

Huracán María en Puerto Rico: Experiencias y Roles de los/as Fisioterapeutas

Leila M. Rosado Pérez, SPT

Valeria M. Correa Ortiz, SPT

Josué R. Sánchez González, SPT

Universidad de Puerto Rico, Recinto de Ciencias Médicas

Karisol Chévere Rivera, PhD

Universidad Albizu, San Juan, Puerto Rico

Ana L. Mulero Portela, PT, PhD

Universidad de Puerto Rico, Recinto de Ciencias Médicas

Resumen

Existe poca literatura sobre la participación de los/as fisioterapeutas luego de desastres naturales. En 2017, el paso del huracán María trajo consigo daños considerables al país. Este estudio evidenció la participación de los/as fisioterapeutas en Puerto Rico luego del huracán y describió sus percepciones sobre la importancia de su labor ante un desastre natural, así como el impacto emocional del evento. Se recopiló información de 12 fisioterapeutas mediante entrevistas semiestructuradas y un grupo focal. Los resultados revelan los diferentes roles que los/as fisioterapeutas pueden asumir luego de un desastre natural. Sin embargo, muchos/as desconocen que pueden ser parte del equipo de respuesta y cómo utilizar sus destrezas en medio de la emergencia.

Palabras Clave: rehabilitación, terapia física, desastre natural, percepción, impacto emocional

Abstract

There is not much literature about the involvement of physical therapists after natural disasters. In 2017, hurricane María brought considerable damage to Puerto Rico. This study provides evidence of the participation of physical therapists in Puerto Rico after María and describes their perceptions about the importance of their work in such situations and the emotional impact of the event. Twelve physical therapists participated through semi-structured interviews and a focus group. After a natural disaster, physical therapists can assume different roles, but many are unaware that they can be part of the response team and how to use their skills in the midst of an emergency.

Keywords: rehabilitation, physical therapy, natural disaster, perception, emotional impact

Introducción

El 20 de septiembre de 2017 marcó la llegada del huracán María a Puerto Rico. Este evento catastrófico afectó toda la isla, dejando destrucción a su paso. Se estima que los daños ocasionados sobrepasaron los 100,000 millones de dólares (Cortés & González, 2018) y que alrededor de 472,000 hogares sufrieron algún nivel de daño (González, 2018). María dejó al 100% de la isla sin energía eléctrica, al 60% sin servicio de agua potable, y afectó el 92.7% de las torres de comunicación dejando a todos los municipios incomunicados (GFR media, 2017). La gran mayoría de los hospitales quedaron sin energía eléctrica y al día siguiente solo siete pudieron mantenerse funcionando con generadores eléctricos (GFR media, 2017). Similarmente, la capacidad del gobierno de proveer servicios básicos se vio comprometida provocando una crisis humanitaria (Saker, 2017). En los meses siguientes, para poder conseguir hielo, agua, y gasolina era necesario

hacer filas de más de 2 horas bajo el sol (Bruni, 2018). Fueron momentos difíciles que afectaron no solo la salud física sino también la salud mental y emocional de los puertorriqueños (Dickerson, 2017; Díaz, 2018; Lozada, 2018).

Roles de los Terapistas Físicos ante los Desastres Naturales

El manejo de emergencias ante un desastre natural consta de cuatro fases principales: Mitigación, Preparación, Respuesta y Recuperación (FEMA, s.f.). Las fases de Mitigación y Preparación se dan antes de que ocurra el desastre y buscan tomar las medidas necesarias para minimizar el impacto que pueda tener el desastre y desarrollar los planes de preparación adecuados (Warfield, s.f.). Entre estas medidas se encuentran el análisis de vulnerabilidad, educación al público, desarrollo e implementación de códigos de vivienda, desarrollar planes de emergencia, entrenamientos en respuesta a emergencias y simulacros (Warfield, s.f.; Disaster Medicine, s.f.). En cambio, las fases de Respuesta y Recuperación ocurren luego del desastre y se enfocan en disminuir la morbilidad, mortalidad y daños ocasionados por el desastre e incluyen las acciones tomadas para volver a la normalidad (Disaster Medicine, s.f.). Entre las acciones a tomar se encuentran (a) implementar los planes de emergencia; (b) esfuerzos de búsqueda y rescate; (c) *triage*, cuidado médico agudo; (d) refugiar a personas afectadas; y (e) reconstrucción de estructuras dañadas (FEMA, s.f.; Disaster Medicine, s.f.).

En el 2016, la Confederación Mundial de Terapia Física (WCPT), publicó un informe describiendo los roles de los/as fisioterapeutas en las fases de preparación, respuesta y recuperación ante un desastre natural. De acuerdo con el informe, durante la fase de preparación es importante estar conscientes de la vulnerabilidad de su región; tener un plan de

preparación personal; y aumentar su conocimiento sobre las posibles consecuencias de un desastre en términos del impacto en los servicios e infraestructura, lesiones y enfermedades. Además, durante esta fase los/as terapeutas físicos deben aumentar la conciencia sobre la necesidad de rehabilitación en situaciones de emergencia; abogar por la inclusión de todos los grupos vulnerables en la preparación ante un desastre; y contribuir a los esfuerzos por disminuir los riesgos y vulnerabilidad de las poblaciones (WCPT, 2016). En la fase de respuesta, el rol de estos profesionales no se limita a la provisión directa de los servicios de rehabilitación, sino que puede incluir evaluación y coordinación de los servicios, apoyo psicosocial y abogacía (WCPT, 2016). Finalmente, en la fase de recuperación, estos profesionales deberían tener un rol en el desarrollo de capacidades de rehabilitación y la planificación de la provisión, accesibilidad e inclusión de los servicios (WCPT, 2016).

A pesar de la existencia de este informe, las aportaciones de los/as fisioterapeutas en eventos de crisis humanitarias han sido pobremente documentadas (Hasselman, 2015; Barr, 2018; Nixon, et al., 2010). Por ejemplo, Hasselman y sus colegas (2015) realizaron una revisión de literatura sobre el rol e impacto de la fisioterapia postoperatoria en emergencias humanitarias. Estos encontraron que los beneficios potenciales y valor agregado de la fisioterapia en el contexto de crisis humanitarias no han sido documentados adecuadamente. Por su parte, una revisión de literatura realizada por Barr y sus colegas (2010) reveló que las investigaciones sobre el rol de la fisioterapia en la respuesta a desastres son limitadas por lo que concluyen que para poder entender y analizar los roles de los/as fisioterapeutas ante desastres es necesario que más fisioterapeutas documenten y publiquen los roles y funciones que han asumido en respuesta a tales eventos.

Tomando en consideración las limitaciones existentes en cuanto a la literatura relacionada a la fisioterapia y los desastres naturales, el presente estudio exploró los diversos roles asumidos por los/as fisioterapeutas en Puerto Rico luego del paso del huracán María. La presente investigación tuvo tres objetivos principales. Primeramente, describir las experiencias de los/as fisioterapeutas sobre los servicios de terapia física tras el paso del huracán María. Segundo, conocer los roles que asumieron y los retos que enfrentaron en la provisión de dichos servicios. Finalmente, explorar las recomendaciones de los/as fisioterapeutas ante un desastre natural en Puerto Rico. A continuación, se describe la metodología utilizada para realizar este estudio.

Método

Diseño de Investigación

Esta investigación se realizó desde un enfoque cualitativo y con un diseño fenomenológico para explorar los roles asumidos por los/as fisioterapeutas durante el huracán María. Según Moustakas (1994), para la investigación empírica fenomenológica se regresa a las experiencias vividas para explorar el fenómeno. Esto es, se describió la estructura de la experiencia, se analizó, y se reflexionó sobre la historia de los/as participantes con la intención de auscultar el significado que les dieron a los roles que asumieron durante el desastre natural.

Participantes

Los participantes fueron 12 fisioterapeutas. De estos, ocho se identificaron con el género femenino (66.7%) y cuatro se identificaron con el género masculino (33.3%). Sus edades fluctuaron entre 31 y 61 años, con un promedio de experiencia

como fisioterapeutas de 18.8 años. En cuanto al grado académico más alto alcanzado al momento del estudio, cinco participantes (41.7%) cuentan con un bachillerato, uno (8.3%) con maestría y seis (50%) poseen un doctorado. Las áreas de servicio fueron variadas e incluyeron cuidado ambulatorio, agudo, especializado, y en el hogar. Actualmente, cinco participantes (41.7%) se encuentran ejerciendo en más de un área de servicio. Las Tablas 1 y 2 contienen un resumen del perfil sociodemográfico de los participantes.

Tabla 1

Descripción general de los y las participantes

Participante	Género	Edad	Años de experiencia	Grado académico
Gastro	F	61	40	bachillerato
Sartorius	M	35	6	doctorado
Bíceps	F	39	17	doctorado
Quádriceps	F	50	26	bachillerato
Romboide	M	46	22	bachillerato
Hamstring	F	42	18	bachillerato
Trapezio	F	32	8	maestría
Tríceps	F	52	24	doctorado
Braquialis	F	31	6	doctorado
Ancóneo	M	36	7	doctorado

continúa

Tabla 1 (cont.)

Participante	Género	Edad	Años de experiencia	Grado académico
Pectoral	M	43	19	Doctorado
Deltoides	F	44	21	bachillerato

Tabla 2

Perfil Laboral de los y las fisioterapeutas

Categoría	(f)	%
Dueño de clínica		
Sí	3	25%
No	9	75%
Estado laboral actual		
Tiempo completo	11	91.7%
Contratista	2	16.7%
Ingreso mensual familiar promedio		
\$2,001-\$3,000	1	9.1%
\$3,001 o más	10	90.9%
Áreas de servicio actual		
Agudo	5	41.7%
Ambulatorio	8	66.7%

continúa

Tabla 2 (cont.)

Categoría	(f)	%
Cuidado en el hogar	4	33.3%
Especializado	3	25%
Áreas de servicio previas		
Agudo	6	50%
Ambulatorio	9	75%
Cuidado en el hogar	7	58.3%
Especializado	1	8.3%
Cantidad trabajos actual		
1	7	58.3%
2	4	33.3%
3	1	8.3%

Instrumentos

Se utilizaron dos instrumentos para recopilar la información, una hoja de datos sociodemográficos y un protocolo de entrevista semiestructurado. La hoja de datos sociodemográficos fue desarrollada con el propósito de describir la muestra y fue completada por cada participante. La misma incluía 25 preguntas que abarcaban datos generales como edad, género y estado civil, preguntas sobre su perfil

laboral y otras relacionadas al huracán María como, por ejemplo, dónde pasaron el huracán y su preparación ante desastres naturales (ver Apéndice I). El protocolo de entrevista comprendía tres dominios correspondientes a los objetivos de investigación antes mencionados (Experiencias, Roles y Retos, Recomendaciones). Cada dominio contenía de tres a cuatro preguntas principales para un total de 11 (ver Tabla 3). Cuando fue necesario, se realizaron sub-preguntas o indicadores para abundar en un tema o guiar la discusión.

El protocolo de entrevista fue validado por un panel de expertos compuesto por profesionales en el campo de la terapia física, desastres naturales, y metodología cualitativa. Este protocolo fue utilizado tanto para realizar las entrevistas individuales como para facilitar el grupo focal. Además, se realizó un grupo focal piloto con el propósito de determinar la eficacia del protocolo de entrevista y reforzar las destrezas de facilitación de grupos focales del equipo de investigación. Este grupo focal piloto consistió de cuatro participantes los cuales compartieron sus experiencias durante el huracán María. Además, se les preguntó acerca de la claridad de las preguntas; si el lenguaje utilizado era preciso y entendible; si el número de preguntas era adecuado; y cómo fue su experiencia en general en el grupo focal. De igual manera, al realizar el primer y único grupo focal del estudio, se pidió la retroalimentación de los participantes. Al recibir respuestas positivas en ambos casos, se determinó que la guía podía ser utilizada en las entrevistas individuales.

Procedimiento

El estudio fue completado como requisito parcial del grado de Doctor en Terapia Física y fue aprobado por el Comité de Ética Institucional (IRB) de la Universidad. Luego de

obtener la aprobación del Comité de Ética Institucional, se reclutó a los participantes utilizando las estrategias de bola de nieve y por conveniencia. Como parte del proceso de reclutamiento, se diseminaron carteles informativos en los centros de práctica clínica; a los instructores clínicos adscritos al Programa de Doctor en Terapia Física; vía correo electrónico; en actividades profesionales; y en redes sociales de fisioterapeutas. Fueron seleccionados para participar las primeras personas que comunicaron su interés y que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: a) haber provisto servicios clínicos en Puerto Rico un mes antes y al menos ocho meses después del paso del huracán María; b) ser mayor de 25 años; y c) consentir a que la entrevista fuera grabada en audio. Los investigadores tenían conocimiento previo de algunas personas participantes por la afiliación de estas con el programa doctoral. Se expresó el propósito del estudio en los acercamientos y se incluyó dentro del consentimiento informado.

El diseño inicial contemplaba la realización de dos grupos focales de ocho participantes cada uno. Uno en el área metro y otro en Ponce. Sin embargo, solo se logró completar un grupo focal al cual asistieron dos participantes. Ante esta situación, se decidió cambiar el método a entrevistas individuales. Una vez aprobado el cambio, se realizaron 10 entrevistas de las cuales cinco fueron a fisioterapeutas del área metro y este; y cinco a fisioterapeutas del área centro, sur, y oeste. Tan pronto la persona participante comunicaba su interés, se determinaba su elegibilidad y se coordinaba el día, hora, y lugar de la entrevista. En el caso del grupo focal, la fecha, lugar y hora estaban previamente establecidos. El día del grupo focal o entrevista, el consentimiento informado era

Tabla 3

Protocolo de Entrevista

Objetivo	Temática de las preguntas			
Experiencias	Experiencia en los días siguientes al huracán	Efecto del huracán en la provisión de servicios	Incidencia de lesiones	Preparación del lugar de trabajo
Roles y retos	Actividades comunitarias	Dificultades al regresar al trabajo	Utilidad del fisioterapeuta en desastres naturales	
Recomendaciones	Recomendaciones a fisioterapeutas	Respuesta del lugar de trabajo	Preparación de fisioterapeutas en manejo de desastres	Preparación actual

explicado y discutido. Una vez aclaradas las dudas o preguntas se procedía a pedir la firma del consentimiento. Una vez el consentimiento era firmado se procedía a completar la hoja de datos sociodemográficos, seguido por la entrevista.

Para garantizar su privacidad y confidencialidad de los/as participantes se les pidió que adoptaran un seudónimo con el cual se identificarían. Antes de comenzar la entrevista, los/as participantes recibieron una libreta con el propósito de que pudieran tomar notas y escribir sus sentimientos y reacciones a las preguntas. El uso de la libreta era voluntario y de los 12 participantes, solo dos utilizaron la libreta. Esta información fue añadida en los resultados en la categoría correspondiente a la información provista. Además, cada entrevistador tenía un diario reflexivo en donde tomaba apuntes durante y después de la entrevista. Los datos

obtenidos de los diarios reflexivos se utilizaron para ayudar en la transcripción y reflexionar sobre el proceso del grupo focal y las entrevistas.

El grupo focal tuvo una duración aproximada de una hora mientras que las entrevistas individuales duraron entre 20 minutos a una hora. Todas las entrevistas y el grupo focal fueron grabados en audio y luego transcritas. Tanto en la transcripción como en el análisis de datos se utilizaron los seudónimos adoptados por los participantes; en ningún momento se divulgaron sus nombres o verbalizaciones que pudieran identificar a estos. En el grupo focal estuvieron presentes los tres investigadores principales mientras que las entrevistas individuales se dividieron entre el equipo investigador de acuerdo a su disponibilidad y la de los/as participantes. Los consentimientos firmados y hojas de datos

sociodemográficos fueron colocados en sobres separados y guardados bajo llave. Las transcripciones fueron almacenadas electrónicamente en una carpeta encriptada a la que solo los tres investigadores principales tenían acceso.

Análisis

El grupo focal y las entrevistas fueron grabados en audio y posteriormente transcritos para realizar el análisis de contenido. Previo al grupo focal y entrevistas, el equipo de investigación realizó el proceso de *Epoche*, en donde reflexionaron sobre sus experiencias vividas durante el huracán María y determinaron que las mismas no confluirían con la de las personas participantes. Durante el grupo focal y entrevistas, las personas participantes relataron sus experiencias vividas de manera individual. De esta manera, se obtuvieron descripciones comprensivas que sirvieron como fundamento para el proceso de reducción fenomenológica donde se transforman las experiencias de las personas participantes en texto (Moustakas, 1994).

Una vez completadas las entrevistas y el grupo focal estas fueron transcritas para ser analizadas. El contenido de las descripciones fue analizado mediante variación imaginativa para la derivación de temas estructurales (Moustakas, 1994). Este proceso compone la búsqueda de temas dentro del texto utilizando la imaginación y los puntos de vista variados ofrecidos por las 12 personas participantes (Moustakas, 1994). Luego, los investigadores llegaron a consenso sobre los temas relevantes dentro de las descripciones y qué partes textuales los sustentaban. Para esto, cada uno analizaba por su cuenta las transcripciones y se realizaba una reunión donde se discutía cada análisis para compararlos y llegar a consenso. Finalmente, se sintetizaron enunciados integrando

descripciones textuales y temas, para evidenciarlos como explicativos del fenómeno.

Resultados

Para efectos de este manuscrito nos estaremos enfocando en aquellos resultados que se relacionan a los aspectos emocionales y de conducta humana. Del análisis de las entrevistas se crearon las siguientes categorías: (a) Participación en fase de Respuesta y Recuperación; (b) Funciones Adicionales del Fisioterapeuta en el Ambiente Laboral; (c) Percepción de Utilidad del Fisioterapeuta; y (d) Retos Laborales.

Participación en Fase de Respuesta y Recuperación

Esta categoría incluye los roles ejercidos por los terapeutas físicos en las fases de respuesta y recuperación luego del huracán María en términos de: Primeros Auxilios y Cuidados Básicos; Educación y Prevención; y Acción Comunitaria.

Primeros Auxilios y Cuidados Básicos

Durante las entrevistas, los/as participantes compartieron sus experiencias durante las fases de respuesta y recuperación. Uno de esos roles incluyó el proceso de proveer primeros auxilios y cuidados básicos a los sobrevivientes del huracán. Esta subcategoría hace referencia a las habilidades de los fisioterapeutas para tratar hemorragias, torceduras, fracturas de hueso, "shock", entre otras emergencias de primeros auxilios. Ancóneo relata tuvo como pudo ejercer este rol en su comunidad y compartió:

Tabla 4

Guía de Categorías

Categoría		Subcategorías			
Participación en fase de rescate y recuperación	Primeros auxilios y cuidados básicos	Educación y prevención	Trabajos esenciales para restablecer el acceso a instalaciones físicas	Acción comunitaria	
Funciones extra del terapeuta físico en el ambiente laboral	Mantenimiento	Conductas ciudadanas			
Retos laborales	Bloqueos físicos de caminos	Seguridad	Dificultades para ofrecer servicios		
Aumento en lesiones	Músculo esqueléticos	Integumentarias	Sistema nervioso	Sistema cardio-respiratorio	Causas de lesiones
Efectos de la interrupción de servicios en la rehabilitación					
Cambio en el flujo de pacientes/visitas	Aumento de visitas	Reducción de visitas	Se mantuvo igual	Adherencia a la terapia	
Planificación y preparación de fisioterapeuta y centro de trabajo	Plan	No plan			
Efecto para la economía del fisioterapeuta	Acceso a efectivo				
Competencias de fisioterapeutas ante un desastre	Percepción de utilidad del terapeuta físico				
Manejo y trato de patrono	Cambios posteriores al evento				
Daños al centro					

Hubo una lesión en la vecina, tuvo una quemadura segundo casi tercer grado, con agua. Pues se evaluó, los dos médicos evaluaron y terminé yo tratándola y debridándola y curándola todos los días.

Por otro lado, Braquialis contó su experiencia proveyendo cuidado a pacientes en sus hogares junto a un grupo de profesionales de la salud:

Fuimos a los hogares. Estuve trabajando con pacientes que a lo mejor no podían llegar a los hospitales o recibían servicios de salud en el hogar y no los estaban recibiendo. Por ejemplo, hubo par de pacientes que tenían lesión de piel y pues se le educaba de cómo hacer un buen manejo de la piel en la casa, se le hizo curaciones en el hogar porque éramos varios, enfermeros y médicos también, estábamos todos.

Como se puede apreciar, durante la fase de respuesta, algunos de los fisioterapeutas tuvieron la oportunidad de impactar diferentes comunidades y proveer servicios básicos de primeros auxilios. La próxima subcategoría discute el rol preventivo y educativo de estos profesionales en respuesta al huracán María.

Educación y Prevención

En el rol de educación y prevención se destaca cualquier interacción en la comunidad o dentro del trabajo donde se ofreciera educación para prevención de lesiones durante la etapa de recuperación. La mayoría de los/as fisioterapeutas indicaron haber educado a los miembros de su comunidad, pacientes u otras personas ya sea en su lugar de trabajo, comunidad o ferias de salud. Los temas en los que educaron fueron sobre la mecánica corporal al recoger

escombros, prevención de caídas, manejo de dolor, cuidado de piel y ejercicios. Gastro ejerció este rol en su comunidad y relató lo siguiente:

Mientras estuvimos recogiendo todos los escombros por la calle, yo me pasaba la vida... No vayas a hacerlo tú solo. Vete y búscate al otro muchacho para que te ayude. Entre dos la carga es menos; agárralo por ese lado que es más pesado, pongan dos allá y uno acá.

Bíceps también tuvo la oportunidad de ejercer el rol educativo en la comunidad como parte de la organización para la cual trabaja: *“Allí [en la comunidad] orientábamos a los pacientes en lo que era prevención de caídas, manejo de dolor (si es que tienen en algún momento) y orientación de los servicios.”* Por su parte, Ancóneo educó sobre prevención a los pacientes en su lugar de trabajo:

Se fomentó mucho, no solamente la parte preventiva para que no se lesionen en otras áreas, sino también se incluía en el plan de tratamiento: estos ejercicios te van a ayudar a trabajar la lesión y a prevenir que te vuelvas a lesionar, y sobre todo la mecánica corporal y cómo realizar las actividades.

Similar a la subcategoría anterior, los/as fisioterapeutas tuvieron la oportunidad de ejercer varios roles durante la fase de recuperación. Este en particular iba dirigido a educar acerca de la prevención. De lesiones, pero en algunos casos como cuidar de las mismas, en particular, pues al momento de la crisis el acceso a servicios médicos era limitado. En la próxima sección, se presentará el rol del activismo comunitario ante una situación de desastre.

Acción Comunitaria

Bajo esta subcategoría, las personas participantes describieron sus interacciones en la comunidad fuera de las funciones de lo que es la terapia física. Esto incluyó la entrega de suministros tanto de forma individual o como parte de organizaciones y ofrecer ayudas tanto a vecinos como a pacientes. Trapecio, fisioterapeuta de cuidado en el hogar, relató:

Si algún paciente yo notaba en la casa que no tenía agua o me decía “me hace falta hielo” y yo tenía en casa, a veces a algunos yo les preparaba termitos de hielo en cuajaderas y le llevaba. Si en el camino veía que estaban vendiendo galoncitos de agua en algún garaje de gasolina, pues yo iba, se lo compraba, regresaba, se lo dejaba a la casa.

Por otra parte, Romboide aportó en su comunidad: “*Tuvimos suerte de conseguir suministros y pues íbamos por el barrio entregando compra, entregando agua y lo pudimos hacer dos veces*”. Por otra parte, Braquialis compartió su experiencia ayudando como parte de una organización: “*Sí, tuve la oportunidad, pero fueron meses después. Yo diría como dos meses después, de participar junto a una organización donde visitamos varios pueblos del centro de la isla. Llevábamos alimentos, llevábamos suplidos*”.

Como se observa en estas narrativas, los/as fisioterapeutas estuvieron activos dentro y fuera de su comunidad tanto de forma individual como colectiva. Entre las labores realizadas se enfocaron curar heridas; educar personas acerca de la mecánica corporal para recoger escombros y no lesionarse; y repartir suministros de alimentos y agua. A continuación, se describirán diferentes tareas y roles

que realizaron los/as fisioterapeutas al regresar a sus centros de trabajo las cuales no son parte de sus funciones particulares.

Funciones Adicionales del Fisioterapeuta en el Ambiente Laboral

Esta categoría incluye los roles ejercidos por los/as fisioterapeutas más allá de las requeridas por el puesto tales como el mantenimiento del escenario de trabajo y conductas ciudadanas. Esta categoría se dividió en dos subcategorías: Mantenimiento y Conductas Ciudadanas.

Mantenimiento

Bajo esta subcategoría se incluyen las tareas realizadas por las personas participantes relacionadas a limpieza y acondicionamiento del espacio físico del lugar de trabajo. Entre los trabajos descritos estuvieron limpiar, sacar agua, remover escombros, botar aquellas cosas que se dañaron y verificar el área y equipos.

En este particular, Sartorius mencionó lo siguiente: “*Nosotros literalmente los primeros días lo que hicimos fue limpiar, y limpiar y limpiar y limpiar el área, recoger, organizar todo en preparación para cuando regresara normalmente la luz*”. De igual manera, Bíceps comentó lo siguiente: “*Luego del huracán María, nos citaron y estuvimos verificando lo que son las áreas, si estaban dañadas o no, qué había que recuperar y qué no, verificar los equipos, etc.*”.

En general, estas narrativas describen los roles adicionales que estos profesionales tuvieron que asumir para poder acondicionar sus centros de trabajo. En la próxima sección, se discutirá el apoyo brindado a otros profesionales de la salud.

Conductas Ciudadanas

Esta subcategoría incluye las labores realizadas por los/as fisioterapeutas para asistir a otras profesiones dentro del lugar de trabajo. Estas labores incluyeron (a) ayudar en sala de emergencias como parte del *triage*; (b) asistir al personal de enfermería en tareas como bañar pacientes y transferirlos; (c) distribuir las bandejas de comida en los hospitales; y (d) colaborar en los controles de entrada. Cabe destacar que esta participación se dio principalmente en los hospitales y que los/as fisioterapeutas resaltaron su disposición de ayudar en donde los necesitaran. Deltoides tuvo la oportunidad de trabajar en el área de *triage*: *“Estaban los pacientes en el área de triage y entonces ahí yo llegaba, llenaba información, lo que las enfermeras necesitaban”*. Por su parte, Ancóneo ayudó al personal de enfermería en varias tareas: *“...ayudar a las enfermeras hasta, como digo yo, (que lo hacía antes pero obviamente por la falta de personal porque a muchos se les dificultaba), tener que ayudar a limpiar pacientes. Asistía también a los baños”*. Igualmente, Bíceps expresó lo siguiente:

Asumimos un rol más proactivo en lo que es manejo, administración de cómo se lleva el paciente, alguna área que el hospital nos necesite. Transporte, transferencia de pacientes en los pisos, verdad que enfermería no pueda pues eso nosotros hacemos. Nos trabajaron para eso.

Esta categoría destacó cómo los/as fisioterapeutas pueden proveer servicios en otras áreas y departamentos no específicos a terapia física. Varios participantes realizaron trabajos de limpieza y evaluación de equipos afectados; asistieron en el área de emergencias y *triage*; y ayudaron al departamento de enfermería con los baños de pacientes y

transferencias. En la próxima sección se presentará un aspecto más personal de cada participante en donde expresan cuán necesarios e importantes son los/as fisioterapeutas ante un desastre natural.

Percepción de Utilidad del Fisioterapeuta

Esta categoría se refiere a las percepciones de los/as fisioterapeutas sobre la importancia de su labor antes, durante, y después de un desastre natural. Bajo esta subcategoría hubo opiniones divididas en cuanto a la importancia de la terapia física y el rol del fisioterapeuta ante un desastre natural. Por un lado, algunas personas participantes expresaron que, ante una emergencia, la terapia física no es prioridad para los pacientes quienes tienen que preocuparse por satisfacer sus necesidades básicas como, por ejemplo, gasolina y comida.

Con relación a la utilidad del fisioterapeuta ante un desastre natural, Gastro expresó: *“¿Para qué me voy a dar una terapia en la espalda baja si no tengo qué comer o no tengo gasolina para poder llegar?”*. Sartorius coincidió diciendo:

El paciente que tenía un problemita en la rodilla a tratar pues no va a pensar en eso por ahora, tiene que resolver el agua, tiene que resolver la gasolina, tiene que darle comida a sus hijos, hay muchas cosas que van a tener prioridad porque no es un caso de emergencia.

Por su parte, Deltoides compartió:

Así que, en esos momentos, inclusive, en unos momentos en situaciones de desastre, el servicio de terapia física y lo tengo que decir, desde el punto de

vista de hospital, el servicio de terapia física no es servicio que tenga prioridad.

Para Pectoral, las prioridades de las personas luego de María eran más buscar ayuda psicológica y suministros:

En ese momento la gente lo que se estaba moviendo era a buscar ayuda psicológica, ayuda de suministro de agua, comida, lavar la ropa. Realmente en ese aspecto nosotros no tenemos mucho que ofrecer, realmente no tenemos nada que ofrecer.

Sin embargo, Tríceps aclara que, aunque para algunos pacientes no sea prioridad, otros sí dependen de ella y que, aunque la terapia física no sea vital, sí puede ayudar a estabilizar la vida de las personas. Tríceps nos relata su experiencia:

“Lo más que me preocupaba eran los pacientes de X condición porque los otros pacientes nadie, nadie, aunque se afecte, se va a morir por no coger terapia”. “Aunque no son servicios vitales para mantener la vida de nadie, estabilizan la vida a mucha gente. Y vuelven a la normalidad la vida de muchos pacientes y de mis empleados”.

Por otro lado, algunos participantes como Cuádriceps, que ofrece servicio en el hogar, recalcaron la importancia de la terapia física para sus pacientes:

Yo pienso que si nosotras como terapistas no trabajamos -y yo entiendo que el área mía es bien vital en home care- si yo no estoy dispuesta a hacer el sacrificio de llegar por cuanta rama, bajar el río ni nada pues no hay nadie que le de ese servicio a esa persona y es un paciente que se va a complicar. Así que te sacudes y sigues andando porque tienes que dar la

terapia porque si no se va a complicar el pobre paciente. No hay quien la de.

Al preguntar cuán útiles y necesarios se veían como fisioterapeutas para colaborar en la respuesta ante un desastre natural, las respuestas también fueron variadas. Algunas personas participantes consideran que los/as fisioterapeutas son muy útiles. Trapecio expresó lo siguiente:

Al colaborar como parte de la respuesta yo te diría que mucho, porque nosotros llegábamos a donde estaban nuestros pacientes. Nosotros no estamos en un setting donde tú te sientas a esperar que el paciente te llegue. Yo estuve muchos años en outpatient y cuando yo empecé en home care, tú te das cuenta cuanta necesidad hay de ti pero que no pueden llegar a donde tú estás. Entonces cuando hay otras circunstancias que confligen más en que el paciente pueda llegar a recibir el servicio, tú dices “¡qué bendecido soy de poder llegar a donde tú estás para ayudarte!”. Entonces no solamente es para yo brindar mi servicio sino para identificar qué otras cosas tú necesitas que yo tengo que coordinar para que te llegue.

Por su parte, Cuádriceps destaca el apoyo emocional que pueden brindar los/as fisioterapeutas a sus pacientes:

Sí, sobre todo porque damos esperanza. La persona tiene una condición, tú no sabes si va a mejorar. Tú no vas solo por lo físico, también por lo emocional y tú le estás ayudando. Por lo menos en home care nosotros no tratamos... a veces en un centro tú atendiste una espalda y se fue, pero tú no sabes toda la problemática que tiene ese paciente y nosotros pues en ese sentido se ayudaba también en lo emocional.

Sartorius considera que, en el caso de respuesta a desastres naturales, profesionales con adiestramiento en esas áreas serían más útiles pero que los/as fisioterapeutas podrían servir de apoyo:

Como son situaciones de emergencia y el tipo... es un poco...definitivamente que sí pudiéramos aportar en el aspecto de cuidado, etc. Pero como son situaciones muchas veces de emergencia pues se esperaría que personal que esté más adiestrado en esa parte de atención, un médico emergenciólogo, pues ese tipo de personas que pueden atender casos de emergencia directamente pues yo entiendo que ese tipo de profesión pueden ayudar más en ese caso, ves. No obstante, nosotros podemos ser brazos extendidos de esas otras personas que atienden directamente al paciente. Podemos asistirlos en diferentes cosas porque también somos profesionales de la salud y tenemos conocimiento de muchas de esas áreas.

Por otro lado, Triceps considera que los/as fisioterapeutas deberían formar parte de ese equipo de respuesta ante un desastre:

Muchacho no es que pensarlo, nosotros tenemos que estar en esa primera línea de combate, como deben estar todos los profesionales de la salud. Desde enfermería a todo el mundo. Los profesionales de la salud, es vital que estén en esa primera línea de respuesta especialmente visitando esas casas, visitando esos pacientes y esa gente en las casas para ver, en su situación, básico: la prevención de lesiones, la prevención de cómo vamos a modificar este ambiente

para que tú, en esta realidad que tienes ahora nueva, puedas ser funcional sin lastimarte y sin dañarte.

Por último, algo en lo que todas las personas participantes coincidieron fue en la importancia de que los/as fisioterapeutas reciban al menos una preparación básica en manejo de desastres. Por ejemplo, Bíceps indico: *"Totalmente de acuerdo. Hay que hacerlo porque en una emergencia, si hay que meter mano en lo que sea, si sabemos cómo hacerlo es mucho más fácil"*. Esta opinión también la comparte Hamstring quien compartió: *"Sería adecuada y necesaria para que entren en conciencia que sí son tremendos proveedores y tremendos recursos para ayudar a la comunidad"*.

Con relación a esta categoría, hubo opiniones divididas en cuanto a la importancia de la terapia física y la utilidad del fisioterapeuta luego de un desastre natural. Mientras algunas personas participantes no ven la terapia física como prioridad, otros destacaron la importancia de su labor no solo en el aspecto físico sino también en el aspecto emocional de los pacientes. De igual forma, varias personas participantes reconocen maneras en que pudieran colaborar ante un desastre y la necesidad de recibir una preparación en manejo de desastres. A continuación, se describen los retos que enfrentaron los/as fisioterapeutas al regresar a sus centros de trabajo luego del paso del huracán María.

Retos Laborales

Bajo esta categoría se incluyen las dificultades que enfrentaron las personas participantes al regresar a trabajar. Para efectos de este manuscrito se estarán enfatizando aquellas relacionadas a los aspectos emocionales. Al preguntar cómo fue la experiencia trabajando en los días siguientes al

huracán María, Braquialis describe su experiencia como drenante y retante:

Drenante. Como profesional, retante. Como profesional, retante porque con lo poco que se tenía había que improvisar y había que continuar dando los servicios en ambiente que no era el apropiado ni para los pacientes ni para el profesional así que fueron unos meses retantes llenos de muchas emociones encontradas, pero de aprendizaje también.

De igual manera, dos personas participantes relataron su experiencia proveyendo servicios de cuidado en el hogar. Trapecio habló de sus dificultades al ofrecer servicios:

Después que muchos de ellos los localizábamos, el trauma que tenían ellos, manejar el llanto, escuchar sus vivencias, las necesidades de si vamos a trabajar con modalidades, no había agua para lavarte las manos, no había luz. El poco suplido que ellos tenían no lo iban a gastar en ti. O sea, tú no le ibas a generar gastos adicionales a ellos. Fue bien, bien cuesta arriba, pero sí siempre recuerdo la alegría de ellos cuando llegábamos. Verdad, esa cara de alguien que me viene a dar ayuda, que no te olvidaste de mí y me viniste a buscar.

También comentó sobre cómo en ocasiones era necesario permitir que el paciente se desahogara:

Me pasó que yo llegaba y tenía que darle el espacio de desahogo al paciente. El paciente que yo entendía que estaba en una crisis que no podía manejar más allá de su situación, le coordinábamos los servicios para que los trabajadores sociales fueran y le dieran la orientación que ellos necesitaban y darles las estrategias de “coping” para manejar la situación.

Similar a la experiencia de Trapecio, Cuádriceps compartió:

A veces uno... dan ganas de llorar, era frustrante porque cuando tú hacías todo el esfuerzo de llegar, no estaba el paciente. Ellos estaban mal porque el tipo de paciente de nosotros muchas veces [son] agudos, y en ese momento encontrábamos que estaban más agudos. Pues los hospitales los sacaban y a veces tú ibas y el paciente no estaba para recibir tratamiento.

Tríceps, quien cuenta con su clínica, expresó lo abrumadora que fue la experiencia y cómo le afectó al nivel de pensar que no volvería a abrir su clínica. Tríceps relata:

Yo llegué a pensar en un momento dado, yo pensé que nosotros no íbamos a volver. A mí me tomó mucho decidir volver. Mi pensamiento ahí era “This is game over. This is game over y yo me voy”. Aunque ustedes no lo crean así fue mi pensamiento. Era tan abrumador y no era por la oficina era por todo lo que estábamos viviendo en el carácter de tu familia, personal, de toda el área.

De igual manera, reflexiona sobre cómo en situaciones difíciles una persona puede tender a enfocarse en sí misma y fallar en ver cómo la situación está afectando también a aquellos a su alrededor. Tríceps comparte:

O sea, lo que tú a veces, cuando estás en crisis, pues lo primero es defenderte tú y tu familia y tu entorno y no necesariamente puedes, en ese momento, mirar todo el “picture” de lo que significa lo que tú haces.

Tríceps, también comentó sobre la importancia que tiene su labor para los demás:

El tú volver a trabajar hace que la vida de muchas personas vuelva a la normalidad. Es más allá de eso. Hace que ese paciente empiece sus terapias y se siente que "estoy en mis terapias nuevamente, ya me siento mejor"; alivias su vida. Alivias la vida y de las personas que trabajan contigo porque vuelven a tener sus ingresos.

Al preguntar sobre qué fue lo más difícil de enfrentar al regresar al trabajo, Romboide destacó lo siguiente:

Cuando tenías un paciente que se ponía a llorar o estaba triste porque pues perdió la casa, perdió... o algunos que hay trabajos que sí te permitían un tiempo, pero hay trabajos que el trabajo se fue. Cerró la compañía y pues esa persona se quedó sin trabajo. La gente pues, uno tenía que lograr la empatía que como a veces dices que los terapeutas físicos somos como psicólogos. A veces quizás dabas terapia, pero lo más importante era que lo escucharas y le dieras un consejo o la palmadita, como uno dice, en la espalda y lo apoyara. A veces era más importante eso que la terapia.

A partir de sus experiencias, Braquialis y Trapecio recalcan la necesidad de saber manejar y controlar las emociones y recomiendan el que se adiestre a profesionales de la salud en ese aspecto. Braquialis expresó lo siguiente:

El control de las emociones es bien importante, porque uno va a ver, o por lo menos yo verdad, yo tuve la experiencia de ver muchas cosas fuertes, difíciles, emocionalmente que me afectaron. O sea, yo iba llorando hacia el trabajo y yo regresaba llorando a casa. Cuando tenía un tiempito libre de todas las cosas en el

trabajo me metía en el departamento a llorar, a tratar de liberar toda la situación y volver. Y es cómo entonces, nosotros como profesionales de la salud también podemos canalizar nuestras emociones para no demostrárselas a nuestra comunidad y a nuestro paciente. De saber que no simplemente somos un profesional de rehabilitación física somos mucho más que eso y emocionalmente somos bien attached con los pacientes o bien attached con la comunidad. Somos bien apasionados. Y es cómo nosotros podemos manejar esas emociones nosotros mismos. Así que esa también sería parte del entrenamiento que yo encuentro que se le puede, que no los pueden dar, el manejo de las emociones, a una catástrofe, cómo trabajar con la salud mental es bien importante también.

Similarmente, Trapecio habló de la importancia del manejo de las emociones:

El manejo de las emociones porque tú llegas a ver un paciente y tú piensas que vas a atender un dolor de rodilla o un reemplazo que está reciente y te encuentras a un paciente en una crisis de nervios y ¿cómo tú le vas a doblar la rodilla a un paciente que está en una crisis de nervios? Tú tienes que estabilizarlo primero. Pero si tú no tienes las herramientas para tranquilizarlo, pues perdiste tu intervención o no fuiste efectivo. Así que yo entiendo que sí, que es bien, bien necesario, y ahora con los temblores, ves los pacientes, tropiezas con la cama y están temblando. Sí, es bien necesario.

De igual manera se expresó sobre la manera en que las emociones pudieran limitar la provisión de servicios de terapia física:

Yo te diría que el factor emocional es lo más que nos está limitando porque tenemos una sociedad que está vulnerable emocionalmente y cualquier cosa que los saque de su zona de confort los desestabiliza. Entonces cómo manejamos para mantener la estabilidad de esos pacientes y que se concentren en lo que tienen que hacer, cómo convencerlos de perder el miedo para volver a moverte, a sacar la función, a reenfocarlo porque pues sí, hay algo que está afuera pasando que te quitó comodidades, pero te tienes que concentrar en ponerte primero bien tú para después poder arreglar lo demás.

Esta categoría destaca los roles ejercidos por los/as fisioterapeutas que van más allá de ofrecer servicios de terapia física. Como muy bien destacan las narrativas, para estos profesionales de la salud, servir de apoyo emocional a sus pacientes fue muy importante, en particular durante esa primera fase de respuesta. Además, algunas narrativas destacan el impacto emocional que el huracán María tuvo en estos profesionales.

En general, estas narrativas reflejan los diversos roles que asumieron los/as fisioterapeutas dentro y fuera de sus lugares de trabajo luego del paso del huracán María. En adición, los resultados evidencian las percepciones de estos profesionales en cuanto a la importancia de su labor en situaciones de desastre y cómo esta situación los afectó emocionalmente y en la provisión de servicios. A continuación, discutiremos cómo los hallazgos de este estudio se comparan a la literatura existente y qué factores pudieron haber contribuido a los roles asumidos y las percepciones de los/as fisioterapeutas.

Discusión

Las narrativas de los/as participantes denotan una diversidad de experiencias relacionadas a los roles asumidos y la percepción de utilidad del fisioterapeuta ante un desastre natural. Esto podría atribuirse a los distintos escenarios (ej. ambulatorio, hospital, cuidado en el hogar) laborales en los cuales se desenvuelven estos profesionales.

Roles Asumidos por los/as Fisioterapeutas

Durante un desastre natural, los centros hospitalarios permanecen abiertos y se les da prioridad para que continúen funcionando. Por lo tanto, tienden a sobrecargarse debido al alza en la necesidad de servicios de salud generada por el desastre (Toner, et al., 2016; Lathia et al., 2020). Esta situación va a requerir que los/as fisioterapeutas asistan a otros profesionales de la salud para manejar el alto volumen de pacientes, como se vio en el caso de los participantes que se encontraban laborando en hospitales luego del huracán María. En el caso de los/as fisioterapeutas que laboraban en clínicas ambulatorias, las cuales recibieron daños estructurales mayores, estos profesionales tuvieron que asumir otros roles en donde tuvieron que acondicionar su lugar de trabajo para poder recibir los pacientes eventualmente. En cuanto a cuidado en el hogar, la naturaleza de su escenario de práctica les permitió a los y las fisioterapeutas asumir un rol más dirigido a la provisión directa de servicios. Sin embargo, el rol comunitario fue asumido por fisioterapeutas de todos los escenarios de práctica lo que no debería sorprendernos tomando en consideración los valores medulares de la profesión que incluyen el altruismo, la compasión y la responsabilidad social (APTA, 2013).

Percepción de Utilidad

La diferencia en percepción entre fisioterapeutas en cuanto a la importancia de la terapia física ante un desastre natural, pudiera estar relacionada al tipo de pacientes que ven en cada escenario. En cuidado ambulatorio, normalmente se reciben pacientes cuya salud no está tan comprometida como aquellos que reciben servicios en hospital o en el hogar lo que podría contribuir a que los terapeutas en este escenario no vean la terapia física como prioridad ante un desastre. Sin embargo, los/as fisioterapeutas de cuidado en el hogar, al estar más expuestos y expuestas a las consecuencias del desastre natural en sus pacientes y al tener la oportunidad de apreciar el impacto que tienen sus servicios tanto física como emocionalmente, están más conscientes de la importancia de su labor. A pesar de que la literatura no hace distinción en cuanto al escenario de práctica de los/as fisioterapeutas que han colaborado en respuestas a desastres, estos coinciden en que los/as fisioterapeutas tienen los conocimientos y destrezas necesarias para asistir, pero es imperativo crear conciencia y educar sobre la importancia de su labor ante estos eventos (Wolf, 2019).

Aspecto Emocional

A través de las experiencias de los/as fisioterapeutas en los distintos escenarios de práctica pudimos observar el impacto emocional que trajo consigo el huracán María tanto para ellos y ellas como para sus pacientes. De igual manera se vio el impacto que pueden tener los servicios de terapia física en la salud mental de los pacientes. El poder contribuir a que los pacientes recuperen su mayor nivel de funcionalidad, promueve una mejoría en su salud mental (Albanese, et al., 2020). Sin embargo, como mencionaron algunas personas

participantes, es importante saber manejar ese aspecto emocional para poder ser efectivos en su intervención. Es aquí donde se enfatiza el ver al paciente como un todo y no sólo su limitación física. A pesar de la evidencia acerca de los beneficios de la fisioterapia en la salud mental, muchos fisioterapeutas no se sienten lo suficientemente preparados para trabajar con esta población por lo que sugieren que se eduque y entrene más en esta área de la salud (Andrew, et al., 2019).

Limitaciones e Investigaciones Futuras

Una de las limitaciones que se presentó en este estudio fue depender del recuerdo de las personas sobre un evento que había ocurrido hace más de dos años lo que pudiera implicar que se perdieran detalles o información por el lapso de tiempo entre el evento y las entrevistas. Además, durante el proceso investigativo (noviembre 2019-marzo 2020), ocurrieron temblores al sur de Puerto Rico lo que afectó las respuestas de los participantes en algunos momentos. En cuanto a limitaciones en el método del estudio, la estrategia de grupo focal no fue muy efectiva para reclutar participantes. Un grupo focal requiere que las personas participantes estén en un mismo lugar al mismo tiempo por lo que fue complicado el establecer un día y una hora en donde las personas interesadas pudieran asistir. De igual manera, al hacer los acercamientos, hubo personas que mostraron interés en la investigación, pero verbalizaron su preferencia por cuestionarios o entrevistas individuales. Esto llevo a al equipo investigador a cambiar la estrategia de recopilación de datos (entrevistas individuales), prolongando el tiempo de la investigación. Futuras investigaciones podrían explorar de manera más profunda el impacto emocional de los desastres naturales en los profesionales de la salud y el efecto en la

provisión de sus servicios. De igual manera, se podrían realizar estudios que evidencien el rol de los/as fisioterapeutas en otras emergencias como las pandemias.

Implicaciones

Los hallazgos de este estudio revelaron las diferentes formas en las que los/as fisioterapeutas pueden aportar antes, durante y después que ocurre un desastre natural. Sin embargo, a pesar de que estos profesionales cuentan con conocimientos y destrezas para poder asistir en la respuesta a un desastre natural; una cantidad substancial no están informados acerca de cómo apoyar durante estos eventos. Esto podría deberse primeramente a la ineficacia de las entidades gubernamentales encargadas del manejo de las emergencias y los desastres. El paso del huracán María, y los recientes eventos telúricos, evidenciaron que estas entidades fallan en implementar de manera acertada el modelo de manejo de emergencias (Sosa & Masei, 2017). Además, hay poco énfasis en las fases de mitigación y preparación, y es aquí donde se enlaza la segunda razón. Los planes de preparación no ocurren como corresponde y los/as fisioterapeutas, así como otros profesionales de la salud, no son considerados como posibles miembros del equipo para el manejo de emergencias.

Por consiguiente, el dejar fuera a estos profesionales de la salud los desvincula del proceso y hace que ellos mismos como profesión no identifiquen las maneras en que pueden apoyar las emergencias. En este particular, la Confederación Mundial de la Terapia Física (2016) argumentó que el no incluir los/as fisioterapeutas en los planes de desastre puede ser contraproducente. Más aún, porque se ha evidenciado que estos profesionales ayudan, primeramente, a disminuir la mortalidad y morbilidad, así como la estadía en hospitales; y a

redirigir los recursos hospitalarios a aquellos pacientes más críticos, aliviando la carga del sistema de salud (WCPT, 2016).

Por lo tanto, es de vital importancia que los/as fisioterapeutas y otros profesionales de la salud, como los de la salud mental, sean incluidos en las acciones gubernamentales para el manejo de las emergencias y los desastres. De igual manera, y tomando en cuenta el impacto emocional de los desastres naturales, es imperativo que se les provea a los profesionales de la salud adiestramiento en el control de emociones y primeros auxilios psicológicos para poder ofrecer sus servicios efectivamente. La participación de los/as fisioterapeutas debe ser desde la fase de preparación. De esta manera podrán educar a la ciudadanía y a las organizaciones sobre los aspectos a tomar en cuenta para disminuir lesiones, mortalidad, morbilidad y la estadía en los hospitales (Bloodworth, et al., 2007; WCPT, 2016; Lathia, et al., 2020).

Finalmente, reconocemos que estos profesionales deben asumir un rol protagónico en el manejo de desastres e incorporar en los currículos de terapia física un módulo sobre cómo colaborar ante una emergencia o desastre. Además, se resalta la importancia de proveer adiestramientos a través de educación continua, con el propósito de estar más conscientes de cómo pueden apoyar en las distintas fases del manejo de emergencias. Si bien es cierto que los participantes de este estudio adoptaron una conducta de ciudadanía, el poder participar organizadamente, tanto en la fase de preparación como la de respuesta, será de mayor beneficio para la sociedad, ya sea ofreciendo insumo a los planes, educando o perteneciendo a los equipos de respuesta ante desastres.

Conclusión

Gran parte de la literatura existente sobre las experiencias de los/as fisioterapeutas luego de un desastre

natural corresponden a terremotos (WCPT, 2016; Lathia, et al., 2020). Sin embargo, muy pocos estudios relatan las experiencias o participación de los/as fisioterapeutas luego de un huracán mayor, como fue el huracán María (WCPT, 2016; Wolf, 2019). Por lo tanto, esta investigación aporta evidencia valiosa sobre los roles que los/as fisioterapeutas pueden y deberían asumir ante un desastre natural.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer a Lypzia M. Vélez, Wilitza Martínez y Raúl Rondón por su tiempo y disposición para ayudar a completar este estudio.

Referencias

- Albanese, A., Bartz-Overman, C., Parikh, M., Thielke, S. (2020). Associations Between Activities of Daily Living Independence and Mental Health Status Among Medicare Managed Care Patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 68(6), 1301-1306. <https://doi.org/10.1111/jgs.16423>.
- Andrew, E., Briffa, K., Waters, F., Lee, S., Fary, R. (2019). Physiotherapists' views about providing physiotherapy services to people with severe and persistent mental illness: a mixed methods study. *Journal of Physiotherapy*, 65(4), 222-229. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2019.08.001>.
- American Physical Therapy Association. (2013). Professionalism in Physical Therapy: Core

- Values Self-Assessment. <https://www.apta.org/your-practice/ethics-and-professionalism/professionalism-in-physical-therapy-core-values-self-assessment>
- Barr, K., Martin, M., Orvis, B., Sarkisian, K., Tomanovich, Z., O'Dwyer, L., & Hartman, J. (2018). *Physical therapy in disaster response: a scoping review*. [presentación de póster]. American Physical Therapy Association Combined Sections Meeting. New Orleans, USA.
- Bloodworth, D., Kevorkian, C., Rumbaut, E., Chiou-Tan, F. (2007). Impairment and disability in the astrodome after hurricane Katrina. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 86(9), 770-775. <https://doi.org/10.1097/PHM.0b013e31813e0439>
- Bruni, F. (18 de septiembre de 2018). Puerto Rico después del huracán María. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/es/2018/09/18/espanol/opinion/opinion-rodriguez-julia-puerto-rico-huracan-maria.html>
- Cortés, R., & González, J. (20 de septiembre de 2018). The coverage of Hurricane Maria will not be forgotten. *El Nuevo Día*. <https://www.elnuevodia.com/english/english/nota/the-coverage-of-hurricane-maria-will-not-be-forgotten-2448372/>
- Disaster Medicine. (s.f.). Four Phases of Disaster Management. <https://disastermedicine.wordpress.com/four-phases-of-disaster-management/>
- Díaz, A. (20 de septiembre de 2018). La salud mental es parte de los daños que dejó el huracán María. *El Nuevo Herald*. <https://www.elnuevoherald.com/ultimas-noticias/article218359450.html>

- Dickerson, C. (14 de noviembre de 2017). Una crisis de salud mental acecha a Puerto Rico. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/es/2017/11/14/espanol/america-latina/puerto-rico-tesis-salud-mental-maria-suicidios.html>
- Federal Emergency Management Agency. (s.f.). Emergency management in the United States. https://training.fema.gov/emiweb/downloads/is111_unit%204.pdf
- GFR media. (20 de octubre de 2017). María, un nombre que nunca vamos a olvidar. *El Nuevo Día*. <https://huracanmaria.elnuevodia.com/2017/>
- González, J. (22 de noviembre de 2017). Informe revela el deplorable estado de la infraestructura de Puerto Rico. *El Nuevo Día*. <https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/notas/informe-revela-el-deplorable-esta-do-de-la-infraestructura-de-puerto-rico/>
- Hasselmann, V., Odermatt, P., & Rau, B. (2015). *Post-operative physiotherapy in foreign medical interventions during humanitarian crises: a literature review* [presentación de póster]. Congreso de la Confederación Mundial de Terapia Física. Singapore. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2015.03.1169>
- Lathia, C., Skelton, P., & Clift, Z. (2020). Early rehabilitation in conflicts and disasters. HI. https://hi.org/sn_uploads/document/36199-Humanity--Inclusion-Clinical-Handbook-web_1.pdf
- Lozada, L. (23 de septiembre de 2018). El trauma tras el paso del huracán María se puede superar. *El Nuevo Día*. <http://www.pordentro.pr/salud/nota/el-trauma-tras-el-paso-del-huracan-maria-se-puede-superar/>
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. Sage Publications.
- Nixon, S., Cleaver, S., Landry, M. (2010). The role of physical therapists in natural disasters: what can we learn from the earthquake in Haiti? *Physiotherapy Canada*, 62(3),167-168. <https://doi.org/10.3138/physio.62.3.167>
- Saker, G. (26 de septiembre de 2017). Temen que haya crisis humanitaria en Puerto Rico. *El Nuevo Día*. <https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/notas/temen-que-haya-tesis-humanitaria-en-puerto-rico/>
- Sosa, O., Mazzei P. (22 de octubre de 2017). *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/>
- Toner, E., McGinty, M., Schoch-Spana, M., Rose, D., Watson, M., Echols, E., & Carbone, E. (2017). A community checklist for health sector resilience informed by hurricane Sandy. *Health Security*,15(1), 53-69. <https://doi.org/10.1089/hs.2016.0079>
- Warfield, C. (s.f.) The Disaster Management Cycle. https://www.gdrc.org/uem/disasters/1-dm_cycle.html
- Wolf, R. (2019). PTs, PTAs and disaster response. *PT in Motion*,11(9),38-44.
- World Confederation for Physical Therapy. (2016). *WCPT report: The role of physical therapists in disaster*

management.

<https://world.physio/sites/default/files/2020-06/Disaster-Management-Report-201603.pdf>

Apéndice I

Cuestionario de Datos Sociodemográficos de los Terapistas Físicos

Instrucciones: A continuación, se presenta una serie de preguntas. Conteste cada una de las preguntas y/o marque con una equis (x), o una marca de cotejo (√), la respuesta que corresponda a su situación. **Seleccione sólo una alternativa a menos que se le indique lo contrario.** Por favor, conteste todas las preguntas. La información que usted provea es muy importante para nosotros.

1. ¿Cuál es su género ? <input type="checkbox"/> a) Femenino <input type="checkbox"/> b) Masculino <input type="checkbox"/> c) Otro (Especifique: _____)	
2. ¿Cuántos años tiene (edad)? _____ años	
3. ¿Cuál es su estado civil ? <input type="checkbox"/> a) Soltero <input type="checkbox"/> b) Casado <input type="checkbox"/> c) Otros (ej. Divorciado, Viudo, Convive)	4. ¿Es usted jefe o jefa de familia ? <input type="checkbox"/> a) Sí <input type="checkbox"/> b) No
5. ¿Tiene hijos ? <input type="checkbox"/> a) Sí (¿Cuántos? _____) <input type="checkbox"/> b) No	6. ¿Cuál es su grado académico más alto alcanzado? <input type="checkbox"/> a) Bachillerato <input type="checkbox"/> b) Maestría <input type="checkbox"/> c) Doctorado <input type="checkbox"/> d) Otro: _____
7. ¿En cuál pueblo reside? _____	8. ¿En cuál pueblo o cuáles pueblos trabaja actualmente? _____

9. ¿Cuántos años lleva como terapeuta físico licenciado en Puerto Rico? _____ años	10. ¿Cuántos años de experiencia tiene como terapeuta físico ? _____ años
11. ¿Es usted dueño de su práctica clínica ? ____ a) Sí (¿Desde cuándo? _____) ____ b) No	12. ¿Cuál es su estado laboral actual ? Marque las que apliquen. ____ a) Tiempo completo ____ b) Tiempo parcial ____ c) Contratista
13. ¿Ha trabajado fuera de Puerto Rico como terapeuta físico? ____ a) Sí (¿Dónde? _____) ____ b) No	
14. ¿Cuál es su ingreso mensual familiar promedio? ____ a) \$0.00 - \$500 ____ b) \$501 - \$1,000 ____ c) \$1,001 - \$2,000 ____ d) \$2,001 - \$3,000 ____ e) \$3,001 o más	
15. Área(s) de servicio en donde trabaja actualmente (marque las que apliquen): ____ a) Agudo ("inpatient") ____ b) Ambulatorio ("outpatient") ____ c) Cuidado en el hogar ("home care") ____ d) Especializado (pediátrico, manos, piso pélvico, etc.) _____	16. Áreas de servicio en donde ha trabajado anteriormente (marque las que apliquen): ____ a) Agudo ("inpatient") ____ b) Ambulatorio ("outpatient") ____ c) Cuidado en el hogar ("home care")

	<p>_____ d) Especializado (pediátrico, manos, piso pélvico, etc.)</p> <p>_____</p>
<p>17. ¿Dónde pasó el huracán María?</p> <p>_____ a) En su hogar</p> <p>_____ b) En un refugio</p> <p>_____ c) En casa de algún familiar o amigo</p> <p>_____ d) En el trabajo</p> <p>_____ e) Otro lugar (Especifique: _____)</p>	<p>18. ¿Cómo se afectó su ingreso después del huracán María:</p> <p>_____ a) Aumentó</p> <p>_____ b) Disminuyó</p> <p>_____ c) Permaneció igual</p>
<p>19. ¿Cuántos trabajos (tiempo completo y/o parcial) tenía al momento de pasar el huracán María?</p> <p>_____</p>	<p>20. ¿Cuántos trabajos (tiempo completo y/o parcial) tiene actualmente?</p> <p>_____</p>
<p>21. ¿Cuánto tiempo tardó en regresar al trabajo luego del huracán María?</p> <p>_____</p>	
<p>22. ¿Ha recibido adiestramiento en desastre natural?</p> <p>_____ a) Sí</p> <p>_____ b) No</p> <p>Si contestó que sí, ¿qué tipo de adiestramiento y qué entidad lo proveyó?</p> <p>_____</p>	

23. Antes del huracán **María**, ¿cuán **preparado** se sentía ante un **desastre natural**?

- a) Muy preparado
- b) Moderadamente preparado
- c) Algo preparado
- d) Poco preparado
- e) Nada preparado

24. Luego del huracán **María**, ¿cuán **preparado** se siente ante un **desastre natural**?

- a) Muy preparado
- b) Moderadamente preparado
- c) Algo preparado
- d) Poco preparado
- e) Nada preparado

25. ¿Usted tiene **conocimiento** sobre los **roles** que debería asumir el **terapeuta físico** en las distintas **fases** del manejo de **desastres naturales**?

- a) Sí
- b) No

Si la respuesta a la pregunta anterior fue sí especifique o explique:

Seudónimo escogido: _____