



AUTORES

Lila Gonçalves Oliveira

Investigadora del Centro de Investigación Socio-Técnica (CISOT) del Centro de Investigaciones, Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas de Madrid.

lila.goncalves@ciemat.es

Roser Sala Escarrabill

Científico Titular del Centro de Investigación Socio-Técnica (CISOT) del Centro de Investigaciones, Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas de Madrid. rosler.sala@ciemat.es

Mòdul de Recerca A (MRA) Despacho 123,
Plaça del Coneixement, s/n, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193 Bellaterra, Cerdanyola del Vallès, Barcelona.

Anuario de Psicología

N.º 52/3 | 2022 | págs. 269-278

Enviado: 18 de noviembre de 2022

Aceptado: 26 de julio de 2022

DOI: 10.1344/ANPSIC2022.52/3.8

ISSN: 0066-5126 | © 2022 Universitat de Barcelona. All rights reserved.



Resiliencia organizacional sanitaria antes de la pandemia por COVID-19

**Lila Gonçalves Oliveira,
Roser Sala Escarrabill**

Resumen

La resiliencia organizacional sanitaria es fundamental para enfrentar las crisis repentinas o crónicas, mediante la capacidad de planificación y adaptación. El presente estudio exploratorio tuvo como objetivo describir la resiliencia organizacional percibida por 311 trabajadores sanitarios de Barcelona antes de la pandemia por COVID-19. Los participantes percibían sus respectivos hospitales como organizaciones con una resiliencia media, con mayor capacidad de planificación ante las crisis que capacidad de adaptación una vez ocurridas. Las principales fortalezas de resiliencia fueron la creencia de que los planes de emergencia se deben practicar y la importancia del trabajo de equipo en respuesta a las crisis. Como debilidades se identificaron la falta de conciencia sobre las prioridades para la recuperación y el hecho de que no se aliente la innovación en la resolución de los problemas. Se encontraron diferencias significativas por grupos sociodemográficos, relevantes para el diseño de planes de intervención. Los hallazgos cobran mayor sentido tras la ocurrencia de la pandemia por COVID-19, puesto que representan una línea de base única para futuros estudios.

Palabras clave

Resiliencia organizacional, planificación, capacidad adaptativa, crisis, hospitales.

Resiliència organitzacional sanitària abans de la pandèmia per la COVID-19

Resum

La resiliència organitzacional sanitària és fonamental per afrontar les crisis sobtades o cròniques, mitjançant la capacitat de planificació i adaptació. El present estudi exploratori ha tingut com a objectiu descriure la resiliència organitzacional percebuda per 311 treballadors sanitaris de Barcelona abans de la pandèmia per la COVID-19. Els participants han percebut els hospitals respectius com a organitzacions amb una resiliència mitjana, amb més capacitat de planificació per a les crisis que capacitat d'adaptació un cop s'han esdevingut. Les fortaleses de resiliència principals han estat la creença que els plans d'emergència s'han de practicar i la importància del treball en equip com a resposta a les crisis. Com a febleses s'han identificat la falta de consciència sobre les prioritats per a la recuperació i el fet de no estimular la innovació per resoldre els problemes. S'han trobat diferències significatives per grups sociodemogràfics, rellevants per dissenyar plans d'intervenció. Les troballes guanyen més sentit després de l'ocurrència de la pandèmia per la COVID-19, atès que representen una línia de base única per a estudis futurs.

Paraules clau

Resiliència organitzacional, planificació, capacitat adaptativa, crisis, hospitals.

Healthcare organizational resilience before COVID-19

Abstract

Healthcare organizational resilience is a key issue to face sudden or chronic crises, through planning and adaptive capacity. This exploratory study aimed to describe the organizational resilience perceived by 311 healthcare workers in Barcelona before the COVID-19 pandemic. Participants perceived their respective hospitals as organizations with medium resilience, with greater capacity for crisis planning than for adaptive capacity after crises. The main resilience strengths were the belief that emergency plans should be practiced, and the importance of staff teamwork in response to crises. Lack of awareness about recovery priorities and lack of innovation in problem-solving were identified as main weaknesses. Significant differences were found by sociodemographic groups, which could be relevant for the design of intervention plans. The findings are even more meaningful after the COVID-19 pandemic occurred, representing a unique baseline for future studies.

Keywords

Organizational resilience, planning, adaptive capacity, crisis, hospitals.

INTRODUCCIÓN

El interés por el estudio de la resiliencia muestra un crecimiento exponencial en la literatura científica del ámbito de la salud, centrado típicamente en la resiliencia psicológica de carácter individual. Más recientemente, la resiliencia se ha aplicado al sistema sanitario entendida como el mantenimiento de un ajuste positivo ante las crisis, de manera que la organización emerja fortalecida y con mayores recursos (Martin, 2018).

Para Zhong *et al.* (2014), la resiliencia sanitaria es la capacidad de las organizaciones sanitarias para resistir y responder al impacto de los desastres, mientras mantiene sus funciones esenciales y recupera su estado o se adapta a uno nuevo. Para Kruk *et al.* (2015), es la capacidad de los actores, instituciones y poblaciones para prepararse y responder eficazmente a las crisis, manteniendo sus funciones básicas e incorporando lecciones aprendidas. En el marco de una investigación internacional, Wiig *et al.* (2020) withstand disruptive events and continually adapt, learn and improve. However, there are many different theories, models and definitions of resilience and most are contested and debated in the literature. Clear and unambiguous conceptual definitions are important for both theoretical and practical considerations of any phenomenon, and resilience is no exception. A large international research programme on Resilience in Healthcare (RiH) refieren la capacidad para adaptarse a las crisis y mantener una atención de alta calidad.

Ellis *et al.* (2019) señalan que a pesar del creciente desarrollo de la resiliencia en el ámbito sanitario, la aplicación y la operacionalización de sus principios son todavía limitadas. Según Hollnagel *et al.* (2013), las organizaciones sanitarias están expuestas a una creciente complejidad, que se manifiesta en los sistemas de funcionamiento, los costes, los programas de calidad, la seguridad, la burocracia y las diversas tecnologías. Esta complejidad se incrementa cuando se expone a crisis tales como una pandemia, un desastre natural o un conflicto armado (Blanchet *et al.*, 2017).

Crisis en el sector sanitario

Según Kruk *et al.* (2017), la resiliencia del sistema sanitario es relevante en todos los países que enfrentan crisis sanitarias, ya sean repentinas (epidemias, terremotos, ataques terroristas), movimientos más lentos (nuevos patógenos), o tensiones crónicas (escasez de medicamentos, pérdida de personal sanitario, etc.).

Con posterioridad a la epidemia de ébola, se demostró que faltaban varias condiciones de resiliencia, tales como, el reconocimiento de la naturaleza global de crisis sanitaria grave y la claridad sobre las funciones de los actores involucrados en todos los niveles del sistema de salud mundial. Las crisis sanitarias de un país pueden repercutir en todo el mundo (Kruk *et al.*, 2015).

La pandemia por COVID-19 representa una crisis pública global extraordinaria, caracterizada por su rápida propagación en todo el mundo y la carga de mortalidad asociada (Heath, Sommerfield & Ungern-Sternberg, 2020). Se trata de una crisis extrema de «baja probabilidad y alto impacto» que crea una amenaza urgente y una profunda incertidumbre y que requiere de la intervención gubernamental. Sin embargo, en estos casos los planes a menudo fallan, y las comunicaciones y los sistemas no funcionan como se esperaba (Lloyd-Smith, 2020). Incluso los sistemas de salud que anteriormente tenían un alto rendimiento se han visto sobrecargados en su adaptación (Legido-Quigley *et al.*, 2020).

Según el informe del Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades, a finales de enero de 2021 España se encontraba entre los siete países europeos con mayores tasas de notificación de casos y con mayores incrementos de mortalidad (European Centre for Disease Prevention and Control, 2020). Esta situación ejerció una enorme presión sobre el sistema sanitario español, abrumado por la escasez de espacio hospitalario, la falta de equipamiento sanitario y de protección individual y la reducción del personal sanitario disponible (Rodríguez-Rey, Garrido-Hernansaiz & Collado, 2020). Además, el personal sanitario se vio expuesto a un consi-

derable impacto psicológico debido a la atención directa a los pacientes, el trauma vicario, el autoaislamiento y el número de víctimas mortales. Ante este escenario, se necesita un liderazgo eficiente de las organizaciones sanitarias (Wu, Styra & Gold, 2020).

Barzilay *et al.* (2020) sostienen que la rápida expansión de la pandemia de COVID-19 crea una oportunidad única para evaluar la resiliencia de cara a la adversidad global. Luego de esta crisis, las organizaciones deberían plantearse más en serio la necesidad de investigar y cultivar recursos de resiliencia *antes* de que ocurran las crisis (Salanova, 2020).

Benchmark Resilience Tool

El Benchmark Resilience Tool (BRT) de Lee, Vargo y Seville (2013) consiste en un cuestionario validado en una muestra de 68 organizaciones de Nueva Zelanda que consta de 53 ítems (representativos de 13 indicadores teóricos) agrupados en dos factores: planificación y capacidad adaptativa. La planificación se refiere al uso de capacidades predeterminadas para la continuidad de la organización e iniciativas de gestión de riesgos. La capacidad adaptativa es la que permite afrontar las necesidades de la organización antes de que se vuelvan críticas. La [Tabla 1](#) muestra

Tabla 1. Indicadores de resiliencia organizacional

Factores	Indicadores	Definición
Planificación	Estrategias de planificación	Desarrollo de estrategias para manejar las vulnerabilidades.
	Participación en ejercicios	Participación en simulaciones para practicar y validar planes.
	Postura proactiva	Preparación estratégica para responder a las señales de alerta temprana antes de que se vuelvan críticas.
	Recursos externos	Relaciones y recursos que se podría necesitar para tener acceso a otras organizaciones durante una crisis.
	Prioridades de recuperación	Conciencia de cuáles serían las prioridades de la organización después de una crisis.
Capacidad adaptativa	Minimización de silos	Minimización de las barreras sociales, culturales y de comportamiento.
	Recursos internos	Gestión de los recursos para asegurar la operación como de costumbre, y proporcionar la capacidad adicional necesaria durante una crisis.
	Compromiso del personal	El personal entiende el vínculo entre su propio trabajo y el éxito de la organización.
	Información y conocimiento	El personal tiene acceso a la información de expertos y además está capacitado para desempeñar roles clave.
	Liderazgo	Liderazgo para proporcionar una buena gestión y una buena toma de decisiones durante las crisis.
	Innovación y creatividad	El personal es alentado y recompensado por usar sus conocimientos para resolver problemas, así como por utilizar enfoques creativos para desarrollar soluciones.
	Toma de decisiones	Se facilita la toma de decisiones del personal altamente cualificado.
	Seguimiento y reporte	Se anima al personal al reporte de posibles problemas, incluidas las señales de alerta temprana.

Adaptado de Lee, Vargo y Seville (2013).

la descripción de los 13 indicadores teóricos correspondientes a cada factor de resiliencia organizacional.

Whitman *et al.* (2013) desarrollaron la versión reducida BRT-13B en tres muestras de Nueva Zelanda. Esta escala reducida fue validada en India por Sharma y Sharma (2015) en 12 empresas de tecnología. En España, Gonçalves, Navarro y Sala (2019) validaron el BRT-13B en una muestra del sector sanitario y nuclear. Los resultados confirmaron la estructura bifactorial. También Badia, Navajas y Losilla (2021) confirmaron esta estructura del BRT-13B con una muestra de 4.326 trabajadores de tres centrales nucleares españolas.

Con el propósito de describir la resiliencia organizacional percibida por el personal sanitario, en este estudio se utilizó el BRT-13B a partir de sus factores y del análisis de sus ítems. Asimismo, se procedió a analizar la resiliencia organizacional en función de diferentes variables sociodemográficas para identificar posibles grupos vulnerables.

MÉTODO

Diseño y participantes

Estudio exploratorio descriptivo, de diseño cuantitativo transversal, con una muestra de 311 trabajadores de dos hospitales de Barcelona (Tabla 2), compuesta predominantemente por mujeres (78,5%), y con una edad promedio de 44,5 años. La mayoría de los participantes eran profesionales asistenciales (71,9%), mientras que el 28,1% era personal administrativo. En los puestos asis-

tenciales, el 38,2% era de enfermería y el 35,8%, de medicina. La antigüedad promedio fue de 15,8 años en la organización.

Instrumentos

Versión reducida del Benchmark Resilience Tool (BRT-13B), herramienta desarrollada por Whitman *et al.* (2013) y validada en español por Gonçalves *et al.* (2019). Contiene 13 ítems diseñados en una escala Likert con ocho opciones de respuesta, de 1 («muy en desacuerdo») a 8 («muy de acuerdo»). Se obtuvieron los coeficientes alfa de Cronbach de .71 en planificación y de .90 en la capacidad adaptativa.

Procedimiento

Para acceder a la muestra, el equipo investigador se puso en contacto con la Asociación Catalana de Prevención de la Salud, la cual difundió los objetivos y el diseño del estudio entre diversas organizaciones sanitarias. Inicialmente aceptaron participar dos hospitales y una tercera organización que se sumó al final de la toma de datos con un número de respuestas muy bajo (inferior a 15), motivo por el cual el equipo investigador eliminó esta última del análisis. Por tanto, la muestra final corresponde a una muestra no probabilística por conveniencia.

Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética de los hospitales implicados. Todos los trabajadores fueron invitados a participar voluntariamente y se garantizó el anonimato de los datos. En una de las organizaciones, los cuestionarios se administraron principalmente en papel con el apoyo de los departamentos de Recursos Hu-

Tabla 2. Descriptivos de la muestra y de la resiliencia organizacional

Variables sociodemográficas		Muestra	Planificación		Capacidad adaptativa	
		N = 311	M (DT)	d / $\eta^2 p$	M (DT)	d / $\eta^2 p$
Género	Hombres	67 (21,5%)	5.39 (1.35)	0.068	4.49 (1.47)	0.166
	Mujeres	244 (78,5%)	5.31 (1.08)		4.26 (1.36)	
Edad	20-35 años	51 (16,4%)	5.37 (1.09)	0.008	4.53 (1.47)	0.014
	36-50 años	175 (56,3%)	5.24 (1.09)		4.17 (1.36)	
	51-67 años	85 (27,3%)	5.47 (1.28)		4.47 (1.37)	
Antigüedad	<15 años	145 (47,2%)	5.25 (1.17)*	0.022	4.46 (1.40)*	0.029
	15-25 años	120 (39,1%)	5.27 (1.10)		4.03 (1.40)	
	>25 años	42 (13,7%)	5.75 (1.16)*		4.63 (1.24)*	
Rol laboral	Asistenciales	215 (71,9%)	5.35 (1.14)	0.070	4.36 (1.30)	0.044
	No asistenciales	84 (28,1%)	5.27 (1.16)		4.30 (1.43)	
Cargo asistencial	Personal de medicina	73 (35,8%)	5.18 (1.21)	0.028	4.32 (1.44)	0.003
	Personal de enfermería	78 (38,2%)	5.58 (1.11)		4.36 (1.37)	
	Otros	53 (26,0%)	5.18 (1.11)		4.17 (1.35)	
Organización	Hospital 1	94 (30,2%)	5.03 (1.07)*	-0.381	3.75 (1.15)**	-0.567
	Hospital 2	214 (69,8%)	5.46 (1.15)*		4.55 (1.40)**	

* $p \leq 0.05$; ** $p \leq 0.01$; d: d de Cohen; $\eta^2 p$: eta cuadrado parcial; DT: Desviación Típica

manos y Salud Laboral. En la otra organización, el cuestionario se administró principalmente por vía electrónica porque preferían este método de recogida de datos. A aquellos que no tenían acceso a un ordenador en su lugar de trabajo habitual se les entregó la versión en papel. La recogida de datos comenzó en enero de 2018 y finalizó en abril de 2018.

Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó mediante el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 24. Se llevaron a cabo análisis descriptivos de frecuencias, media y desviación típica. La consistencia interna de los factores se estimó a partir del alfa de Crombach. Para las comparaciones de grupo se aplicaron análisis de varianza y pruebas *t* de Student para muestras independientes. El tamaño del efecto se midió mediante la *d* de Cohen (en las comparaciones de dos medias), tomando como referencia los siguientes criterios: de 0.20 a 0.49, un tamaño de efecto bajo; de 0.50 a 0.79, medio; y a partir de 0.80, un tamaño de efecto grande (Cohen, 1988). De acuerdo con las recomendaciones de Richardson (2011), en las variables con más de dos grupos se empleó el estadístico eta cuadrado parcial (η^2), considerando los siguientes intervalos: de .01 a .059 supone un tamaño de efecto bajo; de .06 a .149, medio; y a partir de .15, un tamaño de efecto grande (Cohen, 1988). De acuerdo con Funder y Ozer (2019), el criterio de valoración del tamaño de los efectos puede establecerse sobre una norma estándar o en comparación con los hallazgos de otros estudios en el mismo tópico de investigación. En función de lo anterior, se interpretaron los resultados obtenidos.

Resultados

Los resultados obtenidos mostraron una percepción moderada de resiliencia organizacional, con mejores resultados en la planificación que en la capacidad adaptativa. Los trabajadores sanitarios con menor antigüedad en la organización percibieron una planificación y capacidad adaptativa menor, con un tamaño del efecto bajo. También se identificaron diferencias estadísticamente significativas en la percepción de ambos factores entre el hospital 1 y el hospital 2. La organización obtuvo un tamaño del efecto bajo en la planificación ($d = -0.381$); sin embargo, en la capacidad adaptativa el tamaño del efecto fue medio ($d = -0.567$). En ambos casos, las puntuaciones del hospital 2 son superiores a las del hospital 1 (Tabla 2).

El análisis descriptivo de los ítems permitió identificar las fortalezas y debilidades de cada factor. La principal fortaleza identificada en la planificación fue la creencia de que los planes de emergencia se deben practicar en la organización. Por otro lado, la menor puntuación se obtuvo en el indicador referido a las prioridades de la organización para recuperarse de una crisis. Con respecto

a la capacidad adaptativa, se destacó el trabajo de equipo en la organización y como debilidad se identificó el indicador «innovación y creatividad en la resolución de los problemas» (Tabla 3).

Tabla 3. Descriptivos de los indicadores de resiliencia organizacional

Resiliencia organizacional		Media	Desviación típica
Planificación	Estrategias de planificación	5.46	1.81
	Participación en ejercicios	6.88	1.43
	Postura proactiva	5.46	1.68
	Recursos externos	4.65	1.75
	Prioridades de recuperación	4.19	1.72
Capacidad adaptativa	Minimización de silos	5.30	1.77
	Recursos internos	4.23	1.64
	Compromiso del personal	5.01	1.80
	Información y conocimiento	4.62	1.62
	Liderazgo	4.25	2.02
	Innovación y creatividad	2.86	1.78
	Toma de decisiones	4.31	1.77
	Seguimiento y reporte	3.94	2.06

En el análisis comparativo por grupos sociodemográficos (Tabla 4), el personal sanitario con menor antigüedad en la organización obtuvo una menor percepción de los recursos externos, referentes a las relaciones con otras organizaciones con las que se tendría que trabajar ante una situación de crisis. El hospital 1 obtuvo puntuaciones inferiores en casi todos los indicadores de planificación. Todas las diferencias significativas identificadas presentaron un tamaño del efecto bajo.

En la capacidad adaptativa (Tabla 5), el indicador «trabajo de equipo» obtuvo menores puntuaciones en los participantes con edades entre 36 y 50 años, y con una antigüedad en la organización entre 15 y 25 años. Este mismo grupo percibe también menores recursos internos, compromiso del personal, liderazgo y toma de decisiones. En el indicador «seguimiento» son las mujeres, el personal más joven y el que ocupa puestos asistenciales quienes muestran una percepción inferior de la escucha activa por parte de sus superiores. El tamaño del efecto de los resultados obtenidos fue bajo en cada variable sociodemográfica. Con respecto a la variable «organización», el

Tabla 4. Descriptivos de los indicadores de planificación y datos sociodemográficos

	Estrategias de planificación		Participación en ejercicios		Postura proactiva		Recursos externos		Prioridades de recuperación	
	M (DT)	d / η^2 p	M (DT)	d / η^2 p	M (DT)	d / η^2 p	M (DT)	d / η^2 p	M (DT)	d / η^2 p
Antigüedad										
<15 años	5.37 (1.75)	0.010	6.79 (1.52)	0.012	5.32 (1.67)	0.009	4.54 (1.73)*	0.021	4.22 (1.77)	0.009
15 a 25 años	5.46 (1.85)		6.84 (1.39)		5.47 (1.76)		4.55 (1.73)		4.02 (1.57)	
>25 años	5.90 (1.80)		7.26 (1.27)		5.79 (1.38)		5.29 (1.76)*		4.52 (1.90)	
Organización										
Hospital 1	5.26 (1.70)	-0.158	6.52 (1.70)*	-0.360	5.06 (1.69)*	-0.340	4.46 (1.53)	-0.158	3.83 (1.52)*	-0.303
Hospital 2	5.54 (1.85)		7.03 (1.28)*		5.63 (1.65)*		4.73 (1.83)		4.35 (1.78)*	

* $\rho \leq .005$; ** $\rho \leq .001$; d: *d* de Cohen; η^2 p: eta cuadrado parcial; DT: Desviación Típica

hospital 1 presenta puntuaciones significativamente inferiores al hospital 2 en casi todos los indicadores, con un tamaño del efecto medio en «trabajo de equipo», «coma prometido del personal», «liderazgo» y «seguimiento».

Discusión y conclusiones

Los participantes percibieron sus respectivos hospitales como organizaciones con una resiliencia media, con menor capacidad adaptativa que de planificación. Estos hallazgos son llamativos, considerando que los hospitales prestan servicios cruciales a la sociedad y, por tanto, su resiliencia desempeña un papel esencial a la hora de minimizar el impacto de las catástrofes (Ghanaatpisheh, Khankeh & Masoumi, 2019; Rangachari, 2020). Dado que los datos fueron recabados previamente a la pandemia del COVID-19, surge la interrogante de qué resultados se obtendrían actualmente, una vez que los hospitales han sido impactados con una crisis mundial tan devastadora. En cualquier caso, estos datos pueden servir de línea base para comparar posibles cambios en la resiliencia debidos al efecto de la pandemia por COVID-19.

La falta de conciencia en relación con las prioridades para recuperarse ante una crisis fue la principal debilidad de planificación identificada en este estudio. De acuerdo con Ghanaatpisheh *et al.* (2019), el problema de la preparación de los hospitales ante las crisis es el diseño de planes ineficaces y poco claros. Bryce *et al.* (2020) the National Health Service (NHS señalan que si las consecuencias de la pandemia de H1N1 no hubieran sido percibidas como «leves» (y, por tanto, se hubiesen puesto a prueba los planes de respuesta), la necesidad de almacenar equipos de protección individual y ventiladores se habría tomado más en serio para crisis posteriores.

Como fortaleza se destacó la creencia de que, para que sean efectivos, los planes de emergencia se tienen que

practicar en la organización. Países como Corea del Sur aprendieron lecciones concretas de su grave experiencia con el SARS en 2002-2003, y han demostrado ser mejores tanto en la anticipación como en la contención de la COVID-19, situándose como un ejemplo en la práctica de «previsión» (Bryce *et al.*, 2020) the National Health Service (NHS).

Además de la planificación, la capacidad de recuperación también es fundamental en la resiliencia sanitaria (Khademi Jolgehnejad *et al.*, 2020). En el presente estudio, la capacidad adaptativa percibida fue inferior a la planificación en ambos hospitales.

La falta de innovación y creatividad fue la principal debilidad reportada en capacidad adaptativa. Este indicador hace referencia a la resolución de los problemas de manera innovadora. Según Lloyd-Smith (2020), cuando las condiciones pasan de rutinarias a críticas e inciertas, aferrarse rígidamente a las estructuras de control preexistentes puede socavar la capacidad de recuperación. En cambio, la respuesta adaptativa requiere flexibilidad. Para ello, las organizaciones deben utilizar los recursos, estructuras y procesos existentes de forma creativa, y permitir su recombinación, lo que amplía la gama de soluciones alternativas a los problemas derivados del suceso.

La principal fortaleza de la capacidad adaptativa obtenida en este estudio hace referencia a la minimización de silos, evidenciada en un espíritu de compañerismo y trabajo de equipo. La diversidad, la coordinación y la colaboración del personal son elementos clave de los procesos de resiliencia (Wiig *et al.*, 2020) withstand disruptive events and continually adapt, learn and improve. However, there are many different theories, models and definitions of resilience and most are contested and debated in the literature. Clear and unambiguous conceptual definitions are important for both theoretical and practical considerations of any phenomenon, and resilience is no

Tabla 5. Descriptivos de los indicadores de capacidad adaptativa y datos sociodemográficos

	Trabajo en equipo		Recursos internos		Compromiso del personal		Información	
	M (DT)	d / η^2 p	M (DT)	d / η^2 p	M (DT)	d / η^2 p	M (DT)	d / η^2 p
Género:								
Hombres	5.33 (1.71)	0.028	4.28 (1.79)	-0.010	5.19 (1.80)	0.101	4.81 (1.70)	p.126
Mujeres	5.38 (1.80)		4.29 (1.62)		5.01 (1.79)		4.61 (1.61)	
Edad:		0.003		0.024		.025		.005
20-35 años	6.06 (1.74)*		4.61 (1.74)		5.43 (1.65)		4.76 (1.66)	
36-50 años	5.16 (1.72)*		4.05 (1.60)		4.78 (1.79)		4.54 (1.65)	
51-67 años	5.35 (1.84)*		4.52 (1.64)		5.29 (1.79)		4.79 (1.57)	
Antigüedad:		0.029		0.033		.019		.017
<15 años	5.62 (1.67)*		4.35 (1.71)		5.24 (1.74)*		4.67 (1.65)	
15-25 años	4.99 (1.86)*		3.95 (1.60)*		4.72 (1.82)*		4.43 (1.57)	
>25 años	5.58 (1.87)		4.86 (1.44)*		5.14 (1.81)		5.09 (1.66)	
Rol laboral:		-0.124		-0.091		-.116		-.012
Asistenciales	5.44 (1.82)		4.33 (1.67)		5.09 (1.84)		4.62 (1.61)	
No-asistenciales	5.22 (1.63)		4.18 (1.62)		4.89 (1.69)		4.64 (1.66)	
Organización:		-0.534		-0.396		-.558		-.421
Hospital 1	4.66 (1.65)**		3.78 (1.34)*		4.31 (1.57)**		4.15 (1.50)*	
Hospital 2	5.58 (1.75)*		4.42 (1.72)*		5.28 (1.81)*		4.82 (1.63)*	
	Liderazgo		Innovación y creatividad		Toma de decisiones		Seguimiento	
Género:								
Hombres	4.55 (1.94)	.167	3.03 (1.89)	.083	4.25 (1.99)	-.068	4.57 (2.07)*	.352
Mujeres	4.21 (2.04)		2.88 (1.80)		4.37 (1.70)		3.84 (2.05)*	
Edad:		.004		.000		.008		.021
20-35 años	4.37 (2.25)		2.94 (1.89)		4.46 (1.72)		3.70 (2.13)*	
36-50 años	4.17 (1.99)		2.88 (1.85)		4.19 (1.77)		3.83 (1.98)	
51-67 años	4.45 (2.02)		2.90 (1.69)		4.53 (1.77)		4.46 (2.14)*	
Antigüedad:		.024		.016		.048		.006
<15 años	4.55 (2.02)		3.14 (1.87)		4.49 (1.76)*		4.01 (2.05)	
15-25 años	3.91 (2.09)*		2.66 (1.77)		3.89 (1.64)*		3.88 (2.12)	
>25 años	4.57 (1.74)*		2.74 (1.66)		5.00 (1.86)*		4.37 (2.01)	
Rol laboral:		-0.003		.015		.027		.234
Asistenciales	4.29 (2.06)		2.94 (1.82)		4.33 (1.76)		3.88 (2.12)*	
No-asistenciales	4.29 (1.90)		2.97 (1.86)		4.38 (1.80)		4.36 (1.88)*	
Organización:		-.563		-.152		-.351		-.617
Hospital 1	3.47 (1.79)**		2.67 (1.60)		3.88 (1.45)*		3.09 (1.82)**	
Hospital 2	4.58 (2.03)**		2.94 (1.85)		4.50 (1.86)*		4.31 (2.05)**	

* $\rho \leq .005$; ** $\rho \leq .01$; d: *d* de Cohen; η^2 p: eta cuadrado parcial; DT: Desviación Típica

exception. A large international research programme on Resilience in Healthcare (RiH). Sin embargo, al mismo tiempo que hacen frente a las tensiones emocionales, los profesionales sanitarios se enfrentan a un mayor riesgo de exposición, cargas de trabajo extremas, dilemas morales y un entorno laboral en rápida evolución, que difiere en gran medida de lo que conocen. Por ello, es importante apoyar el bienestar emocional de los trabajadores sanitarios: hay que facilitarles el acceso a los servicios esenciales

para satisfacer sus necesidades y apoyarles emocional y organizacionalmente (Shanafelt, Ripp & Trockel, 2020).

Los resultados del análisis sociodemográfico mostraron que la antigüedad en la organización es una variable relevante. Respecto al trabajo de equipo, el grupo de menor antigüedad reporta mayores puntuaciones, en relación con aquellos de entre 15 y 25 años en la organización. Este último grupo percibe también menores recursos internos, compromiso del personal, liderazgo y

toma de decisiones. Posiblemente se trate del grupo de trabajadores más crítico. En el estudio de Kim (2020), la antigüedad también resultó ser una variable de control importante, especialmente en la adaptabilidad de la organización ante las crisis, aunque con un tamaño del efecto bajo. De acuerdo con el autor, los empleados con mayor permanencia en la organización podrían desarrollar niveles más altos de conocimiento tácito, un repertorio más amplio de comportamientos laborales y experiencias de crisis previas.

Según Shanafelt *et al.* (2020), los profesionales sanitarios desean un liderazgo visible en tiempos de crisis. Los directivos de los hospitales, los responsables de enfermería y los jefes de departamento deben estar presentes, escuchar y conectar con sus equipos, y asegurarse de que nadie sienta que debe tomar decisiones difíciles por sí solo. Para Moitinho de Almeida *et al.* (2021), una forma de mejorar la adhesión a los planes de emergencias de los hospitales es incluir en su diseño personal de diferentes profesiones, antigüedad y roles laborales, así como las contribuciones de los más jóvenes, que también podrían ser un activo valioso.

Las mujeres, el personal más joven y el de los puestos asistenciales reportaron una percepción inferior en la escucha activa de los problemas por parte de sus superiores. En un análisis del impacto psicológico de la COVID en España, Rodríguez-Rey *et al.* (2020) también encontraron como grupos más vulnerables a las mujeres y a los empleados más jóvenes. Es fundamental que los dirigentes comprendan las fuentes de preocupación de los profesionales sanitarios y que desarrollen iniciativas para mitigarlas en la medida de sus posibilidades (Shanafelt *et al.*, 2020).

Finalmente, se destacaron las diferencias significativas de la resiliencia organizacional percibida entre los hospitales, con un tamaño del efecto medio en varios de los indicadores estudiados. Estas variaciones abren espacio a las posibles vulnerabilidades propias de la realidad en cada organización. De acuerdo con Ghanaatpisheh *et al.* (2019), cada hospital, en función de su tamaño, servicios, ubicación, etc., tiene características diferentes y, por tanto, diversos requisitos en sus procesos de planificación y respuesta ante las crisis. Para Johansen y Sowa (2019), el tamaño del hospital es un predictor bastante consistente de las medidas de satisfacción del paciente y de rendimiento percibido, según lo cual, los hospitales más grandes suelen tener mejores resultados que los más pequeños. En el presente estudio, el hospital más grande, con alrededor de 300 camas, presentó puntuaciones mayores en todos los indicadores de planificación y capacidad adaptativa, en comparación con el otro hospital participante, catalogado como pequeño (con menos de 100 camas).

De acuerdo con Hillmann y Guenther (2021), la resiliencia de cada organización depende de sus recursos y capacidades, que difieren entre las empresas y también

entre los sectores. Los hallazgos obtenidos en el presente estudio destacan la necesidad de llevar a cabo evaluaciones de la resiliencia sanitaria en cada hospital de manera sistemática y de construir una evaluación compartida (o *benchmarking*) para trabajar colaborativamente en las fortalezas y debilidades de cada uno. De acuerdo con Prayag, Spector y Orchiston (2019), las organizaciones que han invertido previamente en la creación de lugares de trabajo positivos y en la resiliencia de sus empleados estarán en una posición favorable para hacer frente a una catástrofe y se recuperarán más rápidamente.

Dentro de las limitaciones del presente estudio se encuentra su abordaje de carácter únicamente individual. Berg *et al.* (2018) sostienen que el enfoque metodológico debe apuntar a la integración de los niveles micro, meso y macro de la resiliencia. Es recomendable completar la evaluación de la resiliencia organizacional con indicadores de resiliencia de equipos y resiliencia individual (Bozdag & Ergün, 2020), así como con datos de rendimiento objetivo de las organizaciones (bajas laborales, accidentes, prestación de servicios, etc.) e indicadores de salud mental (Young *et al.*, 2021) y salud ocupacional del personal sanitario (Gonçalves, Sala & Navarro, 2022) posteriores a la pandemia por COVID-19.

Se utilizó el cuestionario autoinformado como única técnica para la recolección de datos, lo que puede dar lugar al sesgo de la variancia del método común (McGonagle, 2017; Simmering *et al.*, 2015). Falegnami *et al.* (2018) aims, and objectives: The application of resilience in health care requires the shift from a cause-effect approach to a systemic approach, yet few tools have been developed to measure resilience potential in this specific context. This study tests a resilience assessment grid (RAG recomiendan considerar herramientas innovadoras para repetir el cuestionario varias veces en las mismas personas, con un enfoque de gamificación, que puede ser muy eficaz para monitorizar las mejoras potenciales de la resiliencia del hospital. También futuras investigaciones podrían beneficiarse de la implementación de técnicas cualitativas.

Para finalizar, este estudio se llevó a cabo en dos hospitales de Barcelona y el tamaño de la muestra limita posibles generalizaciones de los resultados obtenidos. La baja tasa de respuesta es una preocupación creciente en la investigación con profesionales de la salud, tal como lo indican Cho *et al.* (2013). Estos autores sugieren que los investigadores deben hacer un gran esfuerzo para mejorar el acceso a su población objetivo mediante la aplicación de estrategias basadas en incentivos y la implementación de un diseño de estudio adecuado. A medida que el tamaño de la muestra aumenta, el sesgo muestral disminuye y, por lo tanto, el estudio proporciona mejores estimaciones del tamaño de los efectos (Lakens, 2013). En este sentido, se recomienda ampliar el alcance del presente estudio, incorporando más hospitales y otras regiones y aumentando el tamaño de la muestra. Asimismo, de acuerdo

con Aase *et al.* (2020) se destaca la necesidad de desarrollar estudios de forma multidisciplinar y a largo plazo, de alcance tanto nacional, como internacional, para afrontar los retos de la resiliencia sanitaria global.

NOTAS DE AUTOR

Agradecimientos

Las autoras agradecen a la Mancomunidad de Prevención de Cataluña su colaboración para el acceso a la muestra de los hospitales.

Fuentes de financiación

Financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España.

Conflicto de intereses

No se refiere ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Aase, K., Guise, V., Billett, S., Sollid, S. J. M., Njå, O., Røise, O., ..., & Wiig, S. (2020). Resilience in Healthcare (RiH): A longitudinal research programme protocol. *BMJ Open*, *10*(10). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-038779>
- Badia, E., Navajas, J., & Losilla, J. M. (2021). Safety culture in the Spanish nuclear power plants through the prism of high reliability organization, resilience and conflicting objectives theories. *Applied Sciences (Switzerland)*, *11*(1), 1-25. <https://doi.org/10.3390/app11010345>
- Barzilay, R., Moore, T. M., Greenberg, D. M., DiDomenico, G. E., Brown, L. A., White, L. K., ..., & Gur, R. E. (2020). Resilience, COVID-19-related stress, anxiety and depression during the pandemic in a large population enriched for healthcare providers. *Translational Psychiatry*, *10*(1). <https://doi.org/10.1038/s41398-020-00982-4>
- Berg, S. H., Akerjordet, K., Ekstedt, M., & Aase, K. (2018). Methodological strategies in resilient health care studies: An integrative review. *Safety Science*, *110*(agosto), 300-312. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.08.025>
- Blanchet, K., Nam, S. L., Ramalingam, B., & Pozo-Martin, F. (2017). Governance and capacity to manage resilience of health systems: Towards a new conceptual framework. *International Journal of Health Policy and Management*, *6*(8), 431-435. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2017.36>
- Bryce, C., Ring, P., Ashby, S., & Wardman, J. K. (2020). Resilience in the face of uncertainty: early lessons from the COVID-19 pandemic. *Journal of Risk Research*, *23*(7-8), 880-887. <https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1756379>
- Cho, Y. I., Johnson, T. P., & VanGeest, J. B. (2013). Enhancing surveys of health care professionals: a meta-analysis of techniques to improve response. *Evaluation & the Health Professions*, *36*(3), 382-407. <https://doi.org/10.1177/10163278713496425>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Nueva York, NY: Routledge Academic.
- Ellis, L. A., Churrua, K., Clay-Williams, R., Pomare, C., Austin, E. E., Long, J. C., ..., & Braithwaite, J. (2019). Patterns of resilience: a scoping review and bibliometric analysis of resilient health care. *Safety Science*, *18*, 241-257. Recuperado de [papers3://publication/uuid/33CD6462-223A-478D-9F2F-576CA7B2AC7B](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33333333/)
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2020). *COVID-19: Situation update worldwide*. Retrieved from <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>
- Falegnami, A., Bilotta, F., Pugliese, F., Costantino, F., Di Gravio, G., Tronci, M., & Patriarca, R. (2018). A multi-country comparative survey about organizational resilience in anaesthesia. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, *24*(6), 1347-1357. <https://doi.org/10.1111/jep.13054>
- Funder, D. C., & Ozer, D. J. (2019). Evaluating effect size in psychological research: Sense and nonsense. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, *2*, 156-168. <https://doi.org/10.1177/2515245919847202>
- Ghanaatpisheh, E., Khankeh, H., & Masoumi, G. (2019). Challenges for hospital resilience in emergencies and disasters: A qualitative study in Iran. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, *1*-9. <https://doi.org/10.7860/jcdr/2019/41539.13120>
- Gonçalves, L., Navarro, J. B., & Sala, R. (2019). Spanish validation of the Benchmark Resilience Tool (short-form version) to evaluate organisational resilience. *Safety Science*, *111*, 94-101. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.09.015>
- Gonçalves, L., Sala, R., & Navarro, J. B. (2022). Resilience and occupational health of health care workers: a moderator analysis of organizational resilience and sociodemographic attributes. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, *95*(1), 223-232. <https://doi.org/10.1007/s00420-021-01725-8>
- Heath, C., Sommerfield, A., & Ungern-Sternberg, B. S. von (2020). Resilience strategies to manage psychological distress among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a narrative review. *Anaesthesia*, *75*(10), 1364-1371. <https://doi.org/10.1111/anae.15180>
- Hillmann, J., & Guenther, E. (2021). Organizational resilience: a valuable construct for management research? *International Journal of Management Reviews*, *23*(1), 7-44. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12239>
- Hollnagel, E., Braithwaite, J., & Wears, R. L. (2013). Preface: on the need for resilience in health care. En Hollnagel, E., Braithwaite, J., y Wears, R. L. (eds.), *Resilient health care*. Farnham: Ashgate Publishing, 2-3.
- Johansen, M. S., & Sowa, J. E. (2019). Human resource management, employee engagement, and nonprofit hospital performance. *Nonprofit Management and Leadership*, *29*(4), 549-567. <https://doi.org/10.1002/nml.21352>
- Khademi Jolgehnejad, A., Ahmadi Kahnali, R., & Heyrani, A. (2020). Factors Influencing Hospital Resilience. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 1-8. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.112>
- Kim, Y. (2020). Organizational resilience and employee work-role performance after a crisis situation: exploring the effects of organizational resilience on internal crisis communication. *Journal of Public Relations Research*, *32*(1-2), 47-75. <https://doi.org/10.1080/1062726X.2020.1765368>
- Kruk, M. E., Ling, E. J., Bitton, A., Cammett, M., Cavanaugh, K., Chopra, M., ..., & Warnken, H. (2017). Building

- resilient health systems: A proposal for a resilience index. *BMJ (Online)*, 357(mayo), 1-8. <https://doi.org/10.1136/bmj.j2323>
- Kruk, M. E., Myers, M., Varpilah, S. T., & Dahn, B. T. (2015). What is a resilient health system? Lessons from Ebola. *The Lancet*, 385(9980), 1910-1912. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60755-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60755-3)
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology*, 863(4), 1-12.
- Lee, A. V., Vargo, J., & Seville, E. (2013). Developing a tool to measure and compare organizations' resilience. *Natural Hazards Review*, 14, 29-34. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)NH.1527-6996.0000075](https://doi.org/10.1061/(ASCE)NH.1527-6996.0000075)
- Legido-Quigley, H., Asgari, N., Teo, Y. Y., Leung, G. M., Oshitani, H., Fukuda, K., ..., & Heymann, D. (2020). Are high-performing health systems resilient against the COVID-19 epidemic? *The Lancet*, 395(10227), 848-850. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30551-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30551-1)
- Lloyd-Smith, M. (2020). The COVID-19 pandemic: Resilient organisational response to a low-chance, high-impact event. *BMJ Leader*, 4(3), 109-112. <https://doi.org/10.1136/leader-2020-000245>
- Martin, C. M. (2018). Resilience and health (care): A dynamic adaptive perspective. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 24(6), 1319-1322. <https://doi.org/10.1111/jep.13043>
- McGonagle, A. (2017). Common method variance. En *Encyclopedia of industrial and organizational psychology*. SAGE, Thousand Oaks.
- Moitinho de Almeida, M., Loenhout, J. A. F. van, Singh Thapa, S., Kumar, K. C., Prakash, D., Guha-Sapir, D., & Aujoulat, I. (2021). Hospital resilience after the 2015 earthquake in Nepal: results from semi-structured interviews with hospital staff. *Frontiers in Public Health*, 9, 97. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.602509>
- Prayag, G., Spector, S., & Orchiston, C. (2019). Psychological resilience, organizational resilience and life satisfaction in tourism firms: insights from the Canterbury earthquakes. *Current Issues in Tourism*, 0(0), 1-18. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1607832>
- Rangachari, P., & Woods, J. L. (2020). Preserving organizational resilience, patient safety, and staff retention during COVID-19 requires a holistic consideration of the psychological safety of healthcare workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 4267, 1-12. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124267>
- Richardson, J. T. (2011). Eta squared and partial eta squared as measures of effect size in educational research. *Educational Research Review*, 6(2), 135-147. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2010.12.001>
- Rodríguez-Rey, R., Garrido-Hernansaiz, H., & Collado, S. (2020). Psychological impact of COVID-19 in Spain: Early data report. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(5), 550-552. <https://doi.org/10.1037/tra0000943>
- Salanova, M. (2020). How to survive COVID-19? Notes from organisational resilience. *International Journal of Social Psychology*, 35(3), 670-676. <https://doi.org/10.1080/02134748.2020.1795397>
- Shanafelt, T., Ripp, J., & Trockel, M. (2020). Understanding and Addressing Sources of Anxiety among Health Care Professionals during the COVID-19 Pandemic. *JAMA. Journal of the American Medical Association*, 323(21), 2133-2134. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5893>
- Simmering, M. J., Fuller, C. M., Richardson, H. A., Ocal, Y., & Atinc, G. M. (2015). Marker variable choice, reporting, and interpretation in the detection of common method variance: A review and demonstration. *Organizational Research Methods*, 18(3), 473-511.
- Wiig, S., Aase, K., Billett, S., Canfield, C., Røise, O., Njå, O., ..., & Jeppesen, E. (2020). Defining the boundaries and operational concepts of resilience in the resilience in healthcare research program. *BMC Health Services Research*, 20(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05224-3>
- Wu, P. E., Styra, R., & Gold, W. L. (2020). Mitigating the psychological effects of COVID-19 on health care workers. *CMAJ. Canadian Medical Association Journal*, 192(17), E459-E460. <https://doi.org/10.1503/cmaj.200519>
- Young, K. P., Kolcz, D. L., O'Sullivan, D. M., Ferrand, J., Fried, J., & Robinson, K. (2021). Health care workers' mental health and quality of life during COVID-19: results from a mid-pandemic, national survey. *Psychiatric Services*, 72(2), 122-128.
- Zhong, S., Clark, M., Hou, X.-Y., Zang, Y.-L., & FitzGerald, G. (2014). Proposing and developing a definition and conceptual framework for health care resilience to cope with disasters [Resiliencia: Propuesta y desarrollo de la definición y del marco conceptual en relación a los desastres en el ámbito sanitario]. *Emergencias*, 26(febrero), 69-77.