
EL COMPORTAMENT HUMÀ EN SITUACIONS DE CRISI: RESULTATS D'UN ESTUDI EUROPEU SOBRE VÍCTIMES D'EMERGÈNCIES I L'ACTUACIÓ DELS PROFESSIONALS

MALIN ROIHA

Antropòloga i investigadora i coordinadora a Espanya del Projecte europeu BeSeCu¹ i ²

LOLA VALLÈS

Antropòloga i investigadora principal del Projecte BeSeCu. Àrea de Recerca, Coneixement i Relacions Exteriors de l'Institut de Seguretat Pública de Catalunya

OLGA JUBANY

Professora doctora del Departament d'Antropologia Social de la Universitat de Barcelona, membre del Grup de Recerca sobre Exclusió i Control Social (UB) i directora de la Unitat d'Investigació Social Europea (UB)

Aquest article exposa i analitza els resultats d'un estudi sobre víctimes de diversos tipus d'emergències dut a terme dins del Projecte europeu de recerca BeSeCu (Behaviour, Security and Culture). La mostra de l'estudi inclou mil cent dotze víctimes d'emergències de vuit països diferents, de les quals cent quatre són víctimes espanyoles d'incendis i de l'atemptat terrorista a Madrid el 2004 (11-M). Les dades es van recollir d'acord amb un enfocament metodològic de complementaritat amb un important pes en la recollida de dades quantitativa representada per una enquesta semioberta, amb més de vuitanta preguntes sobre les emocions, les reaccions i la comunicació amb els serveis d'emergència en situacions de crisi.

Aquestes dades es van complementar amb la realització de moltes entrevistes en profunditat, així com diversos grups de discussió amb víctimes de casos d'emergències comunes, de tres hores de durada, que van permetre aprofundir en alguns aspectes clau.

This paper describes and analyzes the results of a study carried out on victims of different emergency situations within the European research Project BeSeCu (Behaviour, Security and Culture). The study sample includes 1112 victims from eight different countries, from which 104 victims correspond to Spanish victims of fires and of the 2004 terrorist attacks in Madrid. The data were gathered under a methodology that focused on complementarity with a stress on quantitative data, using a semi-structured survey including 84 questions about emotions, reactions and the communication with emergency services in crisis situations. These data were complemented with in-depth interviews and 3 hours Focus Groups with victims of emergency situations that allow a deeper study on key issues.

Data analysis indicates that most victims have little previous knowledge regarding emergencies. It is worth pointing out that Spanish victims had a significantly higher al-

1. SCHMIDT, S. «Human behaviour in crisis situations: A cross cultural investigation in order to tailor security-related communication», project proposal to EU FP7-SEC-2007-1, contract number 218324, 2007.

2. <http://www.besecu.de>.

L'anàlisi de les dades mostra que la majoria de les víctimes tenien pocs coneixements previs d'emergències i destaca el fet que, en el cas de l'Estat espanyol, les víctimes van reaccionar amb un significatiu comportament altruista, davant de la resta de països europeus. Les víctimes del cas espanyol també tendeixen a considerar l'ajut rebut de l'incident com a insuficient i en general mostren una involucració més gran en l'evacuació que el conjunt de víctimes europees.

truistic behaviour compared to European victims. Spanish victims also tend to consider the aid provided after the incident as insufficient and in general they show higher levels of involvement in the evacuation compared to European victims as a whole.

1. INTRODUCCIÓ

Les situacions d'emergència poden tenir un gran impacte psicològic i/o social en els supervivents. Un coneixement profund de l'experiència viscuda és essencial per a poder proporcionar l'ajuda adequada a les víctimes. Per això, des del punt de vista de la gestió d'emergències, s'han de tenir en compte els factors humans dels involucrats, tant del personal dels serveis d'emergència com de les víctimes, per a poder facilitar les intervencions i la recuperació. És a dir, els protocols i la formació s'haurien de basar en una anàlisi del comportament humà en situacions d'emergència. Per a aquest fi, les víctimes d'una emergència són els testimonis principals de les condicions en el lloc i de les percepcions i reaccions de les persones (Proulx 1999). La majoria dels estudis fets fins ara sobre el comportament humà en emergències han tingut lloc en un context anglosaxó, la majoria als EUA. Així, cal estudiar fins a quin punt els resultats obtinguts es podrien o no aplicar a altres contextos culturals (Schmidt [et al.] 2011), tenint en compte que fins ara no s'ha portat a terme cap altre estudi comparatiu a gran escala d'àmbit europeu que analitzi aquests factors.

Per aquest motiu, el projecte ha estudiat les emocions, la interacció i la comunicació entre víctimes i bombers en diverses situacions d'emergència en vuit països europeus. L'objectiu és analitzar les possibles diferències culturals entre països, i millorar la comunicació, els protocols i els procediments d'evacuació en emergències. La investigació s'ha portat a terme amb el finançament del 7è Programa Marc (FP7) de la Comissió Europea i ha comptat amb la participació d'Alemanya, Espanya, Itàlia, Polònia, Regne Unit, República Txeca, Suècia i Turquia.

Les diferents situacions d'emergència incloses en l'estudi han variat segons els tipus d'emergències més freqüents a cada país,³ encara que a tots els països s'han inclòs víctimes d'incendis domèstics per a poder fer una comparació transcultural entre les víctimes en aquesta situació. Les altres situacions investigades són: incendis en edificis públics, atemptats terroristes, inundacions i terratrèmols,⁴ és a

3. Com que l'enfocament principal del projecte ha estat el comportament en evacuacions d'edificis, no s'han inclòs accidents de trànsit.

4. Per a més detalls vegeu la taula 1 en la secció «Mostra».

dir una combinació d'emergències naturals i tecnològiques. Està ben documentat que les emergències tecnològiques o provocades per persones produeixen un efecte psicològic més profund en la població que les que estan provocades per forces naturals,⁵ i això és especialment cert en el cas dels atemptats terroristes.⁶ També hi ha diferències de gravetat entre les situacions, encara que són del mateix tipus. No obstant això, analitzant les emergències com un conjunt de situacions possiblement traumàtiques es poden fer comparacions en diversos temes amb relació a com les víctimes han viscut la situació d'emergència.

Aquest article presenta els resultats generals de l'estudi de víctimes en l'àmbit de l'Estat espanyol (BeSeCu-S), que inclou l'anàlisi i el treball portat a terme per l'Àrea de Recerca, Coneixement i Relacions Exteriors de l'Institut de Seguretat Pública de Catalunya (ISPC). En el nostre estudi analitzem les experiències viscudes per les persones afectades per:

- incendis d'habitatge
- un incendi en un hospital i
- l'atemptat terrorista a Madrid l'11 de març de 2004, conegut com l'11-M

També es presenten algunes comparacions de resultats a escala europea, sobretot en els temes en què les dades de la mostra espanyola difereixen de les dades de la mostra global europea. Així mateix s'inclouen alguns resultats de l'estudi de bombers (BeSeCu-FR) que s'ha portat a terme de manera paral·lela.

2. EL PROJECTE BESECU

El projecte BeSeCu, que va començar el maig de 2008 i va finalitzar el desembre de 2011, consisteix a investigar el comportament humà en situacions d'emergència i sobretot durant evacuacions i està estructurat en dues parts principals:

- a) un estudi de camp amb víctimes i bombers en els vuit països participants;
- b) simulacres d'evacuació (*field trials*) en tres biblioteques d'universitats en tres països: Turquia, Polònia i la República Txeca.⁷

El consorci del projecte està format per nou socis, compostos alhora per un grup mixt de professionals de la psicologia, l'enginyeria, els serveis d'emergència i les escoles de bombers:

5. Norris; Friedman; Watson, 2002. A: Galea, S., 2005; Jacobs [et al.] 2011.

6. Fullerton; Ursano; Norwood; Holloway, 2003. A: Miguel-Tobal [et al.] 2004.

7. En el present treball s'expliquen els resultats de l'estudi de camp de víctimes. Per a una explicació de la metodologia dels simulacres i els resultats del primer simulacre a la República Txeca, vegeu Galea [et al.] 2010, «Investigating the Impact of Culture on Evacuation Behaviour», Proceedings of the 12th International Fire Science & Engineering Conference, Interflam 2010, 5-7th July 2010, University of Nottingham, UK, Volume 1, p. 879-892. ISBN 978 0 9541216-5-5, 2010.

- Alemanya: Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald, Department of Health and Prevention, Institute of Psychology (coordinador del projecte)
- Alemanya: Hamburg Fire and Emergency Service Academy
- Espanya (Catalunya): Institut de Seguretat Pública de Catalunya, Àrea de Recerca, Coneixement i Relacions Exteriors
- Anglaterra: University of Greenwich, Fire Safety Engineering Group
- Itàlia: Università di Bologna, Gruppo di Ricerca in Psicologia dell'Emergenza
- República Txeca: Prague Psychiatric Centre
- Suècia: Man-Technology-Organisation
- Turquia: Association of Emergency Ambulance Physicians

El treball portat a terme s'ha dividit en *tasques investigadores*, que inclouen:

- 1) Gestió de projecte
- 2) Planificació
- 3) Protocols d'estudi
- 4) Revisió del comitè ètic
- 5) Grups de discussió
- 6) Disseny dels instruments
- 7) Prova pilot / Anàlisi
- 8) Simulacres d'evacuació / estudi de camp
- 9) Anàlisi final
- 10) Explotació: disseny d'estàndards de comunicació
- 11) Disseminació / Implementació
- 12) Simulacre d'evacuació no verbal

3. METODOLOGIA

La recopilació de dades sobre el comportament humà en situacions d'emergència és una tasca complicada. La preocupació en el disseny de la metodologia per a la investigació era poder adaptar-se a la realitat de les víctimes d'emergències d'una forma plural, tenint molt en compte la fiabilitat i validesa de les dades recollides.

A causa de la gran extensió i recerca de representació de l'estudi, els mètodes utilitzats principalment per a la recopilació d'informació i dades es basen en una aplicació quantitativa. Tanmateix, a fi d'adquirir més profunditat en els aspectes clau, l'estudi també inclou instruments de recollida de dades qualitatives en una aproximació metodològica complementària. Aquesta estratègia metodològica de complementarietat quantitativa i qualitativa s'ha aplicat no solament en la recollida de dades sinó també en la seva interpretació i l'anàlisi final, mirant de buscar més objectivitat en la triangulació dels mètodes emprats i els resultats assolits.

3.1 FASE QUALITATIVA

L'estudi BeSeCu es va iniciar amb una fase d'investigació qualitativa per adquirir un coneixement profund de l'experiència de les persones involucrades. En aquesta fase a més es van emprar mètodes pilot per al disseny posterior dels mètodes quantitius de forma precisa i ajustada. Els mètodes qualitius van incloure entrevistes semiestructurades amb personal dels serveis d'emergència en tots els països participants. Un total de cent quaranta-quatre víctimes i seixanta-set professionals —bombers, policies i sanitaris— van participar en aquesta fase en tots els països. Les entrevistes i els grups de discussió es van complementar amb un qüestionari de l'Escala de l'Impacte de l'Estrès (IES-R) per mesurar el trastorn per l'estrès posttraumàtic (TEPT). Les transcripcions de les entrevistes i els grups de discussió es van sotmetre a una anàlisi lingüística mitjançant un glossari.

Els mètodes qualitius van incloure també l'organització de grups de discussió (GD) amb víctimes d'emergències. Amb això es buscava la discussió directa de les víctimes per parlar de les situacions viscudes de manera oberta, cosa que potser en una situació més íntima com l'entrevista no es donaria, i també es potenciava l'empatia del grup. La realització dels GD incloïa un moderador extern i seguia unes preguntes guia a manera d'indicadors per conduir les discussions, així com l'elaboració d'una fitxa completa amb les dades base i una valoració general per a cada grup. Les discussions es van enregistrar, amb el consentiment previ per escrit dels participants, on s'avalava la confidencialitat i l'anonimat de les dades, per apuntalar l'anàlisi posterior en profunditat. Tots els instruments utilitzats en la conducció d'aquest mètode van ser dissenyats amb anterioritat al seu desenvolupament i descrits en una Guia BeSeCu de grups de discussió, a fi d'assegurar la cohesió de les dades recollides i la seva comparabilitat.

Taula 1. Nombre de víctimes participants en grups de discussió, segons país i tipus d'emergència

país / emergència	Alemanya	Regne Unit	Suècia	Espanya	Turquia	Polònia	República Txeca
Incendi domèstic	2	2	2	2	1	1	2
Atac terrorista	3	3	3				
Terratrèmol					2		
Inundació	3						3
Esfondrament				3		2	
Evacuació transport			3		2	2	
TOTAL Grups de Discussió	8	5	8	5	5	5	5

La mostra per als GD va dividir les víctimes per tipus d'emergències viscudes, assegurant la màxima representació entre tots els països. Al llarg de la investigació es van realitzar un total de quaranta-un GD en set països. Cinc d'aquests GD es van realitzar a Espanya. A la taula següent es mostren els GD per tipus d'emergència i per país.

Els criteris per a la selecció de la mostra per a cada GD van ser els següents:

- experiència directa en una de les situacions d'emergència: incendi domèstic, atac terrorista, terratrèmol, inundació, esfondrament o evacuació de transport;
- emergències que involucressin els serveis d'emergència;
- persones les vides de les quals estiguessin en situació de risc des del punt de vista professional (en consulta amb bombers i altres professionals);
- emergències esdevingudes en un període igual o de menys d'un any des del GD;
- majors d'edat amb consentiment escrit.

La informació recollida de les discussions dutes a terme en el context d'Espanya va ser extremadament enriquidora per a la investigació. A més de l'anàlisi de les dades com a resposta a les preguntes d'estudi, els indicadors que van sorgir a partir dels GD es van emprar com a font principal per a elaborar els mètodes quantitativs de la fase següent de la investigació.

3.1 FASE QUANTITATIVA

Com a preparació per a la fase d'investigació quantitativa es van confeccionar dos qüestionaris transculturals basats en l'anàlisi de la fase qualitativa: BeSeCu-S per a víctimes i BeSeCu-FR per a bombers. Un cop enllestits els instruments, es va fer una prova pilot amb cinquanta participants a cada país, a més de tres entrevistes cognitives amb víctimes reals per país. Després d'aquesta prova es van ajustar diversos ítems dels qüestionaris. Per a assegurar una traducció exacta a tots els idiomes dels països participants, els instruments es van traduir mitjançant el procés *forward-backward-forward*.⁸

Les dades es van recollir de manera presencial. En el cas de l'incendi en edifici públic (un hospital), es van recollir mitjançant un qüestionari en línia que les persones afectades podien trobar en la seva pròpia intranet. Una part dels participants (9,6%) va fer el qüestionari en mode «entrevista», és a dir amb l'ajut d'una persona de l'equip d'investigació BeSeCu de l'ISPC, o, en el cas de l'atemptat terrorista, amb el suport d'una psicòloga afiliada a l'associació de víctimes que va col·laborar amb el projecte des de Madrid.

El present article es centra en les dades obtingudes mitjançant l'instrument BeSeCu-S, que consisteix en vuitanta-quatre preguntes: pren la forma d'una entrevista

8. És a dir, en el cas d'Espanya, d'anglès a castellà, i després de castellà a anglès, per a poder comparar amb la versió original en anglès.

cognitiva estructurada i mesura, entre d'altres variables, les emocions, el comportament i la comunicació amb els serveis d'emergència durant la situació d'emergència.⁹

4. MOSTRA

La selecció de víctimes i casos per a l'estudi de víctimes van seguir els criteris següents:

- haver viscut un incendi domèstic, un incendi en un edifici públic, un terratrèmol, una inundació o un atemptat terrorista en els onze anys previs a l'estudi;
- ser major d'edat i proveir consentiment per escrit;
- que els serveis d'emergència haguessin acudit al lloc de l'emergència.

La mostra global de l'estudi quantitatiu a tots els països participants en el BeSeCu va comptar amb mil cent dotze víctimes d'emergències i tres mil bombers. A Espanya van participar cent quatre víctimes¹⁰ que havien viscut un incendi domèstic, un incendi en un edifici públic (hospital) o l'atemptat terrorista a Madrid 2004.¹¹ També van participar-hi cent seixanta-tres bombers a l'estudi paral·lel, BeSeCu-FR. A la taula 2 es recull el nombre de víctimes que han participat en l'estudi segons el país i el tipus de situació d'emergència.

Taula 2. Nombre de víctimes participants segons el país i el tipus de situació.

	Incendi domèstic	Incendi edifici públic	Atemptat terrorista	Terratrèmol	Inundació	Total país
Alemanya	128	33	0	1	43	205
Espanya	41	37	25	0	1	104
Anglaterra	21	9	19	0	3	52
Itàlia	43	21	0	88	17	169
Polònia	118	23	1	0	45	187
República Txeca	89	15	0	0	63	167
Suècia	76	7	0	0	0	83
Turquia	73	30	5	37	0	145
Total situació	589	175	50	126	172	1.112

9. Algunes variables, com per exemple les emocions, s'han mesurat en les quatre fases de l'incident: abans de l'incident, en adonar-se que alguna cosa estava passant, durant l'evacuació, i després de sortir del lloc de l'emergència.

10. Un total de cent deu víctimes espanyoles van omplir el qüestionari, però sis d'elles havien viscut un atemptat terrorista en un altre país (Londres 7/7).

11. Les autores agraeixen la col·laboració de l'Associació d'Ajuda a les Víctimes de l'11M, que va facilitar el total de víctimes de l'atemptat terrorista que van participar en l'estudi a Espanya.

La mostra final de víctimes a Espanya està formada per quaranta-vuit homes i cinquanta-sis dones, entre dinou i vuitanta-dos anys d'edat (mitjana: 45,2 anys). La majoria de persones enquestades havien nascut a Espanya. Els que havien nascut fora d'Espanya eren d'Amèrica Llatina (set persones) i d'Europa de l'Est (quatre persones). Per aquesta raó la major part de participants tenen l'espanyol com a llengua materna. D'aquests, un 22,7% també parla català o valencià.

Una gran part de la mostra (44,2%) té estudis universitaris; el 23,1% té formació professional; el 13,5%, estudis secundaris; el 17,3%, estudis primaris, i solament l'1,9% no té estudis. Amb referència a la seva situació laboral actual, la majoria (64,4%) són empleats, 10,6% estudiants, 4,8% estan a l'atur, 6,7% jubilats, i 8,7% té discapacitat o està de baixa de llarga durada. De l'última categoria, la majoria correspon a víctimes de l'atemptat terrorista.

El 5,5% de la mostra tenia alguna discapacitat¹² ja abans de l'incident. D'altra banda, avaluant la seva salut general en el moment d'omplir el qüestionari, el 79,4% dels participants espanyols afirmen estar bé o molt bé de salut, un 15,7% regular, i un 4,9% malament o molt malament. En comparació amb el conjunt d'enquestes europees, les víctimes espanyoles es consideren en general una mica pitjor de salut, una mitjana de 2,04 comparat amb la mitjana europea d'1,93, en una escala on 1 significa «molt bé» i 5 «molt malament».

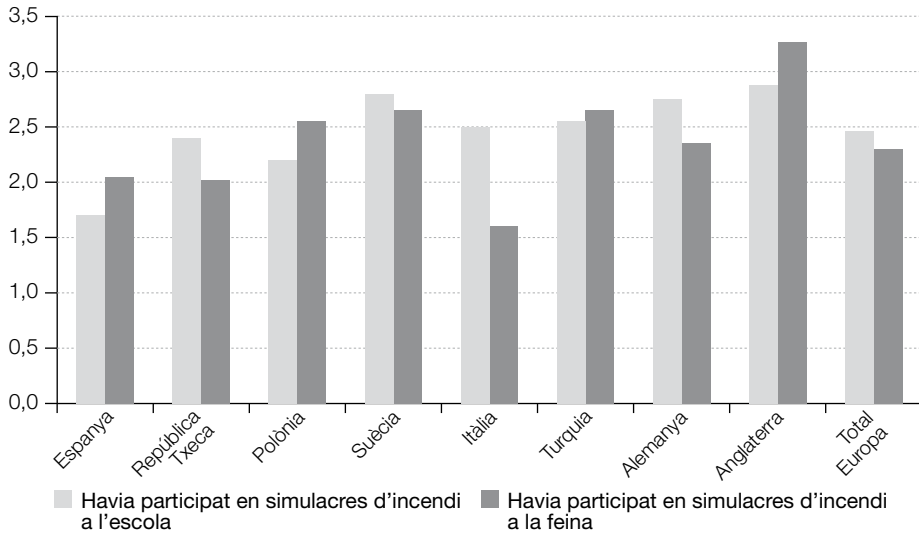
5. RESULTATS PRINCIPALS DE L'ESTUDI

5.1 CONEIXEMENTS PREVIS I CONFIANÇA DE LES VÍCTIMES ABANS I DESPRÉS DE L'INCIDENT EN REBRE AJUDA

Els coneixements sobre emergències o l'experiència prèvia d'una emergència poden ajudar una persona a reaccionar i actuar d'una manera adequada. Això no obstant, encara que una persona tingui experiència prèvia, cal tenir en compte que no hi ha dues situacions iguals i la manera correcta d'actuar en una situació pot no ser-ho en una altra (Proulx 2001). En general, el nivell de coneixements de com actuar en una situació d'emergència que tenien els participants espanyols abans que passés l'incident era bastant baix. Els coneixements més freqüents que tenien les víctimes eren coneixements de primers auxilis per haver fet un curs, i haver llegit avisos de seguretat o plans d'evacuació en llocs públics (com habitacions d'hotel o vagons de tren). D'altra banda, un 55% tenia experiència prèvia d'una situació d'emergència o *una falsa alarma*. Comparat amb els altres països de l'estudi, els espanyols tenien menys coneixements referents a haver participat en simulacres d'evacuació en les escoles o en els llocs de treball que la mitjana europea (figura 1).

12. Visual, auditiva o física.

Figura 1. Coneixements adquirits d'haver participat en simulacres d'incendis a la feina o a l'escola. Comparació entre països europeus.



A continuació, a les figures 2, 3 i 4 s'il·lustra la confiança que tenien els enquestats en diferents tipus de persones i serveis abans de viure les situacions d'emergència, comparada amb la confiança que hi té després.¹³ La puntuació màxima que es podia donar era 5, corresponent a «confiar en extrem que m'ajudaran en una emergència». En general no hi ha grans canvis en la confiança, que segueix sent més alta en els serveis d'emergència tant abans com després de l'incident, i més baixa en els desconeguts i els mitjans de comunicació. Tanmateix, una dada interessant és que en el cas de l'11-M (figura 3) la confiança de les persones afectades, tant en si mateixes com en altres persones i en els serveis d'emergència, s'ha incrementat després de l'experiència viscuda.

13. La confiança abans de l'incident també està avaluada de manera retrospectiva, després de l'incident, és a dir, l'experiència viscuda pot influir en l'avaluació.

Figura 2. Confiança abans i després. Víctimes espanyoles, incendis domèstics.

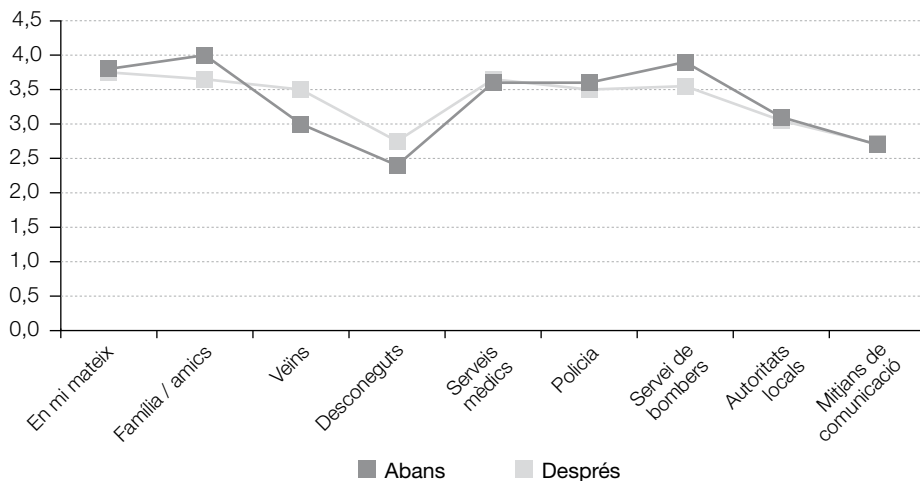


Figura 3. Confiança abans i després. Víctimes espanyoles, incendis en edificis públics.

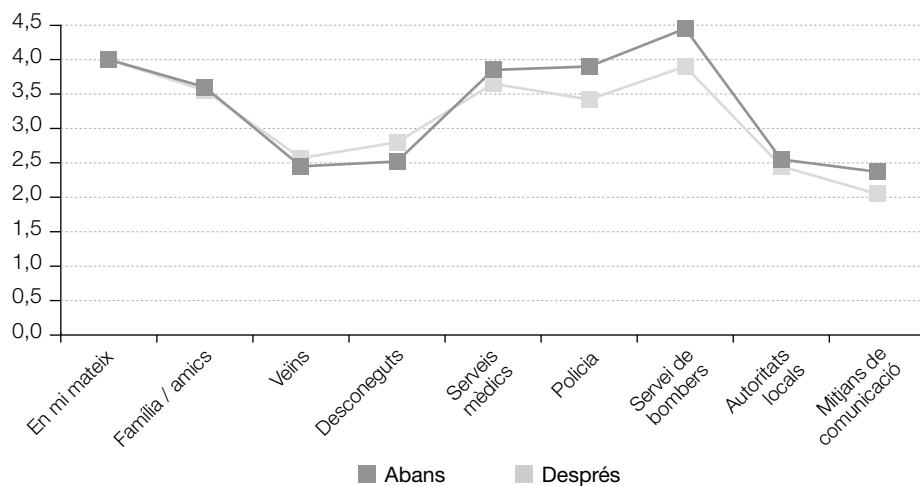
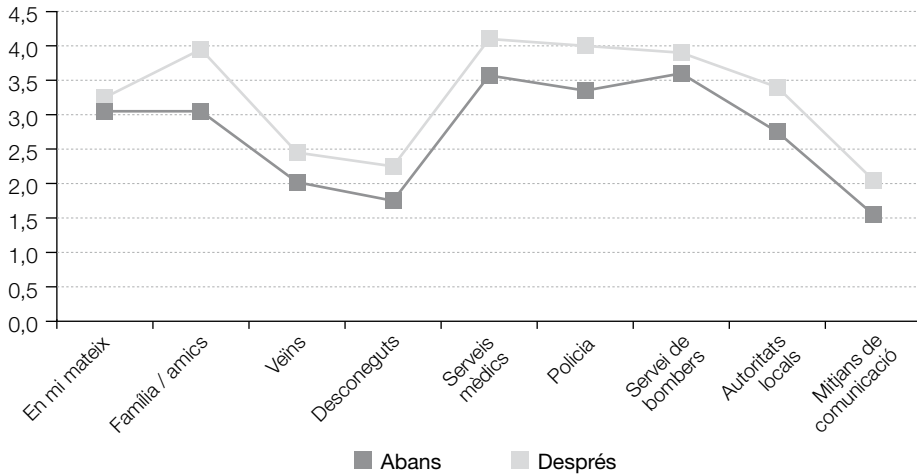


Figura 4. Confiança abans i després. Víctimes espanyoles, atemptat terrorista 11M.

5.2 LES EXPERIÈNCIES VISCUDES PER LES VÍCTIMES

De la mostra de víctimes participants en el projecte BeSeCu a Espanya, quaranta-una persones havien experimentat incendis domèstics;¹⁴ vint-i-cinc persones, un atemptat terrorista;¹⁵ trenta-set persones, un incendi en un edifici públic (hospital),¹⁶ i finalment una persona havia viscut una inundació. Tots els incidents havien passat entre 1999 i 2010 i la majoria (69%) en els últims cinc anys.

Naturalment, els que havien patit l'ataemptat terrorista o l'incendi a l'hospital estaven envoltats d'altres persones¹⁷ en el moment de l'incident, però això també passa en el cas dels afectats per un incendi domèstic i, com es podia esperar, el més comú en aquest cas era estar envoltat de gent coneguda. Només tres dels afectats per un incendi domèstic no havien viscut l'incendi al costat de gent coneguda. En l'incendi a l'hospital tots els informants estaven envoltats de gent coneguda en el moment de l'incident; això s'explica pel fet que els participants eren treballadors del lloc.

14. La mostra reuneix víctimes d'un total de quinze incendis d'habitatge o explosions de gas, amb incendis com a conseqüència de l'explosió, majoritàriament esdevinguts a Catalunya.

15. Els atemptats a Madrid l'11 de març de 2004.

16. Cal tenir en compte que la gran majoria (35 de 37) dels enquestats que havien experimentat un incendi en un edifici públic havia viscut un incendi a l'hospital d'on eren treballadors. Com a conseqüència, el seu doble rol com a professional de l'hospital i víctima de l'incendi podria afectar les seves reaccions a l'incident i les seves respostes al qüestionari.

17. La pregunta estava formulada «Quantes persones hi havia en aquell edifici/vehicle (que vostè pogués veure)?»

5.2.1 Adonar-se que alguna cosa està passant i interpretar els senyals

Les pistes que indiquen l'inici d'una situació d'emergència moltes vegades són ambigües i les persones afectades sovint han de prendre decisions ràpides sobre si evacuar o quedar-se en el lloc. És a dir, han de recopilar la informació disponible en el lloc sobre què està passant i interpretar-la per a poder prendre una decisió adequada sobre què fer.

La major part dels incidents analitzats en aquest estudi havien passat entre les sis del matí i les dotze del migdia. Les activitats més freqüents de les persones afectades quan s'adonen que alguna cosa està passant (en totes les situacions) eren dormir, estar treballant i desplaçar-se, corresponent respectivament a les situacions d'incendi domèstic, l'incendi a l'hospital i l'atemptat terrorista.

En el cas dels incendis domèstics la majoria dels afectats (58,5%) estaven dormint quan comença l'incendi.¹⁸ Altres activitats eren l'oci (19,5%) i activitats domèstiques o laborals (17%) i, en menys mesura, preparació per a desplaçar-se (7,3%), activitats socials (4,9%) i activitats de menjar o beure (2,4%). En el cas de l'incendi de l'hospital, els enquestats s'estaven dedicant a una varietat d'activitats laborals quan comença l'incendi.

Una gran part dels que havien patit un incendi domèstic van ser alertats per la família, la parella o per amics, mentre que molts dels que visqueren l'incendi a l'hospital foren alertats pels companys del treball. D'altra banda, les pistes ambientals foren molt importants per a entendre que estava passant alguna cosa fora del normal. Els senyals ambientals més importants indicats per les víctimes enquestades eren sorolls de commoció, crits o xiscles, i l'aparició de fum, flames o foc. En el cas de l'incendi a l'hospital tots els enquestats afirmen haver notat fum, flames o foc, mentre que en comparació amb els que havien viscut un incendi domèstic, notaren en menor mesura reaccions com commoció, crits o xiscles d'altres persones.

En el cas de l'atemptat terrorista, la majoria dels afectats van notar que succeïa alguna cosa fora del normal per les pistes ambientals o per les reaccions d'altres persones. Una gran part dels sobrevivents (54,8%) va notar commoció, crits o xiscles; un 22,6% van veure o sentir que hi acudien els serveis d'emergència, i un 19,4% van notar un silenci sobtat o que el lloc s'havia buidat. Molts (48,4%) també van sentir una ona d'impacte, explosió, vibració o moviment, o van veure fum, flames o foc (45%). Alguns dels enquestats van notar una olor anormal, un dany estructural o una fallada elèctrica. Això no obstant, un 25,8% dels enquestats afectats per l'atemptat terrorista no va notar cap senyal ambiental.

Respecte de la interpretació dels senyals, la gran majoria (85%) de les víctimes d'incendis els van interpretar correctament i des del començament van pensar que era un incendi, principalment pels senyals ambientals com fum, flames i olor. Al contrari que els afectats per incendis, la majoria de les víctimes dels atemptats a Madrid (70%) no pensava que el que passava realment fos un atemp-

18. En 56% dels casos d'incendis domèstics, l'incendi començà entre les 22h i les 12h.

tat terrorista, sinó que ho interpretaven més aviat com un accident de tren o una fallada elèctrica.

5.2.2 Les primeres reaccions de les víctimes en l'emergència

Les primeres reaccions i accions entre les persones involucrades en situacions d'emergència, sobretot en incendis, són importants, tenint en compte que el temps disponible per a reaccionar i prendre decisions moltes vegades és molt limitat i influeix en les conseqüències per a les víctimes. En total el 74,5% de les persones enquestades a Espanya van sentir la pressió d'actuar ràpidament quan van adonar-se que estaven en una situació d'emergència. Per als que van viure un incendi domèstic aquesta xifra arriba al 82%, mentre que és més baixa per a l'incendi de l'hospital (67,6%) i l'atemptat terrorista (58%). Si ho comparem amb la resta de països europeus on s'ha fet l'estudi BeSeCu, hi ha una variació gran entre alguns dels països. Mentre el 93% de persones enquestades a Polònia van sentir la pressió d'haver d'actuar ràpidament, a Suècia només va ser el 51,2%. Aquestes dades possiblement estan relacionades amb la gravetat de les situacions d'emergència. En general els incendis domèstics investigats a Suècia semblen haver estat menys greus que altres com els de Polònia i Espanya.

Si analitzem el tipus de reacció de les víctimes —automàtica/instintiva o conscient/racional— també es troben diferències. Entre les afectades per un incendi domèstic o l'atemptat terrorista la distribució entre automàtic/instintiu o conscient/racional és gairebé 50/50, mentre que la gran majoria de participants que havien viscut l'incendi a l'hospital descriuen la seva reacció com a conscient/racional (vegeu la figura 5).

Aquest fet es relaciona amb el paper de les persones enquestades que havien viscut l'incendi a l'hospital: com a personal empleat del lloc eren responsables de —i possiblement entrenats per a— tenir cura d'altres persones en aquest tipus de situació. No obstant això, també és possible que tingui a veure amb les característiques de la situació: va ser un incendi bastant lleu.¹⁹ És a dir, les persones enquestades sabien què havien de fer i van actuar sense sentir que les seves vides estiguessin en perill.

Entre els països europeus també hi ha una diferència entre els tipus de reacció: en tots els països, menys a Itàlia i Polònia, la reacció considerada com la més freqüent era la reacció conscient/racional. La distribució entre tots dos tipus de reaccions és similar a la distribució a Espanya, amb una excepció: la reacció entre els participants suecs està descrita com a conscient/racional amb més mesura que en la resta de països. Tanmateix, encara que sí pot haver-hi un component cultural en les diferències entre països, com ja hem suggerit anteriorment, el tipus de reacció molt probablement té a veure amb la gravetat de les situacions.

19. No obstant això tenia una propagació extensa de fum que resultà en una evacuació de grans dimensions.

Figura 5. Tipus de reacció en el moment d'adonar-se que alguna cosa estava passant. Víctimes espanyoles per situació.

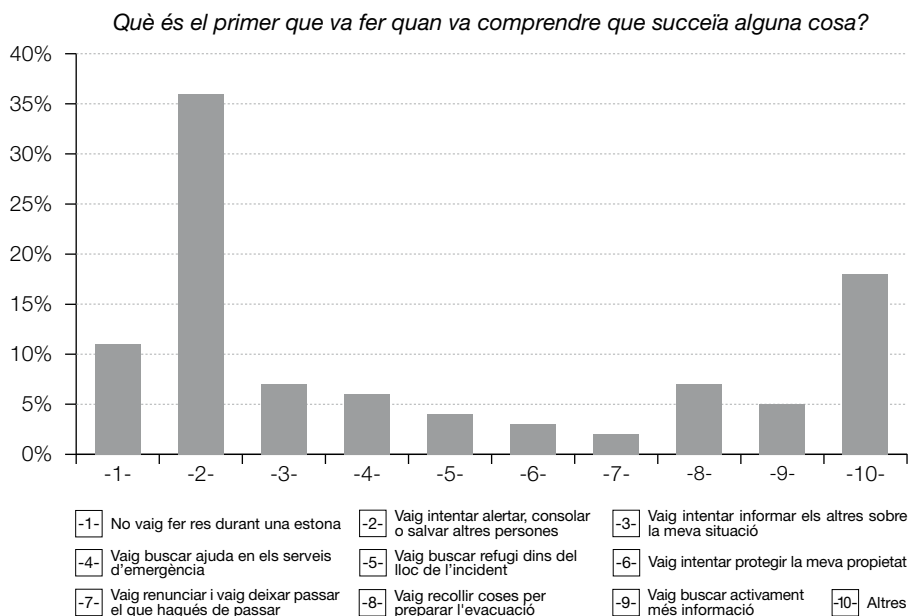
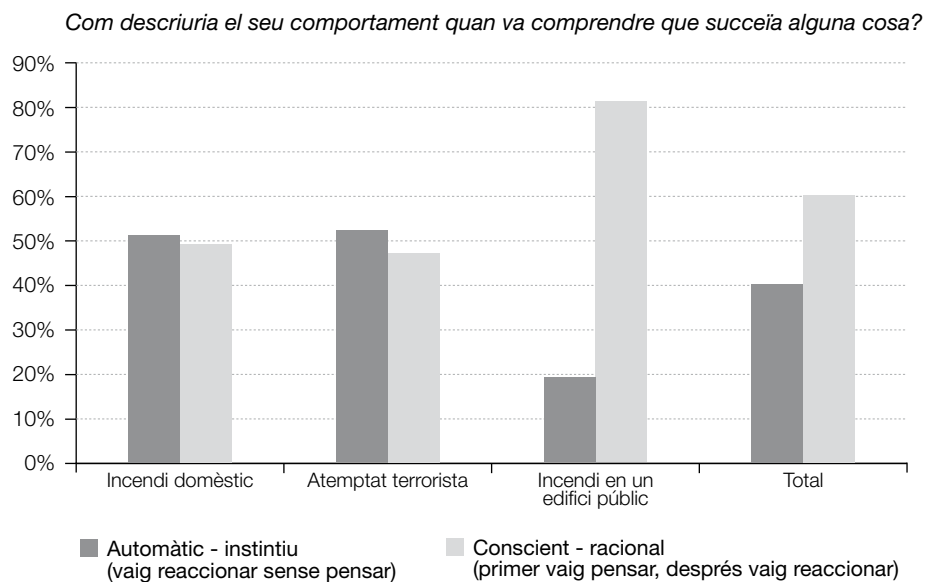
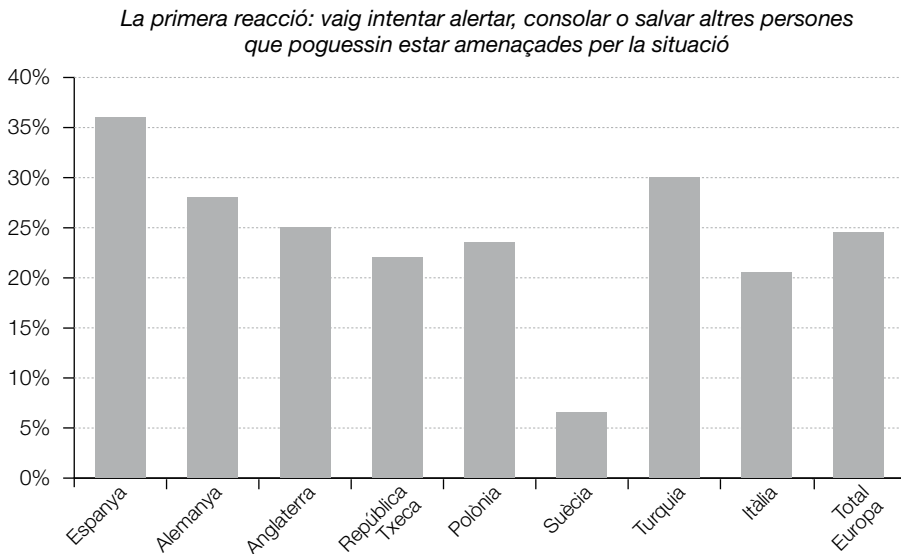


Figura 6. Primeres reaccions. Víctimes espanyoles.



A la pregunta «Què va ser *el primer* que va fer quan va comprendre que succeïa alguna cosa?», la primera reacció entre la majoria de participants a Espanya va ser intentar alertar, consolar o salvar altres persones que poguessin estar amenaçades per la situació (vegeu la figura 6). En comparació amb les enquestes en altres països, aquest tipus de comportament és més freqüent a Espanya (vegeu la figura 7). També els bombers espanyols enquestats consideren, amb més mesura que els bombers d'altres països, que el comportament més comú entre les víctimes és un comportament altruista. Altres reaccions freqüents entre persones afectades van ser no fer res durant una estona o començar a evacuar o a buscar una sortida.

Figura 7. Reacció altruista. Comparació entre països.



5.2.3 L'evacuació

El 92,2% dels participants espanyols van prendre la decisió d'evacuar i, de fet, van evacuar pels seus propis mitjans (77,7%) o bé van ser rescatats per altres persones o pels serveis d'emergència (14,6%). En els casos d'incendi domèstic, els afectats espanyols van ser rescatats per altres persones o pels serveis d'emergència amb més mesura que els afectats dels altres països europeus, la qual cosa es podria explicar per la gravetat en els incendis estudiats.

Només el 7,8% de les víctimes enquestades a Espanya van romandre en el lloc sense evacuar. En el cas dels incendis domèstics, només dues persones (4,9%) van decidir no evacuar: l'una es va quedar al balcó perquè li semblava el lloc més segur i l'altra tenia dos nens petits al seu càrrec i no es va atrevir a sortir a l'escala perquè estava plena de fum. En el cas de l'incendi a l'hospital, els que es van que-

dar dins de l'edifici ho van fer per la impossibilitat de sortir per culpa del fum, o perquè era la seva responsabilitat quedar-s'hi i ajudar els pacients.

A la mostra global europea un 27,4% de persones afectades de totes les situacions es va quedar en el lloc de l'incident sense evacuar. En el cas dels incendis domèstics, aquesta xifra arriba al 30,4%, encara que hi ha una variació gran entre els països: del 4,9% que no va evacuar a Espanya al 56,6% de Suècia.

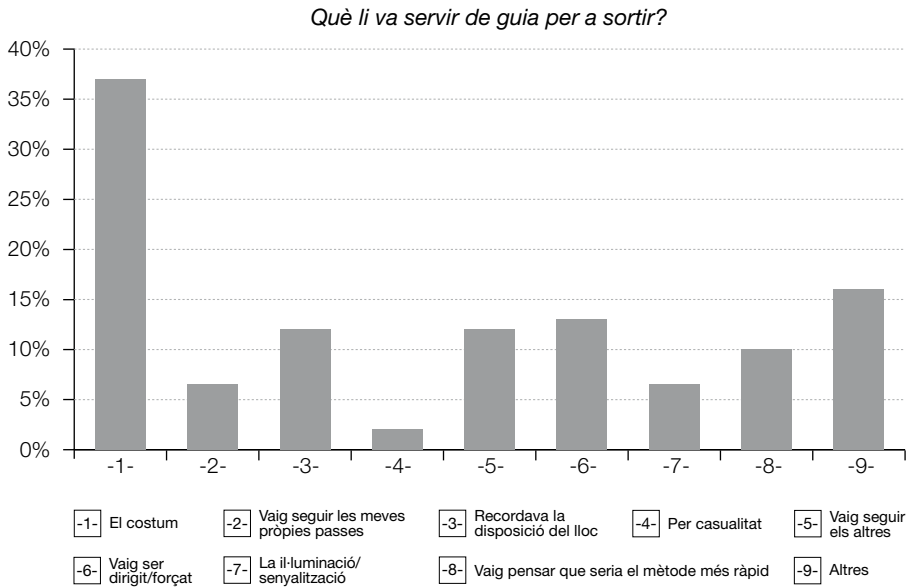
El temps que una persona triga a començar a sortir d'un lloc està relacionat amb les pistes ambientals, amb la perillositat de la situació i amb les accions que la persona ha de portar a terme per entendre què està passant (p. ex. buscar indicadors ambientals o d'altres persones) o per a preparar-se per a la evacuació (p. ex. vestir-se o recollir coses). El temps mitjà entre els participants espanyols de començar l'evacuació, és a dir el temps passat entre adonar-se que alguna cosa estava passant i començar a sortir del lloc, era gairebé de deu minuts. Comparant per sexes, apareix una dada interessant: les dones van trigar significativament més temps a començar a sortir que els homes.

Dels participants espanyols que van evacuar, el 18,1% van necessitar ajuda física per a sortir. No obstant això, la majoria de les víctimes (61,4%) van trigar menys de cinc minuts a evacuar, és a dir, de començar a sortir de l'edifici fins a arribar a un lloc segur. En relació amb el temps que va trigar l'evacuació, no hi havia diferències entre homes i dones.

En relació amb les vies de sortida, la majoria de les víctimes d'incendis domèstics (76,9%) va poder sortir per la porta principal normal. Altres mitjans de sortida van ser el balcó (10,3%) i la finestra (5,1%). També en el cas de l'atemptat terrorista la majoria de les víctimes (69%) podia sortir per la sortida principal normal. En el cas de l'incendi de l'hospital, el 61,3% dels afectats van sortir per la porta principal normal, mentre que les escales d'emergència van ser utilitzades pel 29% de les víctimes. Només una persona va utilitzar l'ascensor per a evacuar.

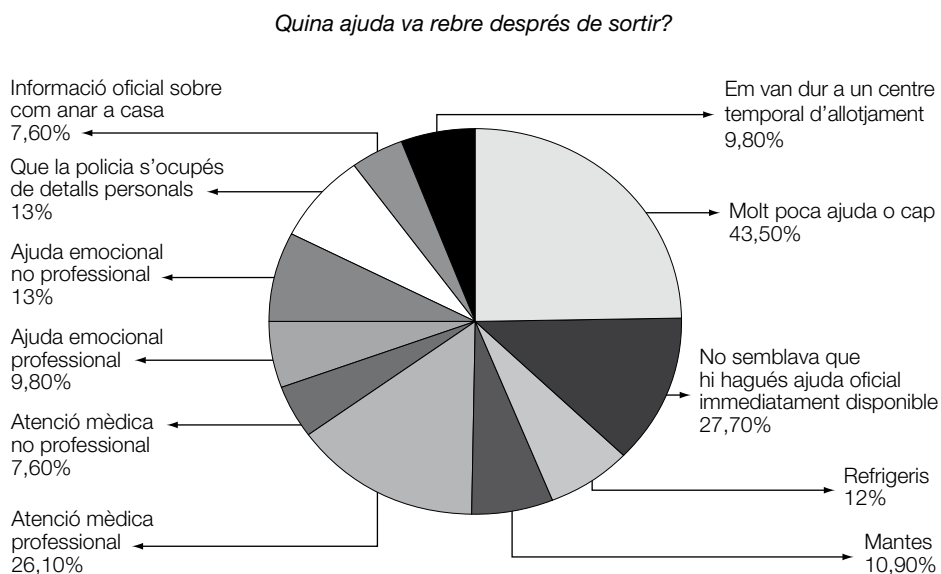
A la pregunta de què els va servir de guia per a sortir, el factor considerat com a decisiu va ser el costum («acostumo a sortir per aquest camí»), tant pels espanyols (37,4%, vegeu la figura 8) com per tots els enquestats europeus (51%). En segon lloc els espanyols van dir que van ser rescatats, és a dir, que la persona no va prendre personalment la decisió de com sortir del lloc. A la resta de països europeus, la segona raó més freqüent fou pensar que seria el camí més ràpid cap a la seguretat.

Encara que la majoria de les evacuacions van trigar poc temps, molts dels enquestats van trobar obstacles que dificultaven l'evacuació; els més freqüents eren obstacles de l'entorn relacionats amb la natura dels incidents, com ara fum, falta de llum, runa o forats. D'altra banda un 7,6% dels participants espanyols afirma que l'evacuació es va dificultar per culpa de sortides tancades, cosa que sí està relacionada amb factors humans i que en conseqüència es podria millorar. Un 40,2% dels participants espanyols no van trobar obstacles durant l'evacuació. En comparació amb les situacions dels altres països europeus, les víctimes d'atemptats terroristes es van trobar amb més obstacles que les víctimes d'altres emergències, sobretot en referència a la congestió de gent i els problemes causats per lesions provocades per l'emergència.

Figura 8. Factors influents en la decisió de com evacuar. Víctimes espanyoles.

En relació amb l'espai on es van traslladar just després de sortir del lloc o de ser rescatats, se'ls va preguntar què volien de la destinació de l'evacuació. El que van considerar més important va ser estar lluny d'un ambient perillós i estar en un lloc on els professionals tinguessin la situació sota control. A les dades espanyoles hi ha una correlació entre els coneixements previs de les víctimes i allò que volien de la destinació de l'evacuació: les que tenien més coneixements anteriors tenien menys exigències sobre la destinació de l'evacuació.

Respecte de l'ajuda realment rebuda just després de sortir, un 43,5% de les víctimes espanyoles afirma haver rebut *molt poca o cap ajuda* i un 21,7% considera que no hi havia ajuda oficial immediatament disponible (figura 9). Entre els afectats per diferents situacions a Espanya, la xifra varia bastant: mentre que el 30,6% dels afectats per incendis domèstics consideren que van rebre molt poca ajuda o cap, aquesta xifra arriba al 55,2% i al 54,8% respectivament en els casos de l'atemptat terrorista i l'incendi de l'hospital. A la mostra global europea les dades són semblants: el 41,8% d'enquestats consideren que van rebre molt poca ajuda o cap i el 21,7%, que no hi havia ajuda oficial. En moltes de les situacions sí que hi havia atenció mèdica professional, però en menys mesura atenció psicològica professional.

Figura 9. Ajuda rebuda després de sortir. Víctimes espanyoles.

5.3 LA COMUNICACIÓ AMB ELS SERVEIS D'EMERGÈNCIA

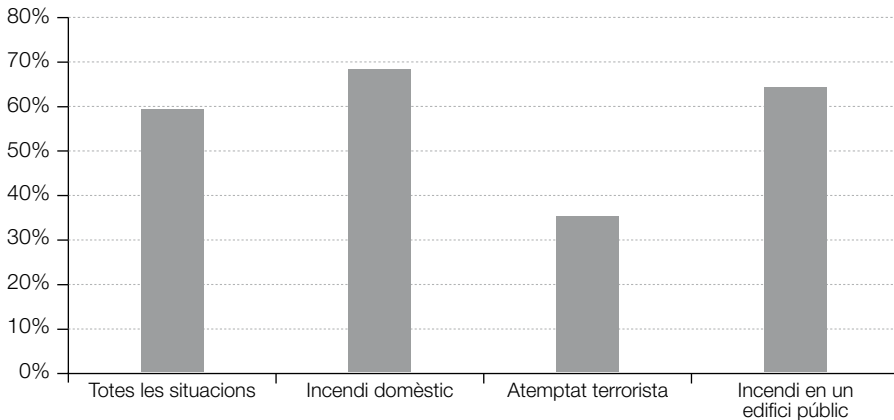
Tenir accés a la informació adequada en una situació d'emergència pot ajudar a prendre decisions i també pot servir per a reduir el nivell d'estrès de la situació (Proulx 1993). La informació que ajuda una persona a actuar pot arribar-li abans o durant l'emergència. Com acabem de veure, en general els enquestats no tenien gaires coneixements anteriors sobre com actuar en una emergència, però: com va ser el procés d'adquirir informació durant la situació? Quin tipus d'informació consideren les persones afectades que necessitaven quan miren les seves experiències retrospectivament?

El 10,6% de les persones afectades a tot Europa, com a primera reacció al que estava passant, van buscar activament més informació. La informació que necessitaven en aquell moment era sobretot conèixer la natura de l'incident, però també saber el perill que significava l'incident per a ells i què haurien de fer, així com, en menys mesura, tenir informació sobre la intervenció dels serveis d'emergència i els mitjans d'evacuació disponibles. Van buscar informació sobretot al lloc de l'emergència, però també en van demanar als serveis d'emergència, i van parlar amb els veïns en casos d'incendis domèstics o amb el personal del lloc en els altres casos. El 86% afirmen haver trobat la informació que estaven buscant.

Per a les persones afectades per qualsevol emergència, moltes vegades cal establir un canal d'informació i comunicació amb els serveis d'emergència per a

rebre ajuda directa *in situ* o consells sobre què fer. Un aspecte del rol del personal dels serveis d'emergència és transmetre a la víctima una sensació de control i que els que treballen són professionals competents, però també haurien de donar informació veraç sobre què està passant (Rotger Llinas 1999). La majoria (59%) d'enquestats espanyols afirmen haver comunicat amb els serveis d'emergència durant l'incident, i els afectats per incendis en major mesura que les víctimes de l'11-M (figura 10).

Figura 10. Percentatge de persones que van comunicar amb els serveis d'emergència. Víctimes espanyoles per tipus de situació.



A la mostra global europea el 48,8% dels participants afirmen haver comunicat amb els serveis d'emergència durant l'incident. Comparant entre països, els afectats de República Txeca, Polònia i Suècia van ser els que més es van comunicar amb els serveis d'emergència, i els d'Itàlia els que menys.

La comunicació en tots els casos va ser gairebé exclusivament verbal. Solament quatre persones de la mostra espanyola afirmen haver utilitzat comunicació no verbal, és a dir, amb gestos, senyals amb la mà, o signes gràfics. Això es confirma analitzant les dades obtingudes de l'estudi de bombers (BeSeCu-FR). Segons els bombers enquestats, la comunicació més freqüent amb víctimes té lloc verbalment cara a cara, malgrat que afirmen utilitzar la comunicació no verbal en major mesura que les víctimes.²⁰

Pel que fa a com d'eficax és la comunicació, el 55,7% dels bombers enquestats afirmen que a vegades hi ha dificultats de comunicació amb el públic en general. La gran majoria (76,8%) de les víctimes espanyoles que havien comunicat amb els serveis d'emergència consideren que les dues parts entenien bastant o en ex-

20. En las situaciones en què és impossible (per soroll, fum, etc.) comunicar verbalment amb les víctimes, la majoria dels bombers enquestats, tant a Espanya com a la resta d'Europa, consideren que el llenguatge corporal (senyals amb les mans o gestos) és la manera de comunicació més eficaç.

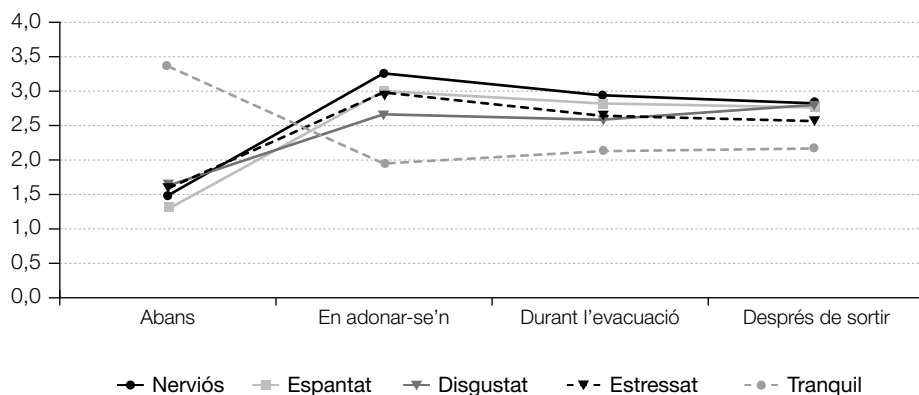
trem el que l'altra part intentava comunicar, el 16,1% considera que la comunicació funcionava moderadament, el 3,6% que s'entenen una mica, i altre 3,6% pensa que les dues parts no s'entenen en absolut.

Vist retrospectivament, el 66,7% dels enquestats espanyols i el 41,8% del conjunt de víctimes europees pensen que necessitaven més informació durant l'incident. La necessitat d'obtenir més informació estava relacionada sobretot amb la natura de l'incident i amb el que haurien de fer les persones afectades. Ara bé, segons els diferents tipus d'incidents, hi ha una variació important en la informació desitjada. Per exemple, la informació sol·licitada per les víctimes de l'atemptat terrorista estava més relacionada amb la natura de l'incident (76,2%), és a dir sobre què estava passant, mentre que la gran majoria de víctimes d'incendis hagués volgut més informació sobre què havien de fer, és a dir, sobre el seu propi paper a l'emergència. El 85,3% de participants que retrospectivament volien més informació, esperaven aquesta informació dels serveis d'emergència. Això no obstant, comparat amb els incendis, les preguntes fetes pels afectats per l'atemptat terrorista anaven dirigides amb més mesura a les autoritats locals.

5.4 LES EMOCIONS I LA PERCEPCIÓ DEL RISC

Durant una emergència, la informació moltes vegades ambigua que una persona pot obtenir de l'ambient, a més del temps limitat per a reaccionar i la percepció de perill, poden crear una sensació d'estrès a les persones. No obstant això, el nivell d'estrès també depèn de les característiques de l'individu, com per exemple de la predisposició a sentir estrès i ansietat i dels coneixements i les experiències anteriors d'emergències. Una sensació d'estrès pot mantenir-se en la persona fins després d'arribar a un lloc segur (Proulx 1993).

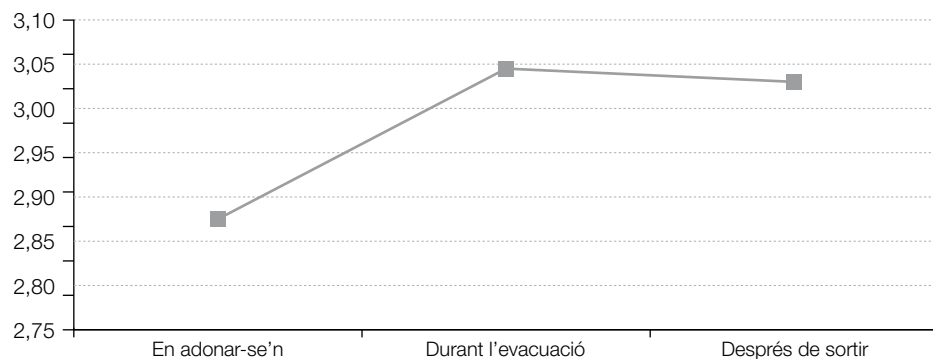
Figura 11. Emocions per fases de l'emergència. Víctimes espanyoles.



Abans de l'emergència, la majoria de participants de les enquestes descriuen el seu estat emocional com a tranquil. Cal tenir en compte que una part de les persones enquestades estaven dormint quan van començar els incidents. En adonar-se de l'estat d'emergència, moltes de les persones afectades es sentien nervioses, espantades i estressades. Segons la majoria, aquests sentiments negatius se sentien amb més intensitat en el moment d'adonar-se'n i anaven disminuint durant l'evacuació i després de sortir del lloc de l'emergència. Tanmateix, com es pot observar a la figura 11, on s'il·lustra l'evolució de les emocions durant les diferents fases de l'incident, les emocions negatives segueixen estant presents després de l'evacuació.

Les emocions viscudes durant una emergència poden arribar a ser molt fortes. Depenent de la gravetat i les característiques de la situació i de l'individu, l'afectat pot arribar a témer per la seva pròpia vida. De fet, el 13% de la mostra espanyola i el 8% de l'enquesta global europea pensaven *en extrem* en algun moment de l'incident que podrien morir com a conseqüència de l'emergència; el 20% pensaven moderadament o bastant en algun moment de l'emergència que podrien morir, i el 27% afirmen que pensaven una mica en algun moment que la seva vida estava en perill. Igual com en el cas de les altres emocions negatives, el fet que la pròpia vida estava en perill també es sentia amb més intensitat en el moment en què les persones s'adonaven que estaven en una situació d'emergència, i que disminuïa durant l'evacuació i després de sortir. D'altra banda, el 40% de la mostra espanyola i el 53% de l'europea no van pensar en cap moment que la seva vida estava en perill.

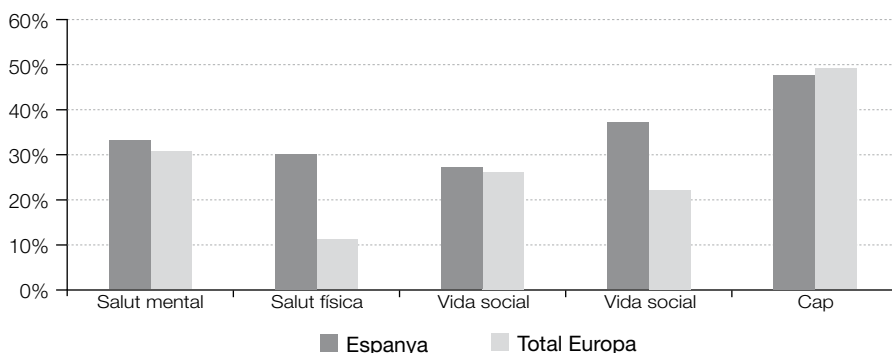
És important distingir entre l'estrès normal de viure una situació d'emergència i l'estrès patològic. De fet, l'exposició a un desastre provoca a la majoria de la gent una reacció d'angoixa emocional que no és incapacitant (North 2010). L'estrès i altres emocions poden ajudar les persones afectades a actuar, però tot i així diferents individus gestionen les seves emocions de diferents maneres. Entre les víctimes enquestades, les estratègies més utilitzades per afrontar els sentiments durant la situació d'emergència van ser intentar controlar-los, centrar-se a sobreviure i procurar veure la situació des d'un punt de vista més positiu. En relació amb les emocions i les maneres d'afrontar-les, es va preguntar també als afectats si pensaven que podien fer front a la situació en les diferents fases. Contestant aquesta pregunta, referent al moment que s'adonen que alguna cosa està passant, una tercera part de participants espanyols va pensar que no podien o que serien poc capaços de fer front a la situació; el 62,4% van pensar que podien fer front a la situació moderadament o bastant, mentre que el 4% confiaven *en extrem* que podien fer front a la situació. En general, la sensació de poder fer front a la situació s'incrementa durant l'evacuació, és a dir quan les persones afectades sabien que estaven a punt d'arribar a un lloc segur (figura 12). Una dada interessant és que en general torna a disminuir aquesta sensació una mica després de l'evacuació, fet que probablement està relacionat amb el moment d'adonar-se de què s'ha perdut en l'emergència, o de les ferides que ha patit un mateix o altres persones.

Figura 12. Sensació de poder fer front a la situació. Víctimes espanyoles.

D'altra banda, quan les emocions arriben a ser tan fortes que la persona sent símptomes físics com palpitations, sudoració o mareig, es pot parlar d'un atac de pànic. Entre els participants espanyols, el 15% complien els criteris d'haver patit un atac de pànic durant l'incident.²¹ Comparant entre països, les víctimes italianes i poloneses van patir atacs de pànic amb més mesura que les víctimes dels altres països, mentre que si mirem per les diferents situacions, els atacs de pànic van ser més freqüents en els afectats per atemptats terroristes i terratrèmols.

5.5 ESTAT DE LES VÍCTIMES DESPRÉS DELS INCIDENTS

Desgraciadament, el patiment de les víctimes no s'acaba en el moment que surten de la situació d'emergència, sinó que en molts casos el procés de recuperació posterior a l'emergència —tant física, psicològica com social, i pràctica en els casos on les víctimes han perdut el seu habitatge— ha estat llarg. En alguns casos les víctimes han passat anys lluitant pels seus drets en processos jurídics.

Figura 13. Seqüeles a llarg termini. Víctimes espanyoles i europees.

21. Segons els criteris de DSM-IV.

Les seqüeles descrites per les víctimes enquestades reflecteixen la gravetat d'algunes de les emergències experimentades i el patiment que han significat les experiències viscudes. Com a conseqüència directa de les emergències, les persones enquestades a Espanya van patir ferides físiques amb més mesura que les enquestades a altres països: el 27,2% de la mostra espanyola va patir lesions físiques, mentre que a la mostra global europea només en va patir el 9,2%. De les persones enquestades a Suècia només l'1,2% en van resultar ferides, percentatge que també parla de la gravetat de les situacions i de la dificultat a comparar situacions. Com a conseqüència de les lesions, el 92,6% de víctimes espanyoles van ser admeses en un hospital, i una tercera part dels que hi van ingressar van quedar-s'hi almenys una nit. La majoria (76%) de persones ferides eren víctimes de l'atemptat terrorista.

Moltes de les víctimes també tenen seqüeles més enllà de les ferides immediates físiques: el 36,9% de participants a Espanya afirmen haver tingut seqüeles a llarg termini²² en la vida professional; el 33%, en la salut mental; el 30,1%, en la salut física i el 27,2%, en la vida social. Si ho comparem amb el conjunt de la mostra europea, les víctimes espanyoles han patit una mica més de seqüeles de llarg termini, sobretot en la salut física i la vida professional (figura 13).

A més de les seqüeles personals patides, el 13,6% de persones de la mostra espanyola i l'11,3% de la mostra europea coneixien algú que va sortir greument ferit al mateix incident i el 10,7% i el 5,8% respectivament tenien coneguts que van morir en l'incident. En el cas dels incendis domèstics a l'àmbit espanyol, els percentatges són més alts: el 27,5% tenien coneguts ferits i el 25% coneguts que van morir. Així mateix, el 32,5% dels afectats espanyols per incendis domèstics afirmen que les seves propietats van patir danys greus, però que es van poder reparar, mentre que el 35% expressen que els danys que van patir les seves propietats van ser irreparables.

El 42,5% dels espanyols afectats per un incendi domèstic i el 67,7% de les víctimes de l'11M han rebut ajuda professional en algun moment després de l'incident; l'ajuda més comuna ha estat la psicoteràpia o la medicació. En tota la mostra espanyola el 35,9% ha rebut ajuda professional i, en general, han rebut aquest tipus d'ajuda amb més mesura que el conjunt de víctimes europees, de les quals només un 11,6% ha rebut ajuda professional després de l'incident.

Per a tenir més dades sobre l'estat emocional dels participants a l'actualitat, se'ls va demanar que avaluessin la seva percepció d'estrès de l'últim mes. Malgrat els incidents traumàtics que molts dels enquestats espanyols han experimentat, avaluant els seus pensaments i els seus sentiments en el mes anterior a contestar el qüestionari, els sentiments positius, com «sentir que les coses van bé», tenen valoracions més altes que els negatius, com «sentir-se incapaç de controlar les coses importants a la vida».

22. Que van persistir almenys tres mesos.

5.5.1 Estrès posttraumàtic

Pel que fa al risc de patir estrès posttraumàtic després d'una situació emocionalment estressant, diversos estudis²³ han analitzat els diferents factors que poden influir en la vulnerabilitat al trauma. Els principals serien:

- el gènere (les dones apareixen com a més vulnerables)
- el sentiment de culpa
- la ira i l'ansietat
- la història anterior de traumes i estressors
- problemes psicopatològics anteriors
- poques habilitats d'afrontament
- un alt grau d'exposició a la situació traumàtica
- un baix suport social²⁴

Altres factors que han resultat estar relacionats amb una prevalença més alta d'estrès posttraumàtic són:

- un baix nivell socioeconòmic²⁵
- l'edat
- l'etnicitat
- la situació laboral²⁶

Per a mesurar l'estrès posttraumàtic en el present estudi es va emprar l'Escala d'Impacte de l'Estressor Revisada,²⁷ que consisteix en vint-i-dues afirmacions relacionades amb l'emergència que va viure el participant en el passat.²⁸

Observant per tipus de situacions, entre les víctimes espanyoles enquestades, les que van tenir més impacte traumàtic en general van ser els incendis domèstics, encara que l'impacte no va ser significativament diferent de l'impacte que va tenir l'atemptat terrorista. En canvi, aquests dos esdeveniments sí que tenien un impacte més gran d'estrès posttraumàtic comparats amb l'incendi en un edifici públic. No hi havia diferències significatives entre homes i dones en el nivell d'estrès posttraumàtic.

Si es comparen els resultats entre diferents països, la mitjana d'estrès posttraumàtic en les víctimes a Espanya és molt semblant a la de la mostra total europea, mentre que els enquestats a Polònia mostren un nivell considerablement més alt d'estrès posttraumàtic que la resta d'afectats, i els enquestats de Suècia un ni-

23. Ballenger [et al.] 2000; Kessler [et al.] 1995; McFarlane 2000; Galea 2005; van der Kolk [et al.] 1996; Vázquez i Pérez-Sales 2003; Yehuda 1999.

24. Miguel Tobal [et al.] 2004; Brewin [et al.] 2000.

25. DiGrande [et al.] 2008.

26. Galea 2005.

27. Impact of Events Scale Revised IES-R (Weiss, D.S.; Marmar, Ch. 1997).

28. Es demana al participant indicar en quina mesura l'experiència ha estat pertorbadora a l'última setmana. L'escala revisada està dividida en tres subescales que mesuren tres subcategories de la síndrome d'estrès posttraumàtic: intrusió, evitació i hiperactivació.

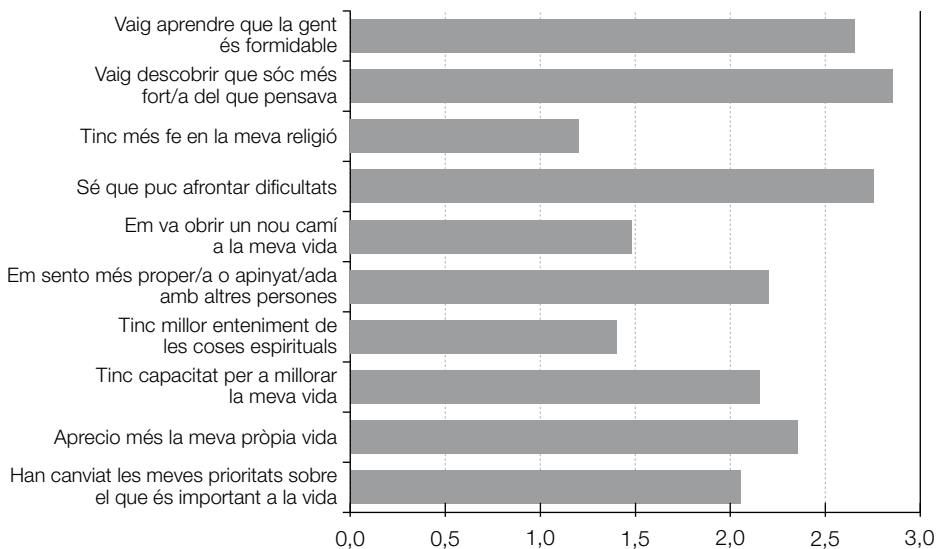
vell més baix. D'altra banda, comparant els països prenent només les víctimes d'*incendis domèstics*, l'estrès posttraumàtic de les víctimes espanyols arriba gairebé al nivell de Polònia. Això no obstant, com hem proposat anteriorment, les diferències entre els nivells d'estrès posttraumàtic entre països probablement té més relació amb la gravetat de les situacions d'emergència que amb factors culturals.

5.5.2 Creixement posttraumàtic

Haver viscut una situació d'emergència no només significa estar traumatitzat, sinó que també pot comportar conseqüències positives, com el «creixement posttraumàtic», que consisteix en canvis personals en diferents camps, com poden ser canvis en la percepció d'un mateix, en les relacions interpersonals i en la filosofia de vida (Calhoun i Tedeschi 1999).

Per a mesurar aquests canvis es va demanar a les persones enquestades que avaluessin una sèrie de canvis a les seves vides com a resultat de les seves experiències de crisis entre 0 = «no he experimentat aquest canvi com a resultat de la meua crisi» i 5 = «he experimentat aquest canvi en molt alt grau com a resultat de la meua crisi».²⁹ Els canvis experimentats pels participants espanyols estaven relacionats amb més mesura amb haver descobert que eren més forts del que pensaven, haver-se adonat que poden afrontar dificultats i haver descobert que la gent pot ser formidable (figura 14).

Figura 14. Creixement posttraumàtic entre les víctimes espanyoles.



29. Post-Traumatic Growth Inventory, Shortform (PTGI-SF).

Si comparem les dades dels diferents països, les víctimes de Polònia i Turquia han experimentat creixement posttraumàtic amb més mesura que les víctimes dels altres països. Si analitzem només els casos d'incendi domèstic a tots els països, les víctimes poloneses, turques i espanyoles són les que tenen els nivells més alts de creixement posttraumàtic.

A les dades espanyoles, un nivell més alt d'estrès posttraumàtic estava relacionat amb més creixement posttraumàtic. No obstant això, investigacions recents sobre aquest tema proposen que l'estrès i el creixement posttraumàtic són dimensions separades de funcionament psicològic.³⁰ A més, tant les conseqüències adverses com les conseqüències positives d'una situació de traumatització, com el creixement posttraumàtic, sembla que estan relacionades amb diferències en tipus de personalitat individuals.³¹

6. CONCLUSIONS

Aquest article exposa i interpreta les dades obtingudes mitjançant l'instrument BeSeCu-S que aborden l'experiència de viure una situació d'emergència en la seva globalitat des del punt de vista de la víctima. Per tal d'enriquir l'anàlisi del cas d'Espanya, també s'ha inclòs una visió comparativa de les diferents experiències de les víctimes entre els països participants.

Així veiem que els afectats espanyols tenien pocs coneixements anteriors, com per exemple formació o entrenament específic, que els poguessin ajudar a actuar en una situació d'emergència. Comparat amb els altres països, tenien sobretot menys experiència d'haver participat en simulacres d'evacuació a la feina o a l'escola. Els simulacres d'evacuació són una manera de formar la població que és poc comú a Espanya i que podria ajudar a elevar el nivell de coneixements en emergències. De fet, el 66,7% dels enquestats espanyols hagués demanat més informació sobre emergències, sobretot informació relacionada amb què han de fer si es troben en una situació d'emergència. La informació addicional es demana sobretot dels serveis d'emergència. Una dada positiva de l'estudi és que la majoria de persones afectades que van comunicar amb els serveis d'emergència durant l'emergència estan satisfetes amb el nivell d'eficiència de la comunicació obtinguda.

Quant a la manera de reaccionar i comportar-se en una emergència, les víctimes espanyoles consideren, amb més mesura que les enquestades en altres països, que la seva primera reacció va ser ajudar altres persones. Aquesta afirmació està emparada també per les dades obtingudes dels qüestionaris de bombers, dels quals es desprèn que els bombers espanyols també consideren, amb més mesura que els d'altres països, que els comportaments més comuns entre les víctimes són els d'empatia i generositat. Per tant, es pot concloure que les vícti-

30. Zoellner i Maercker (2006), a Kunst, 2011.

31. Vegeu Erbes [et al.] 2005. També Frederickson;Tugade; Waugh; Larkin, 2003.

mes espanyoles tendeixen a adoptar comportaments més altruistes en una situació d'emergència en relació amb la resta de països europeus.

Amb relació a la decisió sobre si evacuar o quedar-se en el lloc, els espanyols van evacuar amb més mesura que els afectats d'altres països. Caldria comptar amb més dades d'incendis per a poder esbrinar la causa d'aquest comportament, però possiblement té a veure amb la gravetat de molts dels casos d'incendis inclosos en la mostra espanyola. En alguns casos va haver-hi, a més de l'incendi, una explosió que parcialment va esfondrar l'edifici i va obligar els habitants a evacuar.

Un cop presa la decisió d'evacuar, moltes persones afirmen que van trobar obstacles que dificultaven l'evacuació, la major part eren riscos de l'entorn relacionats amb la mateixa emergència. Però també hi ha persones que havien de buscar un altre camí perquè es trobaven portes tancades, dificultat que està relacionada amb factors humans i que, en conseqüència, es pot millorar. Aquesta dada mostra, doncs, la necessitat d'un bon manteniment de les rutes d'evacuació durant una emergència.

Moltes de les persones afectades consideren com a insuficient l'ajuda rebuda just després de l'emergència. El 43,5% de les víctimes espanyoles afirma haver rebut molt poc ajut o cap després d'evacuar. En concordança amb aquesta xifra, poques de les víctimes van rebre ajuda psicològica professional just després de l'emergència com a part dels primers auxilis, circumstància que podria ajudar a disminuir el nivell d'estrès posttraumàtic entre els afectats, sobretot si està dirigit als més vulnerables a aquesta síndrome (North 2010). Tanmateix, els espanyols han rebut ajuda professional en algun moment després de l'emergència amb més mesura que el conjunt de víctimes europees, sobretot a més llarg termini.

Les situacions d'emergència investigades en l'àmbit espanyol del Projecte BeSeCu semblen haver estat de més gravetat que la mitjana europea, un fet que dificulta les comparacions de l'estat de les víctimes entre països i situacions. La gravetat es reflecteix sobretot en les ferides físiques dels participants espanyols, en les seqüeles a llarg termini que tenen els espanyols amb més mesura que el conjunt de víctimes europees, i en el percentatge de víctimes que també tenia coneguts que van resultar ferits o morts en la mateixa situació d'emergència.

Finalment, és important destacar que tots som conscients de la gravetat extrema dels atemptats a Madrid de l'11 de març de 2004, que van traumatitzar moltes persones, no només les víctimes directes. Tanmateix, els resultats del present estudi també posen en evidència que un incendi domèstic pot ser també una experiència emocionalment molt estressant. Mentre que un atemptat terrorista o un desastre natural, com per exemple un terratrèmol, es viu amb major grau com una experiència col·lectiva i la comunitat sencera s'organitza per a superar el que ha passat, un incendi domèstic afecta un grup limitat de persones, en molts casos una sola família, la vida quotidiana de la qual queda pertorbada durant una temporada més o menys llarga de forma molt important.

Reconeixement

El projecte BeSeCu (contracte 218324) està subvencionat per la iniciativa de Seguretat del 7è Programa Marc de la Unió Europea. Les autores reconeixen la cooperació dels seus socis del projecte: Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald, Alemanya (coordinació del projecte); University of Greenwich, FSEG, Anglaterra; Hamburg Fire and Emergency Service Academy, Alemanya; Man-Technology-Organisation, Suècia; Prague Psychiatric Centre, República Txeca; Università di Bologna, Itàlia, i Association of Emergency Ambulance Physicians, Turquia; en portar a terme el treball i permetre la publicació dels resultats del projecte.

REFERÈNCIES

- BALLENGER, J.C [et al.] «Consensus Statement on Posttraumatic Stress Disorder from International Consensus Group on Depression and Anxiety». *Journal of Clinical Psychiatry* (2000), núm. 61(5), p. 60-66.
- BREWIN, C.R.; ANDREWS, B.; VALENTINE, J.D. «Meta-Analysis of Risk Factors for Posttraumatic Stress Disorder in Trauma-Exposed Adults». *Journal of Consulting and Clinical Psychology* (2000), vol. 68, núm. 5, p. 748-766.
- CALHOUN, L.G.; TEDESCHI, R.G. *Facilitating post-traumatic growth: A clinician's guide*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1999.
- DIGRANDE, L. [et al.] «Posttraumatic Stress Symptoms, PTSD, and Risk Factors Among Lower Manhattan Residents 2-3 years After the September 11 2001 Terrorist Attacks». *Journal of Traumatic Stress* (2008), núm. 21, p. 264-273.
- ERBES, C. [et al.] «Posttraumatic growth among American former prisoners of war». *Traumatology* (2005), núm. 4, p. 285-295.
- FREDRICKSON, B.L. [et al.] «What good are positive emotions in crises? A prospective study of resilience and emotions following the terrorist attacks on the United States on September 11th, 2001». *Journal of Personality and Social Psychology* (2003), núm. 84, p. 365-376.
- GALEA, E.R. [et al.] «Investigating the Impact of Culture on Evacuation Behaviour». *Proceedings of the 12th International Fire Science & Engineering Conference, Interflam 2010, 5-7th July*. University of Nottingham, UK, vol. 1, p. 879-892, 2010.
- GALEA, S.; NANDI, A.; VLAHOV, D. «The Epidemiology of Post-Traumatic Stress Disorder after Disasters». *Epidemiologic Reviews* (2005), vol. 27.
- JACOBS, S.C.; LEACH, M.M.; GERSTEIN, L.H. «Introduction and Overview: Counseling Psychologists' Roles, Training, and Research Contributions to Large-Scale Disasters». *The Counseling Psychologist* (2011), 39(8), p. 1070-1086.
- KESSLER, R. [et al.] «Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey». *Archives of General Psychiatry* (1995), núm. 52, p.1048-1060.
- KUNST, M. «Affective personality type, post-traumatic stress disorder symptom severity and post-traumatic growth in victims of violence». *Stress & Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress* [en línia] (2011), 27(1), p. 42-51.

- McFARLANE, A.C. «Posttraumatic stress disorder: A model of the longitudinal course and the role of risk factors». *Journal of Clinical Psychiatry* (2000), 61(5), p. 15-23.
- MIGUEL-TOBAL, J.J. [et al.] (2004) «Consecuencias psicológicas de los atentados terroristas del 11-M en Madrid. Planteamiento general de los estudios y resultados en la población general». *Ansiedad y Estrés* (2004), 10(2-3), p. 163-179.
- NORRIS, F.H. [et al.] «60,000 Disaster Victims Speak: Part I. An Empirical Review of the Empirical Literature, 1981-2001». *Psychiatry* (2002), 65(3).
- NORTH, C.S. «A Tale of Two Studies of Two Disasters: Comparing Psychosocial Responses to Disaster Among Oklahoma City Bombing Survivors and Hurricane Katrina Evacuees». *Rehabilitation Psychology* (2010), vol. 55, núm. 3, p. 241-246.
- PROULX, G. «A Stress Model for People Facing a Fire». *Journal of Environmental Psychology* (1993), núm.13, p. 137-147.
- «Occupant Response During a Residential Highrise Fire». *Fire and Materials* (1999), núm. 23, p. 317-323.
- «Occupant behaviour and evacuation». *Proceedings of the 9th International Fire Protection Symposium*. Munic: 25-26 de maig de 2001, p. 219-232.
- ROTGER LLINAS, D. «La preparación psicológica del bombero y otros miembros de grupos de rescate. Su aceptación al estrés y los primeros auxilios psicológicos a las víctimas». *Mapfre Seguridad* (2n trimestre 1999), núm. 74.
- SCHMIDT, S. «Human behaviour in crisis situations: A cross cultural investigation in order to tailor security-related communication». Project proposal to EU FP7-SEC-2007-1, contract number 218324, 2007.
- VAN DER KOLK, B.A.; MCFARLANE, A.C.; WISAETH, L. (ed.) *Traumatic stress*. New York: Guilford, 1996.
- VÁZQUEZ, C.; PÉREZ-SALES, P. «Emociones positivas, trauma y resistencia». *Ansiedad y Estrés* (2003), núm. 9, p. 231-254.
- TEDESCHI, R.G.; CALHOUN, L.G. The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress* (1996), núm. 9, p. 455-471.
- WEIDMANN, A.; FEHM, L.; FYDRICH, T. «Covering the tsunami disaster: subsequent post-traumatic and depressive symptoms and associated social factors». *Stress and Health* (2008), núm. 24, p. 129-135.
- WEISS, D.S.; MARMAR, CH. «The Impact of Events Scale-Revised». A: WILSON, J.P.; KEANE, T.M. (eds.) *Assessing psychological trauma and PTSD*. New York: The Guilford Press, 1997, p. 399-411.
- YEHUDA, R. (ed.) *Risk factors for posttraumatic stress disorder*. Washington, DC: American Psychiatric Association, 1999.
- ZOELLNER, T.; MAEARCKER, A. «Posttraumatic growth in clinical psychology - A critical review and introduction of a two component model». *Clinical Psychology Review* (2006), núm. 26, p. 626-653.