
Propiedades psicométricas de la Escala de Resiliencia Familiar en familias puertorriqueñas luego del huracán María

Psychometric Properties of the Family Resilience Scale in Puerto Rican Families After Hurricane María

Julianna Y. Martínez-Toro¹, Karla Narváez² & Adam Rosario³

¹Ponce Health Sciences University

²Universidad de Puerto Rico, Recinto de Ciencias Médicas

³Universidad Albizu

Recibido: 19 de mayo de 2022 / Aceptado: 13 de diciembre de 2022

Resumen

La resiliencia familiar es el proceso de interacción multinivel entre familias y otros sistemas en ambientes retadores, que facilitan el afrontamiento de la adversidad. La literatura reciente sugiere que el impacto de estresores como los desastres naturales afecta el desarrollo de la resiliencia familiar. Sin embargo, no existen estudios ni instrumentos que examinen el impacto de los desastres naturales en la resiliencia familiar dentro del contexto de Puerto Rico luego del paso del huracán María. Por tal razón, el propósito de nuestro estudio fue diseñar un instrumento válido, confiable y útil para profesionales que ofrecen servicios de salud. La Escala de Resiliencia Familiar (ERF) se creó y desarrolló por los investigadores utilizando como base teórica el Modelo de Ajuste y Respuesta de Adaptación Familiar (FAAR) de Joan Patterson (1998). Reclutamos 104 participantes por disponibilidad que completaron la escala de forma presencial o en-línea. Realizamos análisis de consistencia interna, índices de discriminación, análisis de factores exploratorios y correlación Pearson. Según los resultados, la ERF tiene niveles altos de consistencia interna ($\alpha = .96$), validez y confiabilidad. La escala final cuenta con 30 reactivos agrupados en cinco factores: Comunicación, Flexibilidad, Toma de Decisiones, Relaciones Intrafamiliares, y Resolución de Conflictos. Con este estudio aportamos un instrumento válido y fácil de usar al momento de necesitar una evaluación rápida del nivel de resiliencia familiar.

Palabras claves: resiliencia familiar, Puerto Rico, familia, escala, huracán

Abstract

Family resilience is the process of multilevel interaction between families and other systems in challenging environments, which facilitate coping with adversity. Recent literature suggests that the impact of stressors such as natural disasters affects the development of family resilience. However, there are no studies or instruments examining the impact of natural disasters on family resilience within the context of Puerto Rico after Hurricane María. For this reason, the purpose of our study was to design a valid, reliable, and useful instrument for professionals offering health services. The Family Resilience Scale (ERF) was created and developed by the researchers using as a theoretical basis the Family Adjustment and Adaptation Response model (FAAR) by Joan Patterson (1998). We recruited 104 participants by availability who completed the scale in person or online. We performed internal consistency analysis, discrimination indices, exploratory factor analysis and a Pearson correlation. According to the results, the ERF has high levels of internal consistency ($\alpha = .96$), validity and reliability. The final scale has 30 items grouped into five factors: Communication, Flexibility, Decision Making, Intrafamily Relations, and Conflict Resolution. With this study we provide a valid and easy-to-use instrument when needing a rapid assessment of the level of family resilience.

Keywords: family resilience, Puerto Rico, family, scale, hurricane

Toda comunicación relacionada a este artículo debe dirigirse a la autoría principal al siguiente correo electrónico: jmartinez20@stu.psm.edu.

Nota: Los hallazgos presentados en este artículo corresponden al trabajo de tesis de maestría de la autora principal. La segunda autoría fue directora y la tercera autoría persona lectora. Martínez Toro, J. Y. (2019). *Validación de escala: La resiliencia familiar de familias puertorriqueñas ante el huracán María* [Tesis de maestría no publicada]. Universidad Carlos Albizu.

Por los pasados años la investigación ha ampliado su enfoque pasando de estudiar la resiliencia individual a estudiar la resiliencia familiar, reconociendo la importancia de factores externos, como relaciones interpersonales, la familia y la cultura, en el desarrollo de destrezas y competencias resilientes. Con el pasar del tiempo, las familias se enfrentan a diversas situaciones de cambio, las cuales provocan estados de crisis, ya sean individuales o colectivos. Por ejemplo, desastres naturales como terremotos o huracanes. Ante estas circunstancias, algunas familias logran superar las crisis con éxito y por consecuencia, obtienen aprendizaje y conocimiento nuevo. Mientras que otras familias en situaciones similares se muestran vulnerables y frágiles, imposibilitando el afrontamiento de la crisis positivamente. Entender y reconocer la resiliencia de una familia, ayuda a enfrentarse a estos procesos de manera saludable (Nelson et al., 2022; Villavicencio-Colón, 2020).

La resiliencia familiar se define como “el proceso de interacción multinivel entre familias y otros sistemas, en ambientes retadores complejos que facilitan la capacidad de la familia para afrontar la adversidad” (Ungar, 2015, p. 20). Según Ungar (2015), la resiliencia familiar percibe a la familia como una unidad o un sistema y considera el potencial y las fortalezas del sistema familiar, incluyendo madres, padres, prole, parejas y familia extendida. Esta perspectiva propone que las crisis o traumas serios afectan a toda la familia y estos estresores pueden impactar a las personas, afectando su funcionamiento (Walsh, 2003, 2016). Es decir, la conducta de un miembro influye en, y es influida por, los demás factores que forman parte del sistema familiar. Además, a modo que las familias obtienen más recursos, también adquieren mayor habilidad para sobrellevar traumas posteriores. Según Nina-Estrella (2018) la composición familiar es importante, particularmente en la cultura puertorriqueña, por la diversidad de

estructuras familiares existentes incluyendo, pero no limitado a, familias homoparentales, monoparentales, biparentales intergeneracionales y reconstituidas. Considerando las distintas conceptualizaciones de lo que es una familia, en este estudio definimos familia como personas que viven bajo el mismo techo, independientemente del rol que tengan en la familia.

El Modelo de Ajuste y Respuesta de Adaptación Familiar (Family Adjustment and Adaptation Response, FAAR, por sus siglas en inglés) de Joan Patterson (2002a/2002b, 1988; Glauber et al., 2022), presentó a la familia como un sistema social, el cual se basa en tres conceptos: capacidades, demandas y significados. Las capacidades se refieren a los recursos disponibles y a las conductas de afrontamiento de la familia. Éstas incluyen las características, habilidades y atributos que cada miembro posee, como inteligencia, destrezas, conocimiento (educación, experiencia), personalidad (sentido de humor), salud física y emocional, sentido de dominio, autoestima y resolución de problemas. Las demandas son los estresores y tensiones a las que se expone la familia los cuales producen cambios en el funcionamiento del sistema familiar. La demanda crea tensión en el sistema familiar hasta que se utilice alguna capacidad para resolverla. Cuando no se poseen las capacidades necesarias para lidiar con la demanda, esta se convierte en un estresor. Por último, los significados son atribuciones que hace la familia acerca de lo que pasa o cómo lidian con ello. Los significados pueden ser atribuidos por experiencias pasadas a través del lenguaje creando esquemas familiares que trascienden en patrones de conductas y respuesta compartidas por toda la familia. Entonces, la familia trabaja para intentar mantener un funcionamiento balanceado manejando las capacidades para satisfacer sus demandas, según el significado que se le haya atribuido (Patterson 2002a/2002b).

Según Patterson (2002a/2002b), las familias pasan por dos procesos cuando se enfrentan a crisis las cuales responden a cambios normativos o esperados, o no-normativos o no esperados. Estos dos procesos son ajuste y adaptación. El proceso del ajuste es un periodo relativamente estable, donde surgen cambios menores que generan demandas, las cuales la familia tiene que enfrentar utilizando sus capacidades existentes. Cuando las demandas exceden las capacidades de la familia, no se tienen las capacidades necesarias o las tensiones limitan las capacidades, la familia enfrenta un periodo de crisis familiar. Cuando la familia está en crisis se vuelve vulnerable y, dependiendo de la intensidad, la familia podría recuperarse o romperse. Independientemente del resultado, el sistema familiar ya no sería el mismo y ahora debe adaptarse (Patterson 2002a/2002b).

La fase de adaptación ocurre luego de la crisis familiar. Durante este periodo se expanden o modifican los significados de acuerdo con las nuevas circunstancias, reduciendo la acumulación de demandas, desarrollando y adquiriendo nuevos recursos y/o desarrollando nuevas estrategias de afrontamiento. Cuando la familia alcanza la adaptación, las discrepancias entre las demandas y las capacidades en los distintos niveles de interacción son mínimas. Como consecuencia, la familia se convierte en un sistema saludable y estable, donde cada uno de sus miembros tiene buena salud física y mental, están orientados hacia el crecimiento individual y cumplen con los roles establecidos dentro del sistema (Patterson 2002a/2002b).

Las capacidades, la comunicación, la empatía, los recursos, las creencias, la colaboración, destrezas de solución de problemas, y la adaptación son habilidades especialmente útiles después de un desastre natural como el huracán María, donde la reubicación, la pérdida de hogar, de familiares, de amigos, y de servicios

básicos como agua, luz, y empleo, son estresores que colocan a las personas en riesgo de traumas y trastornos psicológicos (Hackbarth et al., 2012). Diversos estudios demuestran que el estrés post-traumático, la depresión, y la ansiedad son algunos de los trastornos psicológicos más comunes en individuos luego de experimentar un desastre natural (Hirth et al., 2013; Sahndhu & Kaur, 2013). Inclusive, luego de años pasado un huracán, los problemas psicológicos y psiquiátricos persisten, aún después de la estabilización de las condiciones de vivienda y empleo (Olteanu et al., 2011; Rhodes et al., 2010). Algunas de las razones por las que las consecuencias psicológicas de un huracán perduran pasado el evento son la falta de acceso a servicios de salud mental (Lowe et al., 2016) y por el significado o valor que se le atribuye al cuidado psicológico, el cual varía según las experiencias personales de cada persona o núcleo familiar (Halbesleben et al., 2014).

Considerando un evento traumático como el paso del huracán María por Puerto Rico, y los estresores globales que se produjeron, incluyendo el segundo apagón más grande del mundo (Irfan, 2018), la muerte de aproximadamente 4,645 personas (Kishore et al., 2018), y la falta de gasolina, alimentos, y servicios médicos, es esperado que las familias puertorriqueñas atravesaran un periodo de crisis prolongado y estuvieran en riesgo de desarrollar patologías relacionadas a estrés, ansiedad y adaptación. Debido al estatus colonial del archipiélago de Puerto Rico, las asistencias federales y estatales fueron atrasadas (Sosa et al., 2017) por lo cual la prestación de servicios, incluyendo los psicológicos, recayó sobre las organizaciones sin fines de lucro y grupos comunitarios (Martínez Rosario et al., 2021) los cuales no dieron abasto para atender las necesidades de salud mental de los puertorriqueños. Como resultado, los suicidios aumentaron 20%, específicamente en los seis meses después del huracán, en comparación con el año anterior (Agencia EFE, 2018) y las

llamadas a la línea PAS se duplicaron (Jervis, 2018), dejando en evidencia la necesidad de servicios de salud mental. El propósito de este estudio fue diseñar un instrumento válido y confiable para medir los niveles de resiliencia familiar en Puerto Rico. Por lo cual, el objetivo de este estudio fue desarrollar y analizar las propiedades psicométricas de una medida de resiliencia familiar basada en el modelo FAAR de Patterson (1998) el cual ayudará a entender cómo las familias afrontan los desastres naturales como el huracán María y, además, permitirá brindar los servicios psicológicos adecuados para cada familia.

Método

Diseño

Para realizar nuestra investigación utilizamos un diseño no experimental exploratorio (Creswell & Creswell, 2018). Seleccionamos este diseño debido a que el estudio tenía como propósito desarrollar una escala de resiliencia familiar adaptada a la cultura puertorriqueña con el fin de obtener un instrumento validado el cual permita la recolección de información acerca de la resiliencia familiar en Puerto Rico. De esta manera contribuimos a la obtención de datos, ya que existe muy poca literatura acerca de este tema. La creación de la escala incluyó el diseño y el estudio de sus propiedades psicométricas.

Participantes

La muestra de esta investigación consistió en 104 personas encargadas de su familia y residentes de Puerto Rico quienes se reclutaron por disponibilidad. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: ser residentes de Puerto Rico, haber permanecido en Puerto Rico (incluyendo Vieques y Culebra) al menos seis meses antes y seis meses luego del huracán María, ser personas encargadas de su familia y ser mayores de 21 años. Aunque la estructura familiar puede variar, para

nuestro estudio solo consideramos como familia a las personas que vivían en el mismo hogar. Las personas que participaron tuvieron la opción de completar la escala de manera presencial o en línea. Los participantes estuvieron entre las edades de 22 y 73 años ($M = 40.3$, $DE = 11.2$). De los 104 participantes, el 73.1 % ($n = 76$) se identificó con el sexo femenino y el 26.9% ($n = 28$) masculino. El 42.3% ($n = 44$) de las personas que participaron reportaron estar casados y el 23.1% ($n = 24$) estar conviviendo. En cuanto al grado académico más alto obtenido, el 34.6 % ($n = 36$) de la muestra reportó tener bachillerato y un 19.2 % ($n = 20$) reportó tener diploma de escuela superior. La mayoría de los participantes residían en el área oeste (46.1%, $n = 48$) y metro (19.2%, $n = 20$) de Puerto Rico. La composición familiar aproximada fue de tres miembros (mamá, papá, y prole). Presentamos todos los datos sociodemográficos de la muestra estudiada (Ver Tabla 1).

Instrumentos

Hoja de datos sociodemográficos

Utilizamos una hoja de datos sociodemográficos, la cual consistió en doce premisas para recopilar información general acerca de la familia y las personas miembros. Este instrumento abarcó desde la composición familiar hasta el estado civil y ocupación de las personas participantes.

Escala de Resiliencia Familiar (ERF)

Para medir la resiliencia familiar, creamos una escala basada en el Modelo de Ajuste y Respuesta de Adaptación Familiar de Joan Patterson (2002a/2002b). La escala consistió en 55 reactivos los cuales se contestaron en base a una escala Likert de 6 puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 2 = muy en desacuerdo; 3 = en desacuerdo; 4 = de acuerdo; 5 = muy de acuerdo; 6 = totalmente de acuerdo). A mayor puntuación, mayor nivel de resiliencia familiar.

Tabla 1
Distribución de frecuencias de los datos sociodemográficos

Variable	f	%
Género		
Femenino	77	74.0
Masculino	27	26.0
Grado académico más alto obtenido		
Menos de Escuela Superior	2	1.9
Graduado de Escuela Superior	20	19.2
Grado Asociado	16	15.4
Escuela Técnica o Vocacional	8	7.7
Bachillerato	36	34.6
Maestría	17	16.3
Doctorado	5	4.8
Estado Civil		
Soltero (a)	18	17.3
Casado(a)	44	42.3
Divorciado(a)	14	13.5
Conviviendo	24	23.1
Religión		
Católico	53	51.0
Protestante	7	6.7
Adventista	3	2.9
Testigo de Jehová	2	1.9
Ninguna	39	37.5
Área de Residencia		
Oeste	48	46.1
Sur	13	12.5
Este	3	2.9
Metro	20	19.2
Norte	16	15.4
Central	4	3.9

Nota. f= frecuencia; % = por ciento de la frecuencia.

Reclutamiento

Luego del obtener la aprobación del Institutional Review Board (IRB) de la Universidad Carlos Albizu (UCA) de San Juan, publicamos anuncios en el recinto de San Juan de la Universidad Carlos Albizu y en las plataformas de Facebook e Instagram para reclutar participantes. Los anuncios contenían información importante acerca de la investigación, como los criterios de inclusión, lugar, hora y fecha de recopilación de datos (presencial) o el código QR con el enlace para acceder a la plataforma SurveyMonkey (en-línea).

El proceso de recopilación de datos ocurrió de dos maneras: presencial y en línea. Durante la recopilación de datos presencial le explicamos a las personas participantes en qué consistía la investigación, su participación y cómo se manejarían sus datos. Cuando las personas participantes estuvieron listas para comenzar, primero llenaron el consentimiento y luego completaron la hoja de datos sociodemográficos y la escala de resiliencia familiar. El consentimiento lo guardamos en un sobre separado de los instrumentos de investigación para salvaguardar confidencialidad. En la recopilación de datos en línea, dentro del enlace hubo una breve explicación acerca de la investigación, su participación y cómo se manejarían sus datos. Cuando la persona participante estuvo lista para comenzar, debió leer la hoja de consentimiento y presionar la opción de aceptar o no aceptar. Una vez la persona aceptó participar, fue redirigida a completar los datos sociodemográficos y luego la escala; a las personas que no aceptaron, se les dio por terminada su participación. A cada participante le tomó alrededor de 20 a 30 minutos completar su participación. Protegimos los datos recopilados en papel en un archivo bajo llave dentro de la UCA y los datos recopilados en línea estuvieron protegidos con contraseña. Al final, analizamos y realizamos conclusiones acerca de los resultados.

Procedimiento

Analizamos los datos recopilados en el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 25. Como parte del análisis de datos, realizamos pruebas de consistencia interna para la escala de resiliencia familiar utilizando el coeficiente alfa de Cronbach. Además, adquirimos los índices de

Análisis de Datos

Además, adquirimos los índices de

discriminación para los reactivos de la escala y realizamos un análisis de factores exploratorios con el propósito de examinar la estructura factorial de esta. Dentro del análisis de factores exploratorio examinamos la adecuación del tamaño de la muestra por medio de los estadísticos de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett. Además, realizamos una extracción de Componente Principal con una rotación de Varimax con 300 interacciones. Todo reactivo con cargas factoriales menores de .30 o que compartieran carga factorial con otros factores fueron removidos de la escala. Por otra parte, realizamos un análisis de correlación Producto Momento Pearson entre los cinco factores para examinar la relación entre ellos.

Resultados

Consistencia interna e índices de discriminación

La Escala de Resiliencia Familiar (ERF) original estaba compuesta de 55 reactivos. Encontramos que la consistencia interna de la escala fue adecuada ($\alpha = .90$). Los índices de discriminación fluctuaron desde .04 a .80. No obstante, algunos reactivos no cumplieron con los índices de discriminación biserial, el cual establece que deben ser igual o mayores de .30 (Field, 2018), por lo que fueron eliminados. Descartamos los siguientes reactivos: 3, 10, 13, 14, 16, 18, 21, 25, 27, 31, 32, 33, 35, 38, 41, y 51. Estos reactivos fueron eliminados debido a que durante el análisis de discriminación no cumplieron con el valor mínimo de .30 u obtuvieron valores negativos. Luego de esto, realizamos otro análisis de discriminación con los 39 reactivos restantes. Este análisis produjo una consistencia interna adecuada ($\alpha = .96$). Los valores de los índices de discriminación fluctuaron entre .35 y .85. Ya que estos 39 reactivos demostraron consistencia interna adecuada, los utilizamos para el análisis de factores

exploratorio con el fin de conocer la estructura factorial de la escala.

Análisis de factores exploratorio: Escala de Resiliencia Familiar

Durante el análisis de factores exploratorio, realizamos tres fases antes de llegar a la versión final de la Escala de Resiliencia Familiar. En la Fase 1, la adecuación del tamaño de la muestra fue adecuada ($KMO = .76$, $\chi^2(741) = 4,562.38$, $p < .000$). Identificamos nueve factores que explicaban el 80.35% de varianza. Sin embargo, eliminamos los siguientes siete reactivos ya que compartían carga factorial con otros factores: 34, 36, 37, 42, 43, 47, y 55. En la Fase 2, la adecuación del tamaño de la muestra de mostró ser adecuada ($KMO = .76$, $\chi^2(496) = 3,365.64$, $p < .000$). Durante esta fase, identificamos seis factores que explicaban el 75.97% de varianza. En esta fase, eliminamos los reactivos 1 y 53 por compartir carga factorial con otros factores. En la última y tercera Fase, la adecuación de la muestra se conservó adecuada ($KMO = .79$, $\chi^2(435) = 3,033.68$, $p < .000$). En esta fase identificamos cinco factores que explicaban el 73.27% de varianza.

La versión final de la Escala de Resiliencia Familiar demostró una consistencia interna adecuada ($\alpha = .96$) con índices de discriminación que fluctuaron entre .35 y .85. La escala está compuesta por 30 reactivos, los cuales se dividen en cinco factores: Comunicación, Flexibilidad, Toma de Decisiones, Relaciones Intrafamiliares y Resolución de Problemas. El Factor 1 (Comunicación) está compuesto de siete reactivos: 3, 5, 6, 13, 23, 26, 29; el Factor 2 (Flexibilidad) está compuesto de ocho reactivos: 2, 4, 7, 10, 14, 18, 20 y 22; el Factor 3 (Toma de Decisiones) está compuesto de cinco reactivos: 1, 9, 15, 17 y 28; el Factor 4 (Relaciones Intrafamiliares) está compuesto de seis reactivos: 8, 11, 12, 19, 21 y 24; y el Factor 5 (Resolución de conflictos) está compuesto

de cuatro reactivos: 16, 25, 27, 30. Los reactivos de cada factor se detallan en la Tabla 2.

(Flexibilidad) conseguimos una consistencia interna adecuada ($\alpha = .86$) con índices de discriminación que fluctuaron desde .43 a .80. Para el Factor 3 (Toma de

Tabla 2.
Resultados del análisis factorial de la Escala de Resiliencia Familiar

Reactivos de la ERF	Carga factorial				
	1	2	3	4	5
Factor 1: Comunicación					
9: Nuestra estructura familiar es flexible para lidiar con situaciones inesperadas.	.67		.33		.32
11: Somos libres de expresar nuestros sentimientos.	.67			.31	
13: Podemos hablar acerca de la manera en que nos comunicamos como familia.	.75	.33			
16: Existe confianza en sí y en los demás miembros de la familia.	.57	.48	.33	.35	
17: Nos adaptamos bien a las demandas que se enfrenta la familia.	.66			.32	.31
20: La comunicación familiar es efectiva.	.65	.46			
22: Vivimos en una buena comunidad para criar a nuestros hijos.	.56			.47	
Factor 2: Flexibilidad					
10: Aprendemos de los errores de cada miembro.		.60	.34		
12: Nos expresamos de forma clara y directa.		.52	.33		.41
14: De ser necesario, la estructura familiar puede modificarse.		.53			
15: Definimos los problemas claramente para encontrar soluciones efectivas.		.65			.47
21: Podemos desahogarnos en el hogar sin molestar a otros miembros.		.49	.40	.31	
24: Los intereses y necesidades de cada miembro son respetados.		.45	.42		
25: Podemos llegar a un acuerdo cuando surge un problema.	.36	.43	.37		.40
28: Todo lo que pasamos como familia sucede por una razón.		.50			.30
Factor 3: Toma de decisiones					
6: Los conflictos se resuelven positivamente.	.31		.70	.42	
7: Cada miembro colabora con el bienestar familiar.			.57		
23: Las decisiones importantes para la familia se toman en conjunto.	.42		.66		
27: Tenemos cuidado en lo que nos decimos unos a los otros.	.43		.55		
30: Todos los miembros aportan a decisiones grandes en la familia.		.36	.70		
Factor 4: Relaciones intrafamiliares					
1: Podemos depender de cada miembro de la familia.	.48			.50	
2: Sentimos orgullo por los logros de cada miembro.				.69	
3: Cada miembro sigue los roles establecidos.				.77	
4: La estructura familiar es clara y razonable.				.81	
5: Las relaciones interpersonales entre los miembros en general son buenas.	.44		.44	.55	.33
8: Constantemente nos demostramos amor y cariño.		.33	.34	.65	
Factor 5: Resolución de conflictos					
18: Cuando estamos en una situación difícil, normalmente encontramos una solución.		.38			.75
19: Estamos claros de los recursos disponibles.					.76
26: Creemos que podemos resolver nuestros problemas.		.38			.67
29: Aceptamos que los problemas ocurren sin esperarlos.					.79

Nota. N = 104. El método de extracción fue de componente principal con una rotación de Varimax con 300 interacciones. Las cargas factoriales correspondientes a cada factor están en negrillas.

Consistencia interna y discriminación de factores de Resiliencia Familiar

Examinamos la consistencia interna y los índices de discriminación de los cinco factores de la Escala de Resiliencia Familiar que obtuvimos del análisis de factores exploratorio. Para el Factor 1 (Comunicación) obtuvimos una consistencia interna adecuada ($\alpha = .91$) con índices de discriminación que fluctuaron entre .46 y .83. Para el Factor 2

Decisiones) obtuvimos una consistencia interna adecuada ($\alpha = .89$) con índices de discriminación que fluctuaron entre .61 y .84. Para el Factor 4 (Relaciones Intrafamiliares) obtuvimos una consistencia interna adecuada ($\alpha = .89$) con índices de discriminación que fluctuaron desde .61 a .82. Por último, para el Factor 5 (Resolución de Conflictos) igualmente obtuvimos una consistencia interna adecuada ($\alpha = .86$) con índices de discriminación que fluctuaron entre .66 y .75.

Correlación Pearson

Como último paso de los análisis realizados, examinamos la relación entre los factores de la escala de resiliencia familiar: Comunicación, Flexibilidad, Toma de Decisiones, Relaciones Intra-familiares, y Resolución de Conflictos. Los cinco factores de la escala de resiliencia familiar correlacionan de forma directa entre ellos con niveles que fluctuaron entre moderado bajo a moderado alto (Champion, 1981), siendo estas correlaciones estadísticamente significativas ($p < .05$). A continuación, presentamos las correlaciones Producto Momento de Pearson entre los factores (Ver tabla 3).

Tabla 3
Correlación Pearson entre los Factores

	1	2	3	4	5
1. Comunicación	(.91)				
1. Flexibilidad	.64**	(.89)			
2. Toma de decisiones	.74***	.61**	(.89)		
3. Relaciones intrafamiliares	.68**	.54**	.69**	(.89)	
4. Resolución de conflictos	.46**	.56**	.35**	.42**	(.86)

Nota. *** $p < .01$; ** $p < .001$. El valor dentro de paréntesis representa el coeficiente alfa de Cronbach.

Discusión

El propósito de este estudio fue validar una escala de resiliencia familiar con familias residentes de Puerto Rico luego del paso del huracán María. Según los resultados obtenidos, la ERF demuestra una consistencia interna adecuada ($\alpha = .96$) con índices de discriminación que fluctúan entre .35 y .85. Además, encontramos que la adecuación de la muestra resultó adecuada. Identificamos cinco factores que explican el 73.27% de varianza: Comunicación, Flexibilidad, Toma de decisiones, Relaciones Intrafamiliares, y Resolución de conflictos. Estos cinco factores mostraron poseer consistencia interna adecuada ($\alpha = .86 - .91$). Conjuntamente, encontramos correlación de forma directa entre los cinco factores de la ERF, con niveles que fluctuaron entre moderado

bajo a moderado alto (Champion, 1981), siendo estas correlaciones estadísticamente significativas ($p < .05$).

Por otra parte, basamos la creación y validación de la ERF en el Modelo de Ajuste y Respuesta de Adaptación Familiar de Joan Patterson (2002a/2002b) donde se presentó a la familia como un sistema social, el cual está apoyado en tres constructos que contribuyen a su funcionamiento balanceado. Los tres constructos que identificamos en el modelo FAAR son Demandas, Capacidades y Significado. Según este modelo, y luego del análisis de factores exploratorios, dividimos la escala total de resiliencia familiar aleatoriamente en cinco factores que reagrupamos dentro de los tres constructos antes mencionados.

El Factor 1, Comunicación, y el Factor 2, Flexibilidad, los agrupamos dentro del constructo Capacidades, el cual se refiere a los recursos y potencial de la familia disponibles para afrontar las demandas. El factor Comunicación está compuesto de 8 reactivos como, por ejemplo, “la comunicación familiar es efectiva”, “somos libres de expresar nuestros sentimientos”, “de ser necesario, la estructura familiar puede modificarse”, y “podemos llegar a un acuerdo cuando surge un problema”. De igual forma, el Factor Flexibilidad está compuesto de 8 reactivos como “definimos los problemas claramente para encontrar soluciones efectivas”, “podemos desahogarnos en el hogar sin molestar a otros miembros”, y “los intereses y necesidades de cada miembro son respetados”. Aglomeramos el Factor 3, Toma de Decisiones, y el Factor 4, Relaciones Interpersonales, dentro del constructo Significado, el cual supone que las definiciones subjetivas que las familias asignan a las demandas y capacidades se basan en sus experiencias pasadas. El factor Toma de Decisiones está formado por 5 reactivos como “tenemos cuidado en lo que nos decimos unos a los otros” y “todos los miembros aportan a decisiones grandes en

la familia. De igual forma, hay 5 reactivos en el factor Relaciones Interpersonales como por ejemplo “sentimos orgullo por los logros de cada miembro” y “cada miembro sigue los roles establecidos”. Por último, agrupamos el Factor 5, Resolución de Conflictos con el constructo Demandas, el cual se refiere a los estímulos o condiciones que producen cambios dentro del sistema familiar. Este factor está compuesto de 4 reactivos incluyendo “creemos que podemos resolver nuestros problemas” y “aceptamos que los problemas ocurren sin esperarlos”.

Discusión

El propósito de este estudio fue validar una escala de resiliencia familiar con familias residentes de Puerto Rico luego del paso del huracán María. Según los resultados obtenidos, la ERF demuestra una consistencia interna adecuada ($\alpha = .96$) con índices de discriminación que fluctúan entre .35 y .85. Además, encontramos que la adecuación de la muestra resultó adecuada. Identificamos cinco factores que explican el 73.27% de varianza: Comunicación, Flexibilidad, Toma de decisiones, Relaciones Intrafamiliares, y Resolución de conflictos. Estos cinco factores mostraron poseer consistencia interna adecuada ($\alpha = .86 - .91$). Conjuntamente, encontramos correlación de forma directa entre los cinco factores de la ERF, con niveles que fluctuaron entre moderado bajo a moderado alto (Champion, 1981), siendo estas correlaciones estadísticamente significativas ($p < .05$).

Por otra parte, basamos la creación y validación de la ERF en el Modelo de Ajuste y Respuesta de Adaptación Familiar de Joan Patterson (2002a/2002b) donde se presentó a la familia como un sistema social, el cual está apoyado en tres constructos que contribuyen a su funcionamiento balanceado. Los tres constructos que identificamos en el modelo FAAR son Demandas, Capacidades y Significado.

Según este modelo, y luego del análisis de factores exploratorios, dividimos la escala total de resiliencia familiar aleatoriamente en cinco factores que reagrupamos dentro de los tres constructos antes mencionados.

El Factor 1, Comunicación, y el Factor 2, Flexibilidad, los agrupamos dentro del constructo Capacidades, el cual se refiere a los recursos y potencial de la familia disponibles para afrontar las demandas. El factor Comunicación está compuesto de 8 reactivos como, por ejemplo, “la comunicación familiar es efectiva”, “somos libres de expresar nuestros sentimientos”, “de ser necesario, la estructura familiar puede modificarse”, y “podemos llegar a un acuerdo cuando surge un problema”. Similarmente, el Factor Flexibilidad está compuesto de 8 reactivos como “definimos los problemas claramente para encontrar soluciones efectivas”, “podemos desahogarnos en el hogar sin molestar a otros miembros”, y “los intereses y necesidades de cada miembro son respetados”. Aglomeramos el Factor 3, Toma de Decisiones, y el Factor 4, Relaciones Interpersonales, dentro del constructo Significado, el cual supone que las definiciones subjetivas que las familias asignan a las demandas y capacidades se basan en sus experiencias pasadas. El factor Toma de Decisiones está formado por 5 reactivos como “tenemos cuidado en lo que nos decimos unos a los otros” y “todos los miembros aportan a decisiones grandes en la familia. De igual forma, hay 5 reactivos en el factor Relaciones Interpersonales como por ejemplo “sentimos orgullo por los logros de cada miembro” y “cada miembro sigue los roles establecidos”. Por último, agrupamos el Factor 5, Resolución de Conflictos con el constructo Demandas, el cual se refiere a los estímulos o condiciones que producen cambios dentro del sistema familiar. Este factor está compuesto de 4 reactivos incluyendo “creemos que podemos resolver nuestros problemas” y “aceptamos que los problemas ocurren sin esperarlos”.

Limitaciones

Nuestro estudio fue realizado con el propósito de que los participantes se enfocaran en la resiliencia de sus familias dentro del contexto del huracán María. Sin embargo, no se puede garantizar que los participantes contestaron la escala con esta situación en mente. Esto podría ser una limitación del estudio, sin embargo, no hay forma de probar la realidad de esta asunción. Por tanto, realizamos los análisis asumiendo que los participantes se enfocaron en su familia durante el contexto del huracán María.

Otra limitación del estudio radica en el tamaño de la muestra y en que la misma no es representativa de la población. Además, podría haber sesgo ya que, según los datos sociodemográficos, la mayoría de los participantes fueron féminas (74.0%), tenían bachillerato (34.6%) y residían en el área oeste de la isla (46.1%). Una mayor cantidad de participantes podría brindar un panorama más amplio de la resiliencia familiar en Puerto Rico luego del paso del huracán María. Sin embargo, el tamaño de la muestra fue adecuado para la validación de esta escala, por lo cual cumple con el objetivo principal del estudio.

Implicaciones para la investigación

Durante los pasados 30 años ha incrementado el enfoque hacia la resiliencia familiar y las destrezas y habilidades que poseen las familias para afrontar situaciones difíciles. Nuestro estudio proporciona apoyo empírico para el modelo FAAR de Patterson (2002a/2002b) y el postulado de tres constructos básicos que ayudan a mantener el núcleo familiar balanceado. Con la validación de la Escala de Resiliencia Familiar aportamos material útil para la para la evaluación e investigación de resiliencia familiar. Con la ERF proveemos una forma de medir la resiliencia familiar de manera válida y confiable. Además, aportamos al conoci-

miento acerca de cómo las familias afrontan situaciones adversas que amenazan la estabilidad de su sistema familiar.

Implicaciones para la práctica

Por otro lado, la ERF es una herramienta útil para el campo de la salud en general, ya que se podrá utilizar en cualquier contexto donde explorar la resiliencia de la familia sea parte esencial para entender el problema o situación, individual o colectivo, que se quiera explorar. La ERF sirve de instrumento de evaluación rápido y de fácil administración, lo cual es sumamente ventajoso para profesionales de salud mental o física que se encuentran trabajando bajo normas las cuales limitan la longitud y el tipo de tratamiento provisto a los clientes. Además, la ERF es especialmente útil para Puerto Rico, debido a los distintos fenómenos naturales a los que hemos sido expuestos los residentes del archipiélago, como terremotos y huracanes, los cuales limitan los recursos y aumentan las demandas afectando directamente a la familia y el funcionamiento de sus miembros (Walsh, 2003, 2016).

Conclusión

Con nuestra investigación logramos desarrollar y validar la Escala de Resiliencia Familiar, siendo este el primer instrumento en Puerto Rico adaptado culturalmente para medir la resiliencia de las familias. La ERF demostró propiedades psicométricas adecuadas para su posterior utilización. Igualmente, todos los factores demostraron consistencia interna, validez y confiabilidad adecuada. Nuestro estudio de la resiliencia familiar brindó una perspectiva grupal acerca de la función de la resiliencia en un colectivo personal como lo es la familia. Con nuestra investigación abrimos paso a los estudios acerca de la resiliencia familiar ofreciendo una escala para medir la misma en Puerto Rico.

Declaración de Estándares de la Ética en la Investigación

Financiamiento

Este trabajo no fue financiado por alguna agencia o mecanismo de financiación

Conflicto de intereses

La autora no tiene ningún conflicto de interés que informar.

Aprobación de la junta institucional para la protección de seres humanos en la investigación

El Institutional Review Board (IRB) de la Universidad Carlos Albizu en San Juan aprobó esta investigación (número de protocolo: Sp 19-35).

Consentimiento Informado

Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes.

Referencias

- Agencia EFE. (8 de septiembre de 2018). Los suicidios aumentan un 20% en 2017 para Puerto Rico. *El Nuevo Día*. <https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/notas/los-suicidios-aumentan-un-20-en-2017-para-puerto-rico/>
- Champion, D. J. (1981). *Basic statistics for social research* (2nd ed.). McMillan.
- Creswell, J.W. & Creswell, J.D. (2018) Chapter 10: Mixed Methods Design. In *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5^{ta} ed., pp. 294-325). SAGE Publications.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). Sage Publications.
- Glauber, G., Wong, D. K., & Qureshi, K. (2022). Experience of parents of preschool children in Hawaii during the COVID-19 pandemic. *Public Health Nursing*, 39(5), 949–957. <https://doi.org/10.1111/phn.13076>
- Hackbarth, M., Pavkov, T., Wetchler, J., & Flannery, M. (2012). Natural disasters: An assessment of family resiliency following hurricane Ka-trina. *Journal of Marital and Family Therapy*, 38(2), 340–351. <https://doi.org/10.1111/j.1752-0606.2011.00227.x>
- Halbesleben, J. R. B., Neveu, J. P., Paustian-Underdahl, S. C., & Westman, M. (2014). Getting to the "COR": Understanding the role of resources in conservation of resources theory. *Journal of Management*, 40(5), 1334-1364. <https://doi.org/10.1177/0149206314527130>
- Hirth, J. M., Leyser-Whalen, O., & Berenson, A. B. (2013). Effects of a major U.S. hurricane on mental health disorder symptoms among adolescent and young adult females. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 52(6), 765–772. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.12.013>
- Irfan, U. (2018). Puerto Rico's blackout is now the second largest on record worldwide. *Vox*. <https://www.vox.com/2018/4/13/17229172/puerto-rico-blackout-hurricane-maria>
- Jervis, R. (23 de marzo de 2018). 'I sit and cry all day': Suicide hotline calls double in Puerto Rico 6 months after Hurricane Maria. *USA Today*. <https://www.usatoday.com/story/news/2018/03/23/mental-health-crisis-puerto-rico-hurricane-maria/447144002/>
- Kishore, N., Marqués, D., Mahmud, A., Kianf, M. D., Rodríguez, I., Fuller, A., Buckee, C. (2018). Mortality in Puerto Rico after hurricane María. *The New England Journal of Medicine*, 379, 162-170. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa180397>
- Lowe, S. R., Sampson, L., Gruebner, O., & Galea, S. (2016). Mental health service need and use in the

- aftermath of hurricane Sandy: Findings in a population-based sample of New York City residents. *Community Mental Health Journal*, 52, 25- 31. <https://doi.org/10.1007/s10597-015-9947-4>
- Martínez Rosario, J., Irizarry-Robles, C., & Calderón Cruz, J. (2021). Reflexión en un Puerto Rico en crisis: La ayuda emocional en medio de desastres. *Psicologías*, 4, 160–181. <https://revistas.upr.edu/index.php/psicologias/article/view/18767>
- Mazzei, P. (2019, abril 9). Puerto Rico espera entre el hambre y el abandono mientras Washington debate. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/es/2019/04/09/espanol/america-latina/puerto-rico-tesis-trump.html>
- Nelson, A., Horner, P., Vélez Ortiz, D., & Sato, M. (2022). The Importance of Possible Selves in Family Resilience Among Puerto Rican Survivors of Hurricane Maria Displaced to Orlando, Florida. *Families in Society*, 103(3), 328–344. <https://doi.org/10.1177/10443894211014471>
- Nina-Estrella, R. V. (2018). ¿Qué es una familia? Desde la diversidad en Puerto Rico. *Revista Griot*, 11(1), 34–52. <https://revistas.upr.edu/index.php/griot/article/view/15161>
- Olteanu, A., Arnberger, R., Grant, R., Davis, C., Abramson, D., & Asola, J. (2011). Persistence of mental health needs among children affected by hurricane Katrina. *Prehospital and Disaster Medicine*, 26(1), 3-6. <https://doi.org/10.1017/S1049023X10000099>
- Patterson, J. M. (2002a). Integrating Family Resilience and Family Stress Theory. *Journal of Marriage and Family*, 64(2), 349–360. <http://www.jstor.org/stable/3600109>
- Patterson, J. M. (2002b). Understanding family resilience. *Journal of Clinical Psychology*, 58(3), 233–246. doi: 10.1002/jclp.10019
- Patterson, J. M. (1998). Families experiencing stress: I the family adjustment and adaptation response model: II applying the FAAR model to health-related issues for intervention and research. *Family Systems Medicine*, 6(2), 202–237. <http://dx.doi.org/10.1037/h0089739>
- Rhodes, J., Chan, C., Paxson, C., Rouse, C. E., Waters, M., & Fussell, E. (2010). The impact of hurricane Katrina on the mental and physical health of low-income parents in New Orleans. *The American Journal of Orthopsychiatry*, 80(2), 237–247. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2010.01027>
- Sahndhu, D., & Kaur, S. (2013). Psychological impacts of natural disasters. *Indian Journal of Health and Well-being*, 4(6), 1317-1319.
- Sosa Pascual, O., & Mazzei, P. (2017, Octubre 22). Huracán María: dónde falló el operativo de respuesta. Centro de Periodismo Investigativo. <https://periodismoinvestigativo.com/2017/10/huracan-maria-donde-fallo-el-operativo-de-respuesta/>
- Ungar, M. (2015). Varied patterns of family resilience in challenging contexts. *American Association for Marriage and Family Therapy* 42(1), 19-31. <https://doi.org/10.1111/jmft.12124>
- Villavicencio-Colón, M. (2020). El proceso de resiliencia familiar luego del paso del huracán María [Tesis doctoral, Universidad de Puerto Rico]. UPR Repository. https://repositorio.upr.edu/bitstream/handle/11721/2112/UPRRP_PSIC_VillavicencioColon_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Walsh, F. (2016). Family resilience: a developmental systems framework.

European Journal of Developmental Psychology, 13(3), 313–324. <https://doi.org/10.1080/17405629.2016.1154035>

Walsh, F. (2003). Family resilience: A framework for clinical practice. *Family process*, 42(1), 1-18. doi: 10.1111/j.1545-5300.2003.00001.x

Apéndice

Escala de Resiliencia Familiar

Versión final

Instrucciones: Por favor, leer cada aseveración cuidadosamente. Decide cuán bien cada aseveración describe a tu familia desde el contexto/perspectiva del huracán María.

Familia/miembro se refiere a las personas que viven en el mismo hogar.

Escala de Respuestas

1 = Totalmente en desacuerdo

4 = De acuerdo

2 = Muy en desacuerdo

5 = Muy de acuerdo

3 = En desacuerdo

6 = Totalmente de acuerdo

Premisas	1	2	3	4	5	6
1. Cada miembro colabora con el bienestar familiar.	1	2	3	4	5	6
2. Definimos los problemas claramente para encontrar soluciones efectivas.	1	2	3	4	5	6
3. La comunicación familiar es efectiva.	1	2	3	4	5	6
4. Todo lo que pasamos como familia sucede por una razón.	1	2	3	4	5	6
5. Nos adaptamos bien a las demandas que se enfrenta la familia.	1	2	3	4	5	6
6. Existe confianza en sí y en los demás miembros de la familia.	1	2	3	4	5	6
7. De ser necesario, la estructura familiar puede modificarse.	1	2	3	4	5	6
8. Podemos depender de cada miembro de la familia.	1	2	3	4	5	6
9. Las decisiones importantes para la familia se toman en conjunto.	1	2	3	4	5	6
10. Podemos llegar a un acuerdo cuando surge un problema.	1	2	3	4	5	6
11. Cada miembro sigue los roles establecidos.	1	2	3	4	5	6

12. La estructura familiar es clara y razonable.	1	2	3	4	5	6
13. Podemos hablar acerca de la manera en que nos comunicamos como familia.	1	2	3	4	5	6
14. Podemos desahogarnos en el hogar sin molestar a otros miembros.	1	2	3	4	5	6
15. Los conflictos se resuelven positivamente.	1	2	3	4	5	6
16. Creemos que podemos resolver nuestros problemas.	1	2	3	4	5	6
17. Todos los miembros aportan a decisiones grandes en la familia.	1	2	3	4	5	6
18. Aprendemos de los errores de cada miembro.	1	2	3	4	5	6
19. Las relaciones interpersonales entre los miembros en general son buenas.	1	2	3	4	5	6
20. Nos expresamos de forma clara y directa	1	2	3	4	5	6
21. Constantemente nos demostramos amor y cariño.	1	2	3	4	5	6
22. Los intereses y necesidades de cada miembro son respetados.	1	2	3	4	5	6
23. Nuestra estructura familiar es flexible para lidiar con situaciones inesperadas.	1	2	3	4	5	6
24. Sentimos orgullo por los logros de cada miembro.	1	2	3	4	5	6
25. Aceptamos que los problemas ocurren sin esperarlos.	1	2	3	4	5	6
26. Vivimos en una buena comunidad para criar a nuestros hijos.	1	2	3	4	5	6
27. Estamos claros de los recursos disponibles	1	2	3	4	5	6
28. Tenemos cuidado en lo que nos decimos unos a los otros.	1	2	3	4	5	6
29. Somos libres de expresar nuestros sentimientos.	1	2	3	4	5	6
30. Cuando estamos en una situación difícil, normalmente encontramos una solución.	1	2	3	4	5	6