

Impacto de una guía para la elaboración de un plan de catástrofes externas en los servicios de urgencias pediátricos*



Impact of a disaster preparedness guide for the paediatric emergency department

Sr. Editor:

A raíz del aumento en la frecuencia de accidentes y ataques terroristas con gran número de víctimas, existe un creciente interés hacia el tema de las catástrofes¹. Una catástrofe, desastre o incidente con múltiples víctimas es una situación o evento que supera la capacidad local de respuesta, genera un número significativo de víctimas y puede haber dañado, además, infraestructuras ya existentes^{2,4}. Para poder dar una respuesta rápida y eficaz ante estos eventos, los centros sanitarios deben tener protocolos de actuación previamente elaborados y consensuados, que se recogen en los planes de catástrofes. En ellos, los servicios de urgencias suelen jugar un papel protagonista al ser el primer lugar donde son atendidas las víctimas en el ámbito hospitalario^{2,4}.

Por ello, en 2010, se constituyó el grupo de trabajo de Catástrofes e Incidentes con Múltiples Víctimas de la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas (SEUP), con los objetivos de analizar los planes de actuación de los servicios de urgencias pediátricas (SUP) ante una catástrofe y de hacer recomendaciones relacionadas con el tema. Se realizó un primer estudio en 2011 y se detectó la deficiente preparación de los SUP⁵. Durante los años posteriores, el grupo elaboró una guía pediátrica para la elaboración de un plan de catástrofes⁶, publicada en 2017 y distribuida entre todos los asistentes a la Reunión Anual de la SEUP celebrada en Santander en mayo de 2017.

Paralelamente, el grupo de trabajo diseñó otro estudio con 2 objetivos: 1) describir la situación actual sobre la planificación ante catástrofes en los SUP de España y 2) estudiar el impacto de la guía en la preparación de los SUP.

Se realizó un estudio observacional multicéntrico, mediante encuestas. Se envió un cuestionario (formato Googledocs®) a los responsables de 89 SUP vinculados a la SEUP en 2 ocasiones: en 2016 antes de la publicación de la guía (periodo 1) y en 2018 después de su publicación (periodo 2). En la encuesta, se recogieron datos de los hospitales, información sobre sus planes de catástrofes (composición, difusión y formación del personal del SUP, realización de simulacros). Para evaluar la situación actual sobre la planificación de catástrofes se analizaron todas las respuestas obtenidas en el periodo 2 y para valorar el impacto de la difusión de la guía se incluyeron únicamente los hospitales que contestaron en los 2 períodos.

Se obtuvieron 22 respuestas en el periodo 1 (tasa de respuesta 24,7%) y 25 en el periodo 2 (tasa de respuesta 28,1%). Dieciséis hospitales participaron en ambos períodos. Diecio-

Tabla 1 Composición de los planes de catástrofes de los servicios de urgencias pediátricos en 2018 (n=19)

	Número de hospitales n (%)
Mapa de riesgos	13 (68,4)
Niveles de catástrofes	15 (78,9)
Comité de catástrofes	18 (94,7)
Cadena de mando	19 (100)
Protocolo de activación/desactivación	18 (94,7)
Baúl o kit de emergencias	13 (68,4)
Listado de material y fármacos	9 (47,4)
Redistribución de espacios	19 (100)
Redistribución de personal	18 (94,7)
Sistema de comunicación alternativo	13 (68,4)
Protocolo de obtención material externo	7 (36,8)
Derivación de pacientes	11 (44,0)
Altas precoces	14 (73,7)
Seguridad	10 (52,6)
Sistema de triaje de víctimas	17 (89,5)
Identificación de víctimas	19 (100)

cho hospitales disponían de plan de catástrofes externas en el periodo 1 y 19 en el periodo 2.

Los hospitales que participaron en el periodo 2 fueron de alta complejidad (15), complejidad media (8) y baja complejidad (2). Dieciséis eran *trauma center*. En los últimos 5 años, 8 habían atendido pacientes de incidentes con múltiples víctimas (accidentes de tráfico, incendios, intoxicación por cloro, atentado terrorista). Diecinueve hospitales disponían de plan de catástrofes; de ellos 6 eran exclusivamente pediátricos y 13 generales (en 8 de estos se contemplaban las necesidades especiales de los niños). Los planes tenían una antigüedad superior a 5 años en 11 casos. En 15 hospitales nunca se realizaban simulacros. Según los responsables, el plan era conocido por el personal en 8 hospitales. Se realizaba algún tipo de formación en materia de catástrofes también en 8 hospitales. La tabla 1 resume la composición de los planes de catástrofes en el periodo 2.

De los 16 hospitales que participaron en los 2 períodos, 13 ya disponían de un plan de catástrofes antes de la difusión de la guía, un hospital elaboró su plan en el periodo 2 y 2 hospitales no tenían plan en ninguno de los períodos. Después de la difusión de la guía, el plan fue modificado en 7 de ellos (actualizado en 6 y elaborado de nuevo en un centro). Como mejoras en la composición de los planes de catástrofes, se añadieron protocolos de derivación de pacientes a otros centros, listados de material y fármacos necesarios, protocolos de obtención de material, kit de urgencias y mapas de riesgos (tabla 2).

Ante estos resultados, cabe destacar que la mayoría de los SUP participantes disponen de planes de catástrofes, pero son poco conocidos por el personal sanitario y no están suficientemente actualizados. En este sentido hay que señalar que tener un plan por escrito no significa estar preparado para afrontar una situación catastrófica y puede generar incluso la falsa sensación de estar preparado sin estarlo⁶. Aunque parece que la guía elaborada ha mejorado de forma discreta la planificación sobre catástrofes de los SUP, es difícil saber si esta mejoría puede deberse a otros

* Este trabajo ha sido presentado como comunicación oral en la XXIV Reunión Anual de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (Murcia, del 9 al 11 de mayo de 2019).

Tabla 2 Cambio en la composición de los planes de catástrofes entre los 2 períodos

	Número de hospitales n (%)		P
	2016 (n = 13)	2018 (n = 14)	
Mapa de riesgos	3 (23,1)	4 (28,6)	NS
Niveles de catástrofes	4 (30,8)	4 (28,6)	NS
Comité de catástrofes	5 (38,5)	5 (35,7)	NS
Cadena de mando	6 (46,2)	6 (42,9)	NS
Protocolo de activación/desactivación	5 (38,5)	5 (35,7)	NS
Baúl o kit de emergencias	3 (23,1)	5 (35,7)	NS
Listado de material y fármacos	4 (30,8)	5 (35,7)	NS
Redistribución de espacios	6 (46,2)	6 (42,9)	NS
Redistribución de personal	5 (38,5)	5 (35,7)	NS
Sistema de comunicación alternativo	3 (23,1)	3 (21,4)	NS
Protocolo de obtención material externo	1 (7,7)	2 (14,3)	NS
Derivación de pacientes	2 (15,4)	4 (28,6)	NS
Altas precoces	4 (30,8)	4 (28,6)	NS
Seguridad	2 (15,4)	2 (14,3)	NS
Sistema de triaje de víctimas	5 (38,5)	5 (35,7)	NS
Identificación de víctimas	6 (46,2)	6 (42,9)	NS

factores como los atentados terroristas ocurridos en Barcelona y Cambrils en agosto de 2017. Es, por tanto, necesario desarrollar otras estrategias de mejora, que involucren, por un lado, a los responsables del sistema sanitario y, por otro lado, fomenten la formación del personal^{5,6}.

Anexo. Miembros del Grupo de Trabajo de Catástrofes e Incidentes con Múltiples Víctimas de la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas (SEUP)

David Andina Martínez, Eva Botifoll García, Nuria Clerigué Arrieta, Agustín de la Peña Garrido, Marta Bueno Barriocanal, Nuria Gilabert Iriondo, Gloria Guerrero Márquez, Maribel Lázaro Carreño, Abel Martínez Mejías, Conchita Miguez Navarro, Ana Muñoz Lozon, M. Ángeles Murillo Pozo, Cristina Parra Cotanda, Adrián Ranera Malga, Mónica Rebordosa Martínez, Rocío Rodrigo García, Agustín Rodríguez Ortiz, Eva Rupérez García, Carmen Solano Navarro.

Bibliografía

1. Kinzing G, McClure C. Could your office cope with disaster? Fam Pract Manag. 1999;06:26–30.
 2. Committee on Pediatric Emergency Medicine; American Academy of Pediatrics. The Pediatrician's role in disaster preparedness. Pediatrics. 1997;99:130–3.
 3. American Academy of Pediatrics Committee on Pediatric Emergency Medicine; American Academy of pediatrics Committee on Medical Liability; Task Force on terrorism. Pediatric terrorism and disaster preparedness: A resource for pediatricians. The paediatrician and disaster preparedness. Pediatrics. 2006;117:560–5.
 4. Markenson D, Reynolds S. Committee on Pediatric Emergency Medicine and Task Force on Terrorism. The paediatrician and disaster preparedness. Pediatrics. 2006;117:e340–62.
 5. Parra Cotanda C, Asensio Carretero S, Trenchs Sainz de la Maza V, Luaces Cubells C. Grupo de trabajo de catástrofes de la SEUP Are we prepared for a disaster? Spanish multicentre study. An Pediatr (Barc). 2012;77:158–64.
 6. Parra Cotanda C, García García S, Martínez Mejías A. Actuación ante un desastre. Guía de elaboración de un plan de catástrofes externas para los Servicios de Urgencias Pediátricas. Madrid: Ergon; 2016 [consultado el 12-06-2019]. Disponible en <https://seup.org/guia-catástrofes>.
- Cristina Parra Cotanda^{a,*}, Rocío Rodrigo García^b, Victoria Trenchs Sainz de la Maza^a, Sebastià González Peris^b y Carles Luaces Cubells^a, en representación del Grupo de Trabajo de Catástrofes e Incidentes con Múltiples Víctimas de la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas (SEUP)[◊]
- ^a Servicio de Urgencias, Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España
- ^b Unidad de Urgencias Pediátricas, Hospital Infantil Vall d'Hebron, Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus, Barcelona, España
- * Autor para correspondencia.
Correo electrónico: cparra@sjdhospitalbarcelona.org (C. Parra Cotanda).
- ◊ Los miembros del Grupo de Trabajo de Catástrofes e Incidentes con Múltiples Víctimas de la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas (SEUP) se presentan en Anexo.
- <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.09.004>
1695-4033/
© 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Asociación Española de Pediatría. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Situación actual de la planificación ante un desastre en los servicios de urgencias pediátricos de España

Impacto de una guía para la elaboración de un plan de catástrofes externas

Cristina Parra (Hospital Sant Joan de Déu Barcelona)

Rocío Rodrigo (Hospital Vall d'Hebron Barcelona)

GT de Catástrofes e Incidentes con Múltiples Víctimas de SEUP

Introducción

Catástrofe

Desastre

**Incidentes con múltiples
víctimas o afectados**

situaciones o eventos en las que los medios disponibles son **insuficientes** ante la demanda creada

Introducción

Catástrofe

Desastre

**Incidentes con múltiples
víctimas o afectados**

- Baja frecuencia
- Potencial gravedad



Lorca 2011



Santiago Compostela 2013



Barcelona 2017

Introducción

Catástrofes

Número significativo de víctimas

PLANES DE
CATÁSTROFES
EXTERNAS
(PCE)

Respuesta de los centros sanitarios
debe ser eficiente y ordenada

Introducción

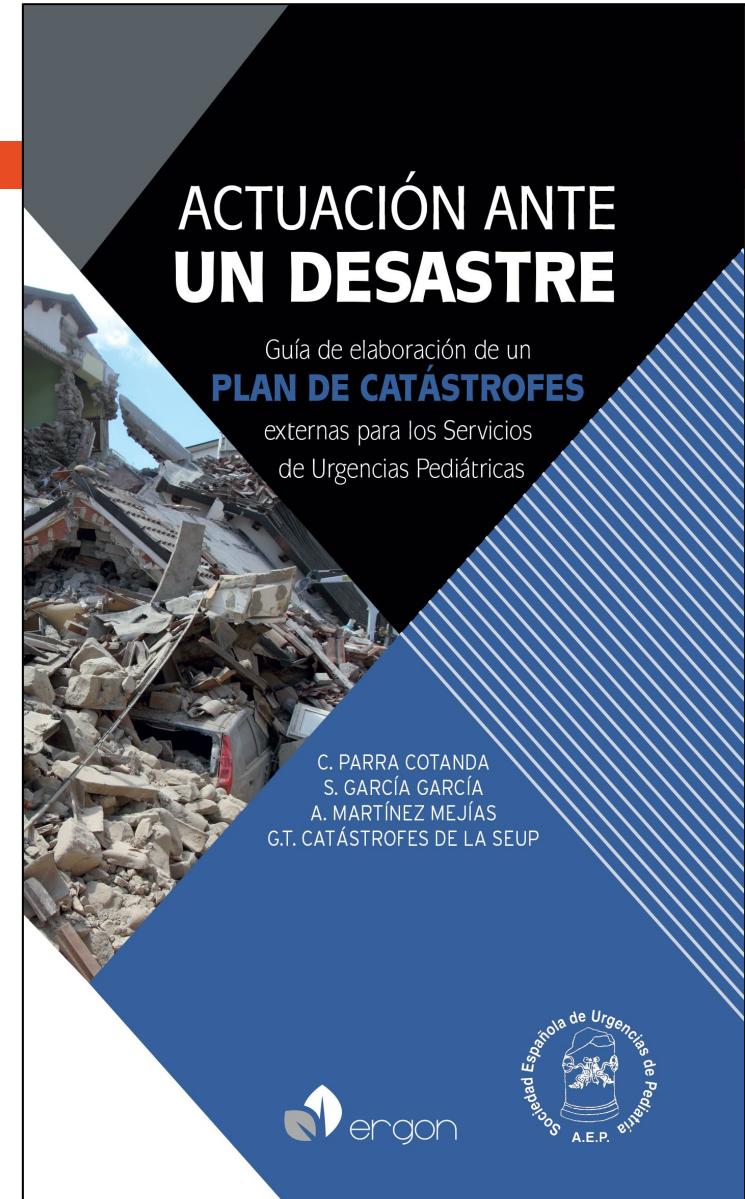
GT de Catástrofes e Incidentes con Múltiples Víctimas de SEUP:

Manual para elaborar un PCE

- Publicación 2017
- Distribución miembros SEUP (Mayo 2017)



SEUP
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
URGENCIAS DE PEDIATRÍA
www.seup.org | info@seup.org | 91 561 00 00



Objetivos

1. Describir la situación actual en relación a la planificación de catástrofes externas de los Servicios de Urgencias Pediátricas (SUP) en España
2. Estudiar el impacto de la guía de elaboración de un PCE en la preparación de los SUP ante estas situaciones

Metodología

- Estudio observacional multicéntrico, mediante encuestas
- Criterios de inclusión: SUP vinculados a la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas SEUP
- Encuestas difundidas por correo electrónico:
 - ▣ Datos del hospital
 - ▣ Planes de catástrofes externas:
 - Fecha de elaboración y/o revisión
 - Composición
 - Difusión entre el personal

Metodología

2016

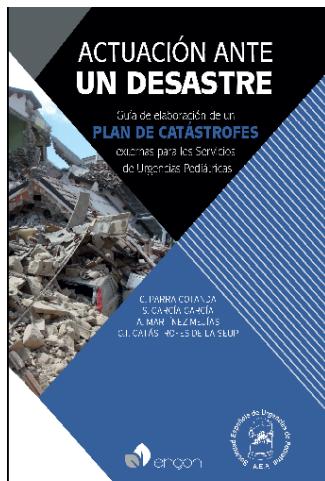
PERIODO 1

2017

Distribución de la guía entre los miembros de SEUP en la 22 Reunión Anual SEUP (Santander)

2018

PERIODO 2



Resultados

88 encuestas enviadas vía email
a los responsables de los SUP

PERIODO 1

22 respuestas

PERIODO 2

25 respuestas

16 hospitales responden en 2016 y 2018

Resultados

OBJETIVO 1

Describir la **situación actual** de la planificación de los SUP de España

PERIODO 2

25 respuestas

OBJETIVO 2

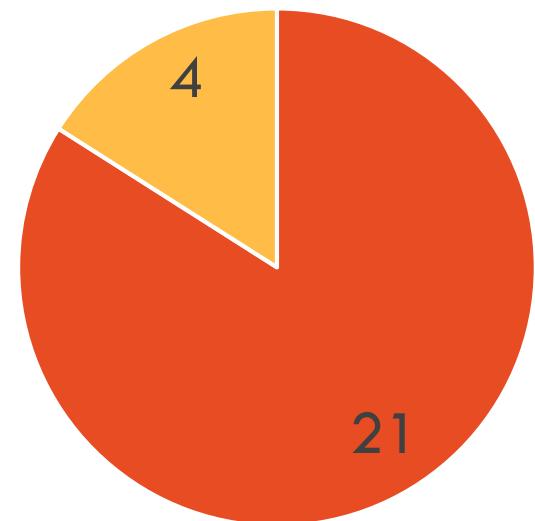
Estudiar el **impacto de una guía de planificación** en catástrofes en la preparación de los SUP ante estas situaciones

16 hospitales responden en 2016 y 2018

Resultados

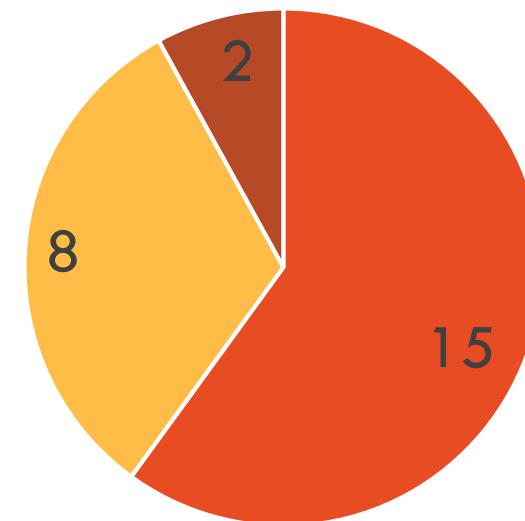
□ Características de los hospitales participantes:

Número de hospitales



■ General ■ Pediátrico

Nivel complejidad



■ Alta ■ Media ■ Baja

Resultados

□ Características de los hospitales participantes:



Comunidad autónoma	Número hospitales
Cataluña	9
País Vasco	3
Comunidad Valenciana	3
Andalucía	2
Principado de Asturias	2
Comunidad de Madrid	2
Canarias	1
Castilla y León	1
Galicia	1
Región de Murcia	1
Comunidad Foral de Navarra	1

Resultados

- Características de los hospitales participantes:
 - 23 hospitales docentes
 - 16 centro de referencia del niño politraumatizado
 - 15 UCIP
- Mediana de visitas a urgencias 29.500 (p25-p75 18.000-50.000)

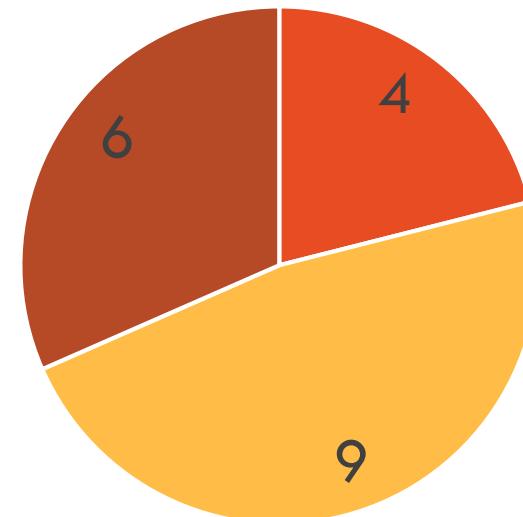
Resultados

- Experiencias previas en catástrofes en los últimos 5 años:
 - 8 hospitales han atendido víctimas de una catástrofe o incidente con múltiples víctimas
 - 3 accidentes de tráfico
 - 2 atentado terrorista
 - 1 incendio
 - 1 intoxicación por cloro
 - 1 explosión en guardería (castañada)

Resultados

- Características de los planes de catástrofes externas (PCE):
 - ▣ 19 hospitales tienen PCE

Plan de catástrofes externas



■ General □ General (incluyendo pacientes pediátricos) ■ Pediátrico

Resultados

- Características de los planes de catástrofes externas (PCE):
 - 19 hospitales tienen PCE
 - 8 PCE han sido elaborados o actualizados en los últimos 5 años

Resultados

□ Características de los planes de catástrofes externas (PCE):

	Número de hospitales
Mapa de riesgos	15
Niveles de catástrofes	15
Comité de catástrofes	20
Cadena de mando	21
Protocolo activación/desactivación	20
Baúl de emergencias	15
Listado material y fármacos	9
Redistribución espacios	20

Resultados

□ Características de los planes de catástrofes externas (PCE):

	Número de hospitales
Redistribución personal	19
Sistema de comunicación alternativo	13
Obtención material externo	7
Derivación pacientes	12
Altas precoces	15
Seguridad	11
Triaje de víctimas	18
Identificación víctimas	20

Resultados

- Difusión del PCE entre el personal:
 - En 8 hospitales, el PCE es conocido por el personal
 - Simulacros:
 - Cada 2 años: 1 hospital
 - Cada 3 años o más: 3 hospitales
 - Nunca: 15 hospitales

Resultados

- Al comparar los 2 períodos:
 - En 6 hospitales se ha actualizado el PCE
 - En un hospital se ha elaborado un PCE de nuevo

Resultados

	Número de hospitales		p
	2016	2018	
Plan de catástrofes externas	13	14	NS
Plan conocido por el personal	4	8	NS
Mapa de riesgos	3	4	NS
Niveles de catástrofes	4	4	NS
Comité de catástrofes	5	5	NS
Cadena de mando	6	6	NS
Protocolo activación/desactivación	5	5	NS
Baúl de emergencias	3	5	NS
Listado material y fármacos	4	5	NS

Resultados

	Número de hospitales		p
	2016	2018	
Redistribución espacios	6	6	NS
Redistribución personal	5	5	NS
Sistema de comunicación alternativo	3	3	NS
Obtención material externo	1	2	NS
Derivación pacientes	2	4	NS
Altas precoces	4	4	NS
Seguridad	2	2	NS
Triaje de víctimas	5	5	NS
Identificación víctimas	6	6	NS

Limitaciones

- Muestra:
 - Pequeño tamaño muestral
 - SUP vinculados a SEUP
- Los atentados terroristas sucedidos en Catalunya (Agosto 2017) pueden haber influido en la preparación de los SUP

Conclusiones

- La mayoría de hospitales participantes disponen de PCE pero son **poco conocidos** por el personal sanitario y **no están actualizados**
- La difusión de una **guía** para la elaboración de un PCE ha mejorado la **planificación de los SUP**, aunque de forma discreta
- Es necesario por tanto desarrollar otras estrategias de mejora

The image features a large, bold word cloud centered around the word "Gracias" in Spanish. The word "Gracias" is repeated in many different languages, including English, Spanish, French, German, Italian, Portuguese, Dutch, Swedish, Danish, Norwegian, and many others. The words are arranged in a circular, radiating pattern from the center, with some words appearing multiple times in different colors and sizes.

GT de catástrofes e Incidentes con múltiples víctimas de SEUP

cparra@sidhospitalbarcelona.org

