consentimiento informado. Los cuestionarios fueron aplicados por el investigador de correspondencia, este proceso pretendió reducir errores intraobservador y estandarizar el proceso de aplicación del cuestionario. Al término de la aplicación del 100% de las encuestas se procedió a concentrar y codificar la información para realizar un análisis estadístico de los datos y obtener su fiabilidad y validez.

Análisis de datos

Se realizó un análisis univariante de las variables sociodemográficas; con medidas de tendencia central y dispersión para las variables numéricas y medición de frecuencias (proporciones) para las variables categóricas.

La validez de contenido se llevó por mesa de expertos, así como las observaciones de los grupos encuestados. Se estableció la prueba de dimensionalidad por medio del análisis factorial confirmatorio, ya que el instrumento cuenta con dimensiones y puntuaciones establecidas. La prueba de confiabilidad se determinó por CAC. La validez de constructo se realizó por la evaluación global del modelo de validez que emplearon en FACES-III (Tabla 1)⁸ y adaptada al presente estudio, también se administró la prueba de diferenciación de grupos con ANOVA y prueba t. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 25.

Ética del estudio

En los casos que aceptaron participar se dio a conocer y firmar el consentimiento informado, carta de consentimiento informado para padres o representantes legales o personas con discapacidad y carta de asentimiento en menores de edad, cuya información expedita será respetada y usada con carácter confidencial, privada y solamente utilizada

para este estudio según las normas éticas internacionales para la investigación y experimentación biomédica en seres humanos y como lo señala la Ley General de Salud.

RESULTADOS

Con relación a la edad de la muestra del estudio, se encontró una media de 35.08 y desviación estándar (DE) 12.15 en los pacientes estudiados. Respecto al sexo, se encontró que las mujeres representan el 56.29% (n = 349) y los hombres el 43.71% (n = 271). En cuanto a la ocupación, el 36.62% (n = 227) corresponden al grupo de empleados, 28.71% (n = 178) profesionistas, 12.26% (n = 76) ama de casa, 8.71% (n = 54) estudiantes, 4.35% (n = 27) comerciantes, 3.87% (n = 24) obreros, 2.90% (n = 18) desempleados y 2.58% (n = 16) pensionados. Con respecto a la escolaridad, el 39.68% (n = 246) de pacientes encuestados contaban con licenciatura, el 20% (n = 124) bachillerato, el 14.84% (n = 92) carrera técnica, el 14.52% (n = 90) secundaria, el 3.88% (n = 24), el 3.54% (n = 22) posgrado y ninguna 3.54% (n = 22). Con base en el estado civil, el 43.80% (n = 272) pertenecen al grupo de casados, el 38.78% (n = 240) solteros, el 8.55% (n = 53) en unión libre, el 3.71% (n = 23) separados, el 3.39% (n = 21) y el 1.77% (n = 11) en viudez.

Con la intención de encontrar la relación que existe entre los puntajes de las dimensiones de FACES-IV y los grupos etarios, ocupación y estado civil se aplicó la prueba ANOVA. Como resultado se obtuvo que las dimensiones flexibilidad global, comunicación y cohesión global tuvieron una diferencia de medias significativa respecto al resto de las dimensiones (Tabla 1).

Con el propósito de encontrar la relación que existe entre los puntajes de las dimensiones de FACES-IV y el sexo, se aplicó la prueba t de muestras independientes, encontrando como resultado que la cohesión global obtuvo una diferencia de medias significativa respecto al resto de dimensiones (Tabla 2).

Con la finalidad de encontrar la relación que existe entre los puntajes de las

Tablas 1. Media de muestras independientes entre grupos etarios, ocupación y las dimensiones de FACES-IV

	Cohesión global		Flexibilidad global		Comunicación		Satisfacción	
	Sig.	%	Sig.	%	Sig.	%	Sig.	%
Entre grupos etarios	0.74	25	0.04*	25	0.30	25	0.96	25
Entre la ocupación	0.34	25	0.56	25	0.00†	25	0.10	25
Entre el estado civil	0.04‡	25	0.14	25	0.85	25	0.68	25

Sig: significancia.

ANOVA, *,†,‡ Ho: < 0.05 (muestras iguales) . Válido en el 75%.

Tabla 2. La media de muestras independientes entre género y dimensiones de FACES-IV

	Cohesión global		Flexibilidad global		Comunicación		Satisfacción	
	Sig. (bilateral)	%	Sig. (bilateral)	%	Sig. (bilateral)	%	Sig. (bilateral)	%
Mujeres	0.03*	25	0.52	25	0.84	25	0.73	25
Hombres	0.03*	25	0.53	25	0.84	25	0.74	25

Sig: significancia.

Prueba T, * Ho: < 0.05 (muestras iguales). Válido en el 75%.

Tabla 3. La media de muestras independientes entre grupos de escolaridad y dimensiones de FACES-IV

	Cohesión global		Flexibilidad global		Comunicación		Satisfacción	
	Sig.	%	Sig.	%	Sig.	%	Sig.	%
Entre la escolaridad	0.02*	25	0.03*	25	0.00*	25	0.00*	25

Sig: significancia.

ANOVA, ANOVA, * Ho: < 0.05 (muestras iguales). Válido en el 100%.

dimensiones de FACES-IV y la escolaridad, se aplicó la prueba ANOVA como resultado, todas las dimensiones obtuvieron una significancia menor de 0.05 (Tabla 3).

La evaluación global del modelo de validación FACES-IV español (México), consideró 12 elementos de referencia. Se validaron ocho criterios satisfactoriamente, sin embargo se encontraron cuatro criterios que no fueron superados. Finalmente este modelo plantea que FACES-IV es fiable y válido con cuatro limitantes, que son insuficientes para invalidar el estudio (Tabla 4).

DISCUSIÓN

El objetivo de la investigación fue validar el instrumento FACES-IV en el idioma español de México, se evaluó dicho instrumento mediante el CAC y la evaluación global de

validez de constructo que emplearon en la validación de FACES-III en México⁸. En el periodo de estudio se incluyó a 620 pacientes con una edad media de 35.08 años (DE: 12.15), siendo mujeres 6 de cada 10 pacientes, 4 de cada 10 contaban con licenciatura, 4 de cada 10 estaban casados y 3 cada 10 eran empleados. El estudio obtuvo un CAC para las escalas equilibradas de 0.83, escalas desequilibradas 0.78, comunicación 0.92 y satisfacción 0.92. En España se realizó la adaptación cultural de FACES-IV en 455 estudiantes universitarios, demostrando que todas las escalas presentaron buenas cualidades psicométricas y una adecuada validez convergente, concurrente y de contenido; emplearon el análisis factorial confirmatoria para la validez de constructo con

Tabla 4. Evaluación global del modelo de validez del instrumento FACES-IV en español (México)

	Valores de referencia	Escalas equilibradas	Escalas desequilibradas	Nivel de comunicación familiar	Nivel de satisfacción familiar
Determinante de la matriz de correlación múltiple	≥ 0.30	0.029*	0.003*	0.002*	0.003*
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	≥ 0.50	0.888	0.868	0.940	0.939
Matriz de correlación identidad	Aprox. $A \chi^2 \geq 3,84$	= 2171.54	= 3553.03	= 3784.23	= 3568.24
Prueba de esfericidad de Bartlett	$p \leq 0.05$	$p < 0.0001$	$p < 0.0001$	$p < 0.0001$	$p < 0.0001$
Antiimagen de la matriz de correlación	≥ 0.40 para todos los ítems	0.821-0.93	0.673-0.93	0.927-0.96	0.910-0.96
Correlaciones significativa en la matriz de correlación múltiple	$\geq 40\%$	97.8%	82.7%	100%	100%
Eigenvalor para cada componente principal	≥ 1.0	1.01-4.72	1.00-5.50	6.03	5.87
Factores por obtener	2CP: escala equilibrada 4CP: escalas desequilibradas 1CP: escala comunicación 1CP: escala satisfacción	3 CP [†] (A, B y uno no identificado)	6 CP [†] (A, B, C, D y dos no identificados)	1 CP	1 CP
Carga factorial	≥ 0.35 para todos los ítems	A: 0.32-0.79 B: 0.30-0.86	A: 0.42-0.71 B: 0.31-0.69 C: 0.54-0.78 D: 0.43-0.70	0.60-0.82	0.62-0.82
Porcentaje de residuales < 0.05	$\leq 40\%$	90.10% [‡]	87.16% [‡]	100% [‡]	100% [‡]
Alfa de Crombach	$\alpha \geq 0.60$ ($\geq 60\%$)	0.83	0.78	0.92	0.92
Varianza mínima explicada por el modelo	$\geq 45\%$	33.75% [§]	22.03% [§]	60.33%	58.73%
Evaluación final	$\alpha \geq 0.60$ ($\geq 60\%$)	Fiable en 76% y válido	Fiable en 76% y válido	Fiable en 92% y válido	Fiable en 92% y válido

*Se identificaron interacciones lineales entre los ítems de las subescalas.

[†]No se obtuvo un modelo puro, ya que solo se esperaban dos dimensiones para la escala funcional y cuatro para la disfuncional.[‡]Las estimaciones de las diferencias entre las correlaciones observadas y estimadas no son adecuadas por el valor de residuales presente en las subescalas.[§]La varianza mínima en las escalas equilibradas y desequilibradas fue menor del 45%, obteniendo un 33.76 y 22% respectivamente.

un alfa de 0.87¹⁴. Sin embargo, en el estudio de Costa, et al. (2009), en una muestra de 356 familias de Montevideo, Uruguay, obtuvieron de la cuarta muestra piloto un CAC

de cohesión equilibrada 0.71, flexibilidad equilibrada 0.64, desligada 0.77, enmarañada 0.63, rígida 0.68, caótica 0.65, comunicación 0.88 y satisfacción 0.94; sin embargo,

se necesitaban más estudios para mejorar la adaptación¹². Mientras en la población griega con 584 sujetos para evaluar FACES-IV identificaron que muestra una estructura factorial similar a la versión original, con un CAC que osciló entre 0.94 y 0.97¹³.

Como se estableció en la investigación de Ponce, et al. (2002), para la validación de FACES-III al obtener la validez de constructo se logra obtener también la validez de contenido y de criterio⁸. Este proceso se realizó inicialmente con la aplicación del análisis factorial para identificar las dimensiones del instrumento. Rumania¹⁷ y Brasil¹⁸ presentaron dificultades en la consistencia interna de la escala caótica, con un CAC de 0.53, mientras en España identificaron que debían profundizar más en la escala rígida¹⁴, misma situación que observaron en Polonia, donde no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio de dichas escalas.

Posteriormente se efectuó la prueba de diferenciación para la validez de constructo, identificándose que no existe diferencia estadísticamente significativa en los resultados entre sexo, edad, escolaridad y ocupación, sin embargo, el estado civil sí mostró una diferencia estadísticamente significativa en sus resultados¹⁶. El estudio realizado en Rumania concluyó que no encontró diferencias significativas en cuestión de sexo ni grupo etario¹⁷.

Finalmente, la evaluación del instrumento FACES-IV en español (México) mostró por medio de los procesos de medición ser fiable y válido, sin embargo, por el modelo de evaluación global de FACES-IV se obtuvieron 8 de 12 criterios de manera satisfactoria. Por otro lado, los resultados obtenidos en el estudio permitirán generar mayores líneas de investigación.

CONCLUSIÓN

Con respecto a la validez de constructo por prueba de diferencia se identificó que la media de los puntajes obtenidos de la muestra con el instrumento FACES-IV entre las

variables sociodemográficas fueron válidas con base en el análisis estadístico.

En relación con el proceso de traducción y adaptación cultural del instrumento de funcionamiento familiar FACES-IV para la población del estado de Puebla, que puede considerarse confiable y válido al contar con ocho de 12 criterios para su validez.

La escala mostró una estructura factorial similar al instrumento original, señalando propensión al fundamento teórico en la construcción del proceso de traducción y adaptación cultural del instrumento.

Conscientes de las limitaciones del estudio, es indispensable seguir administrando FACES-IV amplia y exhaustivamente en poblaciones homogéneas, con mayor número de participantes y en otras regiones del país.

PERMISO PARA USAR FACES-IV

Contamos con la autorización del grupo Prepare/Enrich LLC para llevar a cabo el presente estudio (Anexo 1).

FINANCIAMIENTO

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o sin ánimo de lucro.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaramos no tener conflicto de intereses.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Schmidt V, Barreyro JP, Maglio AL. Escala de evaluación del funcionamiento familiar FACES III : ¿modelo de dos o tres factores? *Escritos Psicol.* 2010;3:30-6.
- Ferrer HP, Miscán A, Pino M, Pérez SV. Funcionamiento familiar según el Modelo Circumplejo de Olson en familias con un niño que presenta retardo mental. *Rev Enferm Hered.* 2013;6:51-8.
- Bazo JC, Bazo OA, Aguila J, Peralta F, Mormontoy W, Bennett IM. Psychometric properties of the third version of family adaptability and cohesion evaluation scales (faces-III): A study of Peruvian adolescents. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2016;33:462-70.
- Martínez PA, Iraurgi CI, Galíndez E, Sanz M. Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES): Desarrollo de una versión de 20 ítems en español. *Int J Clin Heal Psychol.* 2006;6:317-38.
- Martínez PA, Iraurgi CI, Sanz VM. Validez estructural del FACES-20 Esp: Versión española de 20 ítems de la Escala de Evaluación de la Cohesión y Adaptabilidad Familiar. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica.* 2011;1:147-65.
- Jiménez L, Lorence B, Hidalgo V, Menéndez S. Análisis factorial de las escalas FACES (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales) con familias en situación de riesgo psicosocial. *Univ Psychol.* 2017;16(suppl):1-12.
- Zicavo N, Palma GG. Adaptación y validación del Faces-20-ESP: Reconociendo el funcionamiento familiar en Chillán, Chile. *Rev Latinoam Cienc Soc Niñez Juv.* 2012;10:219-34.
- Ponce ER, Gómez FJ, Terán TM, Irigoyen AE, Landgrave IS. Validez de constructo del cuestionario FACES III en Español (México). *Aten Primaria.* 2002;30:624-30.
- Olson DH. FACES IV and the Circumplex Model: Validation study. *J Marital Fam Ther.* 2011;37:64-80.
- Priest JB, Parker EO, Woods SB. Do the constructs of the FACES IV change based on definitions of "family?" A measurement invariance test. *J Marital Fam Ther.* 2018;44:336-52.
- Nogales V, Del Luján GM, Trías D, Ardila A. FACES IV. *Ciencias Psicológicas.* 2007;1(suppl):191-8.
- Costa Ball D, González Tornaría ML, Masjuan N, Trápaga MA, Del Arca D, Scafarelli L, et al. Escala de evaluación del funcionamiento familiar - FACES IV: Proceso de adaptación a Montevideo, Uruguay. *Ciencias Psicol.* 2009;3:43-56.
- Koutra K, Triliva S, Roumeliotaki T, Lionis C, Vgontzas AN. Cross-cultural adaptation and validation of the Greek version of the Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales IV Package (FACES IV Package). *J Fam.* 2012;34(suppl):1647-72.
- Rivero N, Martínez PA. Spanish adaptation of the FACES IV questionnaire: Psychometric characteristics. *Fam J Couns Ther Couples Fam.* 2010;18(3):1-9.
- Mirnic Z, Vargha A, Toth BE. Cross cultural applicability of FACES IV. *J Fam Psychother.* 2010;21:17-33.
- Martínez PA, Merino L, Iriarte L, Olson DH. Psychometric properties of the Spanish version of the Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale IV. *J Fam Psychother.* 2017;29(suppl):414-20.
- Rada C. Latent class analysis approach for the Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale IV among young people from Romania: The first step for validation. *J Fam Psychother.* 2017;39:1598-615.
- Santos PL, Bazon MR, Carvalho AM. Family adaptability and cohesion evaluation scale IV (FACES IV): adaptação brasileira. *Avaliação Psicológica.* 2017;16:120-7.

Minhoru Castillo

August 21, 2018

Permission to Use FACES IV Package

We are pleased to give you permission to use the **FACES IV Package** in your research project, teaching or clinical work with couples or families. In order to use FACES IV, you must use the entire FACES IV Package which contains 62 items.

You may either duplicate the materials directly or have them retyped for use in a new format. If they are retyped, acknowledgement should be given regarding the name of the instrument, the developers' names, and PREPARE/ENRICH, LLC.

In exchange for providing this permission, we would appreciate a copy of any papers, theses or reports that you complete using the **FACES IV Package**. This will help us to stay abreast of the most recent developments and research regarding this scale. Also, we are requesting that you provide us with a *set of your data* so that we can build a large and diverse norm base. We will acknowledge your contribution to the master database. We will not use your data for individual studies on your topic or any topic. We would appreciate it if you used the format we have provided in an Excel spreadsheet (Microsoft). We thank you for your cooperation in this effort.

In closing, we hope you find the **FACES IV Package** of value in your work with families.