

EL COMPORTAMENT HUMÀ EN SITUACIONS DE CRISI

RESULTATS D'UN ESTUDI EUROPEU

Institut de
Seguretat Pública
de Catalunya



EL COMPORTAMENT HUMÀ EN SITUACIONS DE CRISI

RESULTATS D'UN ESTUDI EUROPEU

Institut de
Seguretat Pública
de Catalunya



EL COMPORTAMENT HUMÀ EN SITUACIONS DE CRISI

RESULTATS D'UN ESTUDI EUROPEU

Institut de
Seguretat Pública
de Catalunya



AGRAÏMENTS

Aquest llibre ha estat redactat pels autors respectius en nom del Projecte de recerca BeSeCu, finançat pel 7è Programa Marc de la Unió Europea – Seguretat i Espai (contracte núm. 218324). Tots els autors agraeixen la col·laboració dels socis del projecte per haver elaborat aquests articles i permetre la seva publicació.

- Institut de Seguretat Pública de Catalunya, Espanya: Lola Vallès, Carles Cervera, Malin Roiha i Olga Jubany;
- Università di Bologna, Itàlia: Elisa Saccinto, Luca Pietrantoni i Carles Pérez;
- Ernst-Moritz-Arndt University of Greifswald, Alemanya: Silke Schmidt (coordinadora del Projecte), Daniela Knuth i Doris Kehl;
- University of Greenwich, Regne Unit: Lynn Hulse i Ed Galea;
- Psychiatrické Centre Praha, República Txeca: Marek Preiss, Marie Sotolářová i Marketa Holubová;
- Människa-Teknik-Organisation, MTO Säkerhet, Suècia: Lena Kecklund, Sara Petterson i Kristin Andrée;
- Szkoła Główna Służby Pożarniczej, Polònia: Pawel Kepka.

BIBLIOTECA DE CATALUNYA - DADES CIP

El **Comportament** humà en situacions de crisi : resultats del projecte de recerca europeu BeSeCu. – (Segments de seguretat ; 3)

Bibliografia

I. Cervera, Carles, ed. II. Vallès, L. (Lola), ed. III. BeSeCu

(Projecte) IV. Institut de Seguretat Pública de Catalunya V.

Catalunya. Generalitat VI. Col·lecció: Segments de seguretat ; 3

1. Gestió de les situacions d'emergència – Aspectes psicològics 2.

Víctimes de catàstrofes – Actituds

316:159.9

Segments de Seguretat, 3

Directora de la col·lecció: Núria Aymerich i Rocavert

Coordinació d'aquesta obra: Carles Cervera i Lola Vallès

Fotografia de la coberta: Paco J. Muñoz

Correcció de textos i edició: Conxita Gandia

No és permesa la reproducció de cap part d'aquesta publicació, ni el seu emmagatzemament ni la seva transmissió de cap manera ni per cap mitjà, tant si és elèctric com químic, mecànic, òptic, de gravació o bé de fotocòpia, sense la prèvia autorització dels titulars del copyright.

Edició:

© Institut de Seguretat Pública de Catalunya

Mollet del Vallès, octubre de 2013

Tiratge: 66 exemplars

Dipòsit legal: B.11337-2013

Serveis editorials: Addenda, Barcelona

ÍNDIX

PRESENTACIÓ	11
INTRODUCCIÓ	13
CAPÍTOL 1	
RESULTATS DE L'ESTUDI BESECU A CATALUNYA I ESPANYA	17
Lola Vallès, Malin Roiha, Carles Cervera i Olga Jubany	
RESULTATS DE L'ESTUDI SOBRE VÍCTIMES (BESECU-S)	18
MOSTRA	18
RESULTATS	19
Coneixement previ i confiança de les víctimes abans i després de l'incident a l'hora de rebre ajuda	19
Les experiències viscudes per les víctimes	21
Adonar-se que succeïa alguna cosa i interpretar els senyals	22
La comunicació amb els serveis d'emergència	29
Les emocions i la percepció del risc	31
Les víctimes després dels esdeveniments	32
CONCLUSIONS DE L'ESTUDI BESECU-S	36
RESULTATS DE L'ESTUDI SOBRE BOMBERS (BESECU-FR)	37
Mostra	37
Informació sociodemogràfica	37
Salut i qualitat de vida	38
El paper dels enquestats en el cos de bombers i les característiques dels parcs representats	39
RESULTATS	39
Formació i experiència pràctica	39
El comportament de les víctimes i la comunicació amb elles en les intervencions ..	42
La comunicació i la informació dins el cos de bombers i amb altres serveis d'emergència	45
Emocions, tensió i estrès en la vida professional	47

CONCLUSIONS DE L'ESTUDI BESECU-FR	50
REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES	51
CAPÍTOL 2	
RESULTATS DE L'ESTUDI BESECU A ITÀLIA	55
<i>Elisa Saccinto, Luca Pietrantonì i Carles Pérez</i>	
INTRODUCCIÓ	55
INVESTIGACIÓ SOBRE VÍCTIMES ITALIANES DE SITUACIONS D'EMERGÈNCIA ..	56
Metodologia	56
Instruments	56
Participants	56
Resultats	57
Conclusions	65
INVESTIGACIÓ SOBRE BOMBERS ITALIANS	66
Metodologia	66
Instruments	66
Participants	67
Resultats	67
Conclusions	74
BIBLIOGRAFIA	75
CAPÍTOL 3	
RESULTATS DE L'ESTUDI BESECU A ALEMANYA	77
<i>Silke Schmidt, Daniela Knuth i Doris Kehl</i>	
RESULTATS DE L'ESTUDI DE BOMBERS (BESECU-FR)	77
RESULTATS DE L'ESTUDI DE VÍCTIMES (BESECU-S)	81
Mostra	81
Confiança de les víctimes en l'assistència en cas d'emergència abans de l'incident	82
Coneixements relacionats amb les emergències	82
Evacuació	83
Reaccions inicials	84
Cerca i necessitat d'informació	85
BIBLIOGRAFIA	86
CAPÍTOL 4	
RESULTATS DE L'ESTUDI BESECU SOBRE VÍCTIMES AL REGNE UNIT	87
<i>Lynn Hulse i Ed Galea</i>	
METODOLOGIA	88
Criteris de selecció i inclusió	88
Participants	89
Materials i procediment	89
Anàlisi estadística	90

RESULTATS	90
Exposició a situacions d'emergència i grau de preparació	90
Context de la situació d'emergència recordada	90
Fase de resposta	91
Fase d'evacuació	93
Emocions al voltant de l'incident	97
Risc percebut al voltant de l'incident	98
Autoeficàcia al voltant de l'incident	99
Efectes posteriors de l'incident	99
DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS	101
BIBLIOGRAFIA	105

CAPÍTOL 5

RESULTATS D'UN ESTUDI SOBRE VÍCTIMES D'INUNDACIONS A LA REPÚBLICA TXECA

Marek Preiss, Marie Sotolářová i Markéta Holubová

CONTEXT I OBJECTE D'ESTUDI	107
GRUPS	109
METODOLOGIA	109
PROCEDIMENT ESTADÍSTIC	111
RESULTATS	111
Experiències dels grups de discussió	111
Les conseqüències en l'estrès posttraumàtic	113
DISCUSSIÓ	114
Consideracions finals	117
BIBLIOGRAFIA	118

CAPÍTOL 6

EL DISSENY D'ESTÀNDARDS DE COMUNICACIÓ EN SITUACIONS D'EMERGÈNCIA A SUÈCIA

Lena Kecklund, Sara Petterson, Kristin Andrée

FINALITAT, METODOLOGIA I PREGUNTES DE L'ESTUDI	121
ABAST DE L'INFORME	122
DEFINICIÓ D'UN MODEL DE COMUNICACIÓ EN SITUACIONS D'EMERGÈNCIA	123
RESULTATS DE L'ESTUDI RESPECTE DELS INCENDIS DOMÈSTICS	124
PARTICIPANTS	124
CONEIXEMENTS PREVIS	126
Nivell i tipus de coneixements previs	126
impacte dels coneixements previs sobre el comportament de les persones durant la situació d'emergència	127
EXPERIÈNCIA PRÈVIA EN INCIDENTS	128
Nivell d'experiència prèvia en situacions d'emergència	128

Impacte de L'experiència prèvia sobre el comportament de les persones durant la situació d'emergència.....	129
INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ DURANT LA SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA	130
Com es van adonar del perill les persones?.....	130
Les persones es van adonar del que passava?.....	131
Activitats de comunicació/informació durant la situació d'emergència.....	132
Les persones van evacuar l'edifici? Què va guiar les persones cap a la sortida?....	134
Les persones haurien necessitat més informació per ajudar-les a respondre al que estava passant?	134
Grau de confiança en la informació procedent de diferents actors.....	137
Comunicació amb els serveis d'emergències.....	139
CONCLUSIONS I RECOMANACIONS	140
Altres àrees d'estudi.....	141
BIBLIOGRAFIA	141
CAPÍTOL 7	
ESTUDI SOBRE LA COMUNICACIÓ DURANT L'EVACUACIÓ EN EMERGÈNCIES A POLÒNIA	143
Paweł Kępk	
DEFINICIÓ I TIPUS D'EVACUACIONS	143
L'evacuació planificada	143
L'evacuació d'emergència (ad hoc).....	144
METODOLOGIA	144
ANÀLISI DE LA INTERPRETACIÓ DELS GESTOS AMB LES MANS	150
PRESENTACIONS DE L'EXPERIMENT I PROVES PILOT	155
RESULTATS	156
CONCLUSIÓ	157
REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES	157
CONCLUSIONS	159
ANNEX DE PUBLICACIONS DEL PROJECTE BESECU	163

PRESENTACIÓ

Entre les activitats que es realitzen a l'Institut de Seguretat Pública de Catalunya per aconseguir la seva missió en el camp de la recerca, destaca la seva aposta ferma per participar en projectes europeus d'investigació en matèria de seguretat. Aquesta participació té com a objectiu promoure la investigació i l'intercanvi de coneixement entre actors europeus experts en diferents disciplines relacionades amb la seguretat, tant del sector acadèmic com del professional. Aquest objectiu respon a la nostra necessitat —com a institució encarregada de la formació dels diferents cossos de seguretat del territori— de qüestionar, reflexionar i innovar de forma constant sobre aspectes claus presents i futurs que incideixen en la seguretat del nostre país i el nostre entorn territorial més immediat.

Per aquest motiu, a l'Institut creiem indubtablement que la recerca empírica i l'intercanvi de coneixement entre actors de diferents països i territoris és una via de treball fonamental per a enriquir la nostra formació, i també per a crear xarxes de col·laboració. Alhora, aquesta participació al llarg dels anys ha contribuït a millorar la presència de l'Institut en l'àmbit internacional i a intervenir en les qüestions clau que afecten la seguretat.

Una altra via de treball no menys important és disseminar els continguts i resultats d'aquestes activitats. Amb aquesta intenció, vam iniciar la col·lecció «Segments de Seguretat», per recollir el coneixement generat a l'Institut i alhora presentar-lo amb uns criteris comuns.

En aquest tercer número de la col·lecció publiquem els resultats de la tasca realitzada durant gairebé quatre anys per institucions de diferents països europeus que van participar en el projecte d'investigació BeSeCu (Behaviour, Security, and Culture), centrat en l'estudi del comportament humà en situacions d'emergència i finançat pel 7è Programa Marc de la Comissió Europea, el principal programa de recerca a Europa. En aquest projecte han participat representants de diversos sectors professionals, públics i privats, com són els serveis d'emergència i altres cossos de seguretat, així com d'universitats i centres d'investigació i estudi integrats per criminòlegs, sociòlegs o psicòlegs. Aquesta diversitat de perfils professionals ha permès tractar l'objecte de la investigació des d'una vessant oberta i multidisciplinària. Obeint a aquesta diversitat, en cadascun dels capítols d'aquest llibre es presenta una part de les investigacions dutes a terme per un dels països que formaven part del projecte.

Per això, agraeixo des d'aquí la dedicació i el compromís de totes les persones que han participat en aquest projecte europeu i concretament a les persones de l'Institut, així com dels serveis d'emergència i les associacions de víctimes de situacions d'emergència, tant de Catalunya com d'Espanya, que han fet possible aquesta recerca.

Finalment, desitjo que aquesta col·lecció, fruit de l'esforç de les persones que participen en projectes europeus, així com altres espais de recerca com són els grups d'investigació, tingui un llarg futur i esdevingui un instrument útil i reconegut dels resultats de la recerca de l'Institut.

Núria Aymerich i Rocaert

Directora de l'Institut de Seguretat Pública de Catalunya

INTRODUCCIÓ

Les aportacions que es presenten en aquest llibre mostren els resultats de la investigació sobre el comportament humà en situacions d'emergència que s'ha dut a terme en el marc del projecte de recerca europeu BeSeCu. El projecte BeSeCu –acrònim de *Behaviour, Security and Culture* (Comportament, Seguretat i Cultura)– forma part de la línia d'investigació i coneixement en matèria de seguretat del Setè Programa Marc de la Unió Europea. Concretament, el projecte es centra en una de les necessitats bàsiques establertes per la política europea en matèria de seguretat, com és la de conèixer en profunditat la realitat de les emergències a través de les persones que les han patit o dels professionals que hi treballen diàriament.

Per assolir aquest objectiu, el projecte ha investigat les diferències i similituds del comportament humà en diferents situacions d'emergència i en diversos països europeus per tal de millorar els processos d'evacuació i protecció en aspectes com ara la comunicació, les indicacions i els procediments d'intervenció dels agents actuants. Les situacions d'emergències s'han investigat mitjançant dos actors clau, és a dir des de l'òptica de persones que han estat víctimes d'una situació d'emergència i des de l'òptica dels professionals dels serveis d'emergència. El grup principal d'estudi dels serveis d'emergència ha estat els cossos de bombers. La investigació del comportament humà, tant de víctimes com dels serveis d'emergència (cossos de bombers), s'ha centrat en cinc tipus diferents d'emergències: incendis d'habitatge, incendis en edificis públics, atemptats terroristes, terratrèmols i inundacions.

El projecte estava format per un consorci d'institucions en què participaven un grup multidisciplinari de psicòlegs, sociòlegs, criminòlegs, enginyers i professionals de les emergències que treballen en escoles de bombers i policies, serveis d'emergència, centres de recerca i investigació i universitats de set països europeus:

- Alemanya: Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald, Department of Health and Prevention, Institute of Psychology (coordinació del projecte);
- Alemanya: Hamburg Fire and Emergency Service Academy;
- Espanya: Institut de Seguretat Pública de Catalunya, Unitat de Recerca de l'Escola de Policia i de l'Escola de Bombers;
- 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.

L'obtenció d'informació rellevant sobre el comportament humà en situacions d'emergència és una tasca complexa. El repte, en dissenyar la metodologia per a dur a terme la investigació, era poder adaptar-se a la realitat de les víctimes i dels serveis d'emergències d'una forma plural, tenint molt en compte la fiabilitat i la validesa de la recollida de dades. L'aproximació metodològica del projecte s'ha basat en la complementarietat de mètodes de recerca quantitativus i qualitativus. Atesa l'extensió i representació de l'estudi, el mètode principal de recollida d'informació es basa en una aproximació quantitativa, és a dir utilitzant l'enquesta elaborada pel projecte. De totes maneres, a fi d'explorar més a fons alguns aspectes clau, l'estudi també va incloure una aproximació qualitativa, consistent a realitzar una entrevista en profunditat. Aquesta estratègia metodològica de complementarietat quantitativa i qualitativa s'ha utilitzat no només per a la recollida de dades, sinó també per a interpretar-les i fer-ne l'anàlisi final, tractant de cercar d'aquesta forma més objectivitat en la triangulació dels mètodes utilitzats i dels resultats aconseguits.

A cada capítol d'aquest llibre es presenten les anàlisis descriptives sobre els comportaments en situacions d'emergència de víctimes i de bombers estudiats en els països següents: Catalunya i Espanya, Itàlia, Alemanya, Regne Unit, República Txeca, Suècia i Polònia.

El primer capítol, «Resultats de l'estudi BeSeCu a Catalunya i Espanya», mostra els resultats obtinguts de l'estudi tant de víctimes com de bombers a Espanya i els compara amb els resultats obtinguts a la resta de països europeus que van participar en el projecte. En una primera part es descriuen els resultats en un conjunt d'aspectes concrets relacionats amb les situacions d'emergència que han viscut les víctimes i sobre les quals se'ls ha entrevistat: coneixement que tenien sobre emergències abans de l'incident; experiència viscuda; comunicació amb els serveis d'emergència; emocions; percepció de risc, o ajuda rebuda després de l'incident. Per exemple, una de les necessitats bàsiques que s'ha detectat és que, en general, les víctimes espanyoles tenen menys coneixements previs sobre situacions d'emergència que no pas les víctimes d'altres països europeus. Una de les causes principals d'aquesta falta de coneixements o formació prèvia és l'escassa participació en simulacres d'evacuació, ja que es tracta d'una metodologia d'aprenentatge poc comú a l'Estat espanyol. A la segona part del capítol es mostren els resultats de l'estudi en el cas dels serveis d'emergència. En concret, als bombers se'ls va entrevistar sobre aspectes com: formació, experiència pràctica, valoració del comportament i la comunicació amb les víctimes, o emocions i estrès en la seva vida professional. Com era d'esperar, la formació dels bombers està molt relacionada amb la freqüència del tipus d'intervenció que realitzen en les diferents situacions d'emergència; el mateix succeeix en el cas dels serveis d'emergència i bombers d'altres països europeus. Els bombers demanen també ampliar la seva formació sobre el comportament de les víctimes en situacions d'emergència i concretament sobre el comportament de determinats grups de població (infància, gent gran o població immigrant). En relació amb la mostra europea, és interessant observar en els resultats que els bombers espanyols consideren que les víctimes normalment sobrevaloren el risc d'una situació d'emergència, mentre que els bombers europeus consideren que les víctimes infravaloren el risc.

El segon capítol, «Resultats de l'estudi BeSeCu a Itàlia», mostra els resultats obtinguts de l'estudi en aquest país, tant de víctimes com de bombers. Igual com a l'estudi de Catalunya i Espanya, els resultats es presenten de forma separada per víctimes i bombers, ja que la metodologia, les dimensions a explorar i els instruments utilitzats per a cada grup han estat diferents. En el cas de les víctimes italianes, a diferència d'Espanya i Catalunya, s'evidencia un nivell més alt de coneixements o formació prèvia en situacions d'emergència. Ara bé, la formació mitjançant la realització de simulacres també és escassa. De fet, igual que les catalanes i espanyoles, les víctimes italianes indiquen que haguessin volgut tenir més informació sobre com actuar o sobre el tipus de situació d'emergència. Finalment, aquesta manca de for-

mació i coneixements en emergències es constata també en els processos d'evacuació: la majoria de les víctimes no van utilitzar les vies d'emergència senyalades per evacuar de l'espai on es produïa l'emergència. Dit això, les dades també mostren que les víctimes són capaces de reconèixer i interpretar els senyals de perill i risc característics d'una emergència. A més, és interessant observar, igual com en el cas de les víctimes de l'estudi a Espanya, que les víctimes mostren un comportament prosocial i/o altruista, és a dir, un comportament d'ajuda i suport amb les persones involucrades en les emergències. Pel que fa a l'estudi amb els bombers italians, les dades corroboren, com en el cas dels bombers catalans i espanyols, una formació elevada en relació amb les emergències que més es produeixen i per tant on més intervenen. Tot i això, els bombers demanen més formació sobre la població en general que han d'assistir i concretament sobre certs grups específics de població. De fet, els bombers descriuen comportaments inadequats i problemes de comunicació amb certs grups específics de població.

El tercer capítol, «Resultats de l'estudi BeSeCu a Alemanya», descriu els resultats obtinguts de l'estudi tant de bombers com de víctimes. En el cas concret dels bombers, de la mateixa forma que a Espanya i Itàlia, es constata una correlació entre la formació i el tipus d'emergència, tot i que consideren que han rebut uns nivells de formació elevats, excepte per als casos d'atemptat terrorista. En el cas de l'estudi sobre víctimes, s'observa com la majoria va reaccionar a l'incident de forma conscient i racional; passa el mateix en el cas dels estudis d'Espanya i Itàlia. Aquesta dada es contraposa al mite o la creença que normalment es té sobre el comportament de les víctimes en situacions d'emergència i que considera que, en situacions de risc i perillositat, acostumen a actuar de forma irracional. Cal dir també que aquesta reacció racional o irracional està molt condicionada pel tipus d'emergència. Finalment cal destacar que, a diferència dels estudis d'Espanya i Itàlia, el primer que van fer les víctimes alemanyes quan es van assabentar del que estava succeint, va ser buscar activament més informació.

El quart capítol, «Resultats de l'estudi BeSeCu sobre víctimes d'emergències al Regne Unit», presenta els resultats de l'estudi només per al cas de les víctimes. Amb l'anàlisi d'aquest estudi trobem algunes similituds amb les víctimes dels altres països, per exemple: el comportament més habitual a l'hora de respondre a l'emergència era prosocial; la majoria de les reaccions davant l'incident eren les d'un comportament racional, i, en general, la mostra de víctimes presenta un nivell baix de formació o preparació en matèria d'emergències. Les víctimes del Regne Unit també presenten una freqüència baixa de participació en simulacres o formació en cursos sobre emergències. En aquest sentit, la informació més demanada per les víctimes era informació relativa a la naturalesa de l'incident.

El cinquè capítol, «Resultats de l'estudi BeSeCu sobre víctimes d'inundacions a la República Txeca», exposa els resultats de l'estudi només per al cas de víctimes en una situació d'emergència de les cinc analitzades en el marc del projecte, les inundacions. En aquest cas es va emprar una metodologia qualitativa mitjançant la tècnica de grups de discussió. Concretament, en la investigació es van fer comparacions entre tres grups: un primer grup format per víctimes d'ètnia gitana, un altre grup format per víctimes txeques i un tercer grup de control (format per ciutadans txeques que no havien estat víctimes d'una inundació). Un dels instruments utilitzats en aquesta investigació va ser l'Escala d'Impacte de l'Estressor (IES-R). En aquest cas, els dos grups que havien patit una inundació, a diferència del grup de control, presentaven nivells més elevats de comportament evasiu, records recurrents o hiperirritabilitat en totes les subescales de l'indicador. Aquestes diferències, com es pot veure de forma detallada en el capítol, també es presenten entre els dos grups que van ser víctimes de les inundacions.

El sisè capítol, «El disseny d'estàndards de comunicació en situacions d'emergència a Suècia», mostra els resultats del projecte de recerca BeSeCu en dues

dimensions concretes de la investigació per al conjunt dels països participants: la comunicació i la informació en situacions d'emergència. Com ja s'ha dit en la presentació dels altres capítols, en general el grau de coneixements previs sobre situacions d'emergència de les víctimes no és gaire elevat. Això també es constata en la participació prèvia de les víctimes en simulacres d'emergències. Un dels resultats que es descriuen en aquest capítol és que les víctimes que més coneixements previs tenien sobre les emergències (per simulacres, cursos, etc.) experimenten un nivell més elevat de control en la situació d'emergència patida. Això demostra com el coneixement previ ajuda les persones a mantenir la calma i el control en situacions d'emergència.

El setè capítol, «Estudi sobre la comunicació durant l'evacuació en emergències a Polònia», dóna compte dels resultats de l'estudi en la dimensió de la comunicació entre víctimes i serveis d'emergència, amb l'objectiu d'investigar sobre la necessitat de crear i compartir un llenguatge comú en els processos d'evacuació. L'aspecte clau de la comunicació en què es centra aquest capítol és la comunicació no verbal. En aquest sentit, el capítol proposa la implantació i l'ús generalitzat en l'àmbit europeu d'un llenguatge no verbal per poder millorar la comunicació entre les víctimes i els serveis d'emergències en els processos d'evacuació.

A l'últim, es presenten unes conclusions sobre els resultats globals del projecte de recerca.

Carles Cervera
Lola Vallès

CAPÍTOL 1

RESULTATS DE L'ESTUDI BESECU A CATALUNYA I ESPANYA

Lola Vallès, Malin Roiha, Carles Cervera i Olga Jubany

L'Institut de Seguretat Pública de Catalunya (ISPC) va participar com a soci del consorci BeSeCu des de l'inici del projecte de recerca, al maig de 2008, i durant un període de tres anys i mig. La participació es va desenvolupar des de l'Àrea de Recerca, Coneixement i Relacions Exteriors de l'ISPC, que en aquest període estava formada per tècnics de recerca tant de l'Escola de Policia com de l'Escola de Bombers i Protecció Civil. A més el finançament europeu del projecte va permetre comptar amb la col·laboració de diversos ajudants de recerca externs.

La participació en el projecte va comportar un treball coordinat amb la resta de socis internacionals, per la qual cosa es van mantenir contactes regulars a través de correu electrònic, conferències telefòniques i la participació en les vuit reunions internacionals que es van realitzar al llarg del projecte, la primera el juny de 2008 i l'última el setembre de 2011. D'aquestes reunions, l'equip de l'ISPC va organitzar i acollir la quarta a Barcelona, al novembre de 2009.

Com ja s'ha esmentat en la introducció a aquest llibre, el projecte BeSeCu va dur a terme una investigació sobre el comportament humà en situacions de crisi, centrat principalment en situacions d'evacuació. El treball de camp BeSeCu tenia una doble vessant: un estudi de camp amb víctimes i amb bombers dels vuit països que formaven el consorci del projecte i tres simulacres d'evacuació. L'ISPC va participar en l'estudi de camp amb víctimes i bombers.

Per preparar l'estudi de camp l'equip de recerca de l'ISPC¹ va dur a terme vuit entrevistes en profunditat a professionals dels serveis d'emergències i actors clau comunitaris i tres grups de discussió amb víctimes de diverses situacions d'emergència. Les narratives de les entrevistes i dels grups de discussió realitzades per tots els socis van constituir la base de les eines de recerca principals del projecte, els qüestionaris BeSeCu-S i BeSeCu-FR. Com que les eines es van dissenyar en anglès es va fer una traducció científica (bidireccional) al castellà dels dos instruments, seguida d'una prova pilot per comprovar la practicabilitat i la viabilitat de les dues eines en el nostre context amb cent participants.

Finalment l'estudi de camp es va desenvolupar entre juny de 2010 i maig de 2011 i va ser el període de treball més intensiu del projecte. A continuació presentem els resultats descriptius d'aquest estudi, en primer lloc amb víctimes de situacions d'emergència i a continuació amb bombers.

1. A l'equip de recerca, a més dels autors d'aquest capítol, van treballar-hi Jordi Sans, Glòria Morera, Eulàlia Sánchez, Cristina Martín, Robert Abelló, Marta Bande i Sívila Bordas.

RESULTATS DE L'ESTUDI SOBRE VÍCTIMES (BESECU-S)

El qüestionari BeSeCu-S consisteix en vuitanta-quatre preguntes i té la forma d'una entrevista estructurada cognitiva dividida en quatre fases: abans de l'incident, en el moment de l'incident (en adonar-se'n), durant l'evacuació i després de l'incident, i entre d'altres variables mesura les emocions, el comportament i la col·laboració i comunicació amb els serveis d'emergència durant tota la situació.

El període de recollida de dades del treball de camp es va dur a terme entre juny de 2010 i febrer de 2011. En el cas d'Espanya, la majoria de les dades es van recollir presencialment, però també es va oferir l'opció d'omplir el qüestionari en línia a través del web oficial del projecte. Aquesta opció va ser majoritària en països com Alemanya, però minoritària en el cas d'Espanya. Aquest informe principalment explica els resultats descriptius del qüestionari BeSeCu-S a l'Estat espanyol. També es realitzen algunes comparacions amb les dades europees, sobretot en les qüestions on les víctimes espanyoles difereixen de les víctimes europees en general.

MOSTRA

Els criteris d'inclusió a l'estudi de víctimes van ser:

- haver viscut un incendi domèstic, un incendi en un edifici públic, un terratrèmol, una inundació o un atemptat terrorista en els últims onze anys;
- ser major d'edat;
- que els serveis d'emergència haguessin estat en la situació d'emergència.

La mostra de l'estudi quantitatiu en tots els països participants en el projecte BeSeCu és de 1.112 víctimes i 3.000 bombers. A Espanya van participar 104 víctimes que havien viscut un incendi domèstic, un incendi en un edifici públic (hospital) o una inundació, o bé un atemptat terrorista.² També van participar 163 bombers en l'estudi paral·lel, a través del qüestionari BeSeCu-FR.

La taula 1.1 recull el nombre de víctimes que han participat en l'estudi segons el país i el tipus de situació d'emergència.

TAULA 1.1. Nombre de víctimes participants per país i 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

² Victimes que van viure els atemptats terroristes de Madrid o bé de Londres.

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 (la mitjana d'edat dels enquestats era de 45,2 anys). La majoria de persones enquestades havien nascut a Espanya; les que havien nascut fora d'Espanya eren d'Amèrica Llatina (set) i d'Europa de l'Est (quatre). Per això, la majoria dels participants utilitzaven l'espanyol com a llengua materna. D'aquests, un 22,7% també parlaven català o valencià.

El 44,2% de les víctimes té estudis universitaris, 23,1% té formació professional, 13,5% estudis secundaris, 17,3% estudis primaris i només l'1,9% no té estudis. En referència a la situació laboral actual, la majoria, 64,4%, són empleats, 10,6% estudiants, 4,8% aturats, 6,7% jubilats i 8,7% pateixen una discapacitat o estan de baixa de llarga duració. D'aquesta última categoria, la majoria correspon a víctimes d'atemptat terrorista.

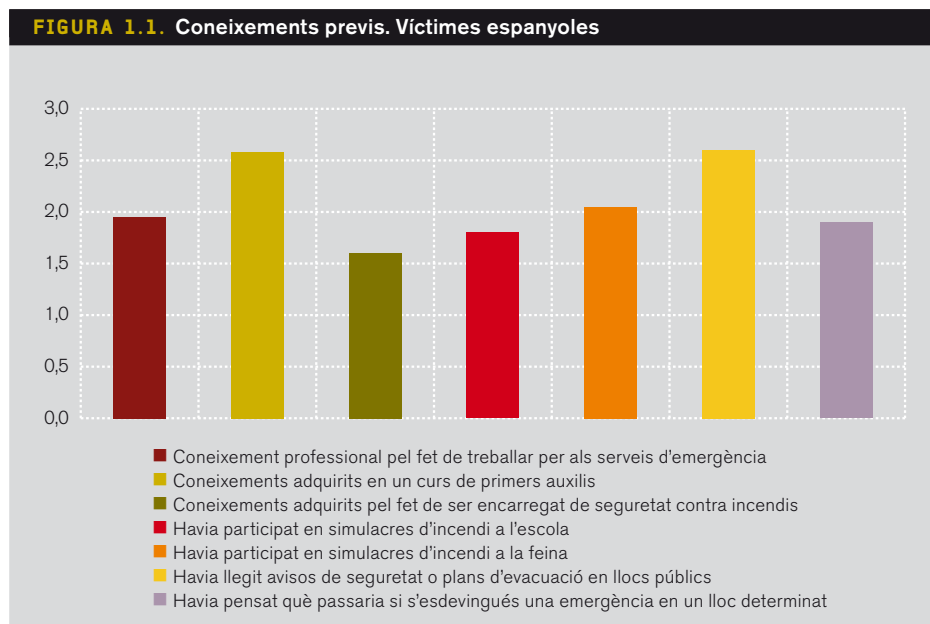
El 5,5% de les víctimes ja tenia alguna discapacitat³ abans de l'incident. D'altra banda, avaluant la seva salut en el moment d'omplir el qüestionari, el 79,4% de les víctimes espanyoles afirmen que estan bé o molt bé de salut, 15,7% regular, i 4,9% malament o molt malament. En comparació amb les víctimes europees, les espanyoles en general es consideren pitjor de salut, amb una mitjana de 2,04 respecte de la mitjana europea d'1,93, en una escala on 1 significa «molt bé» i 5 «molt malament».

RESULTATS

CONeixEMENT PREVI I CONFIANÇA DE LES VÍCTIMES ABANS I DESPRÉS DE L'INCIDENT A L'HORA DE REBRE AJUDA

Els coneixements sobre emergències o l'experiència prèvia en una emergència poden ajudar una persona a reaccionar i actuar d'una manera adequada. De totes formes, encara que una persona tingui experiència prèvia, cal tenir en compte que no hi ha dos 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 sobre com actuar en una situació d'emergència que tenien les víctimes espanyoles abans de l'incident, era baix.

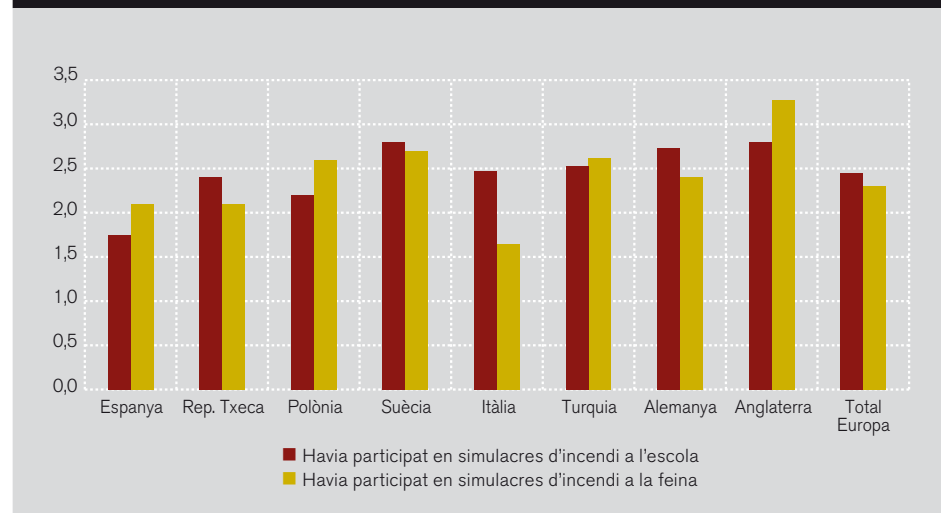
FIGURA 1.1. Coneixements previs. Víctimes espanyoles



3. Visual, auditiva o física.

Els coneixements més freqüents (figura 1.1) que tenien les víctimes eren coneixements sobre primers auxilis per haver fet un curs o haver llegit avisos de seguretat i/o plans d'evacuació en espais públics (com habitacions d'hotel o vagons de tren). D'altra banda, el 55% de les víctimes espanyoles tenia experiència prèvia d'una situació d'emergència o *una falsa alarma*. Ara bé, comparat amb les víctimes europees, les espanyoles tenien menys coneixements que la mitjana europea pel que fa a la participació en simulacres d'evacuació, per exemple en les escoles o els espais de treball (figura 1.2).

FIGURA 1.2. Coneixements adquirits en simulacres d'incendis. Comparació europea



Les figures 1.3, 1.4 i 1.5 il·lustren la confiança que tenien les víctimes en diferents tipus de persones i serveis *abans* de viure les situacions d'emergència, comparada amb la confiança que tenen *després*. La puntuació màxima que es podia donar era de 5, corresponent a «confiar en extrem que m'ajudessin en una emergència». En general, no hi ha grans canvis en la confiança, que segueix essent 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. De totes formes, una dada interessant és que en el cas de l'atemptat terrorista de Madrid (figura 1.3), la confiança dels afectats tant en si mateixos com en altres persones i en els serveis d'emergència es va incrementar després de l'experiència viscuda.

FIGURA 1.3. Confiança abans i després. Víctimes espanyoles, incendis domèstics

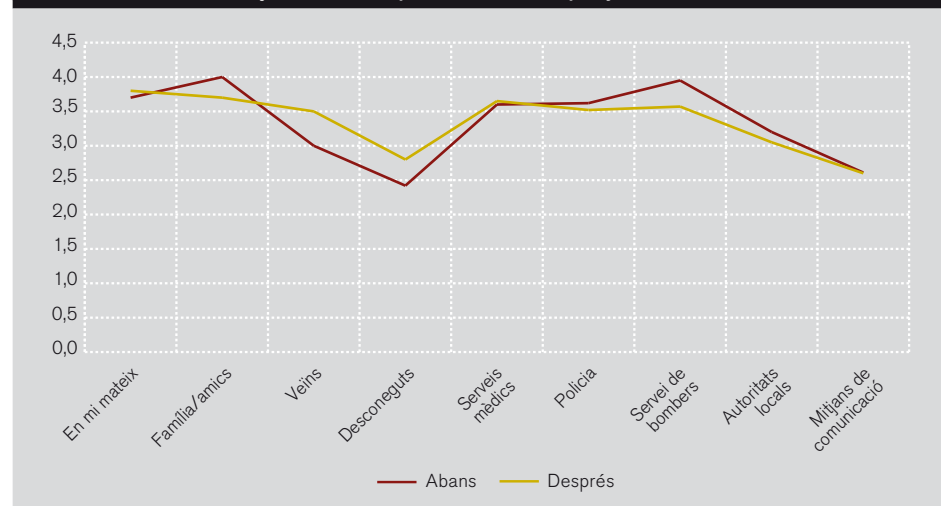


FIGURA 1.4. Confiança abans i després. Víctimes espanyoles, incendis en edificis públics

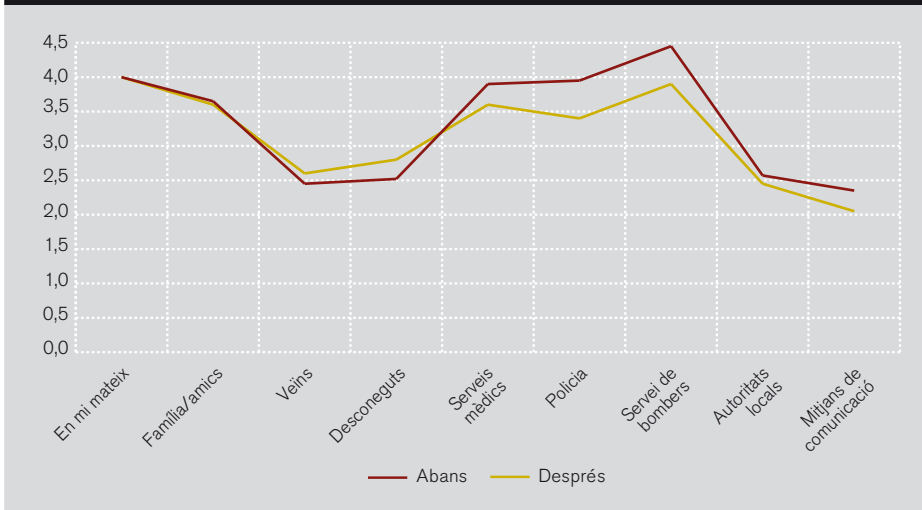
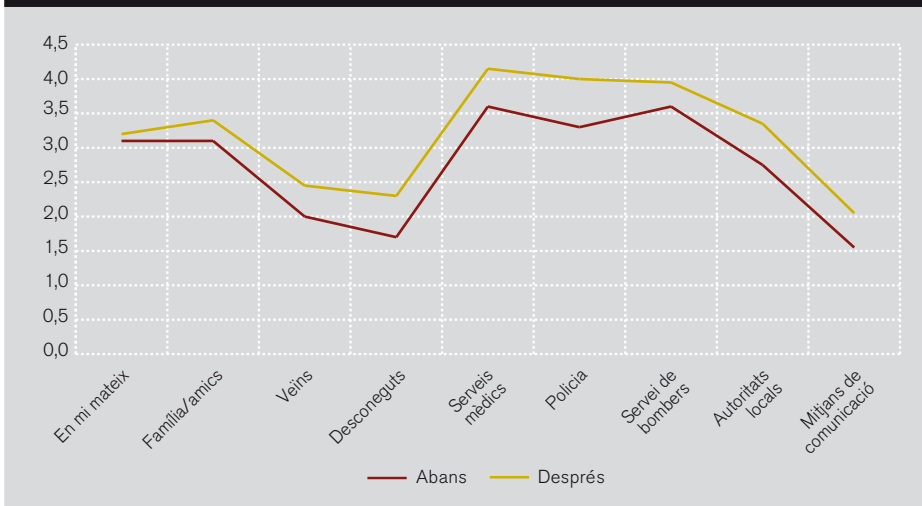


FIGURA 1.5. Confiança abans i després. Víctimes espanyoles, atemptat terrorista 11M



LES EXPERIÈNCIES VISCUDES PER LES VÍCTIMES

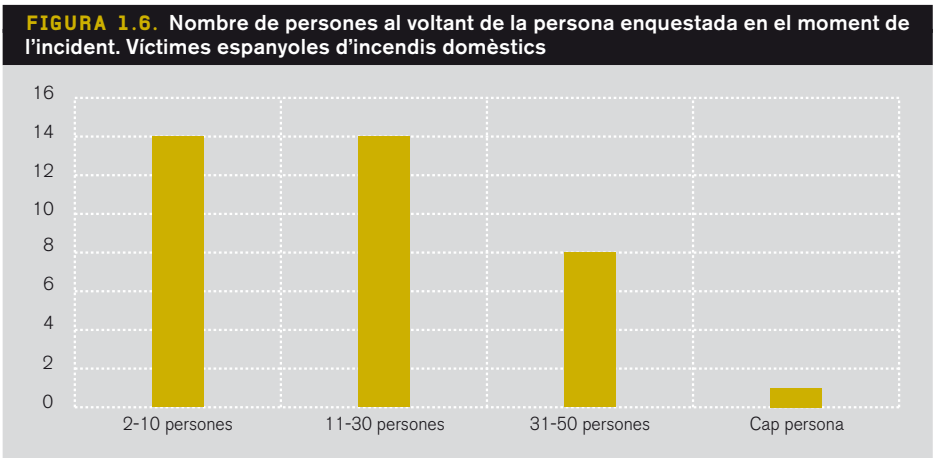
De la mostra de víctimes participants en el projecte BeSeCu a Espanya, quaranta-una persones havien experimentat incendis domèstics,⁴ vint-i-cinc persones un atemptat terrorista⁵ i trenta-set persones un incendi en edifici públic. Finalment, una persona havia viscut una inundació. Tots els incidents havien succeït entre 1999 i 2010, la majoria (69%) en els últims cinc anys.

Naturalment, les víctimes que havien patit un atemptat terrorista o un incendi en un edifici públic estaven rodejats d'altres persones⁶ en el moment de l'incident. Succeeix en el cas dels afectats per un incendi domèstic (figura 1.6) i, com es podia esperar, el més comú era estar rodejat de gent coneguda. Només tres dels afectats per un incendi domèstic no havien viscut l'incendi amb gent coneguda. En el cas de l'incendi en un edifici públic tots els informants estaven rodejats de gent coneguda en el moment de l'incident. Això es pot explicar pel fet que els participants d'aquesta situació eren treballadors del lloc.

4. La mostra agrupa les víctimes de quinze incendis d'habitatge o explosions de gas (amb incendi com a conseqüència de l'explosió) majoritàriament de Catalunya.

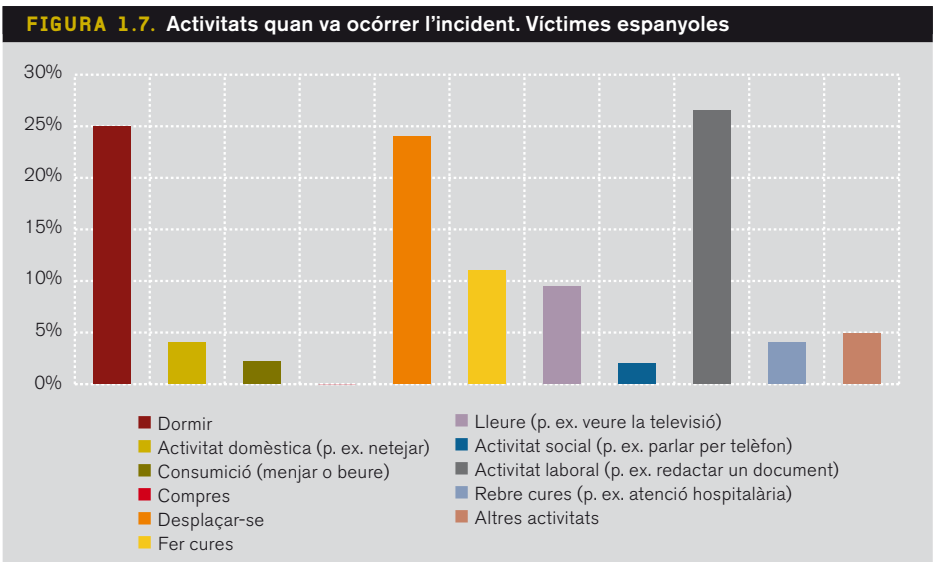
5. Cal tenir en compte que la majoria dels enquestats (35 de 37) que havien experimentat un incendi en un edifici públic havien viscut l'incendi en un hospital, lloc on la majoria treballaven. Com a conseqüència, el doble rol com a professional treballador de l'hospital i com a víctima de l'incendi podria afectar i condicionar les reaccions davant l'incident i així mateix les respostes al qüestionari.

6. La pregunta formulada era: Quantes persones hi havia a l'edifici/vehicle (que vostè pogués veure)?



ADONAR-SE QUE SUCCEÏA ALGUNA COSA I INTERPRETAR ELS SENYALS

Els senyals que indiquen l'inici d'una situació d'emergència són ambigües moltes vegades i les persones afectades acostumen a prendre decisions ràpides sobre si evacuar o quedar-se al lloc. És a dir, les persones han de recopilar la informació disponible en el lloc sobre el que està succeint i interpretar-la per poder prendre una decisió adequada sobre què fer. La major part dels incidents analitzats en aquest estudi van ocórrer entre les 6 h i les 12 h del matí. Les activitats més freqüents dels afectats quan es van assabentar que succeïa alguna cosa (en totes les situacions) eren: dormir, treballar o desplaçar-se.

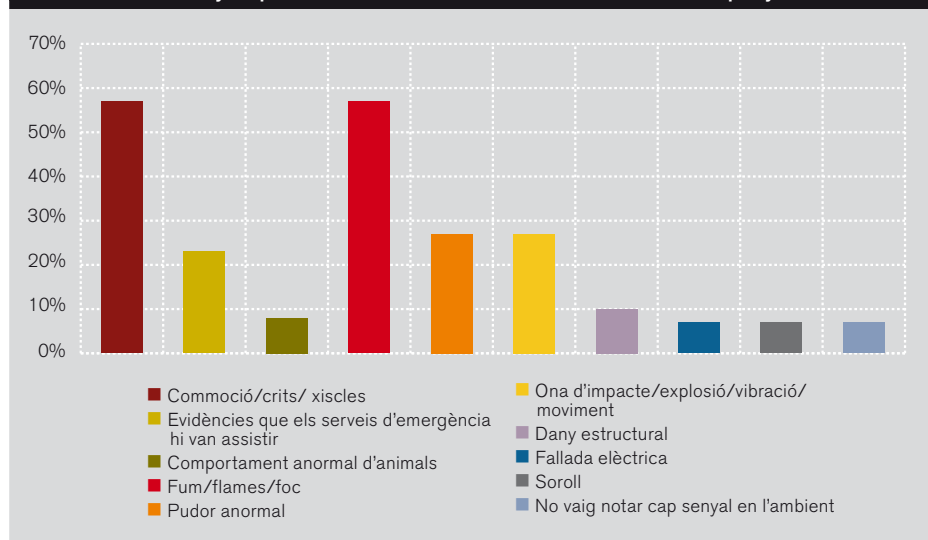


En el cas dels incendis domèstics, la majoria dels afectats (58,5%) estaven dormint quan l'incendi⁷ va començar. Altres activitats van ser: d'oci (19,5%), domèstiques o laborals (17%) i, en menor mesura, preparar-se per desplaçar-se (7,3%), activitats socials (4,9%) i altres activitats com menjar o beure (2,4%). En el cas de l'incendi a l'hospital, els enquestats estaven realitzant diverses activitats quan aquest va començar.

7. El 56% de casos d'incendi domèstic van començar entre les 22 h i les 12 h.

Una gran part dels que havien patit un incendi domèstic van ser alertats per la família, la parella o els amics, mentre que molts dels que van patir l'incendi a l'hospital van ser alertats pels companys de feina. D'altra banda, els senyals ambientals van ser molt importants per entendre que succeïa alguna cosa fora del normal. Els senyals ambientals més importants indicats per les víctimes espanyoles van ser els sorolls de commoció, els crits i el fum o les flames (figura 1.8). En el cas de l'incendi de l'hospital, tots els enquestats afirmen haver notat el fum, les flames o el mateix foc, mentre que els enquestats que havien patit un incendi domèstic van notar en menor mesura reaccions de commoció o crits d'altres persones.

FIGURA 1.8. Senyals percebuts a l'ambient. Incendis domèstics a Espanya



En el cas de l'atemptat terrorista, la majoria de les víctimes van percebre que succeïa alguna cosa fora del normal pels indicadors ambientals o per les reaccions d'altres persones. La meitat dels supervivents (54,8%) van notar commoció o crits, el 22,6% van veure o escoltar l'arribada dels serveis d'emergència i el 19,4% van notar un silenci sobtat o que l'espai es buidava. El 48,4% també van sentir una onada d'impacte, explosió, vibració o moviment, i el 45% van veure fum, flames o foc. Algunes de les persones enquestades van notar una olor fora del normal, un dany estructural o una fallada elèctrica. No obstant això, el 25,8% dels enquestats afectats per l'atemptat terrorista no van notar cap senyal ambiental.

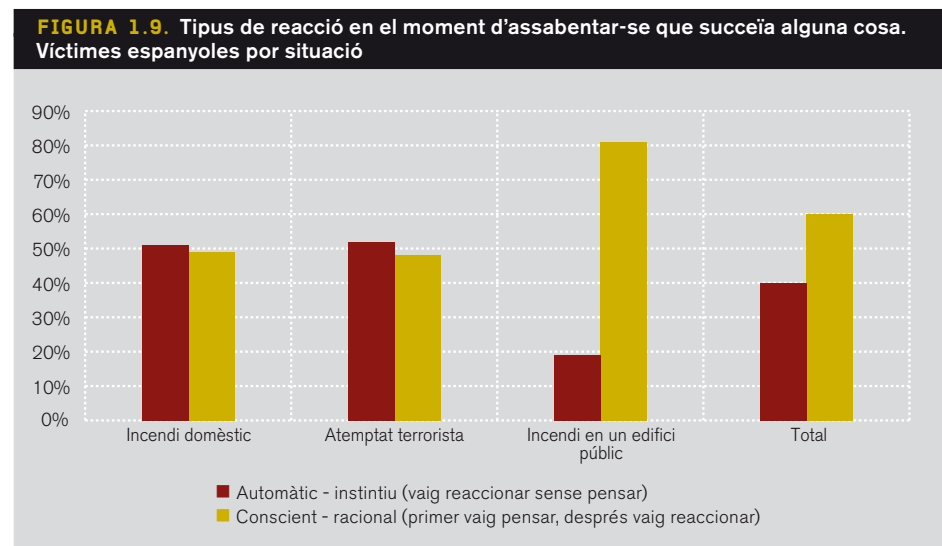
En referència a la interpretació dels senyals, la gran majoria de les víctimes d'incendis (85%) van interpretar els senyals correctament i van pensar des d'un principi que es tractava d'un incendi, principalment per senyals com el fum, les flames o l'olor. A diferència dels afectats per incendis, la majoria de víctimes dels atemptats terroristes de Madrid (70%), no pensaven que el que realment estava succeint fos un atemptat terrorista, sinó que ho van interpretar com un accident de tren o una fallada elèctrica.

LES PRIMERES REACCIONS DE LES VÍCTIMES

Les primeres reaccions i accions entre les persones involucrades en situacions d'emergència, sobretot en incendis, són importants ja que el temps per prendre una decisió sobre si evacuar o no, en moltes ocasions, és limitat i influeix en les conseqüències per a les víctimes. El 74,5% de les víctimes espanyoles van sentir

la pressió per actuar ràpidament quan es van assabentar que es trobaven en una situació d'emergència. Per als que van viure un incendi domèstic, aquesta xifra arriba al 82%, mentre que en el cas de l'incendi a l'hospital i l'atemptat terrorista les xifres es redueixen al 67,6% i 58% respectivament. Si comparem aquestes xifres amb la resta de països europeus participants de l'estudi BeSeCu, hi ha una gran variació entre alguns dels països de la mostra europea: mentre el 93% dels enquestats a Polònia van sentir la pressió d'haver d'actuar ràpidament, a Suècia només el 51,2% la van sentir. Possiblement, aquestes dades estan relacionades amb la gravetat de les situacions d'emergència. En general, els incendis domèstics investigats a Suècia semblen haver estat menys greus que no pas els de Polònia o Espanya.

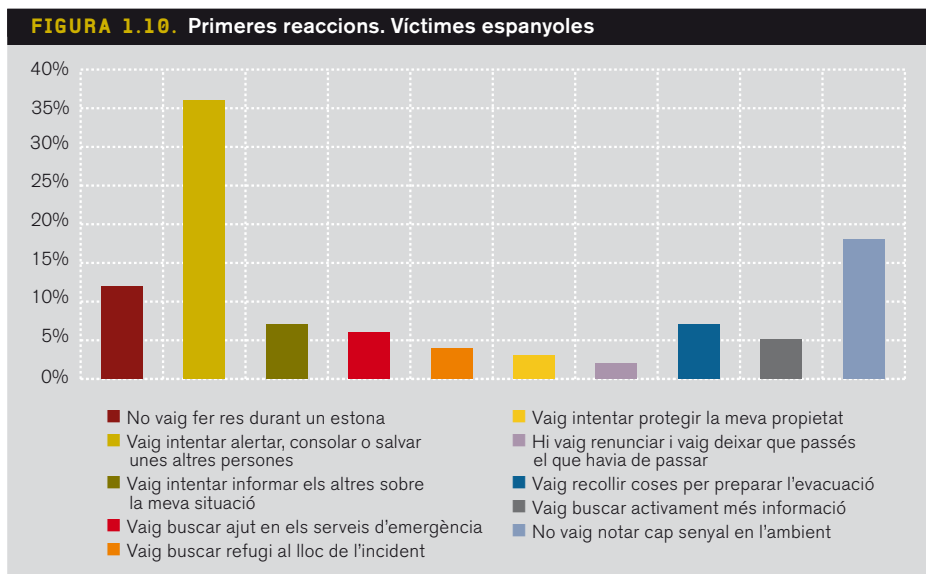
Si analitzem el tipus de reacció de les víctimes —automàtica/instintiva o conscient/racional— també es troben diferències. Entre els afectats per l'incendi domèstic o l'atemptat terrorista, la distribució de percentatges entre la reacció (comportament) automàtica/instintiva o conscient/racional és gairebé del 50/50, mentre que en el cas de les víctimes de l'incendi a l'hospital el percentatge és més elevat en la reacció conscient/racional (figura 1.9).



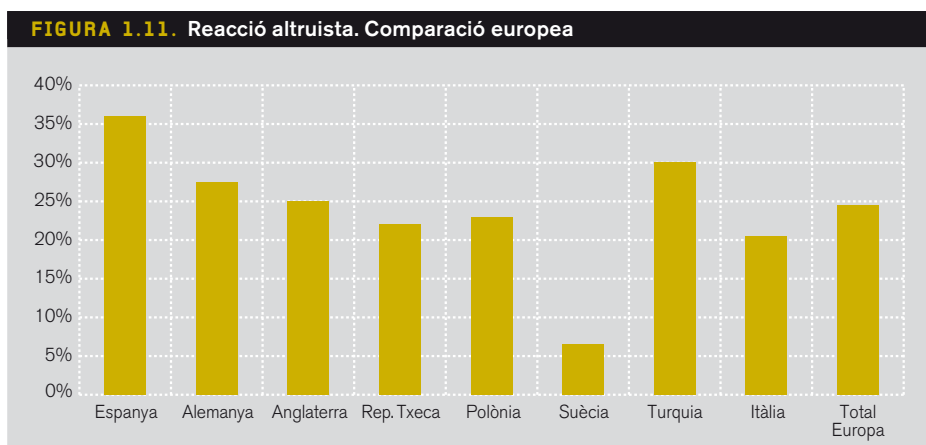
Aquesta diferència, probablement, té a veure amb el rol dels enquestats que havien estat a l'incendi de l'hospital. Com a treballadors de l'hospital, ells eren responsables, i segurament entrenats per això, de la cura d'altres persones en aquest tipus de situacions. No obstant això és possible que aquesta reacció de caràcter més conscient/racional que no pas automàtica/instintiva estigui relacionada amb les característiques de la situació, ja que va ser un incendi força lleu.⁸ És a dir, els enquestats sabien què havien de fer i van actuar sense sentir que les seves vides estaven en perill.

La resta de països europeus també presenta diferències entre els dos tipus de reaccions. En tots els països, excepte a Itàlia i Polònia, la reacció més freqüent ha estat la conscient/racional. La distribució entre els dos tipus de reaccions és similar a la distribució presentada pel cas d'Espanya, exceptuant el cas de les víctimes sueques que presenten uns percentatges de reacció conscient/racional molt més elevats que la resta de països. Tanmateix, tot i que podria existir un component cultural de diferenciació entre països a l'hora de reaccionar, com ja hem suggerit anteriorment, el tipus de reacció, probablement, té a veure amb les diferents gravetats de les situacions.

8. Tot i això, tenia una propagació extensa de fum que va resultar en una evacuació de grans dimensions.



La primera reacció de les víctimes espanyoles sobre què va ser el primer que van fer quan es van adonar que passava alguna cosa va ser la d'intentar alertar, consolar o salvar altres persones que poguessin estar amenaçades per la situació (figura 1.10). En comparació amb la resta de països, aquest tipus de reacció (comportament) en el cas dels espanyols, que podríem definir com a solidària, de cooperació o altruista, ha estat més freqüent (figura 1.11).



En el cas dels bombers espanyols enquestats, consideren, en major mesura que els bombers d'altres països, que la reacció (comportament) més comuna de les víctimes és altruista. Altres reaccions freqüents entre les víctimes van ser: no fer res durant una estona o fer alguna altra cosa que no estava entre les opcions de resposta. Entre les que van escollir aquesta darrera opció, la reacció més comuna a totes elles va ser la de començar a evacuar o cercar una sortida.

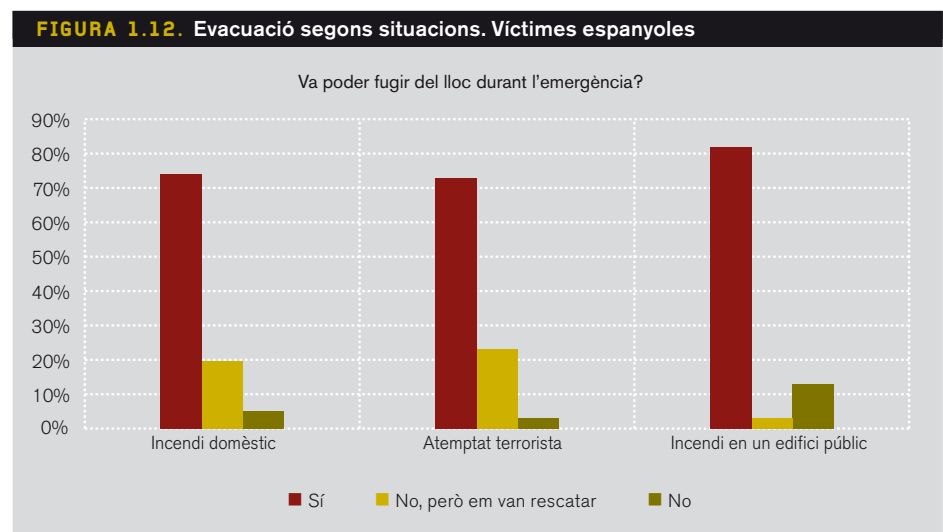
L'EVACUACIÓ

El 92,2% de les víctimes espanyoles van prendre la decisió d'evacuar: per tant, van evacuar pels seus propis mitjans (77,7%) o bé van ser rescatades per altres

persones o pels serveis d'emergència (14,6%). En les situacions d'incendi domèstic, les víctimes espanyoles van ser rescatades, en major mesura, per altres persones o pels serveis d'emergència en comparació amb la resta de països. Aquesta diferència es podria explicar per la gravetat dels incendis investigats.

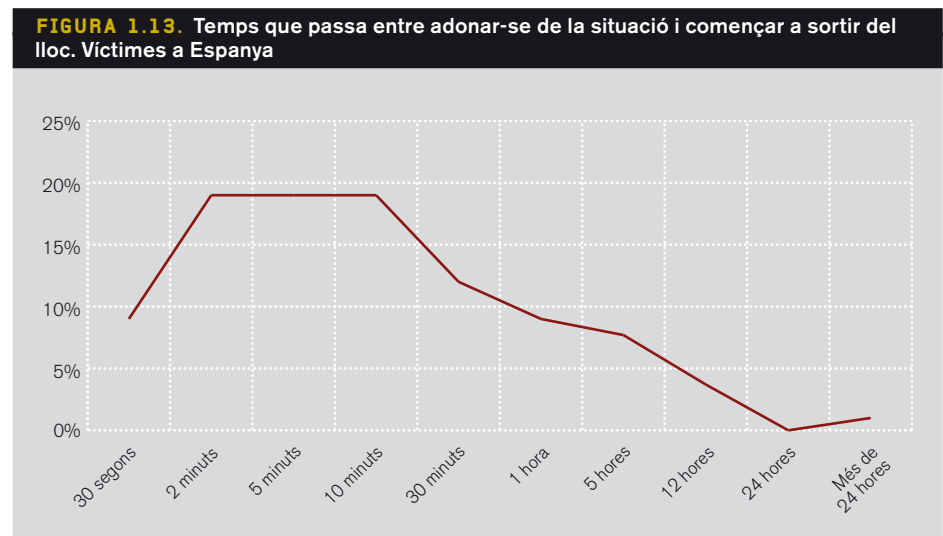
Només el 7,8% de les víctimes espanyoles van quedar-se al lloc dels fets sense evacuar. En els cas dels incendis domèstics, només dos persones (4,9%) van decidir no evacuar, i d'aquestes dos persones, una es va quedar al balcó perquè li semblava el lloc més segur i l'altra tenia dos infants al seu càrrec i no es va atrevir a sortir a l'escala perquè era plena de fum. En el cas de l'incendi a l'hospital, els que es van quedar dins l'edifici ho van fer per la impossibilitat de sortir pel fum o perquè era la seva responsabilitat quedar-se i ajudar els pacients.

FIGURA 1.12. Evacuació segons situacions. Víctimes espanyoles



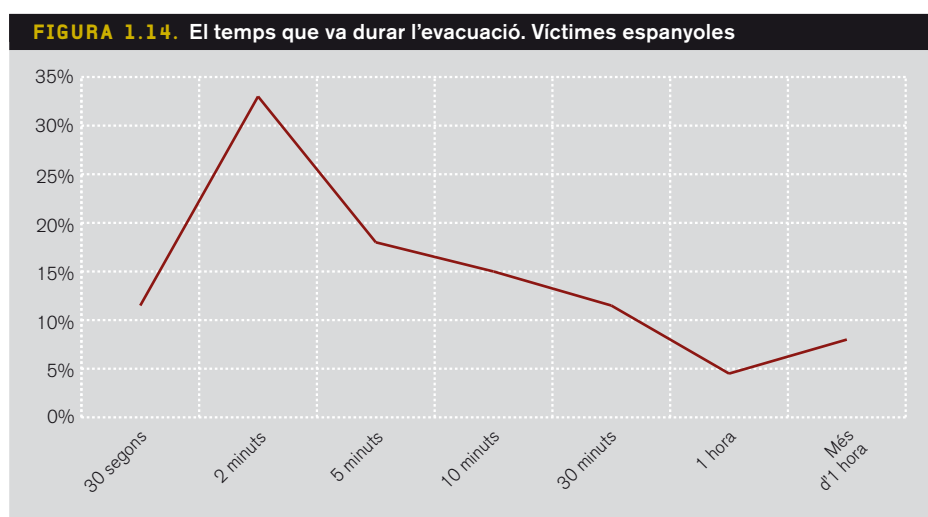
En comparació amb la mostra europea, el 27,4% dels afectats de les diferents situacions es van quedar al lloc de l'incident sense evacuar. En el cas dels incendis domèstics, aquesta xifra és del 30,4%, tot i que existeix una variació entre països. Per exemple, davant el 4,9% de víctimes espanyoles que no van evacuar, trobem un 56,6% de víctimes sueques.

FIGURA 1.13. Temps que passa entre adonar-se de la situació i començar a sortir del lloc. Víctimes a Espanya



El temps que una persona triga a començar a sortir d'un lloc (evacuar) està relacionat amb els senyals ambientals, que tenen a veure amb el nivell subjectiu de perillositat de la situació i amb les accions que ha de dur a terme per entendre què és el que està succeint (per exemple, cercar indicadors ambientals o d'altres persones) o preparar-se per a l'evacuació (per exemple, vestir-se o recollir coses). El temps mitjà dels enquestats espanyols per començar a evacuar, és a dir el temps que passa entre adonar-se de la situació i començar a sortir del lloc, és de 10 minuts (figura 1.13). Comparant per sexes, les dones triguen significativament més temps a sortir del lloc que els homes.

El 18,1% de les víctimes espanyoles que evacuen van necessitar ajuda física per sortir. No obstant això, la majoria de les víctimes (61,4%) van trigar menys de 5 minuts a evacuar, és a dir de començar a sortir de l'edifici fins arribar a un espai segur (figura 1.14). En relació amb el temps que va durar l'evacuació, no hi ha diferències entre homes i dones.

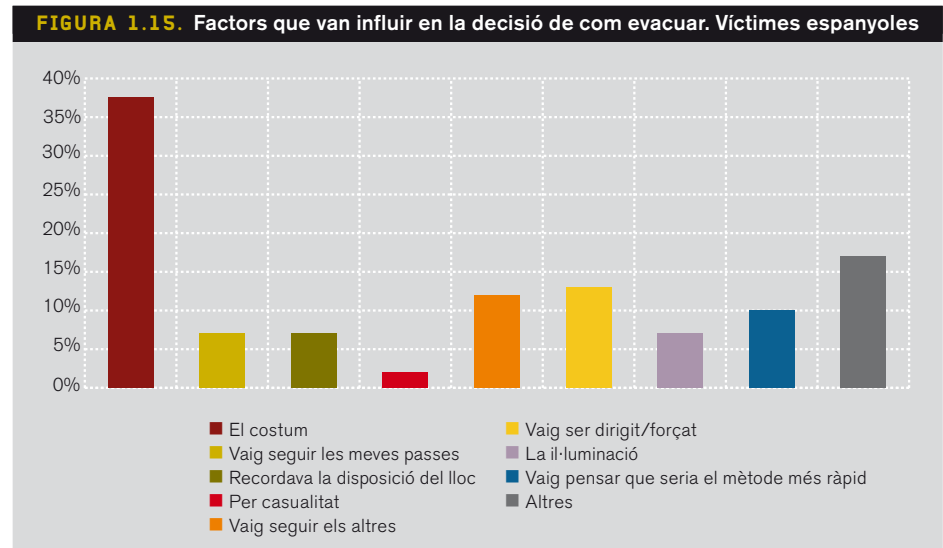


En relació amb les vies de sortida, la majoria de les víctimes d'incendis domèstics (76,9%) va poder sortir per la porta o entrada principal. Altres mitjans de sortida van ser la terrassa (10,3%) i la finestra (5,1%). En el cas de l'atemptat terrorista, la majoria de les víctimes (69%) també van sortir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

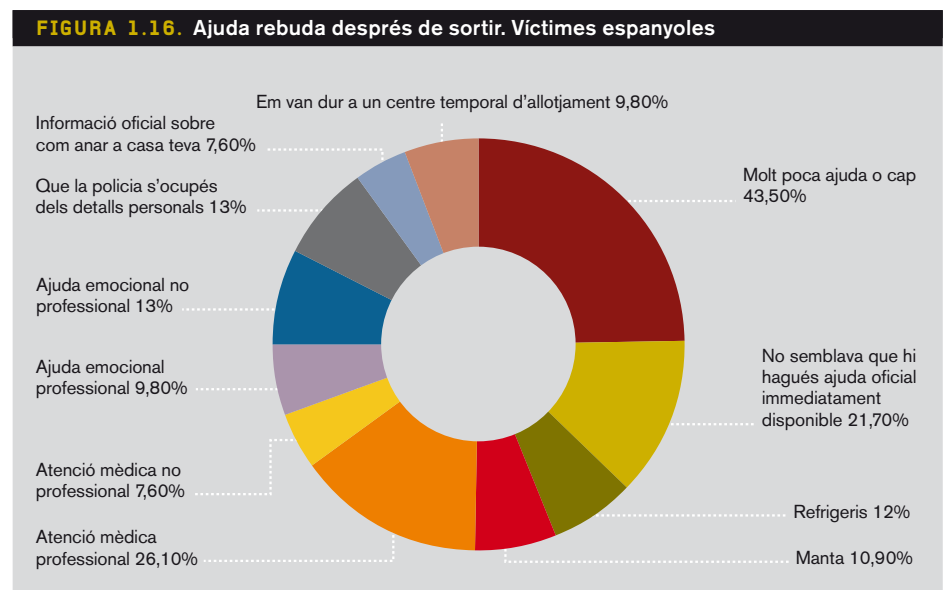
Respecte als factors que van considerar les víctimes per poder sortir de la situació d'emergència, el més decisiu va ser el costum («normalment surto per aquest camí»), tant en el cas de les víctimes espanyoles (37,4%) (figura 1.15) com a la resta de víctimes d'altres països. En segon lloc, les víctimes espanyoles comenten que van ser rescatades, és a dir que la persona no va prendre personalment la decisió sobre com sortir del lloc. Als altres països europeus, el segon factor més freqüent va ser el de pensar sobre quin seria el camí més ràpid fins arribar a un espai de seguretat.

Tot i que la majoria de les evacuacions van trigar poca estona, moltes víctimes van trobar-se amb obstacles que van dificultar l'evacuació. Els obstacles més freqüents estan relacionats amb l'entorn i la naturalesa dels incidents, com per exemple el fum, la falta de llum, les escombraries o els forats. D'altra banda, el 7,6% de les víctimes espanyoles afirmen que l'evacuació va ser dificultosa perquè hi havia sortides tancades, fet que està relacionat amb factors humans i que, en conseqüència, caldria millorar. El 40,2% de les víctimes espanyoles no van trobar-se amb obsta-

cles durant l'evacuació. Si tenim en compte tot l'àmbit europeu, les víctimes d'atemptats terroristes es van trobar amb més obstacles que no pas les víctimes d'altres situacions d'emergència, sobretot pels problemes relacionats amb l'acumulació de persones i les lesions provocades per l'emergència.



En relació amb l'espai on es van dirigir les víctimes o on van ser traslladades després del rescat, el més important per a elles era estar fora de perill i trobar-se en un espai controlat pels professionals de les emergències. En aquest sentit, les dades mostren que existeix una correlació entre els coneixements previs de les víctimes sobre situacions d'emergència i el que volien les víctimes sobre la destinació de l'evacuació. Les persones que tenien més coneixements previs presentaven menys exigències sobre la seva destinació durant l'evacuació.



Quant a l'ajuda rebuda just després de sortir de la situació d'emergència, el 43,5% de les víctimes espanyoles afirma haver rebut molt poca ajuda o cap, i el 21,7%

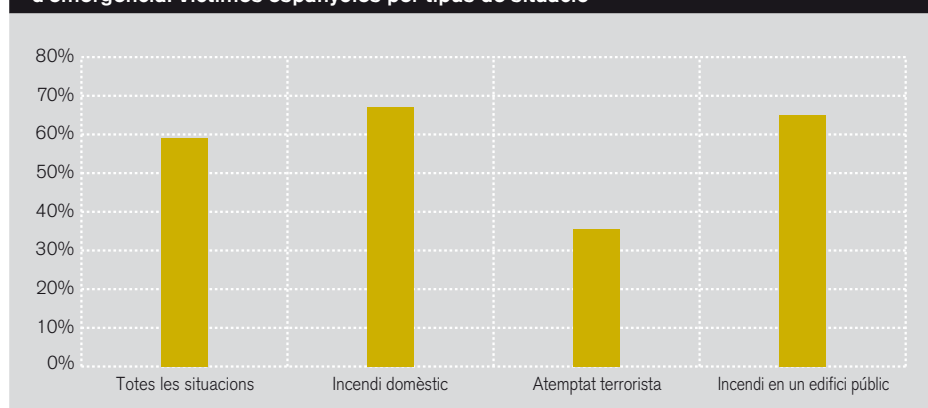
considera que no hi va haver immediatament cap ajuda oficial disponible (figura 1.16). Tot i així, aquesta xifra varia força entre les diferents situacions d'emergència. Mentre que el 30,6% de les víctimes d'incendis domèstics consideren que van rebre molt poca o cap ajuda, aquesta xifra és del 55,2% i 54,8% respectivament en les situacions d'atemptat terrorista i incendi a l'hospital. Aquests percentatges són similars als europeus: el 41,8% de les víctimes consideren que van rebre molt poca o cap ajuda i el 21,7% considera que no hi va haver cap ajuda oficial. Cal mencionar que en moltes de les situacions hi havia atenció mèdica professional, però no pas atenció psicològica professional.

LA COMUNICACIÓ AMB ELS SERVEIS D'EMERGÈNCIA

El fet de tenir una informació adequada en una situació d'emergència ajuda a prendre decisions i també pot servir per reduir el nivell d'estrès que produeix la situació (Proulx, 1993). La informació que ajuda una persona a actuar pot arribar-li abans o durant la situació d'emergència. Com hem vist anteriorment, les víctimes, en general, no tenien gaires coneixements previs de com actuar en una situació d'emergència. Ara bé, cal que ens preguntem com va ser el procés per adquirir informació durant la situació d'emergència i quin tipus d'informació les víctimes consideren que necessitaven quan reflexionen retrospectivament sobre les seves experiències en les situacions d'emergència.

El 10,6% de les víctimes europees van intentar activament buscar informació com a primera reacció davant el que estava succeint. La informació que necessitaven o buscaven en aquells moments estava relacionada amb la naturalesa de l'incident, sobre el perill que suposava l'incident per a elles mateixes i, en menor mesura, sobre la intervenció dels serveis d'emergència i els mitjans d'evacuació disponibles. Les víctimes, principalment, van buscar informació en l'ambient (entorn) o van demanar-ne als serveis d'emergència o bé als veïns o treballadors en el cas dels incendis domèstics o incendis en edificis públics respectivament. El 86% de les víctimes afirmen haver trobat la informació que buscaven.

FIGURA 1.17. Percentatge de persones que es van comunicar amb els serveis d'emergència. Victimes espanyoles per tipus de situació



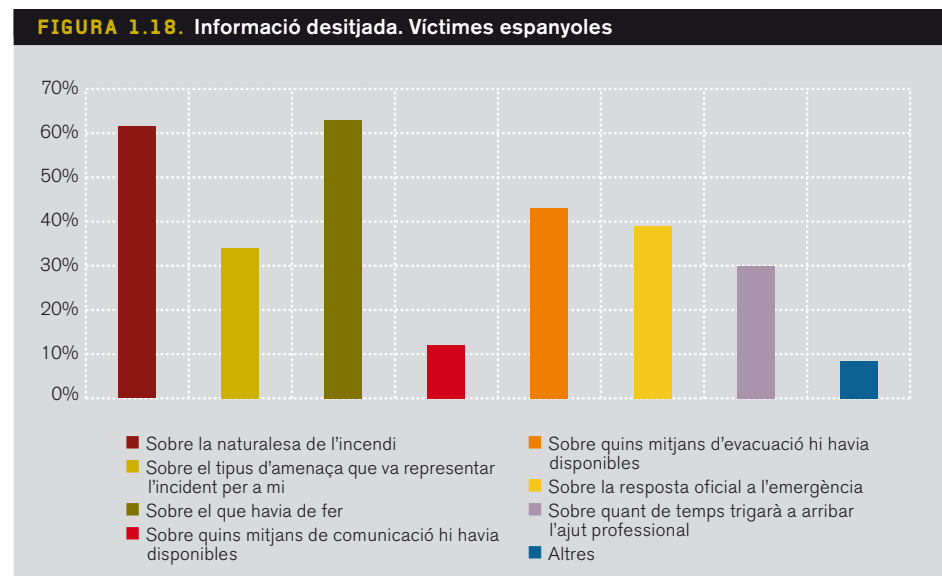
Amb les persones afectades per qualsevol emergència, moltes vegades és necessari establir un canal d'informació i comunicació amb els serveis d'emergència per rebre ajuda directa *in situ* o consells sobre què cal fer. Un aspecte del rol del personal dels serveis d'emergència és transmetre a la víctima la sensació de control, que les persones que treballen són professionals competents, però també caldria que els

donessin informació veritable sobre el que ha succeït (Llinas, 1999). La majoria de les víctimes espanyoles (59%) afirmen haver-se comunicat amb els serveis d'emergències durant l'incident, sobretot en les situacions d'incendi en comparació amb les víctimes de l'atemptat terrorista (figura 1.17).

En l'àmbit europeu, el 48,8% de les víctimes afirmen haver-se comunicat amb els serveis d'emergència durant l'incident. Comparant entre països, les víctimes de la República Txeca, Polònia i Suècia són les que més es van comunicar amb els serveis d'emergència, mentre que les víctimes d'Itàlia són les que menys.

La comunicació va ser exclusivament verbal en tots els casos. Només quatre víctimes espanyoles afirmen haver utilitzat comunicació no verbal, és a dir gestos, senyals amb les mans, o signes gràfics. Aquest fet es confirma amb les dades obtingudes a l'estudi de bombers (BeSeCu-FR). Segons els bombers enquestats, la comunicació més freqüent amb les víctimes és verbal i cara a cara, tot i que també afirmen que ells, com a bombers, utilitzen la comunicació no verbal en major mesura que les víctimes.

Respecte a l'eficàcia de la comunicació, el 55,7% dels bombers enquestats afirmen que a vegades hi ha dificultats de comunicació amb el públic en general. La majoria de les víctimes (76,8%) que s'havien comunicat amb els serveis d'emergència van considerar que ambdues parts (víctimes i serveis d'emergència) entenien força o en gran mesura el que l'altra part els intentava comunicar, el 16,1% considera que la comunicació va ser moderada, el 3,6% que s'entenien poc, i el 3,6% gens.



Vist en retrospectiva, el 66,7% de les víctimes espanyoles i el 41,8% del total de víctimes europees pensen que haurien volgut tenir més informació durant la situació d'emergència. La necessitat d'obtenir més informació sobretot està relacionada amb la naturalesa de l'incident i amb allò que haurien de fer les persones afectades (figura 1.18). Hi ha, però, una variació important en la informació desitjada segons les diferents situacions d'emergència. Per exemple, la informació sol·licitada per les víctimes de l'atemptat terrorista estava relacionada majorment amb la naturalesa de l'incident (76,2%), és a dir sobre què era el que estava passant, mentre que en el cas de les situacions d'incendi, la gran majoria de les víctimes hagués volgut més informació sobre què haurien hagut de fer, és a dir sobre el seu paper en la situació d'emergència. El 85,3% de les víctimes que retrospectivament desitjaven més informació, volien que aquesta informació vingués dels serveis d'emergència. No obs-

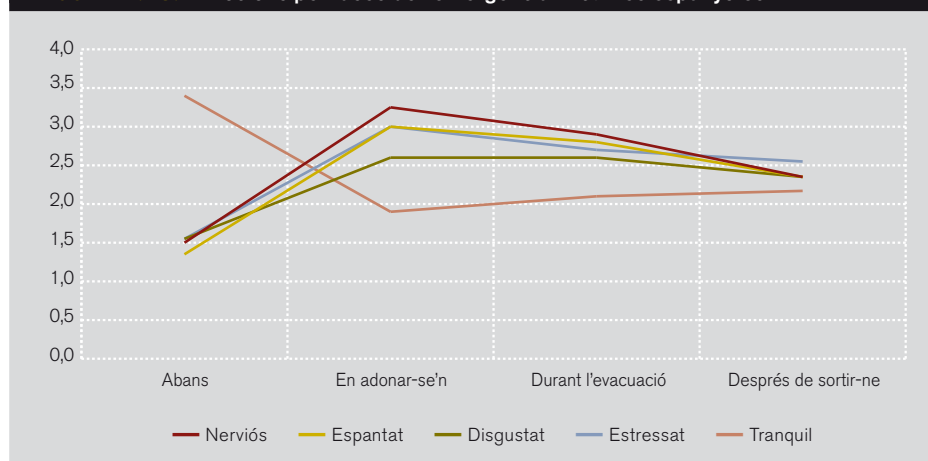
tant això, en comparació amb les situacions d'incendi, les preguntes realitzades per les víctimes de l'atemptat terrorista anaven dirigides, en major mesura, a les autoritats locals.

LES EMOCIONS I LA PERCEPCIÓ DEL RISC

Durant una emergència, moltes vegades, la naturalesa ambigua de la informació que una persona pot obtenir de l'ambient (entorn), junt amb el temps limitat per reaccionar i la percepció de perill, pot crear una sensació d'estrès en les persones. Malgrat això, el nivell d'estrès també depèn de les característiques de cada individu, com per exemple la predisposició a sentir estrès i ansietat, o els coneixements i les experiències anteriors en situacions d'emergència. Una sensació d'estrès pot estar present en una persona fins després d'arribar a un lloc segur (Proulx, 1993).

Abans de l'emergència, la majoria de les víctimes descriuen el seu estat emocional com a tranquil. Cal tenir en compte que una part de les víctimes estaven dormint quan van començar els incendis. En assabentar-se que es trobaven en una situació d'emergència, gran part de les víctimes es van sentir nervioses, atemorides i estressades. Segons la majoria de les víctimes, aquests sentiments negatius eren més intensos quan es van adonar de la situació i van disminuir durant l'evacuació i després de sortir completament del lloc. De totes maneres, com es pot observar a la figura 1.19, on s'il·lustra l'evolució de les emocions al llarg de les diferents fases de l'incident, les emocions negatives segueixen presents després de l'evacuació.

FIGURA 1.19. Emocions per fases de l'emergència. Víctimes espanyoles

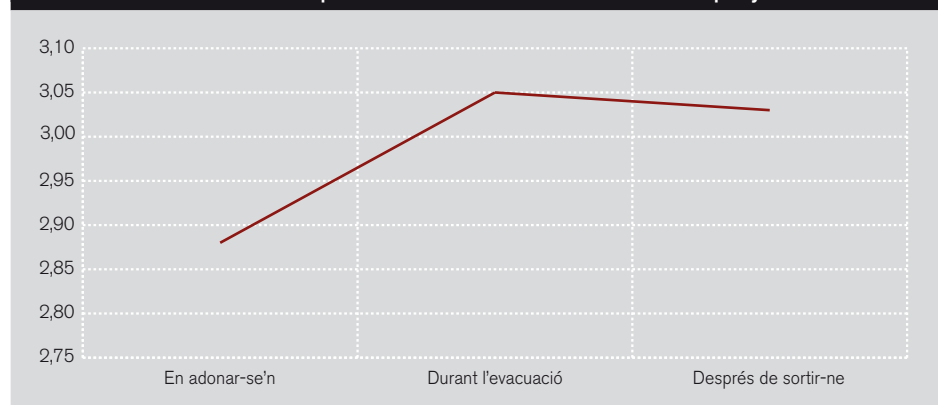


Les emocions viscudes durant una situació d'emergència poden arribar a ser molt intenses. Depenent de la gravetat i les característiques de la situació, així com del propi individu, la víctima pot arribar a témer per la seva vida. De fet, el 13% de les víctimes espanyoles i el 8% de les víctimes europees pensava en extrem que podria morir com a causa de la situació d'emergència. El 20% afirma que ho pensava de forma moderada o bastant i el 27% creia que la seva vida estava en poc perill. Similar al cas de les emocions negatives, la sensació que la pròpia vida estava en perill es sentia més intensament en el moment en què les víctimes s'adonaven de la situació, i disminuïa durant l'evacuació i després de sortir. D'altra banda, el 40% de les víctimes espanyoles i el 53% de les víctimes en el global europeu no pensava en cap moment que la seva vida estigués en perill.

És important distingir entre l'estrès normal, motivat pel fet de viure una situació d'emergència, i l'estrès patològic. De fet, l'exposició a un desastre provoca en la majoria de les persones una reacció d'angoixa emocional que no és incapacitant (North, 2010). L'estrès i les altres emocions poden ajudar els afectats a actuar, però tot i això els individus gestionen les seves emocions de diverses formes. Entre les víctimes enquestades, les estratègies més utilitzades per fer front als 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.

Alguns estudis mostren que la percepció d'autoeficàcia, és a dir la percepció que un mateix és capaç de fer front a les dificultats relacionades amb l'esdeveniment traumàtic, és un gran predictor de bons resultats psicològics (Norris, 2002). En el nostre estudi es va preguntar a les víctimes si pensaven que podien fer front a la situació durant les diferents fases de la situació d'emergència. En el moment d'adonar-se de l'incident, una tercera part de les víctimes espanyoles pensava que no podien o que serien poc capaces de fer front a la situació. El 62,4% pensava que podia fer front a la situació de forma moderada o bastant, mentre que el 4% confiava en extrem que podia fer front a la situació. En general, la sensació de poder fer front a la situació va incrementar-se durant l'evacuació, és a dir quan les víctimes sabien que estaven a punt d'arribar a un lloc segur (figura 1.20). Una dada interessant és que, en general, aquesta sensació va disminuir en part després de l'evacuació, fet que probablement està relacionat amb la idea d'adonar-se d'allò que s'ha perdut en l'incident o de les ferides que ha sofert un mateix o altres persones.

FIGURA 1.20. Sensació de poder fer front a la situació. Víctimes espanyoles



D'altra banda, quan les emocions arriben a ser tan intenses que una persona sent o pateix símptomes físics, com per exemple palpitations, sudoració o mareig, es pot parlar d'un atac de pànic. Entre les víctimes espanyoles, el 15% compleixen els criteris diagnòstics d'haver patit un atac de pànic durant l'incident.⁹ En l'àmbit europeu, les víctimes d'Itàlia i Polònia van patir atacs de pànic en major mesura que les víctimes d'altres països, però si mirem per tipus de situació d'emergència, els atacs de pànic van ser més freqüents en víctimes d'atemptats terroristes i terratrèmols.

LES VÍCTIMES DESPRÉS DELS ESDEVENIMENTS

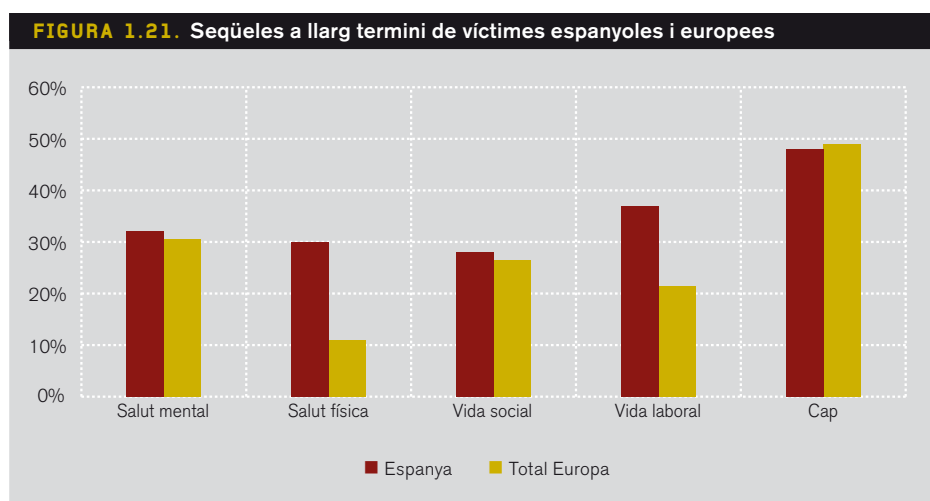
Malauradament, el patiment de les víctimes no finalitza en el moment que surten de la situació d'emergència. En molts casos, el procés de recuperació posterior a la situació d'emergència, tant físic, psicològic com social, i fins i tot pràctic en els casos

⁹ D'acord amb el *Manual diagnòstic i estadístic dels trastorns mentals, DMS-IV*, de l'Associació Americana de Psiquiatria.

en què les víctimes han perdut els seus habitatges, ha estat llarg. En alguns casos, les víctimes han estat anys lluitant pels seus drets en processos judicials.

Les seqüeles descrites per les víctimes indiquen la gravetat d'algunes de les emergències experimentades i el patiment que aquestes experiències han significat per a elles. Com a conseqüència directa de les situacions d'emergència, les víctimes espanyoles van patir ferides físiques en major mesura que no pas les víctimes dels altres països europeus. El 27,2% de les víctimes espanyoles van patir lesions físiques, mentre que en el global europeu, només un 9,2%. En el cas de Suècia, només l'1,2% va ser ferit. Això indica la diferència en la gravetat de les situacions d'emergència i la dificultat per poder fer una comparació entre situacions i països. Com a conseqüència de les lesions, el 92,6% de les víctimes espanyoles ferides va ser admès en hospitals i una tercera part dels que hi van ingressar s'hi va quedar almenys una nit. La majoria dels ferits (76%) eren víctimes de l'atemptat terrorista.

Moltes de les víctimes també van tenir o tenen seqüeles més enllà de les lesions físiques immediates. El 36,9% de les víctimes espanyoles afirmen haver tingut seqüeles a llarg termini¹⁰ a la seva vida professional, el 33% en qüestions de salut mental, el 30,1% de salut física, i el 27,2% a la seva vida social. A tot l'àmbit europeu, les víctimes espanyoles han patit més seqüeles a llarg termini, sobretot en el cas de la salut física i la vida professional (figura 1.21).

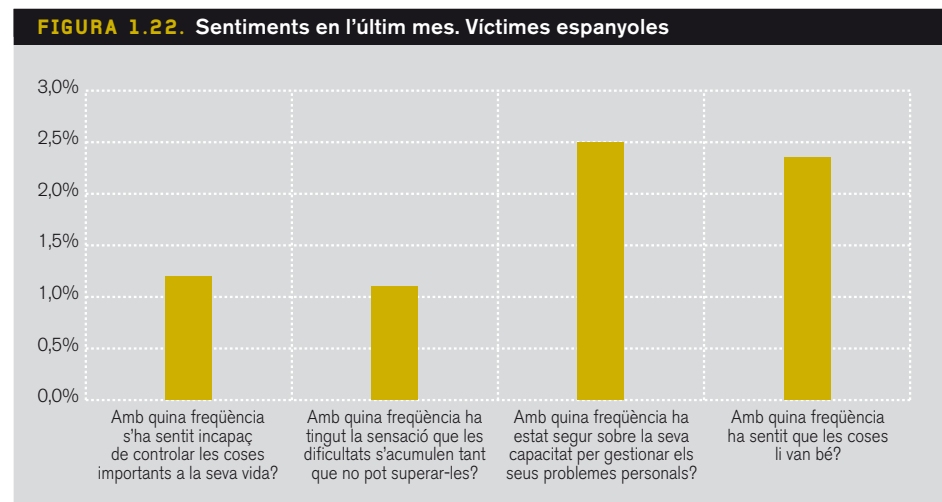


Més enllà de les seqüeles personals patides, el 13,6% de les víctimes espanyoles i l'11,3% de les víctimes europees coneixien alguna persona que va ser greument ferida en el mateix incident; i un 10,7% i un 5,8% de víctimes espanyoles i europees respectivament, tenien coneguts que van morir durant l'incident. En el cas dels incendis domèstics a Espanya, els percentatges són més alts: el 27,5% de les víctimes tenia coneguts que havien estat ferits i el 25% coneguts que havien mort. Així mateix, el 32,5% de les víctimes espanyoles d'incendis domèstics afirmen que les seves propietats van patir danys greus, però que es van poder reparar, mentre que el 35% indica que els danys de les seves propietats van ser irreparables.

El 42,5% de les víctimes espanyoles d'incendi domèstic i el 67,7% de les víctimes d'atemptat terrorista han rebut ajuda professional en algun moment després de l'incident; l'ajuda més freqüent va ser la psicoteràpia o la mediació. Tenint en compte totes les situacions d'emergència, el 35,9% de les víctimes espanyoles va rebre ajuda professional i, en general, els espanyols han rebut aquest tipus d'ajuda en major mesura que les víctimes del global europeu, de les quals només l'11,6% ha rebut ajuda professional després de l'incident.

10. Aquestes seqüeles van persistir almenys tres mesos.

Per a poder obtenir més dades sobre l'estat emocional actual de les víctimes, se'ls va demanar que avaluessin quatre preguntes sobre la seva percepció d'estrès en l'últim mes. Malgrat els incidents traumàtics que moltes de les víctimes havien experimentat, avaluant els seus pensaments i sentiments durant el mes anterior a la realització del qüestionari, els sentiments positius, com per exemple sentir que les coses van bé, tenen valoracions més elevades en comparació amb els sentiments negatius, com per exemple sentir-se incapaç de controlar les coses importants a la vida (figura 1.22).



ESTRÈS POSTTRAUMÀTIC

En referència al risc de patir estrès posttraumàtic després d'una situació emocionalment estressant, diversos estudis han analitzat els diferents factors de vulnerabilitat al trauma.¹¹ Segons el gènere de les víctimes, els principals en el cas de les dones són: més vulnerables, sentiment de culpa, ira i ansietat, la història anterior de traumes i estressors, problemes psicopatològics anteriors, poques habilitats per afrontar, un grau elevat d'exposició a la situació traumàtica, i un nivell baix de suport social (Miguel-Tobal *et al.* 2004; Brewin *et al.* 2000). Altres factors relacionats amb una prevalença elevada d'estrès posttraumàtic són: un nivell socioeconòmic baix, l'edat, l'ètnia i la situació laboral (Galea, 2005).

Per mesurar l'estrès posttraumàtic en l'estudi s'ha utilitzat l'Escala d'Impacte de l'Estressor Revisada,¹² que consisteix en vint-i-dues afirmacions relacionades amb la situació d'emergència que va viure la víctima. Es demana a la víctima que indiqui en quina mesura l'experiència ha estat pertorbadora en 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.

Comparant entre les diferents situacions d'emergència, les víctimes espanyoles que més impacte traumàtic van tenir són les que van estar en un incendi domèstic, tot i que la diferència no és significativament important si es compara amb les víctimes de l'atemptat terrorista. Aquestes dos situacions d'emergència, incendi domèstic i atemptat terrorista, tenen un impacte més gran en relació amb l'estrès posttraumàtic comparat amb l'incendi en edifici públic. Respecte al gènere, el nivell d'estrès posttraumàtic no presenta diferències significatives.

Comparant amb el global europeu, la mitjana d'intensitat de l'estrès posttraumàtic en les víctimes espanyoles és molt similar a la mostra europea; les víctimes de Polònia mostren un nivell considerablement més alt d'estrès posttraumàtic que la resta de

11. Ballenger *et al.* 2000; Kessler *et al.* 1995; McFarlane 2000; Galea 2005; van der Kolk *et al.* 1996; Vázquez y Pérez-Sales 2003; Yehuda 1999.

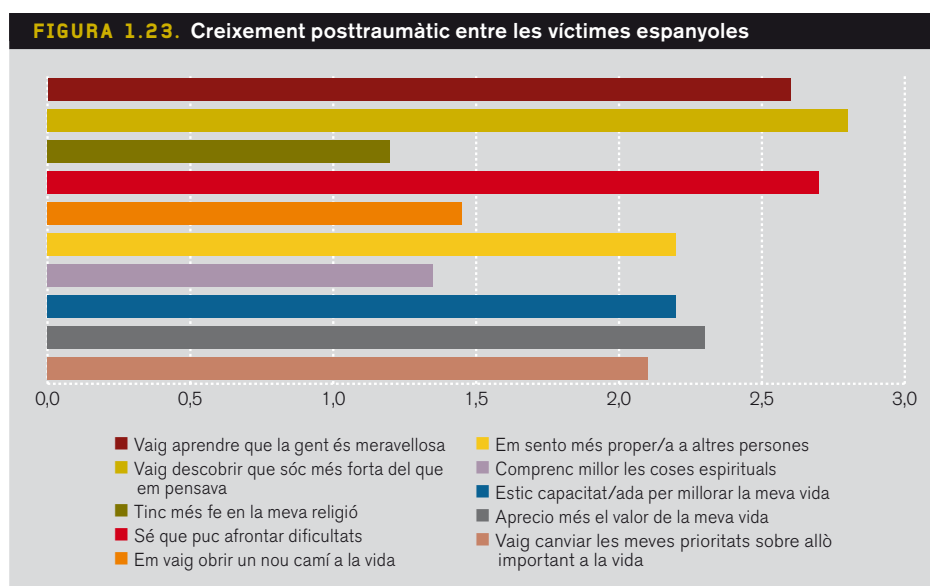
12. Impact of Events Scale Revised IES-R: Weiss; Marmar, 1997.

víctimes europees, mentre que les víctimes de Suècia són les que mostren el nivell més baix. D'altra banda, en la comparativa europea en el cas dels incendis domèstics, el nivell d'estrès posttraumàtic de les víctimes espanyoles és similar al de les víctimes de Polònia. No obstant això, com hem mencionat anteriorment, les diferències entre països pel que fa al nivell d'estrès posttraumàtic probablement tenen més a veure amb la gravetat de les situacions d'emergència que no pas amb factors culturals.

CREIXEMENT POSTTRAUMÀTIC

El fet d'haver viscut una situació d'emergència no només significa estar traumatitzat, també pot donar lloc a conseqüències positives. És el cas del creixement posttraumàtic, que consisteix en canvis personals en diferents camps, com ara canvis en la percepció d'un mateix, canvis en les relacions interpersonals i canvis en la filosofia de vida (Calhoun i Tedeschi 1999).

Per poder mesurar aquests canvis en les víctimes, se'ls va demanar que avaluessin entre 0 = «no he experimentat aquest canvi com a resultat de la meva crisi» i 5 = «he experimentat aquest canvi en gran mesura com a resultat de la meva crisi» una llista de canvis¹³ en les seves vides que van tenir lloc com a conseqüència de les experiències de crisi (Tedeschi i Calhoun 1996). Els canvis que van experimentar les víctimes espanyoles en general estaven relacionats amb el fet d'haver descobert que eren més fortes del que es creien, d'haver arribat a saber que poden afrontar les dificultats i d'haver après que la gent és meravellosa (figura 1.23).



Comparant les dades entre els diversos països europeus participants a l'estudi, les víctimes de Polònia i Turquia han experimentat un creixement posttraumàtic més elevat que les víctimes d'altres països. En el cas dels incendis domèstics, les víctimes de Polònia, Turquia i Espanya són les que tenen els nivells més elevats de creixement posttraumàtic.

En el cas de les víctimes espanyoles, un nivell elevat d'estrès posttraumàtic està relacionat amb un major creixement posttraumàtic. Tanmateix, estudis recents sobre aquesta temàtica proposen que l'estrès i el creixement posttraumàtic són dimensions separades de funcionament psicològic (Zoellner i Maercker, 2006; Kunst, 2011). A més, sembla que tant les conseqüències adverses com les conseqüències positi-

¹³. Posttraumatic Growth Inventory Shortform (PTGI-SF).

ves d'una situació de traumatització estan relacionades amb diferents tipus de personalitats individuals (Erbes *et al.* 2005; Frederickson *et al.* 2003).

CONCLUSIONS DE L'ESTUDI BESECU-S

Aquest informe es basa en una anàlisi descriptiva de les dades obtingudes a través del qüestionari BeSeCu-S a Espanya i Europa. A més de tractar-se d'una mostra relativament reduïda i de conveniència, en els casos d'incendis domèstics i de l'incendi en l'hospital, les víctimes eren majoritàriament de Catalunya, raó per la qual la mostra d'aquest estudi no es pot considerar com a representativa de les víctimes d'aquests tipus de situacions d'emergència a Espanya.

Les víctimes espanyoles tenien pocs coneixements anteriors que les poguessin haver ajudat a actuar correctament en una situació d'emergència. Comparat amb els altres països europeus, les víctimes espanyoles tenien menys experiència, en part perquè havien participat menys en simulacres d'evacuació a la feina o a l'escola. Els simulacres d'evacuació, com a metodologia d'aprenentatge sobre què cal fer en una situació d'emergència, són poc comuns a Espanya. Aquests simulacres poden ajudar a incrementar el nivell de coneixement sobre les emergències, com es demostra en altres països europeus. De fet, el 66,7% de les víctimes espanyoles haguessin volgut tenir més informació relacionada amb situacions d'emergència, i sobretot informació sobre què és el que han de fer si es troben en una emergència. Una dada positiva d'aquest estudi és que la majoria de les víctimes que van tenir comunicació amb els serveis d'emergència durant o després de l'incident estan satisfetes amb el nivell d'eficàcia de la comunicació.

Respecte a com reaccionar i comportar-se en una situació d'emergència, les víctimes espanyoles, més que no pas les europees, consideren que la seva primera reacció va ser ajudar altres persones. Amb el qüestionari realitzat pels bombers espanyols, es reafirma aquesta mateixa reacció, ja que també esmenten que el comportament més comú de les víctimes és un comportament altruista.

Pel que fa a la decisió sobre si evacuar o quedar-se en el lloc de l'emergència, les víctimes espanyoles van evacuar més que no pas les víctimes d'àmbit europeu. Caldria tenir més dades sobre els incendis per poder esbrinar la causa d'aquest comportament, però possiblement està relacionat amb la gravetat de molts dels incendis de la mostra espanyola. En certs casos, a més de l'incendi, també va haver-hi una explosió que va esfondrar l'edifici i va obligar els veïns a evacuar.

Un cop presa la decisió d'evacuar, gran part de les víctimes es van trobar amb obstacles que els van dificultar l'evacuació. Una part d'aquests obstacles estaven relacionats amb l'entorn i la naturalesa de l'incident, però també n'hi ha d'altres que corresponen a factors humans, com per exemple trobar-se portes tancades, aspecte que caldria millorar.

Una dada interessant d'aquest estudi és que la majoria de les víctimes consideren que l'ajuda que van rebre just després de l'incident era insuficient. El 43,5% de les víctimes espanyoles afirma haver rebut molt poca ajuda o cap després d'evacuar. Relacionat amb aquest fet, poques víctimes van rebre ajuda psicològica professional just després de l'incident com a part dels primers auxilis, fet que podria ajudar a disminuir el nivell d'estrès posttraumàtic en les víctimes, sobretot si l'ajuda es dirigeix als col·lectius més vulnerables davant d'aquesta síndrome (North, 2010). No obstant això, les víctimes espanyoles han rebut ajuda professional en algun moment després de la situació d'emergència en major mesura que les víctimes d'àmbit europeu. Desgraciadament, el qüestionari no ha pogut incloure preguntes més detallades sobre els tipus d'ajuda rebuda o desitjada per les víctimes a llarg termini.

En general, sembla que les situacions d'emergència estudiades en el cas d'Espanya han estat més greus que la mitjana europea, un fet que dificulta les comparacions de l'estat de les víctimes entre situacions i països. La gravetat de les situacions queda reflectida sobretot en les ferides físiques de les víctimes espanyoles, en les seqüeles a llarg termini de les víctimes espanyoles en comparació amb les europees, i en el percentatge de víctimes que tenia coneguts ferits o morts en la mateixa situació d'emergència. Som conscients que els atemptats de Madrid de l'11 de març de 2004 van ser d'una gravetat extrema i que van traumatitzar moltes persones, no només les víctimes directes. Ara bé, els resultats sobre incendis domèstics també mostren que es tracta d'una experiència molt estressant. Mentre que un atemptat terrorista o un desastre natural, com per exemple una terratrèmol, es viu com una experiència col·lectiva i la comunitat s'organitza per superar el que ha succeït, un incendi domèstic acostuma a afectar un grup limitat de persones, en molts casos una única família.

RESULTATS DE L'ESTUDI SOBRE BOMBERS (BESECU-FR)

El qüestionari BeSeCu-FR consisteix en setanta-nou preguntes distribuïdes en diferents temes d'interès per a la investigació, formació i experiència, comunicació, informació, comportament de les víctimes en les intervencions, emocions i estrès en la vida laboral.

El període de treball de camp, concretament la recollida de dades, va ser de juny de 2010 a febrer de 2011. En el cas d'Espanya, la majoria del treball de camp es va realitzar presencialment a través de visites a parcs de bombers per part de l'equip d'investigadors del projecte de l'ISPC, però també hi havia l'opció d'omplir el qüestionari en línia a través de la pàgina web oficial del projecte. Aquesta darrera opció va ser majoritària en altres països com per exemple Alemanya però minoritària en el cas d'Espanya.

En aquest informe s'exposen els resultats descriptius del qüestionari BeSeCu-FR de la mostra espanyola. A més, també es fan comparacions amb les dades europees, sobretot en les qüestions on els bombers espanyols difereixen dels bombers europeus.

MOSTRA

Els criteris d'inclusió a l'estudi dels bombers van ser:

- ser major d'edat
- actualment, treballar com a bomber i haver fet la darrera actuació en els últims deu anys.

INFORMACÓ SOCIODEMOGRÀFICA

La mostra total europea inclou 3.042 bombers (97% d'homes) de vuit països, i la mostra espanyola està formada per 163 bombers (159 homes i 4 dones) entre els

vint-i-tres i els seixanta-un anys d'edat. La mitjana d'edat de la mostra espanyola és de quaranta anys.

El 92% dels bombers enquestats a Espanya treballen a Catalunya. Per tant, la mostra no pretén ser representativa de l'Estat espanyol, en la pràctica es tracta d'una mostra que representa la situació dels bombers a Catalunya. En conseqüència, gran part de la mostra utilitza la llengua catalana com a llengua materna i els entrevistats s'autodefineixen com a catalans. No obstant això, la mostra incorpora representants d'altres comunitats autònomes com són Galícia, Castella-la Manxa, La Rioja, Navarra, el País Basc, Castella i Lleó, i Extremadura.

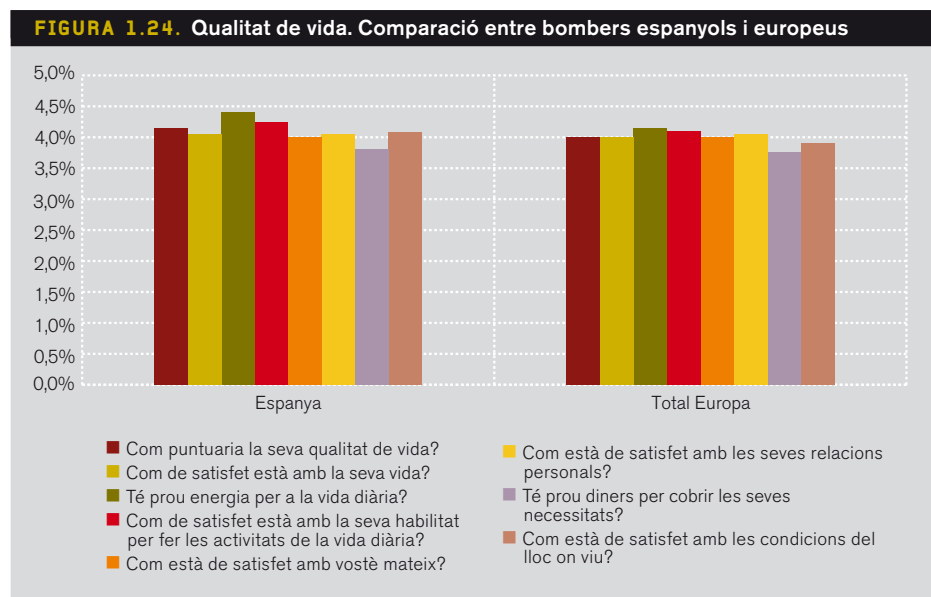
En relació amb la formació dels bombers espanyols, una tercera part té estudis universitaris; el 36,2%, estudis de secundària superior; el 27,6%, de secundària mitjana, i el 5,5%, el graduat escolar o l'ESO. En el cas europeu, el 22,5% dels bombers té una carrera universitària.

Comparat amb els bombers d'altres països europeus, els bombers espanyols tenen uns ingressos més alts en relació amb els ingressos mitjans de la població espanyola. De fet, el 80,5% dels bombers espanyols tenen uns ingressos que representen un 150% dels ingressos mitjans a Espanya. Per tant, podríem afirmar que els bombers espanyols gaudeixen d'un nivell salarial superior al d'altres països europeus.

SALUT I QUALITAT DE VIDA

En general, els bombers espanyols estan bé de salut. El 96,2% afirma que està molt bé o bé de salut; el 3,8% regular, i no n'hi ha cap que es trobi malament o molt malament de salut. Aquests percentatges són molt semblants als percentatges europeus.

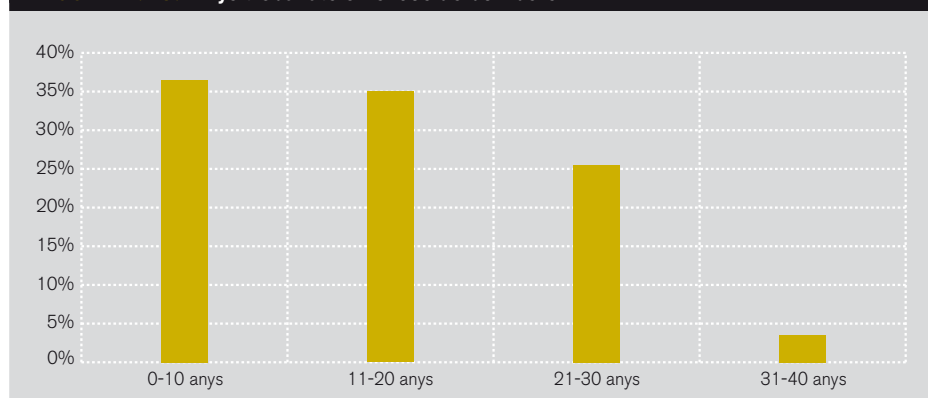
Respecte a l'avaluació de la seva qualitat de vida, els bombers espanyols afirmen estar satisfets amb la seva vida i els recursos que tenen. Cal destacar que els bombers espanyols donen una puntuació superior en comparació amb els bombers europeus quan se'ls pregunta sobre aquest particular. Només els bombers suecs consideren més alt el seu nivell de qualitat de vida que els bombers espanyols. Aquests resultats es mostren a la figura 1.24.



EL PAPER DELS ENQUESTATS EN EL COS DE BOMBERS I LES CARACTERÍSTIQUES DELS PARCS REPRESENTATS

Hi ha una gran variació entre els bombers enquestats en referència als anys d'experiència que tenen com a bombers. Els que tenen menys experiència han treballat poc més d'un any i els que més en tenen fa molts anys que són al cos. La figura 1.25 il·lustra els percentatges per grups d'anys treballats.

FIGURA 1.25. Anys treballats en el cos de bombers



Respecte a l'horari o format de treball, el 84,7% dels bombers treballa a temps complet i el 6,1 a temps parcial. El 9,2% dels bombers espanyols són bombers voluntaris. D'altra banda, el 81,6% dels bombers espanyols tenen o duen a terme un rol de personal operatiu, mentre que la resta (18,4%) està en un lloc de treball destinat a la direcció del personal operatiu. En aquest sentit, la mostra espanyola difereix de la mostra europea on el percentatge de personal amb responsabilitat de direcció sobre altres bombers és del 38%. Això s'explica pel disseny del treball de camp de l'estudi que es va seguir a Catalunya, que consistia, com hem mencionat, a acudir presencialment als parcs de bombers.

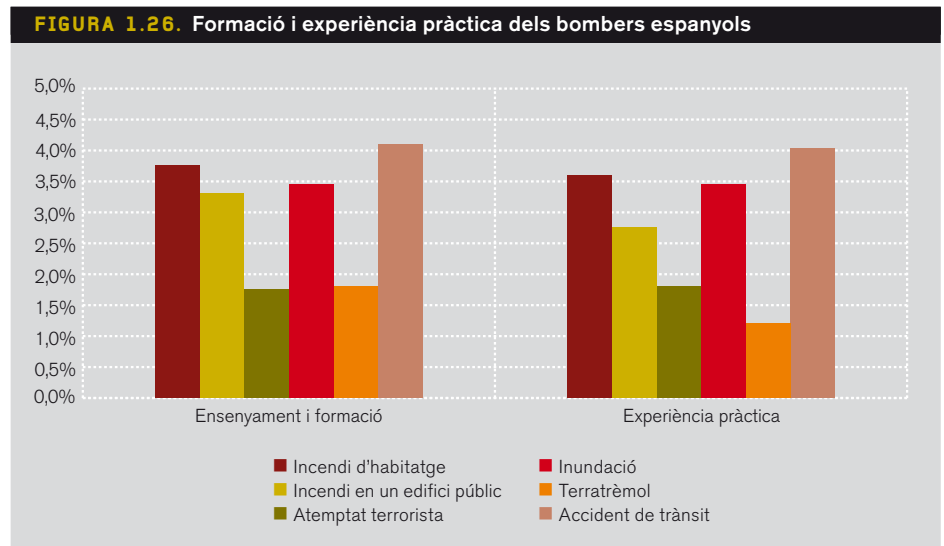
Quant a les dimensions de la localitat on treballen els bombers espanyols, la distribució es la següent: el 43,8% treballen en una ciutat entre 20.000 i 100.000 habitants, el 24,7% en una localitat de menys de 20.000 habitants, el 22,2% en una ciutat entre 100.000 i 1 milió d'habitants, i el 9,3% en una ciutat amb més d'1 milió d'habitants.

RESULTATS

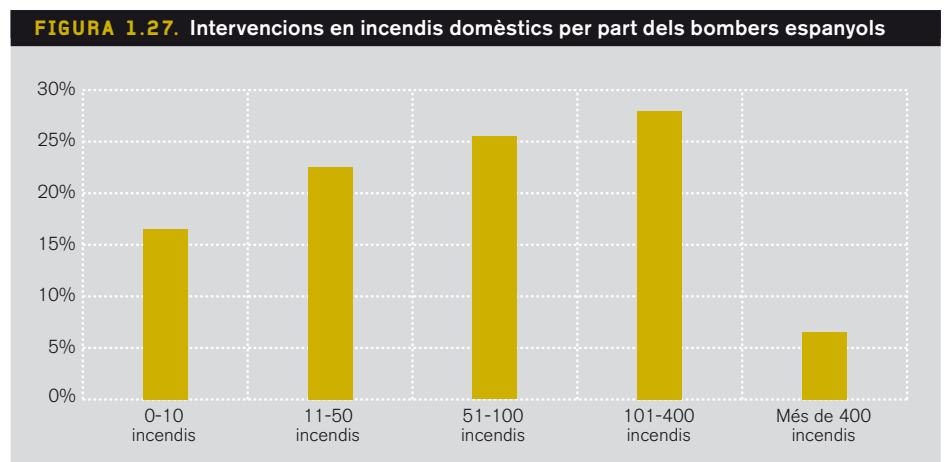
FORMACIÓ I EXPERIÈNCIA PRÀCTICA

Segons els bombers espanyols, hi ha una relació entre la quantitat de formació rebuda sobre diferents situacions d'emergència i la quantitat d'experiència pràctica realitzada en aquestes emergències (figura 1.26). Els accidents de trànsit representen la situació d'emergència en què els bombers espanyols tenen més experiència pràctica i alhora formació, seguit dels incendis domèstics. Comparant-ho amb els bombers europeus, en general hi ha un nivell més alt de formació en les diferents situacions d'emergència, sobretot en relació amb els atemptats terroristes. Respecte a l'experiència pràctica, les dades són semblants, tot i que sembla que els bombers

europaus tenen més experiència pràctica en les diferents situacions d'emergència, llevat dels casos d'intervencions en atemptats terroristes.



A part de les diferents situacions d'emergència, es va demanar als bombers que fessin una estimació del nombre d'intervencions en incendis domèstics durant la seva vida professional. Com es pot observar a la figura 1.27, hi ha una gran variació en la quantitat d'experiència relativa a incendis domèstics. La mostra total de bombers europeus no aporta grans diferències. En canvi, sí que hi ha diferències entre països. A la República Txeca i Alemanya, més del 40% dels bombers tenen una experiència d'entre onze i cinquanta incendis domèstics, mentre que en el cas de Turquia el 40% dels bombers tenen una experiència de més de quatre-cents incendis.



Pel que fa a la formació sobre el comportament humà en situacions d'emergència i sobre com comunicar-se i comportar-se amb diferents grups de víctimes i afectats durant les intervencions, la majoria dels bombers espanyols comenten que volen més formació específica sobre aquests temes. Sobretot, volen més informació sobre com les persones es comporten en situacions d'emergència i com comunicar-se i comportar-se amb infants i persones de la tercera edat (figura 1.28). A la mostra europea, els bombers consideren que han rebut informació suficient sobre com comportar-se

i comunicar-se amb diferents grups de població (figura 1.29). Aquests resultats indiquen la necessitat de formar més els bombers espanyols en aquestes qüestions: com comportar-se amb les víctimes i els grups o col·lectius concrets, principalment infants, gent gran, població immigrant i persones amb necessitats especials.

FIGURA 1.28. Formació rebuda i formació desitjada sobre la comunicació amb víctimes segons els bombers espanyols

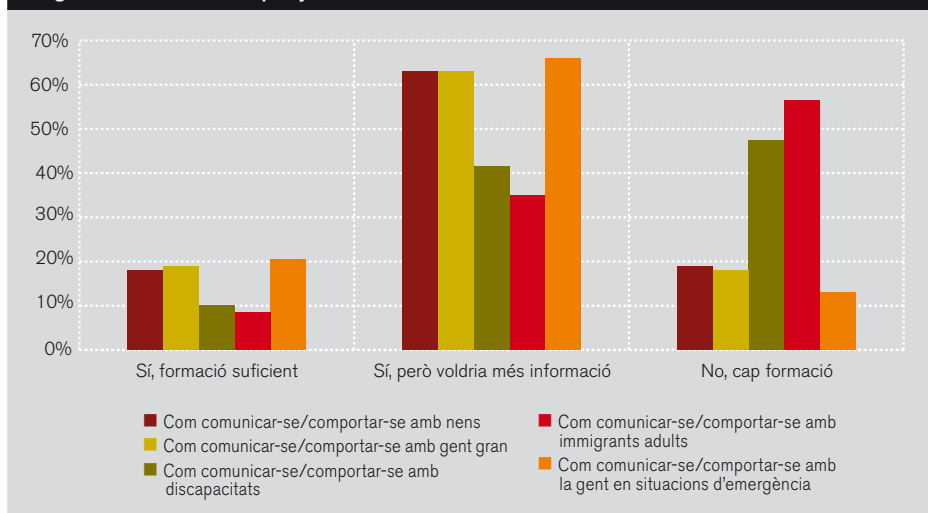
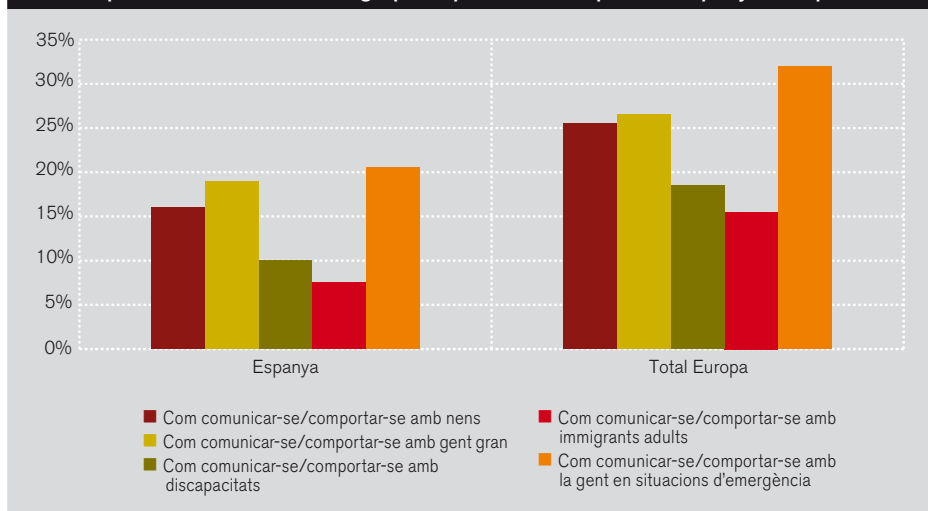
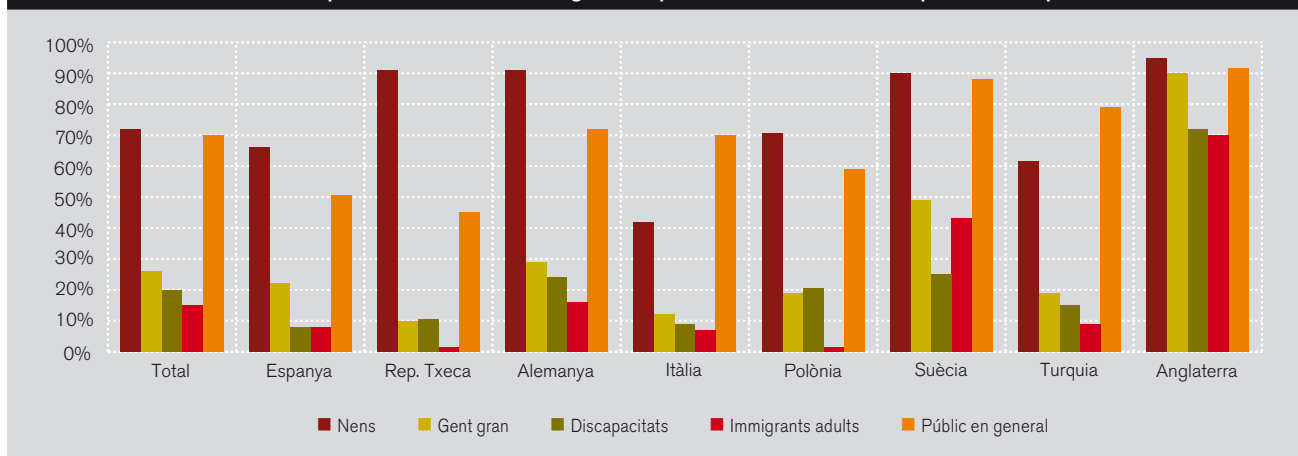


FIGURA 1.29. Satisfacció amb la quantitat de formació rebuda relativa a la comunicació i el comportament amb diferents grups de població. Comparació Espanya-Europa



Pel que fa a la formació per a la població en temes de prevenció i seguretat contra els incendis, la majoria dels bombers espanyols (65,2%) afirmen que duen a terme formacions per a infants, el 50,9% fan formacions per al públic en general i el 24,2%, per a gent de la tercera edat. Només un 6,2% afirma que dóna aquest tipus de formació específicament a persones discapacitades i a població immigrant adulta. En general, aquests percentatges són més baixos en comparació amb els percentatges dels bombers europeus (figura 1.30). En tots els països de l'estudi on més es treballa la formació és Anglaterra; el grup de població amb qui menys es treballa activament la formació en prevenció d'incendis és amb la població immigrant adulta, i el grup amb qui més es treballa la formació és la infància.

FIGURA 1.30. Formació a la població en temes de seguretat i prevenció d'incendis. Comparació europea

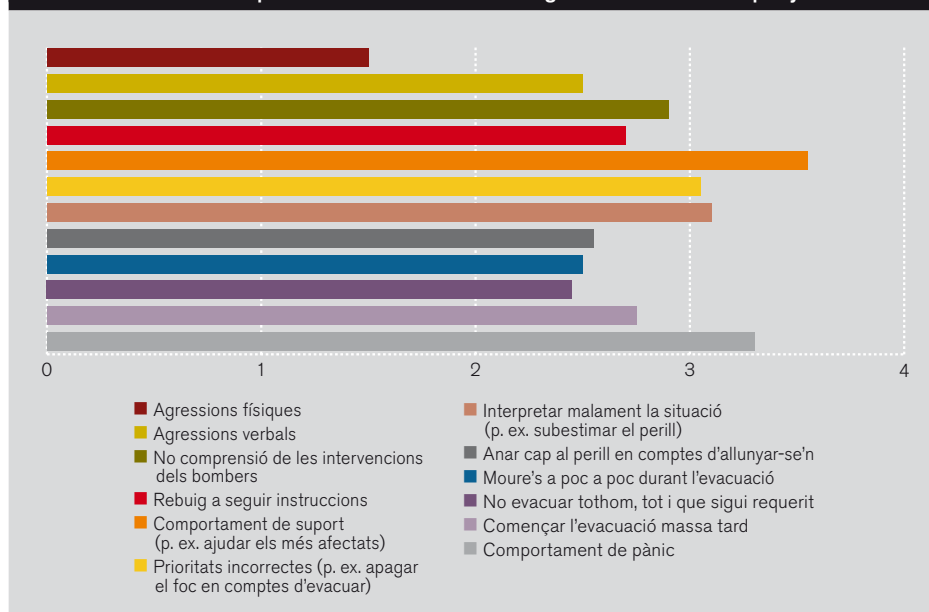


EL COMPORTAMENT DE LES VÍCTIMES I LA COMUNICACIÓ AMB ELLES EN LES INTERVENCIIONS

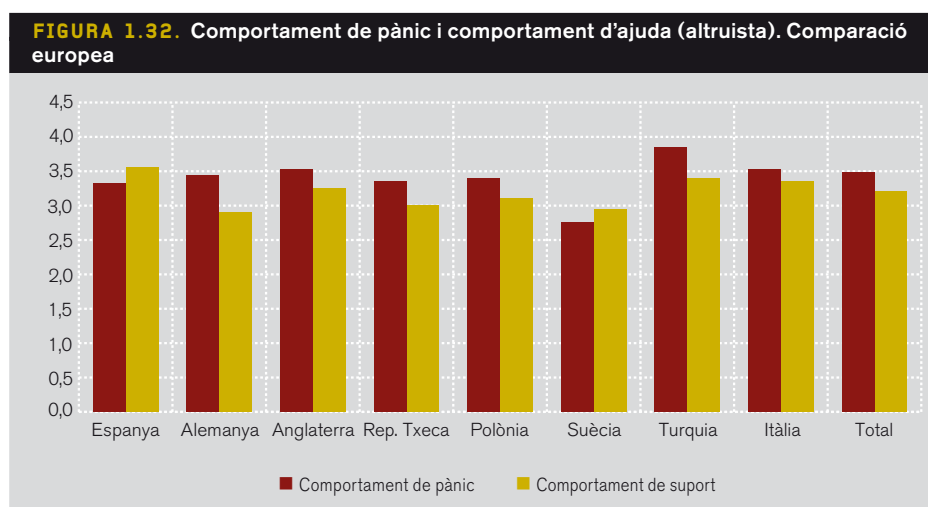
La percepció de risc de les víctimes és un factor que influeix en el seu comportament. Segons la majoria de bombers espanyols (58,7%), les víctimes sobrevaloren el nivell d'amenaça que representa un incendi, i un 18,7% considera que les víctimes infravaloren l'amenaça. En canvi, el 42% dels bombers europeus consideren que les víctimes acostumen a infravalorar l'amenaça d'un incendi.

Respecte al comportament de les víctimes, la figura 1.31 il·lustra les valoracions dels bombers espanyols sobre quina és la freqüència de les diferents reaccions de les víctimes en situacions d'emergència. Cada reacció es valora entre 1 = «mai» i 5 = «sempre».

FIGURA 1.31. El comportament de les víctimes segons els bombers espanyols



Segons els bombers espanyols, el comportament més freqüent és el d'ajuda ($x = 3,44$), com per exemple ajudar les altres persones, seguit pel comportament de pànic ($x = 3,30$). En canvi, a la mostra europea, el comportament de pànic és el més comú ($x = 3,44$), seguit per un comportament d'ajuda ($x = 3,18$), i agressions tant verbals com físiques per part de les víctimes. La figura 1.32 mostra la relació entre tots els països en referència als dos comportaments més freqüents. Com podem observar, no existeixen grans diferències però en tots els països, llevat d'Espanya i Suècia, el comportament de pànic és més comú que el comportament altruista. Aquest resultat coincideix amb el resultat obtingut en el qüestionari realitzat a víctimes, on es destaca un comportament més altruista de les víctimes espanyoles que no pas de les víctimes d'altres països europeus.

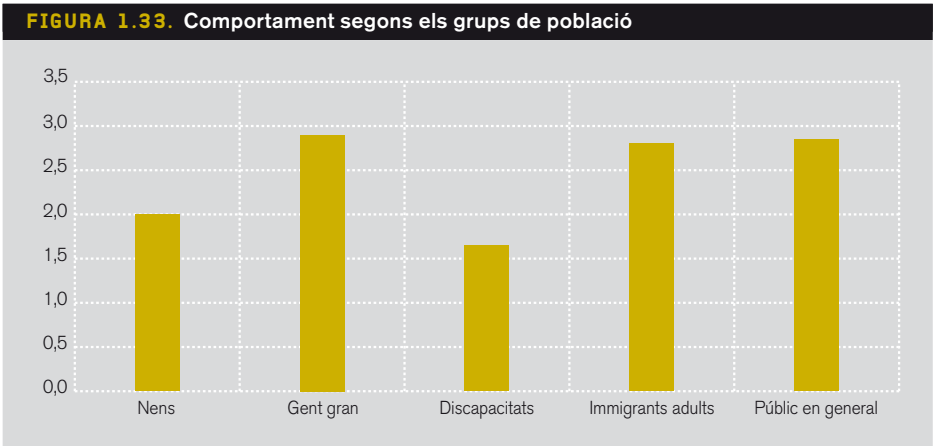


El concepte de comportament de pànic és complex i el qüestionari no el defineix amb exactitud. De fet, són els mateixos enquestats els qui el defineixen. La definició més comuna de pànic és la «d'una sensació sobtada i forta de por, que impedeix pensaments o accions sents». ¹⁴ És a dir, mostrar un comportament de pànic estrictament seria comportar-se o pensar de forma il·lògica, completament guiat per la por que un sent. No obstant això, diversos estudis sobre el comportament humà en situacions d'emergència demostren que les reaccions de pànic en aquest sentit són poc freqüents. ¹⁵ En els casos en què hi ha reaccions de pànic, normalment es tracta d'una persona o un grup reduït de persones, en general les reaccions de pànic en massa són poc freqüents (Drury i Cocking 2007). De vegades, el comportament de pànic no és més que un comportament completament lògic que una persona desenvolupa quan se sent amenaçada i ha d'actuar amb rapidesa. El pànic és un concepte que sovint utilitzen les víctimes per descriure els seus sentiments o reaccions, encara que el seu comportament no hagués mostrat característiques pròpies d'un comportament de pànic. Ateses les dificultats per definir el propi concepte en el qüestionari, no sabem exactament què és el que volen dir els bombers espanyols quan parlen del comportament de pànic de les víctimes.

També es va demanar als bombers espanyols que valoressin amb quina freqüència es troben amb comportaments «incorrectes» de diversos grups de persones: infants, gent gran, persones discapacitades, població immigrant adulta i públic en general (figura 1.33). Segons ells, no és un problema freqüent que les víctimes es comportin d'una forma inadequada o perillosa, encara que de vegades apareixen comportaments inadequats quan interactuen amb gent de la tercera edat, immigrants adults i el públic en general, i en menor mesura en les interaccions amb infants o persones discapacitades.

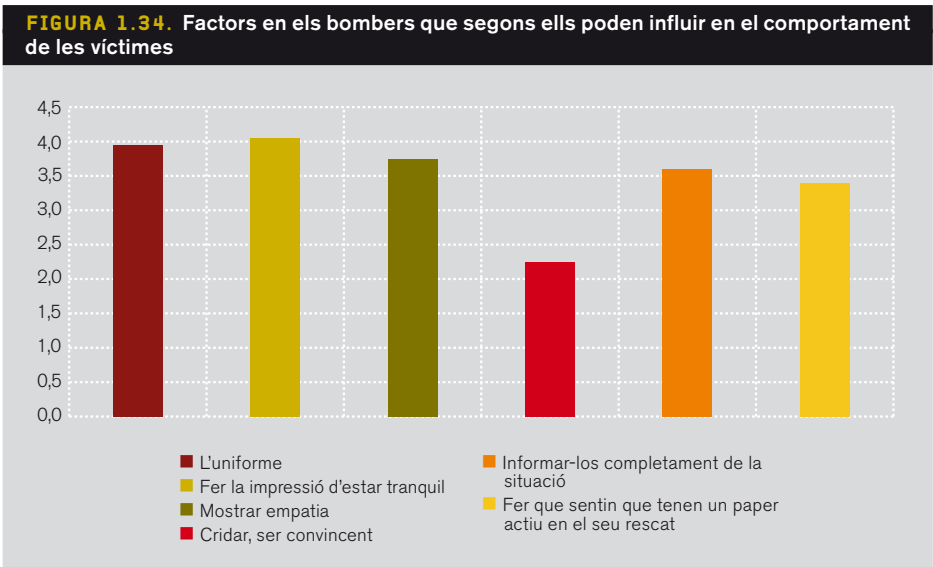
14. «A sudden strong feeling of fear that prevents reasonable thought or action» (<http://www.medterms.com/script/main/art.asp?articlekey=21285>).

15. Blake *et al.* 2004; Drury, Cocking i Reicher 2009; Feinberg i Johnson 2001.

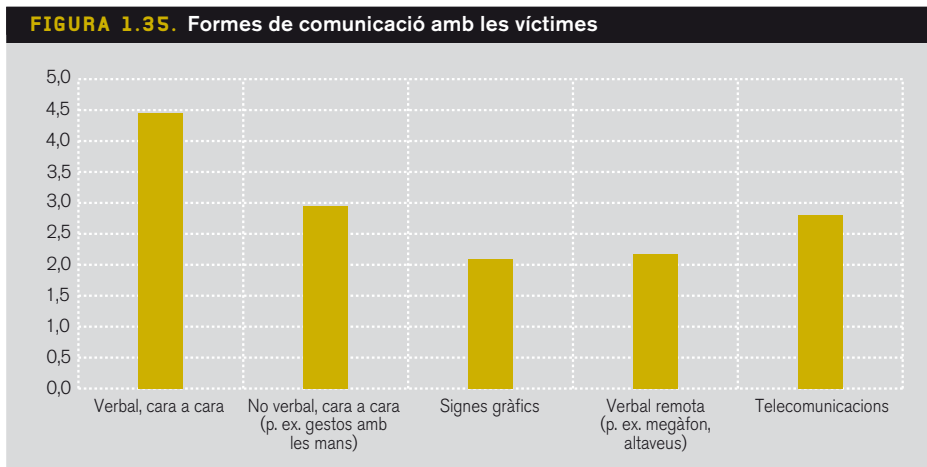


Quant a la pregunta sobre com (o en quina mesura) el comportament «incorrecte» de les víctimes afecta el treball dels bombers, el 35,5% dels bombers espanyols afirma que afecta poc el seu treball, el 30,9% considera que afecta moderadament, el 27,7% bastant, l'1,9% extremadament, i el 4,3% gens.

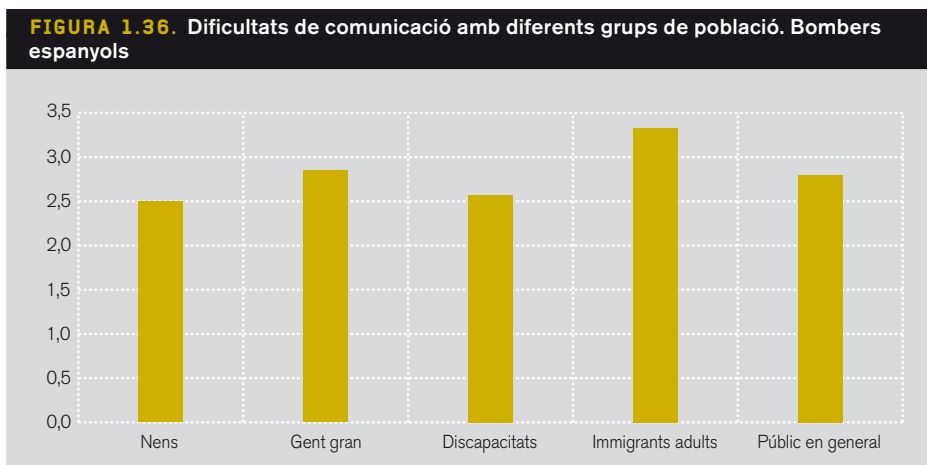
Respecte als factors o comportaments dels bombers que fan que les víctimes segueixin les seves indicacions (instruccions), el comportament que els bombers espanyols consideren més eficaç és el de fer la impressió d'estar tranquil, mostrar empatia i donar informació completa a les víctimes sobre la situació. Un altre factor que consideren eficaç és el mateix uniforme. I el comportament considerat com a menys eficaç és el de cridar (figura 1.34).



Sobre la comunicació amb les víctimes, els bombers espanyols indiquen que es tracta principalment d'una comunicació verbal, cara a cara, tot i que també es comuniquen amb les víctimes a través del llenguatge corporal i les telecomunicacions (figura 1.35). En les situacions en què és impossible comunicar-se amb les víctimes, els bombers espanyols, així com els bombers de la resta de països, consideren que el llenguatge corporal (senyals amb les mans, gestos...) és la forma més eficaç de comunicació.



Respecte a les dificultats de comunicació amb diferents grups o col·lectius de persones (figura 1.36), els bombers espanyols indiquen que les dificultats de comunicació solen ser més freqüents amb grups de població immigrant adulta ($x = 3,3$ comparada amb $x = 2,77$ del públic en general i $x = 2,88$ amb la gent gran). Els resultats a la mostra europea són força similars.



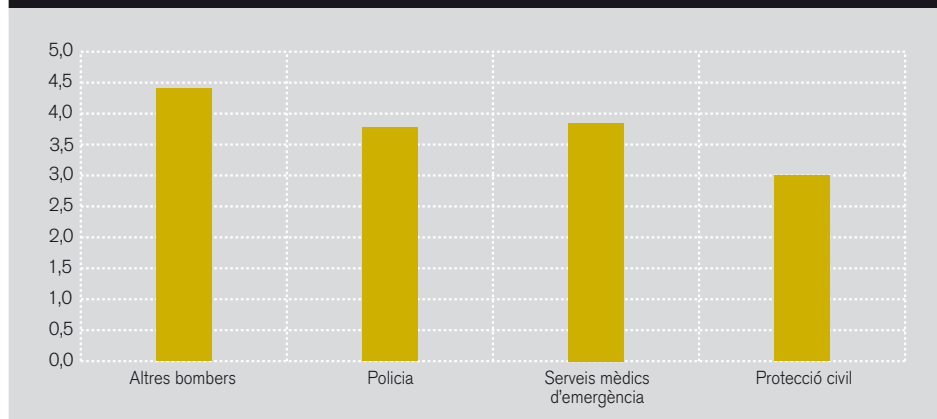
Pel que fa al paper i el comportament dels espectadors (persones que presencien una situació d'emergència) en els incidents, es va demanar als bombers que indiquessin amb quina freqüència aquests espectadors interfereixen en la seva feina o actuació. Les opinions varien força entre els bombers espanyols: el 47,5% considera que algun cop hi interfereixen, el 26,5% que rarament ho fan, però el 22,8% considera que sovint hi interfereixen.

LA COMUNICACIÓ I LA INFORMACIÓ DINS EL COS DE BOMBERS I AMB ALTRES SERVEIS D'EMERGÈNCIA

Respecte a la comunicació i informació entre els diferents serveis d'emergència, es va demanar als bombers que valoressin l'eficàcia de la comunicació amb el personal d'altres serveis d'emergència i el propi (figura 1.37). Els bombers espanyols consi-

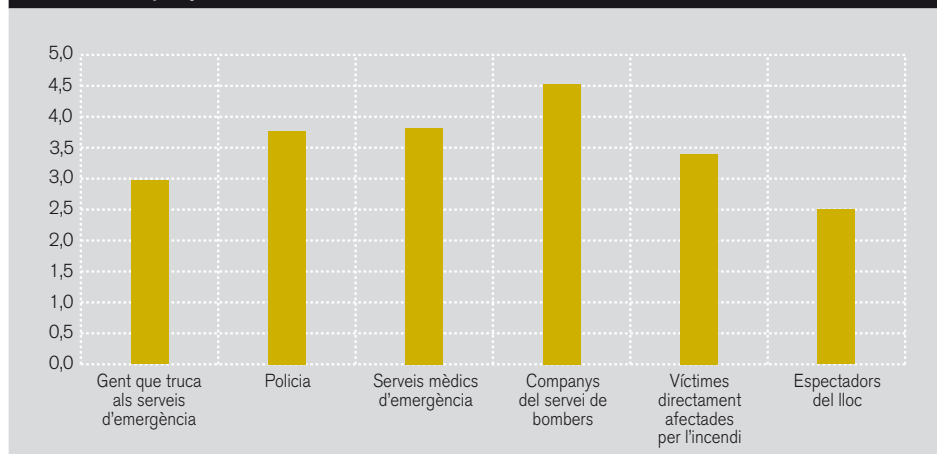
deren que la comunicació amb els companys d'altres serveis de bombers és la més eficaç ($x = 4,37$ sobre 5), seguida per la comunicació amb els serveis d'emergència ($x = 3,82$), la policia ($x = 3,74$) i protecció civil ($x = 3,01$). Els resultats de la mostra europea de bombers, en aquest punt, són força semblants.

FIGURA 1.37. L'eficiència de la comunicació amb altres serveis d'emergència segons els bombers espanyols



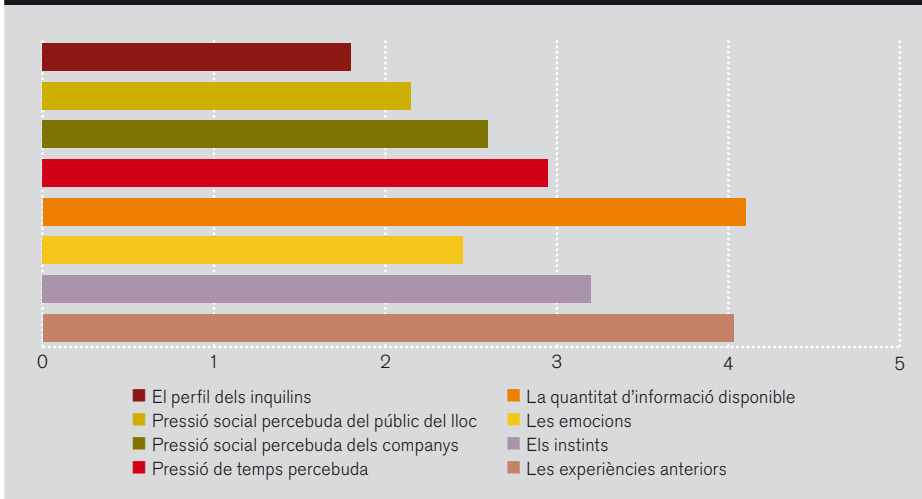
Respecte a la informació que reben els bombers abans de començar una intervenció, la més freqüent, és a dir la informació que s'acostuma a transmetre als bombers espanyols operatius, és en primer lloc el nombre d'unitats de bombers que acudeixen a l'incident i, en segon lloc, el nombre d'habitatges afectats. Les dades europees són molt similars. D'altra banda, la font d'informació en què més confien els bombers, tant els espanyols com els europeus, és la dels propis companys del servei, seguida de la informació que reben dels serveis d'emergència i de la policia (figura 1.38).

FIGURA 1.38. Confiança en la informació rebuda de diferents persones i serveis. Bombers espanyols



La quantitat d'informació disponible, segons els bombers espanyols, és el factor més important per a la presa de decisions i mesures en les intervencions en edificis de diverses famílies (figura 1.39). Altres factors importants per a la presa de decisions són l'experiència anterior/prèvia en situacions similars i, en menor mesura, els instints i la pressió de temps percebuda.

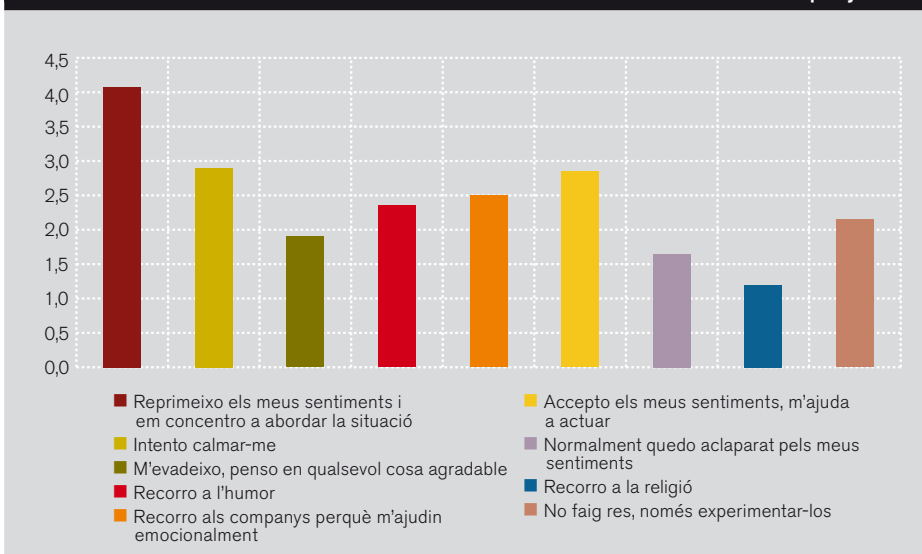
FIGURA 1.39. Factors que influeixen en la presa de decisions pel que fa a incendis en edificis amb diverses famílies. Bombers espanyols



EMOCIONS, TENSIÓ I ESTRÈS EN LA VIDA PROFESSIONAL

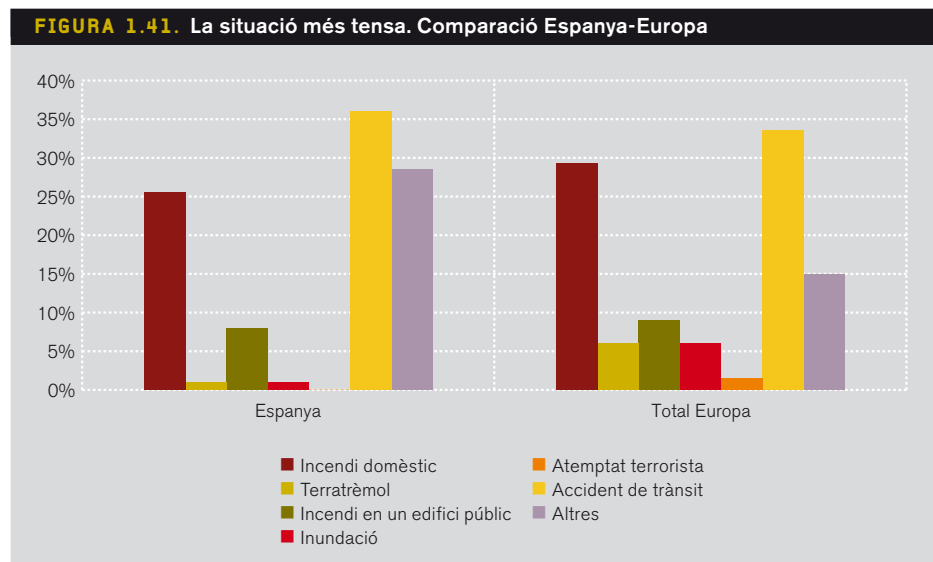
El 80% dels bombers espanyols ha tingut la sensació que la seva vida corria perill en algun moment (intervencions) de la seva vida professional. És a dir, que les emocions i l'estrès poden arribar a ser molt intensos. Els individus tenen diferents formes d'afrontar l'estrès i les emocions per poder continuar treballant durant una intervenció. Segons els bombers espanyols, la forma més freqüent d'afrontar aquestes emocions o sentiments és reprimir-los, calmar-se o acceptar-los perquè poden ajudar a actuar d'una forma més eficaç (figura 1.40). En l'àmbit europeu, no hi ha diferències significatives en la forma d'afrontar les emocions i els sentiments durant una intervenció.

FIGURA 1.40. Maneres d'afrontar l'estrès durant una intervenció. Bombers espanyols

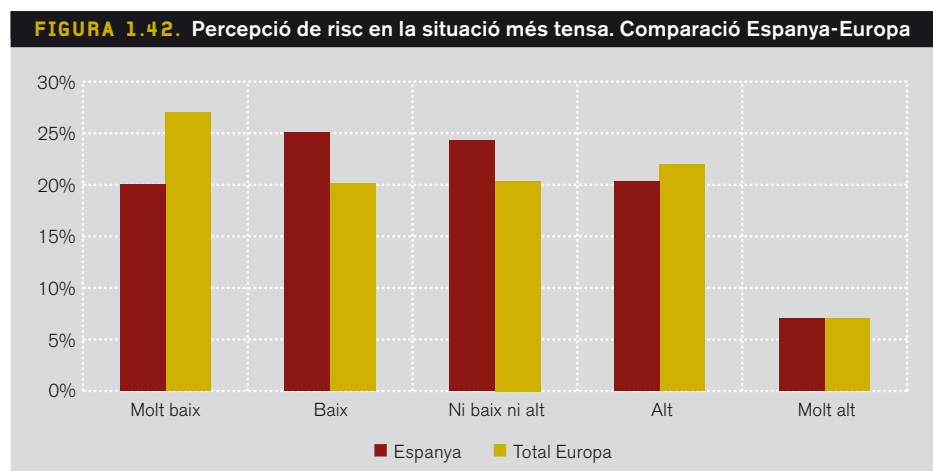


Les situacions més tenses en què han d'actuar els bombers, tant els espanyols com els europeus, són els accidents de trànsit (figura 1.41). Com s'ha vist anterior-

ment, els bombers també tenen més experiència pràctica i més formació en aquest tipus d'intervencions. La segona situació més estressant, també per al conjunt de bombers europeus, és l'incendi domèstic. En el cas dels bombers espanyols, el 29,2% també menciona els incendis forestals. Altres situacions considerades estressants són les explosions o les fugites de gas.

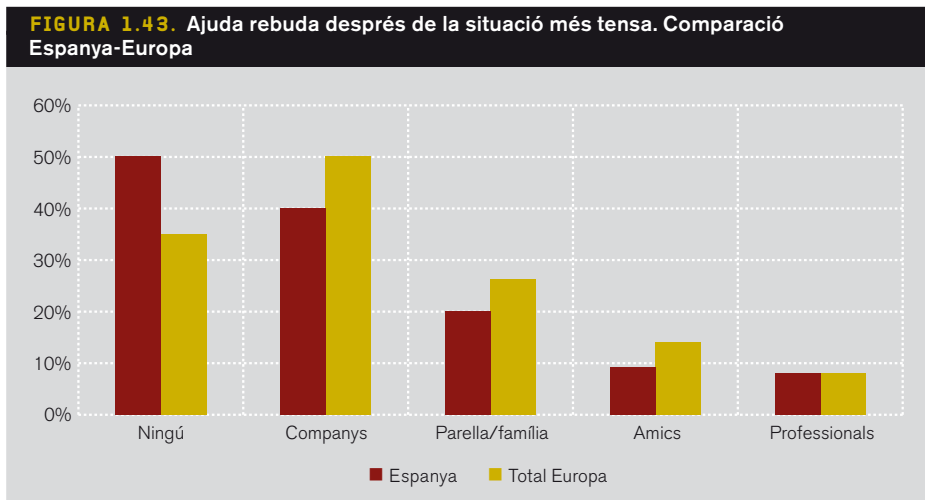


Només un dels bombers espanyols enquestats va ser ferit en la situació més tensa que pogués recordar, mentre que el 36,3% del bombers coneixia algú que va ser ferit greument. De la mostra europea, el 3,8% dels bombers va ser ferit i un 20,8% coneixia algú que va ser ferit greument en aquella situació en concret. No obstant això, l'avaluació retrospectiva del sentiment de perillositat sobre la pròpia vida, en la situació descrita com la més intensa al llarg de la seva carrera professional, és més intensa en els bombers espanyols que no pas en els bombers europeus (figura 1.42).

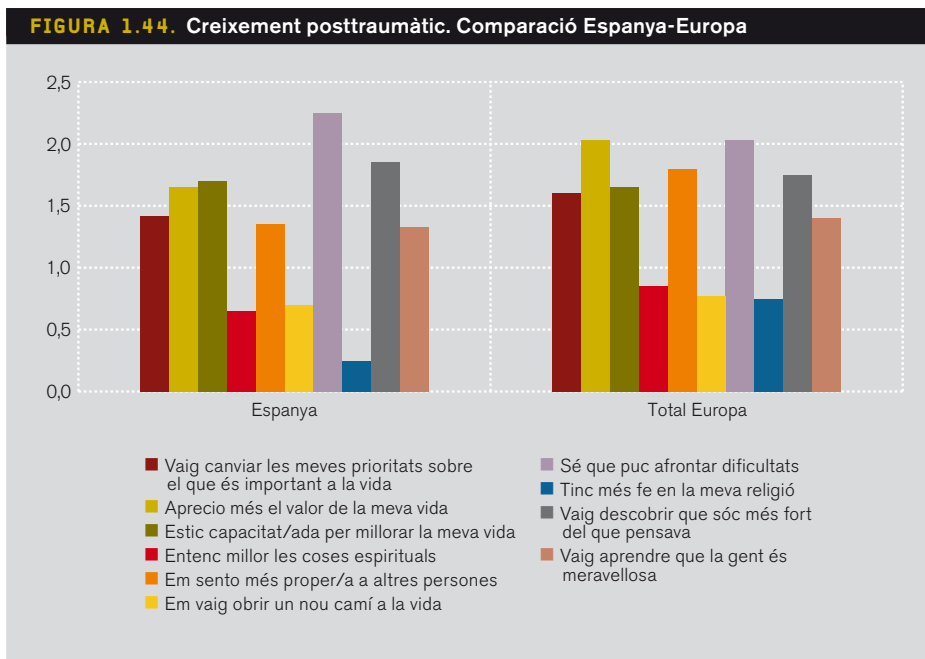


Amb relació a l'ajuda rebuda per gestionar l'estrès i els sentiments negatius que poden aparèixer després d'una situació emocionalment estressant, es va preguntar als bombers d'on provenia l'ajuda rebuda després de la situació més estressant que havien viscut. Més de la meitat dels bombers espanyols afirmen no haver rebut ajuda

de ningú després de la situació i, de l'àmbit europeu, el 34,6% dels bombers (figura 1.43). Dels bombers que sí que van rebre ajuda, tant dels bombers espanyols com europeus, aquesta provenia dels mateixos companys del cos i en menor mesura de la família, parella o amics. El percentatge de bombers que van rebre ajuda professional és igual de baix tant a Espanya com a la resta de països.



Les persones que han viscut una situació estressant tenen un risc elevat de desenvolupar la síndrome d'estrès posttraumàtic. Per mesurar el nivell d'estrès posttraumàtic dels bombers, es va utilitzar l'Escala d'Impacte de l'Estressor,¹⁶ un instrument validat i traduït al castellà. Els bombers espanyols, tot i haver viscut situacions molt tenses, en general mostren pocs símptomes d'estrès posttraumàtic, amb un nivell molt baix (0,4), similar als bombers europeus (0,6). Els bombers de Turquia i Polònia són els únics que presenten uns nivells per sobre de la mitjana europea, 0,9 i 0,8 respectivament.



16. Impact of Events Scale Revised IES-R; Weiss i Marmar, 1999.

El fet d'haver viscut una situació d'estrès emocional no només significa risc de traumatització, també pot implicar conseqüències positives, com l'anomenat creixement posttraumàtic. Com s'ha comentat en l'informe de les víctimes, es va demanar als bombers que avaluessin entre 0 = «no he experimentat aquest canvi com a resultat de la meva crisi» i 5 = «he experimentat aquest canvi en gran mesura com a resultat de la meva crisi» una llista de canvis en les seves vides que van tenir lloc com a conseqüència de les experiències de crisi¹⁷ (Calhoun i Tedeschi, 1996). En general, els bombers espanyols no han experimentat grans canvis personals com a resultat d'haver viscut una situació emocionalment tensa. El canvi més freqüent en la vida dels bombers és adonar-se que poden afrontar les dificultats (figura 1.44). A la mostra europea, els resultats són molt similars.

CONCLUSIONS DE L'ESTUDI BESECU-FR

Aquest informe es basa en una anàlisi descriptiva de les dades obtingudes a través del qüestionari BeSeCu-FR a Espanya i Europa. Les dades provenen d'una mostra de conveniència, majoritàriament de bombers catalans, i per tant no es pot considerar com una mostra representativa dels bombers de tot Espanya. Com hem comentat a l'inici, els anys d'experiència dels bombers participants en l'estudi i la grandària de la localitat on es troben els parcs varia força.

Una primera dada positiva de la investigació és que tots els bombers, ja siguin espanyols o de la resta d'Europa, es troben bé de salut i estan satisfets amb la seva qualitat de vida.

Quant a la formació en diferents tipus o situacions d'emergència, la quantitat d'informació sobre un tipus d'emergència es correspon amb la freqüència d'intervencions en aquest tipus concret d'emergència. Els accidents de trànsit són les emergències en què els bombers tenen més experiència. En general, els bombers espanyols volen tenir més formació sobre el comportament humà en emergències i sobre com comunicar-se amb determinats grups de víctimes durant les intervencions (infància, gent gran, població immigrant).

Respecte a la percepció del risc de les víctimes de situacions d'emergència, els bombers espanyols consideren que les víctimes, normalment, sobrevaloren el perill de la situació, mentre que els bombers europeus consideren que les víctimes infravaloren el risc que pot comportar la situació.

Pel que fa al comportament de les víctimes, les reaccions altruistes són les més freqüents segons els bombers espanyols en comparació amb els bombers europeus, els quals indiquen que la reacció més comuna entre les víctimes és el pànic. En relació amb els factors o comportaments dels mateixos bombers per tal que les víctimes segueixin les seves instruccions, el comportament més eficaç és el de fer la impressió de tranquil·litat, mostrar empatia i oferir informació completa sobre la situació a les víctimes. D'altra banda, la comunicació amb les víctimes és fonamentalment verbal i les dificultats de comunicació, en major mesura, sorgeixen en les intervencions on hi ha persones de la tercera edat i immigrants adults.

Finalment, tot i que la majoria dels bombers espanyols (80%) algun cop al llarg de la seva carrera professional ha sentit que la seva vida estava en perill durant una intervenció, i encara que l'ajuda psicològica professional és menor tant a Espanya com a Europa, els bombers presenten molt pocs símptomes d'estrès posttraumàtic.

17. Posttraumatic Growth Inventory Shortform (PTGI-SF); Calhoun i Tedeschi, 1999.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- BALLENGER, J.C. *et al.* (2000). «Consensus Statement on Posttraumatic Stress Disorder from International Consensus Group on Depression and Anxiety». *Journal of Clinical Psychiatry*, 61 (suppl 5), 60-66.
- BLAKE, S.G. *et al.* (2004) «An analysis of human behaviour during the World Trade Center disaster of 11 September 2001 based on published survivor accounts». *Proceedings of Third International Symposium on Human Behaviour in Fire*. Belfast: 1-3 setembre 2004.
- BREWIN, C.R.; ANDREWS, B.; VALENTINE, J.D. (2000) «Meta-Analysis of Risk Factors for Posttraumatic Stress Disorder in Trauma-Exposed Adults». *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol. 68, núm. 5, 748-766.
- CALHOUN, L.G.; TEDESCHI, R.G. (1999) *Facilitating post-traumatic growth: A clinician's guide*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- DIGRANDE, L.; PERRIN, M.A.; THORPE, L.E. *et al.* (2008) «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*, núm. 21, p. 264-73.
- ERBES, C. *et al.* (2005) «Posttraumatic growth among American former prisoners of war». *Traumatology*, 4, 285-295.
- DRURY, J.; COCKING, C. (2007) *The mass psychology of disasters and emergency evacuations: a research report and implications for practice*. University of Sussex.
- DRURY, J.; COCKING, C.; REICHER (2009) «The nature of collective resilience: survivor reactions to the 2005 London bombings». *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 27, 1, 66-95.
- FEINBERG, W.; JOHNSON, N.R. (2001) «The ties that bind: a macro-level approach to panic». *International Journal of Mass emergencies and Disasters*, 19, 269-295.
- FREDRICKSON, B.L. *et al.* (2003) «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*, 84, 365-376.
- GALEA, E.R. *et al.* (2010) «Investigating the Impact of Culture on Evacuation Behaviour». *Proceedings of the 12th International Fire Science & Engineering Conference*, Interflam 2010, 5-7 juliol 2010, University of Nottingham, UK, volum 1, p. 879-892.
- GALEA, S.; NANDI, A.; VLAHOV, D. (2005) «The Epidemiology of Post-Traumatic Stress Disorder after Disasters». *Epidemiologic Reviews*, vol. 27.

- JACOBS, S.C.; LEACH, M.M.; GERSTEIN, L.H. (2011) «Introduction and Overview: Counseling Psychologists' Roles, Training, and Research Contributions to Large-Scale Disasters». *The Counseling Psychologist*, 39(8), 1070-1086.
- KESSLER, R. *et al.* (1995) «Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey». *Archives of General Psychiatry*, 52, 1048-1060.
- KUNST, M. (2011) «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]. Vol. 27(1), p. 42-51. <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smi.1318/pdf>> [consulta: abril 2013].
- MCFARLANE, A.C. (2000) «Posttraumatic stress disorder: A model of the longitudinal course and the role of risk factors». *Journal of Clinical Psychiatry*, 61, (suppl 5), 15-23.
- NORRIS, F.H. *et al.* (2002) «60,000 Disaster Victims Speak: Part I. An Empirical Review of the Empirical Literature, 1981-2001». *Psychiatry*, 65(3).
- NORTH, C.S. (2010) «A Tale of Two Studies of Two Disasters: Comparing Psychosocial Responses to Disaster Among Oklahoma City Bombing Survivors and Hurricane Katrina Evacuees». *Rehabilitation Psychology*, vol. 55, núm. 3, 241-246.
- PROULX, G. (2001) «Occupant behaviour and evacuation». *Proceedings of the 9th International Fire Protection Symposium*, Munic, 25 i 26 de maig.
- PROULX, G. (1993) «A stress model for people facing a fire». *Journal of Environmental Psychology*, 13(2).
- ROTGER LLINAS, D. (1999) «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*, núm. 74 – Segundo Trimestre.
- SCHMIDT, S. (2007) «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*.
- VAN DER KOLK, B.A.; MCFARLANE, A.C.; WISAETH, L. (ed.) (1996) *Traumatic stress*. New York: Guilford.
- VÁZQUEZ, C.; PÉREZ-SALES, P. (2003) «Emociones positivas, trauma y resistencia». *Ansiedad y Estrés*, 9, 231-254.
- 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*, 10(2-3), 163-179.
- TEDESCHI, R.G.; CALHOUN, L.G. (1996). «The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma». *Journal of Traumatic Stress*, 9, 455-471.
- WEIDMANN, A.; FEHM, L.; FYDRICH, T. (2008) Covering the tsunami disaster: subsequent post-traumatic and depressive symptoms and associated social factors. *Stress and Health*, 24, 129-135.

WEISS, D.S.; MARMAR, CH. (1997) «The Impact of Events Scale-Revised». A: WILSON, J.P; KEANE, T.M. (ed.) *Assessing psychological trauma and PTSD*, p. 399-411. New York: The Guilford Press.

YEHUDA, R. (ed.) (1999) *Risk factors for posttraumatic stress disorder*. Washington, DC: American Psychiatric Association.

ZOELLNER, T.; MAEARCKER, A. (2006) «Posttraumatic growth in clinical psychology – A critical review and introduction of a two component model». *Clinical Psychology Review*, 26, 626-653.

CAPÍTOL 2

RESULTATS DE L'ESTUDI BESECU A ITÀLIA

Elisa Saccinto, Luca Pietrantonì i Carles Pérez

INTRODUCCIÓ

Aquest informe és un resum dels resultats finals de l'estudi sobre les víctimes italianes de situacions d'emergència del projecte BeSeCu. Es tracta d'un estudi transcultural que ha utilitzat mètodes qualitius i quantitius de recerca amb l'objectiu d'estudiar el comportament humà en situacions d'emergència. En aquesta investigació el terme «situació d'emergència» es refereix a les següents situacions: incendis en habitatges i edificis públics, atemptats terroristes, terratrèmols i inundacions.

Les dades sobre les víctimes de situacions d'emergència i les relacionades amb l'experiència dels bombers es presenten de forma separada, ja que la metodologia, els instruments utilitzats i les dimensions explorades han estat diferents per a aquests dos grups de població (víctimes i bombers).

Hem de dir que la investigació es va dur a terme amb participants que van decidir involucrar-se en l'estudi de forma anònima, voluntària i sense cap tipus de compensació econòmica. A més, les dades representen les percepcions dels participants respecte a les seves experiències com a víctimes o rescatadors. També cal especificar que en el cas del cos de Bombers italians, la investigació no és el resultat d'una enquesta nacional, perquè aquesta està basada en la participació voluntària dels comandaments provincials i els operadors individuals. En conseqüència, els resultats no poden considerar-se com a representatius del conjunt de bombers italians.

Volem aprofitar aquesta oportunitat per donar els nostres agraïments a les persones que han contribuït en aquesta investigació, sense les quals no hagués estat possible dur-la a terme: membres del projecte BeSeCu; víctimes de situacions d'emergència que han compartit generosament la seva experiència; el cos de Bombers italians: especialment a la Direcció Central, que ens va autoritzar a involucrar els operadors dels comandaments regionals i provincials. Entre aquests, especialment estem agraïts als comandaments de Bolonya, Ferrara, Foggia, Forlì-Cesena, La Spezia, Lecco, Màntua, Massa Carrara, Pàdua, Reggio de l'Emília, Senigallia, Torí, Udine, Venècia, els Departaments Voluntaris de Lari, Ponsacco i la Federazione Cantonale Ticinese del Corpo dei Pompieri, i a tots els bombers que van participar de forma espontània. A tots ells, moltes gràcies!

INVESTIGACIÓ SOBRE VÍCTIMES ITALIANES DE SITUACIONS D'EMERGÈNCIA

METODOLOGIA

L'estudi va involucrar els ciutadans italians i estrangers residents a Itàlia, víctimes de situacions d'emergència succeïdes en els últims onze anys.

L'enquesta es va realitzar amb participants que havien de complir els següents criteris d'inclusió per poder participar a l'estudi:

- a) tenir almenys divuit anys;
- b) haver estat víctima d'una situació d'emergència, incendi domèstic o en edifici públic, atemptat terrorista, terratrèmol o inundació;
- c) intervenció dels serveis d'emergència durant la situació de crisi.

La cerca de participants es va fer a través de diferents estratègies: anuncis en diaris locals, espais o blocs web de les associacions de víctimes, o grups en xarxes socials. També es van realitzar cerques sobre les situacions d'emergència que havien succeït a Itàlia en els últims anys, gràcies en part a la pàgina web del cos de Bombers italians, i es va intentar establir un contacte directe amb els ciutadans afectats. Les persones contactades van rebre material informatiu sobre el projecte i com participar en l'estudi de forma voluntària i anònima.

INSTRUMENTS

Les dades que es presenten a continuació van ser obtingudes a través del qüestionari BeSeCu-S, creat pels membres del grup de treball internacional del projecte BeSeCu.

PARTICIPANTS

La mostra italiana inclou 176 participants. Representa el 15,6% del total de participants (n=1130) de tot el projecte. La majoria són víctimes d'un terratrèmol (50%), 45 (25,6%) d'un incendi domèstic, 23 (13,1%) d'un incendi en edifici públic, 17 (9,7%) d'inundacions i 3 (1,7%) d'atemptat terrorista. Tots els entrevistats viuen a Itàlia i en gairebé tots els casos (96,6%) són nascuts a Itàlia i italians parlants nadius. El 8,5% dels participants provenen d'una família d'immigrants (per exemple, pare i/o mare no italià/ana. El 97,7% dels participants a l'estudi no presenta cap tipus de discapacitat (n=1 dèficit a la vista, n=3 discapacitat física).

La taula 2.1 presenta les característiques sociodemogràfiques de la població que va participar a l'estudi.

TAULA 2.1. Característiques

		Percentatge vàlid (%)
Sexe	Homes	42,1
	Dones	57,2
Titulació acadèmica	Primària	2,3
	Secundària inferior	7,5
	Secundària superior	42,5
	Universitari	47,7
Situació relacional	Solter/a	29,1
	Divorciat/ada	1,7
	Viudo/a	0,6
	En relació però no casat/ada	42,9
	Casat/ada	25,7
Renda neta anual^a	<11,864€	58
	11,864-25,424€	30,1
	>25,424€	40
Religió	Cap	41
	Cristianisme-Catolicisme	69
	Altres	7,4
Situació laboral	Estudiant/voluntari/en formació	46,6
	Dependent/a	31,3
	Autònom/Professional	17,6
	Aturat/ada	5,1
	Jubilat/ada	3,4
	Treballador/a domèstic	2,8
Edat^b		32,64 (M); 13,84 (DE)

Nota: ^aRangs calculats segons la renda mitjana del país (GfK Group, 2008) [2]. ^bRang: 18-83.

RESULTATS

EXPERIÈNCIA EN EMERGÈNCIA

Respecte a l'experiència en les situacions d'emergència mencionades anteriorment, el 50% de les víctimes indica que mai havia estat víctima d'una o més situacions d'emergència, el 39,8% havia experimentat anteriorment una situació d'emergència i un 10%, més d'una situació d'emergència.

Segons la percepció de les víctimes, abans d'experimentar la situació d'emergència, la família i/o amics eren la font principal de suport en cas de necessitat, seguit dels bombers i elles mateixes. Els valors més baixos es troben entre els veïns.

TAULA 2.2. Fonts de suport, abans i després de viure una situació d'emergència

Abans	M (DE)	Després	M (DE)
Família/Amics	4,02 (0,99)	Família/ Amics	3,80 (1,04)
Servei de bombers	3,82 (1,07)	En mi mateix	3,80 (1,08)
En mi mateix	3,77 (1,09)	Servei de bombers	3,55 (1,23)
Servei mèdic	3,72 (0,92)	Servei mèdic	3,33 (1,13)
Polícia	3,47 (1,059)	Polícia	3,02 (1,16)
Autoritats locals	2,99 (1,17)	Veïns	2,82 (1,05)
Mitjans de comunicació	2,80 (1,13)	Mitjans de comunicació	2,70 (1,37)
Veïns	2,78 (1,08)	Autoritats locals	2,65 (1,22)
Desconeguts	2,18 (0,96)	Desconeguts	2,41 (1,12)
Confiança total	29,51 (5,68)	Confiança total	28,01 (5,93)

Nota: Respostes en escala Likert: des de gens=1 fins en extrem=5.

Després d'examinar la situació d'emergència, s'observa un augment de la confiança en un mateix a costa dels serveis d'emergència, que tenen un valor que disminueix lleugerament. En relació amb els valors observats abans de la situació d'emergència, la confiança en els veïns augmenta però disminueix en el cas de les autoritats locals. La taula 2.2 resumeix els resultats (mitjanes i desviacions estàndard) de les percepcions de confiança de les víctimes respecte a diverses fonts d'ajuda potencial en cas d'emergència, abans i després de viure una situació d'emergència.

Sobre la formació de les víctimes en emergències la taula 2.3 presenta els resultats. En general, s'observa un grau de formació en emergències mitjà-baix, amb una puntuació mitjana total de la mostra de 13,53. Els exercicis en les escoles són els contextos on les víctimes senten que han rebut més formació, a diferència de l'àmbit laboral, que presenta els valors més baixos.

TAULA 2.3. Formació en emergències

	M (DE)
Simulacres a l'escola	2,47 (1,36)
Lectura normes/plans d'evacuació	2,45 (1,26)
Coneixements de primers auxilis	2,05 (1,33)
Elaboració plànol d'evacuació	1,79 (1,22)
Formació professional	1,69 (1,16)
Simulacres a la feina	1,62 (1,13)
Encarregat oficial seguretat contra incendis	1,51 (0,98)
Formació total ^a	13,53 (5,02)

Nota: Respostes en escala Likert: des de gens=1 fins en extrem=5. ^aRang: 7-35.

La taula 2.4 mostra les mitjanes i desviacions estàndard de les percepcions del risc de ser víctima de futures situacions d'emergència. Els enquestats perceben un risc més gran d'accidents de trànsit i terratrèmols, mentre que en els atemptats terroristes perceben menys risc.

TAULA 2.4 Percepció de risc de ser víctima en el futur

	M (DE)
Accidents de trànsit (qualsevol tipus)	52,50 (26,55)
Terratrèmol	42,81 (27,38)
Incendi en habitatge	26,33 (21,94)
Incendi en edifici públic	25,45 (19,93)
Inundació	22,46 (21,17)
Atemptat terrorista	13,46 (17,06)

Nota: Rang: 0-100.

INCIDENT CONCRET

L'estudi va entrevistar víctimes de diferents situacions d'emergència succeïdes entre 1999 i 2010 (temps transcorregut des de la situació d'emergència: M=3, DE=3). Els fets mencionats per les víctimes van passar a la nit en la majoria dels casos (57,6%), en el 17,6% al migdia, en el 14,7% al matí i, finalment, en el 10% a la tarda. En comparació amb el tipus d'estructura/edifici on les víctimes es trobaven en el moment de l'emergència, les freqüències són les següents: 64 casos en apartaments o bloc de pisos; 46 casos en casa adossada; 30 casos en edifici aïllat o casa independent; 30 casos en edifici públic; i 6 casos en transport públic. També cal destacar que en més

de dos terços dels casos l'emergència va passar en espais familiars (73,9% espais de residència; 11,9% espais de treball; 11,4% espais visitats amb freqüència); en canvi, el 2,8% de les víctimes eren visitants ocasionals o usuaris per primer cop. Les dades de la taula 2.5 mostren que, en la majoria dels casos, les víctimes estaven acompanyades amb almenys dues persones, i només una minoria de les víctimes es trobava sola.

TAULA 2.5. Nombre de persones al voltant quan comença l'incident

Persones a l'edifici	Percentatge vàlid (%)	Persones conegudes	Percentatge vàlid (%)
Cap	5,7	Cap	6,4
1	8	1	8,2
2-10	57,5	2-5	43,9
11-30	14,9	6 o més	41,5
31-50	3,4	-	-
51 o més	10,3	-	-

Nota: Persones que l'entrevistat podia veure.

La taula 2.6 mostra els resultats de les activitats que estaven realitzant les víctimes en el moment de l'emergència. En un alt percentatge de casos, les víctimes dormien. Això coincideix amb el fet que la majoria de les emergències van passar a la nit. No obstant això, en general, les víctimes es troben distribuïdes de forma homogènia entre aquelles que estaven realitzant un negoci, treball o activitat i aquelles que estaven dormint.

TAULA 2.6. A quin tipus d'activitats es dedicava quan es va assabentar que alguna cosa succeïa?

	n
Dormir	85
Activitats laborals	22
Activitats domèstiques	21
Consumir (p. ex. menjar, beure)	9
Activitats socials	9
Activitats d'oci	8
Estudiar	8
Desplaçar-se (p. ex. de casa a la feina)	4
Altres	4

La taula 2.7 presenta els resultats de la font que va alertar les víctimes de la situació d'emergència en què es trobaven. En la majoria dels casos (98,3%), les víctimes es van adonar que alguna cosa estranya succeïa gràcies a una de les tres fonts que figuren a la taula. D'altra banda, les respostes a la pregunta «Va pensar que es tractava d'un incendi, inundació, terratrèmol, atemptat terrorista?» demostren que en la majoria dels casos les víctimes es van adonar del tipus específic de situació d'emergència en què es trobaven (adonar-se de la situació d'emergència: 83,6% en incendi; 88,2% en inundacions; 90,9% en terratrèmols; i 100% en atemptat terrorista).

TAULA 2.7. Fonts d'alerta a les víctimes

Informat per altres/ sistemes d'alarma	n	Sentir reaccions d'altres	n	Percebre senyals/ signes ambientals	n
Sí	109	Sí	139	Sí	159
No	66	No	36	No	17
Total	175	Total	175	Total	176

COMPORTAMENT DURANT L'EMERGÈNCIA

Pel que fa al comportament de les víctimes, s'observa que el 81% es va veure pressionat per actuar ràpidament, en comparació amb el 18,2% que no va percebre la urgència de la situació. Aquest fet sembla que concorda amb els resultats presentats anteriorment, és a dir que la majoria de víctimes eren conscients d'estar en una situació de perill. Les víctimes descriuen també el seu comportament com a «automàtic/instintiu (vaig reaccionar sense pensar)» en el 61,1% dels casos, i «conscient/racional (primer vaig pensar, després vaig reaccionar)» en el 38,9% dels casos.

Els comportaments que es mostren en la taula 2.8 indiquen les mesures adoptades per les víctimes quan es van adonar del que estava succeint. Podem observar que, tot i que el comportament «no vaig fer res durant una estona» presenta percentatges significatius, la majoria de les víctimes va tenir una conducta «activa», és a dir orientada cap a l'acció. La majoria va intentar posar-se en contacte amb altres persones per alertar-les del perill o tranquil·litzar-les. Això suggereix que, fins i tot en una situació d'emergència, no es perden les normes socials de comportament.

TAULA 2.8. Primeres reaccions

Tipus d'acció	Primera acció	Accions posteriors
No vaig fer res durant una estona	21,6	17,7
Vaig intentar alertar, consolar o salvar altres persones que poguessin estar amenaçades per la situació	20,4	33,7
Vaig intentar informar les altres persones sobre la meva situació, tranquil·litzar-les o informar-les	3,1	29,7
Cercar ajuda dels serveis d'emergència	5,6	12,6
Cercar refugi dins del lloc de l'incident	7,4	7,4
Vaig renunciar i deixar que passés el que hagués de passar	3,1	2,3
Recollir coses per preparar l'evacuació	6,8	2,0
Cercar activament més informació	1,0	14,9
Altres	1,0	17,1

Nota: Valors en percentatges vàlids (%).

TAULA 2.9. Temps de reacció a sortir del lloc

Temps per començar ^a	Percentatge vàlid (%)	Temps per sortir ^b	Percentatge vàlid (%)
30 segons	16,5	30 segons	20,5
2 minuts	27,8	2 minuts	33,3
5 minuts	21,8	5 minuts	17,4
10 minuts	18,8	10 minuts	17,4
30 minuts	9,8	30 minuts	6,1
1 hora	3,0	1 hora	3,0
5 hores	1,5	>1 hora	2,3
12 hores	0,8	-	-

Nota: ^aDes del moment inicial fins a començar a sortir/ser rescatat; ^bDes del començament fins a la sortida del lloc.

Les dades també mostren que el 73,3% de les víctimes va sortir de forma autònoma del lloc on es trobava quan es va produir l'emergència. El 2,3% va sortir amb l'ajuda dels serveis d'emergència, mentre que el 24,4% no va sortir. Entre les raons mencionades per les víctimes per justificar la decisió de no sortir de l'edifici, trobem per exemple raons com la seguretat, la falta de percepció de perill, la voluntat d'aju-

dar els serveis d'emergència i la necessitat de protegir la seva propietat. Les víctimes també van ser entrevistades pel que fa al temps necessari per completar l'evacuació del lloc d'emergència (taula 2.9), la utilització de rutes de sortida i els obstacles i dificultats trobats mentre utilitzaven aquestes rutes de sortida, així com per les raons de la seva elecció a l'hora d'escollir una ruta (taula 2.10). La taula 2.11 presenta els resultats en relació amb el tipus d'assistència rebuda després de sortir del lloc on va ocórrer l'emergència.

TAULA 2.10. Elecció de la ruta de sortida

Mitjans de sortida	n	Perills/obstacles	n	Raó per escollir	n
Porta sortida normal	98	Risc de l'entorn	51	El costum	71
				Sortida més ràpida/propera	30
Escala normal	58	Sortides tancades	19	Mapa mental	23
Porta d'emergència	13	Congestió	16	Seguir els altres	20
Altres (sostre, finestra)	10	Dolors, malestars o ferides	4	Seguir els propis passos	16
Escala d'emergència	6	-	-	Dirigit/forçat	16
Porta normal lateral	6	-	-	Altres	8
-	-	-	-	Il·luminació/Senyals	5
-	-	-	-	Primers mitjans trobats	4

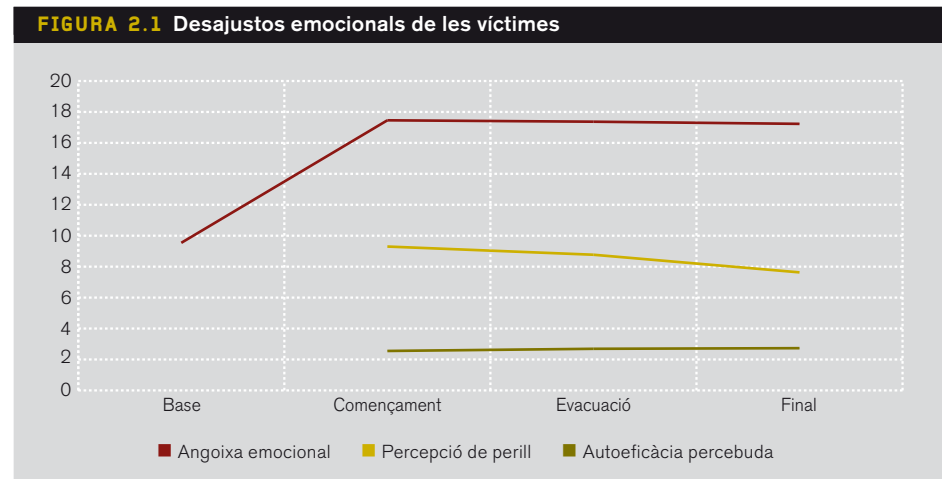
TAULA 2.11 Quina ajuda va rebre després de sortir?

	n
Molt poca/cap	63
Res organitzat oficialment	41
Ajuda emocional/no emocional (ex. per altres víctimes; gent del lloc)	28
Mantes/menjar	9
Acompanyament en centres temporals d'allotjament/refugi	8
Atenció mèdica professional	6
Atenció mèdica no professional (ex. per altres víctimes)	6
Ajuda emocional professional	4
Recollida de dades personals per la policia	4
Informacions oficials sobre com anar a casa/altres destinacions	3

EMOCIONS, PERILL, AUTOEFICÀCIA

Les víctimes van ser entrevistades en relació amb el desajust emocional, la percepció de perill i l'autoeficàcia experimentada en diferents moments (fase/etapes) de l'emergència, concretament durant la fase de realització, durant l'emergència, i un cop van sortir del lloc. Pel que fa al desajust emocional, es va considerar el nivell més baix. Els valors que es mostren a la figura 2.1 representen el terme mitjà de les víctimes en comparació amb les dimensions explorades dels moments (fase/etapes) de la situació d'emergència. En primer lloc, observem que els nivells de desajust emocional es mantenen constants durant la fase de realització, durant l'evacuació i un cop fora del lloc (rang: 5-25). Respecte a la percepció de perill, trobem una tendència decreixent (rang: 3-15). I quant a l'autoeficàcia, hi ha una tendència creixent en la percepció de sentir-se capaç de gestionar la situació d'emergència en els tres moments (fase/etapes de l'emergència, rang: 1-5). També es va preguntar a les víctimes si havien experimentat símptomes de pànic com els que figuren en el *Manual diagnòstic i*

estadístic dels trastorns mentals (DM-IV-TR, APA, 2000). Els resultats mostren que la majoria de les víctimes (77,6%) no tenen un nombre suficient de símptomes que poguessin suggerir un possible atac de pànic ($n \geq 4$). Per contra, el 22,4% de les víctimes va experimentar com a mínim quatre símptomes de pànic, però cal tenir en compte que aquest fet no és un element suficient per a un diagnòstic i que els valors només són indicatius de possibles símptomes.



En relació amb la gestió de les emocions durant la situació d'emergència, sembla que les estratègies més utilitzades són les dirigides a sobreviure, trobar suport o ajuda i controlar els sentiments (taula 2.12); en canvi, el recurs a la religió i la distracció es troben entre les estratègies menys utilitzades.

TAULA 2.12 Com va gestionar els seus sentiments durant l'incident?

	M (DE)
Em vaig concentrar a sobreviure	3,17 (1,46)
Vaig recórrer a altres per ajuda emocional	3,10 (1,31)
Vaig intentar controlar els meus sentiments	2,97 (1,23)
No vaig fer res, només experimentar-los	2,51 (1,38)
Acceptar les emocions, perquè em podien ajudar a actuar	2,43 (1,13)
Procurar veure la situació més positivament	2,29 (1,32)
Altres	2,03 (1,60)
Recórrer a l'humor	1,75 (1,14)
Vaig evadir-me de la situació	1,69 (1,00)
Recórrer a la religió (p. ex. resar)	1,56 (1,09)
Vaig distreure'm, pensant en alguna cosa agradable	1,41 (0,83)

Nota: Respostes en escala Likert: des de gens=1 fins en extrem=5. Rang: 11-121.

COMUNICACIÓ AMB ELS SERVEIS D'EMERGÈNCIA

Els resultats de l'estudi mostren que la majoria de les víctimes (71,6%) no es van comunicar directament amb els serveis d'emergència que van assistir a l'incident. Entre les víctimes que sí que ho van fer, la majoria informa que ambdues parts van ser capaces d'explicar-se, un 39,6% del casos va poder explicar-se «força», 33,3% «en extrem», 16,7% «moderadament», 6,3% «una mica», i 4,2% «gens». El 42% de les víctimes creu que necessitava més informació per respondre al que estava suc-

ceint. Les taules següents resumeixen les respostes de les víctimes pel que fa al tipus d'informació que es necessita (taula 2.13) i la font des d'on desitjaven rebre aquesta informació (taula 2.14).

TAULA 2.13 Quina classe d'informacions pensa que necessitava?

	n
Informació sobre el que havia de fer	58
Informació sobre el tipus d'amenaça que l'incident va representar per a mi	43
Informació sobre la naturalesa de l'incident	42
Informació referent a la resposta oficial a l'emergència	29
Informació sobre quins mitjans d'evacuació hi havia disponibles	25
Informació sobre quan trigaria a arribar l'ajuda professional	19
Informació sobre quins mitjans de comunicació hi havia disponibles	14
Altres	2

TAULA 2.14 De qui o de quina font necessitava aquestes informacions?

	n
Serveis d'emergència	50
Autoritats locals	48
Mitjans de comunicació	37
Entorn	10
Família/amics	7
Personal que treballa al lloc	6
Sistema d'alarma contra incendis	5
Veïns	4
Desconeguts	3
Altres	3

En resum, les dades presentades en aquesta secció suggereixen que la comunicació en la interacció amb els serveis d'emergència va ser força apropiada, ja que més de dos terços de les víctimes menciona que ambdues parts van ser capaces d'explicar-se «força» o «extremament». Respecte a la informació que hagués estat d'ajuda durant l'emergència, els resultats mostren que les víctimes haguessin volgut més informació sobre com comportar-se, sobre l'amenaça associada a l'emergència i sobre el tipus d'accident. L'expectativa de les víctimes és que aquesta d'informació sigui proporcionada pels serveis d'emergència, les autoritats locals i els mitjans de comunicació.

CONSEQÜÈNCIES DE L'INCIDENT

La majoria de les víctimes informa que no van haver-hi lesions greus després de l'emergència (93,2%). A més, i també per a la majoria de les víctimes, cap familiar/amic va resultar ferit durant l'emergència (78,4%). Només una minoria de les víctimes afirma haver tingut persones properes greument ferides o lesionades (n=23) i/o amb lesions mortals (n=23).

El 96% de les víctimes no va rebre cap tipus de suport professional per abordar l'emergència, només a set víctimes se'ls va proporcionar suport professional (per exemple, medicació, assessorament, psicoteràpia, autoajuda).

El 57,1% comenta que cap àrea de la seva vida va ser afectada per conseqüències a llarg termini (almenys tres mesos). Entre els que afirmen haver-ne tingut (42,9%), la vida social (n=50) i la professional (n=38) es perceben com les dimensions més

afectades, seguides per la salut mental (n=28) i la física (n=11). Les víctimes van ser entrevistades pel que fa als danys que l'incident havia causat a les seves propietats. El 32% de les víctimes afirma que les seves propietats van patir «danys que podrien ser reparats», el 28,6% «cap dany», el 25,7% «danys menors» i el 13,7% «danys irreparables».

SALUT MENTAL

Les víctimes van qualificar el seu estat de salut. Les dades mostren que el 49,1% afirma tenir un bon nivell de salut mental, el 34,9% molt bo, i el 16% regular. Cap de les víctimes percep el seu estat de salut com a dolent o molt dolent. Les víctimes van contestar una versió abreviada de deu ítems de l'Inventari de Creixement Posttraumàtic (PTG) (Tedeschi i Calhoun, 1996) i l'Escala d'Impacte de l'Estressor Revisada (IES-R) (Weiss i Marmar, 1997). El PTG indica el grau en què la víctima ha experimentat un canvi positiu després d'una situació potencialment traumàtica. Els autors d'aquesta escala indiquen canvis respecte a certes dimensions, com són la filosofia de vida o la relació amb un mateix i amb els altres. L'IES-R consisteix en vint-i-dues preguntes que indiquen els símptomes d'estrès posttraumàtic experimentat per les víctimes durant l'última setmana (des que es fa l'entrevista) en comparació amb la situació d'emergència viscuda. Les preguntes s'agrupen en tres subescales que descriuen: els símptomes d'intrusió (vuit preguntes) (ex. *Tot record de l'emergència em fa reviure molts sentiments d'aquell moment; Imatges de l'emergència viscuda irrompen en la meva ment...*); els símptomes d'evitació-afebliment afectiu (vuit preguntes) (ex. *He sentit com si l'emergència no succeís o no fos real; M'he mantingut allunyat de tot allò que em recorda l'emergència...*); i els símptomes d'hiperactivació (sis preguntes) (ex. *M'he sentit irritat i molest; He tingut problemes de concentració...*).

Aquesta escala s'utilitza sovint com a indicador de la possible simptomatologia posttraumàtica, que representa una conseqüència de l'exposició a situacions d'estrès. D'acord amb els autors d'aquesta escala, una puntuació major o igual a 24 representa un llindar per a la identificació d'individus en risc de símptomes posttraumàtics. Ara bé, cal tenir en compte que aquest nivell inclou tant les persones que tenen símptomes lleus com les persones diagnosticades amb una probable psicopatologia.

TAULA 2.15 Canvi personal degut a l'incident

	M (DE)
Aprecio més el valor de la meua vida	2,22 (1,71)
Sé que puc afrontar dificultats	2,18 (1,51)
Vaig descobrir que sóc més fort del que pensava	2,03 (1,68)
Em sento més proper/a a d'altres persones	1,90 (1,62)
Vaig canviar les meves prioritats sobre allò que és important a la vida	1,80 (1,75)
Vaig aprendre que la gent és meravellosa	1,67 (1,66)
Estic capacitat/ada per millorar la meua vida	1,66 (1,71)
Vaig obrir-me un nou camí a la vida	1,20 (1,71)
Entenc millor les qüestions espirituals	1,05 (1,51)
Tinc més fe en la meua religió	0,87 (1,46)
Creixement posttraumàtic total ^a	16,59 (12,42)

Nota: Rang escala total: 0-50; des de 0=cap canvi fins a 5=canvi en un grau molt elevat. ^aAlfa Cronbach=0.92.

Les taules 2.15 i 2.16 resumeixen els resultats comparant les dues escales. Del total de mostra de l'estudi, el 63,1% té una puntuació total de símptomes d'estrès

posttraumàtic menor de 24, mentre que el 36,9% té un valor major de 24. En comparació amb el creixement posttraumàtic, es detecta un grau baix de canvis positius experimentats per les víctimes. Les dimensions on apareixen canvis positius més elevats són l'apreciació de la vida i la confiança en la seva capacitat, mentre que dimensions com l'espiritualitat presenten menys canvis.

TAULA 2.16 Síntomes

	M (DE)	Rang
Intrusió ^a	8.88 (7.99)	0-32
Evitació-afebliment afectiu ^b	6.31 (5.96)	0-32
Hiperactivació ^c	5.34 (5.74)	0-24
Estrès posttraumàtic total ^d	20.53 (18.20)	0-88

Nota: Respostes escala Likert: des de 0=gens fins a 4=en extrem. ^aAlfa Cronbach=0.90; ^bAlfa Cronbach=0.80; ^cAlfa Cronbach=0.87; ^dAlfa Cronbach=0.94.

CONCLUSIONS

Els resultats presentats en aquest apartat destaquen alguns aspectes de les víctimes de situacions d'emergència, que cal evidenciar. Tot i que la mostra que va participar en l'estudi no és representativa de la població italiana pel nombre i les característiques sociodemogràfiques, ens permet explorar l'experiència de les persones afectades per catàstrofes naturals o provocades pels individus i ens proporciona alguns indicadors o pautes per a investigacions o intervencions futures.

La tendència general de les dades mostra un nivell intermedi-alt de formació en situacions d'emergència, encara que s'evidencia una formació escassa obtinguda a través de simulacions realitzades en contextos com els laborals i escolars, que representen espais d'excel·lència per dur a terme actuacions de prevenció i protecció dels ciutadans d'acord amb la legislació italiana que regula la seguretat en el treball. Les dades de l'estudi suggereixen la necessitat de formació que tenen els ciutadans sobre emergències per part dels serveis encarregats de gestionar-les. De fet, la meitat de les víctimes entrevistades menciona que haguessin volgut tenir més informació sobre com actuar, el tipus d'amenaça i l'incident en concret. Un altre element, aparentment coherent amb la carència de preparació en una emergència, és el fet que durant l'incident la majoria de les víctimes evacuades de l'estructura no va utilitzar les portes o escales d'emergència. Els estudis internacionals sobre aquesta qüestió indiquen que, en situacions de perill, les persones tendeixen a escollir les rutes o camins de sortida que més coneixen. Això indica la importància de realitzar més simulacions amb l'objectiu, entre d'altres, d'augmentar la probabilitat que les persones en situació d'emergència escullin les rutes o camins adequats (sortides d'emergència) en cas de perill.

Amb el que hem dit fins ara, cal mencionar que es perfila el retrat d'un ciutadà capaç de reconèixer la situació de perillositat, descodificar les informacions de l'entorn (físic i social) i presentar modalitats actives de comportament. De fet, en la majoria dels casos, les víctimes van sortir del lloc on es produïa l'emergència de forma autònoma/independent o amb l'ajuda dels serveis d'emergència. Juntament amb aquest comportament, també trobem accions prosocials, com per exemple tranquil·litzar altres persones durant l'emergència. Tot i que aquestes dades descriptives han d'interpretar-se amb molta precaució, suggereixen una imatge del ciutadà diferent a la que solen difondre els mitjans de comunicació, centrada en la persona incapaç de prendre decisions adaptatives, que oblidava les normes socials i sol estar dominada pel pànic i les conductes irracionals. Els resultats descriuen el perfil d'un persona que intenta interpretar la realitat i implementar accions basades

en la informació disponible. Les dades no ens permeten oferir conclusions veraces sobre l'eficàcia real de les decisions preses per les víctimes, però en canvi contribueixen a fer dubtar sobre l'autenticitat d'alguns «mites» del comportament de les víctimes, com per exemple el comportament freqüent de pànic i les conductes irracionals que habitualment alimenten les representacions socials de les víctimes en situacions de crisi.

Tot i que la majoria de les víctimes no mostren símptomes d'estrès posttraumàtic, existeix un percentatge considerable de víctimes (30%) que sí que en mostren. Això indica la necessitat de continuar investigant i avaluant aquests símptomes amb l'ajuda d'instruments capaços d'establir la seva intensitat i el seu efecte en el funcionament de les víctimes. Aquesta investigació no s'ha de dur a terme d'acord amb una perspectiva de patologia, sinó amb la implementació d'intervencions dirigides a ajudar les persones a desenvolupar recursos personals i estratègies per millorar la seva qualitat de vida. Aquests resultats subratllen la necessitat de tenir en compte les possibles conseqüències negatives associades amb l'experiència potencialment traumàtica i suggereixen que cal tenir en compte una perspectiva optimista sobre la capacitat humana de respondre adequadament a situacions d'emergència.

Esperem que aquest projecte ajudi a crear un punt de vista alternatiu sobre les víctimes de situacions d'emergència, o si més no a estimular a través de preguntes, sobre la necessitat de desenvolupar una cultura més participativa de l'emergència i capaç de fomentar la col·laboració entre ciutadans, serveis d'emergència i autoritats encarregades de la gestió d'aquestes situacions.

INVESTIGACIÓ SOBRE BOMBERS ITALIANS

METODOLOGIA

En la investigació va participar el personal del cos de Bombers italians que, voluntàriament, va decidir unir-se a l'estudi. L'estudi va incloure subjectes que complien els criteris següents:

- a) actualment exerceixo com a bomber i la meua última actuació no va ser fa més de deu anys; i
- b) tinc divuit anys o més.

Perquè els bombers poguessin participar es va demanar una autorització al Departament Central del Cos Nacional de Bombers. Un cop obtinguda aquesta autorització, les 18 direccions regionals, els 100 departaments provincials, el cos Autònom de Bolzano, Trento i Aosta, i els 350 destacaments de voluntaris van ser contactats per correu electrònic. Es van establir reunions per presentar el projecte, proporcionar informació i recollir dades amb els comandaments i destacaments interessats a participar en la investigació.

INSTRUMENTS

Les dades que es presenten a continuació van ser obtingudes mitjançant el qüestionari BeSeCu-FR creat pels membres del grup de treball internacional que va participar en el projecte.

PARTICIPANTS

La mostra consta de 623 bombers italians i representa el 20,4% del nombre total de participants del projecte BeSeCu (n=3051). La majoria dels participants va néixer a Itàlia (98,7%), de pares italians (98,4% mares i 99,5% pares). El 48,2% procedeix de l'Emília-Romanya, el 18,3% del Piemont, el 8,2% del Friül-Venècia Júlia, el 6,3% de la Pulla, el 6,1% de Vèneto, el 3,4% de les Marques, el 2,2% de Toscana, el 2,1% de Llombardia, el 0,1% de Laci i Ligúria, i la resta (des de 0,8 fins a 0,2%) de Trentino-Alto Adige, Basilicata, Sicília, l'Úmbria, Molise, Campània, Abruzzo. La taula 2.17 presenta les característiques sociodemogràfiques dels bombers participants en l'estudi.

TAULA 2.17. Trets sociodemogràfics dels bombers italians

Característiques		Percentatge vàlid (%)
Sexe	Homes	94,8
	Dones	5,2
Titulació acadèmica	Primària	0,2
	Secundària inferior	32,9
	Secundària superior	59,9
	Universitari	7,1
Situació relacional	Solter/a	13,2
	Divorciat/ada	6,1
	En relació però no casat/ada	25,6
	Casat/ada	55
Renda neta anual	<11,864€	6
	11,864-25,424€	83,0
	>25,424€	11
Religió	Cap	14,4
	Cristianisme-catolicisme	53,5
	Cristianisme-protestantisme	30
	Altres	2,1
Situació laboral	Empleat a temps complet	87,3
	Empleat a temps parcial	2,6
	Voluntariat	10,1
Responsabilitat del servei mèdic d'emergència	Sí	8,5
	No	91,5
Rang/tasca	Personal operatiu	72,3
	Personal operatiu amb funció de coordinació	27,7
Edat ^b		40,87 (M); 8,25 (DE)
Anys en servei ^c		14,85 (M); 8,95 (DE)

Nota: ^aRangs calculats segons la renda mitjana del país (GfK Group, 2008) [2]. ^bRang: 18-63; ^cRang: 1-38.

RESULTATS

PERCEPCIÓ DEL RISC

La taula 2.18 presenta els resultats del risc percebut pels bombers segons les situacions d'emergència. Els bombers consideren en major mesura que en el futur hauran de fer front professionalment a accidents de trànsit, incendis i inundacions. Pel

que fa a la probabilitat de ser víctimes durant l'exercici d'un servei, els bombers indiquen més riscos en els accidents per causes naturals, tot i que la resta de valors no difereixen gaire d'altres situacions que també consideren. Finalment, pel que fa al risc d'ésser víctima d'un incident durant la seva vida privada, els bombers consideren que hi ha més risc d'accidents de trànsit i dels que es deuen a causes naturals.

TAULA 2.18

Percepció de risc...	D'haver de fer front...	De ser víctima...	De ser víctima en la vida privada...
Incendi d'habitatge	54,91 (34,41)	23,29 (26,30)	16,53 (21,38)
Incendi en edifici públic	40,43 (34,76)	23,07 (25,84)	15,05 (20,93)
Atemptat terrorista	13,10 (22,52)	22,82 (31,10)	15,22 (25,73)
Inundació	51,79 (33,96)	25,69 (26,88)	19,70 (23,89)
Terratrèmol	36,17 (33,90)	26,39 (27,65)	20,50 (25,01)
Accident de trànsit	66,53 (30,56)	24,89 (28,32)	34,63 (29,45)

Nota: Rang: 0-100.

ENSENYAMENT-FORMACIÓ I EXPERIÈNCIA-PRÀCTICA

Els bombers van ser entrevistats sobre la formació rebuda i l'experiència pràctica que tenien en les diferents situacions d'emergència. Les dades (taula 2.19) mostren una simetria en l'ordre entre ensenyament-formació i experiència-pràctica, la qual cosa suggereix una estreta relació entre aquestes dues dimensions en el grup de socorristes.

TAULA 2.19

Ensenyament-formació	M (DE)	Experiència-pràctica	M (DE)
Accident de trànsit	412 (0,71)	Accident de trànsit	4,15 (0,74)
Incendi d'habitatge	3,86 (0,79)	Incendi d'habitatge	3,85 (0,85)
Inundació	3,68 (0,90)	Inundació	3,52 (1,06)
Incendi en edifici públic	3,58 (0,90)	Incendi en edifici públic	3,34 (1,03)
Terratrèmol	3,42 (1,02)	Terratrèmol	3,32 (1,17)
Atemptat terrorista	2,35 (1,08)	Atemptat terrorista	1,69 (1,03)

Nota: Respostes en escala Likert: des de gens=1 fins en extrem=5

TAULA 2.20

Grup població	Sí, formació suficient	Sí, però voldria més formació	No, cap formació
Comportament gent	29,3	45,4	25,3
Infants	20,1	43,3	26,6
Persones grans	22,9	40,5	36,6
Discapacitats	15,3	39,6	45,1
Immigrants adults	14,5	26,9	58,5

Nota: Valors com a percentatges vàlids (%).

La taula 2.20 resumeix els resultats de la formació rebuda en relació amb el comportament de les persones en situacions d'emergència i com comunicar-se i comportar-se amb grups específics de població. Es mostra com gairebé la meitat dels bombers voldrien més formació sobre el comportament de les víctimes. Els adults amb discapacitats i els immigrants són els grups de població que els bombers decla-

ren no haver rebut formació, tot i que representen els grups dels quals els bombers expressen una menor necessitat d'ulterior formació.

Els bombers també van indicar altres grups de població objectes d'educació en prevenció d'incendis/seguretat. En aquest cas, les freqüències més altes es troben en els infants (n=267) i la població en general (n=437), mentre que els valors més baixos es troben en els grups de persones grans (n=81), discapacitats (n=53) i immigrants adults (n=39). El 17,6% dels bombers indiquen no haver treballat per la prevenció/educació amb cap d'aquests grups.

COMPORAMENT DE LES VÍCTIMES

A continuació es presenten les percepcions dels bombers pel que fa al tipus de comportament observat en les víctimes (taula 2.21) i la freqüència de comportaments incorrectes per part de certs grups específics de població (taula 2.22). S'observa que els bombers perceben els comportaments de pànic i ajuda recíproca com els més freqüents, junt amb la interpretació incorrecta de la situació. Les agressions físiques i la no voluntat d'evacuar són comportaments menys freqüents.

TAULA 2.21. Freqüència de comportament

	M (DE)
Comportament de pànic	3,52 (0,88)
Comportament d'ajuda (p. ex. oferir ajuda a d'altres persones)	3,38 (0,94)
Malinterpretar la situació (p. ex. subestimar el perill)	3,07 (0,95)
No comprensió de les intervencions dels serveis d'emergència	2,78 (0,92)
Agressions verbals	2,72 (0,94)
Començar l'evacuació massa tard	2,65 (0,99)
Prioritats incorrectes (p. ex. lluites contra el foc en lloc d'evacuar)	2,56 (0,97)
Refús a seguir instruccions	2,50 (0,98)
Moure's lentament durant l'evacuació	2,35 (0,98)
Anar cap al perill en lloc d'allunyar-se'n	2,31 (1,04)
No evacuar encara que se li requereixi	2,25 (0,98)
Agressions físiques	1,70 (0,77)

Nota: Respostes en escala Likert: des de mai=1 fins a sempre=5

TAULA 2.22. Freqüència comportaments incorrectes

	M (DE)
Immigrants adults	2,90 (1,06)
Públic en general	2,76 (0,81)
Persones grans	2,42 (0,97)
Discapacitats	1,71 (0,83)
Infants	1,68 (0,93)

Nota: Respostes en escala Likert: des de mai=1 fins a sempre=5

Respecte a la intensitat en com els comportaments incorrectes afecten el treball dels bombers, el 28,8% respon «una mica», el 28,3% «força», el 25,5% «moderadament», el 12,6% «gens», i el 4,8% «en extrem». Quan se'ls pregunta «Amb quina freqüència interfereixen els espectadors d'una situació d'emergència en la seva feina?», el 41,1% respon «alguna vegada», el 34,5% «sovint», el 13,7% «rarament», el 7,3% «sempre» i el 3,4% «mai».

PROBLEMES DE COMUNICACIÓ EN EL LLOC DE L'EMERGÈNCIA

La majoria dels bombers informen que «algun cop» (47,6%) i «sovint» (27,4%) falta informació important per a poder realitzar una actuació eficaç, el 19,4% contesta «rarament», el 3,1% «sempre» i el 2,6% «mai».

La taula 2.23 resumeix els resultats sobre l'eficiència de la comunicació dels bombers amb el personal d'altres serveis d'emergència i la freqüència amb què els bombers perceben dificultats de comunicació amb grups específics de població.

TAULA 2.23

Freqüència eficiència comunicació	M (DE)	Freqüència dificultat comunicació	M (DE)
Companys bombers	4,26 (0,73)	Immigrants adults	3,45 (0,88)
Servei mèdic d'emergència	3,89 (0,85)	Persones grans	2,95 (0,80)
Polícia	3,75 (0,85)	Públic en general	2,89 (0,72)
Protecció civil	2,80 (1,11)	Discapacitats	2,60 (0,84)
-		Infants	2,39 (0,91)

Nota: Respostes en escala Likert: des de mai=1 fins a sempre=5

Segons els bombers, les dificultats de comunicació amb les víctimes en una situació d'emergència afecten «bastant» la seva feina en el 37,7% dels casos, «moderadament» en el 29,1%, «una mica» en el 20,4%, «gens» i «en extrem» en el 6,5% i 6,2% respectivament.

Respecte a la forma de comunicació utilitzada per interactuar amb les víctimes, s'observa que les formes més comunes són la comunicació verbal cara a cara (M=4,14, DE=0,78), les telecomunicacions (M=2,79, DE=1,08) i la comunicació no verbal cara a cara* (M=2,77, DE=0,96). Existeixen altres formes menys comunes com la comunicació a distància amb megàfons, intèrfons, etc. (M=2,21, DE=0,90) i no verbal cara a cara amb senyals gràfics (M=1,77, DE=0,83). A l'últim, sembla que els bombers consideren el llenguatge del cos (per exemple, gestos, senyals amb les mans...) com la forma més eficaç per comunicar-se amb les víctimes en situacions d'evacuació en què es impossible establir una comunicació verbal (83,7%) en comparació amb l'ús de signes gràfics/dibuixos (6,5%) i signes digitals/visor LCD (9,8%).

INCENDIS EN HABITATGES

Les taules 2.24-2.27 resumeixen les dades relatives a la intervenció dels bombers en incendis en edificis residencials; el nombre mitjà d'actuacions dels bombers en aquest tipus de situació és de 71,10 (DE=346,47; Rang: 0-7854). En aquestes situacions, els vehicles enviats a l'emergència, l'extensió del foc i el nombre de persones afectades representen les informacions més freqüents que reben els bombers. Respecte a l'exactitud d'aquesta informació rebuda, els companys de professió, és a dir altres bombers, són la font més fiable de validesa, seguida pels professionals d'altres serveis d'emergència. A l'últim, l'experiència és el factor que més influeix en les decisions i accions dels bombers. Entre els factors que augmenten la probabilitat que els inquilins dels edificis segueixin les ordres dels bombers trobem: fer la impressió d'estar tranquil, l'uniforme i fer que les víctimes sentin que tenen un paper actiu en el seu rescat.

* Senyals amb les mans/llenguatge corporal.

TAULA 2.24. Freqüència transmissió informacions

	M (DE)
Nombre d'altres cotxes de bombers que acudeixen a l'incident	3,96 (1,14)
Nombre d'unitats afectades directament per incendi	3,68 (1,02)
Nombre de persones que cal evacuar	3,00 (1,09)
Tipus de mesures ja preses per rescatar les víctimes	2,81 (1,02)
Tipus de mesures que cal prendre per rescatar les víctimes	2,70 (1,14)
Presumpta causa de l'incendi	2,70 (1,14)
Característiques de les víctimes	2,49 (1,06)

Nota: Respostes en escala Likert: des de mai=1 fins sempre=5

TAULA 2.25. Confiança en les fonts per rebre informacions completes i precises

	M (DE)
Companys del servei de bombers	4,30 (0,75)
Serveis mèdics d'emergència	3,85 (0,87)
Polícia	3,80 (0,85)
Victimes directament afectades per l'incendi	3,28 (0,87)
Gent que truca als serveis d'emergència	3,01 (0,78)
Espectadors	2,58 (0,87)

Nota: Respostes en escala Likert: des de gens=1 fins en extrem=5

TAULA 2.26. En quina mesura els següents factors influeixen en la presa de decisions?

	M (DE)
Experiències anteriors	4,15 (0,84)
Informacions disponibles	4,13 (0,77)
Instint	3,28 (0,90)
Pressió temporal	2,75 (1,00)
Pressió social dels companys	2,57 (1,01)
Emocions	2,44 (0,99)
Pressió social del públic del lloc	2,26 (1,00)
Perfil dels veïns	1,88 (1,04)

Nota: Respostes en escala Likert: des de gens=1 fins en extrem=5

TAULA 2.27. Què ho fa que segueixin amb més probabilitat les seves ordres/instruccions?

	M (DE)
Fer la impressió d'estar tranquil	4,11 (0,90)
L'uniforme	4,04 (0,89)
Fer-los sentir que tenen un paper actiu en el rescat	3,78 (1,11)
Informar-los completament de la situació	3,46 (1,05)
Mostrar empatia	3,29 (1,20)
Cridar, ser convincent	1,97 (1,03)

Nota: Respostes en escala Likert: des de gens=1 fins en extrem=5

GESTIÓ DE L'ESTRÈS I LES EMOCIONS

Els professionals enquestats mencionen un gran nombre d'experiències en les quals han vist amenaçades les seves vides; el valor mitjà és de 17 (DE=59,65, Rang: 0-1000). Més de dos terços dels enquestats (77,5%) mencionen que aquests incidents on s'ha vist amenaçada la vida van passar fa «menys d'un any» i «entre un i cinc anys», el 13,7% «entre sis i deu anys» i la resta «més de deu anys».

La majoria dels bombers menciona que «reprimeix els seus sentiments i tracta de concentrar-se en abordar la situació» com la forma més freqüent per afrontar l'estrès i les emocions (M=4.17, DE=0,94). Altres formes com «recórrer als companys perquè l'ajudin emocionalment», «acceptar els sentiments com a ajuda per actuar», «intentar calmar-se», o «recórrer a l'humor» tenen valors entre 2,58 i 2,36 (mitjanes de freqüència en l'ús de les formes/estratègies indicades). Altres formes o estratègies per afrontar l'estrès i les emocions com «recórrer a la religió», «l'evasió» o «la tendència a quedar-se aclaparat pels sentiments» són menys utilitzades i per tant presenten unes freqüències menors.

SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA MÉS TENSA VISCUDA EN EL TREBALL PROFESSIONAL

Als bombers se'ls va demanar respondre un seguit de preguntes referents a la situació més estressant que havien experimentat en els darrers deu anys d'activitat professional. Entre aquestes situacions trobem: accidents de trànsit (32,8%), terratrèmols (21,6%), altres (18,1%), incendis en habitatges (12,6%), incendis públics (7,7%) i inundacions (7,2%). En el pitjor moment de la situació més estressant mencionada, el 28,6% dels bombers comenten que van sentir-se «moderadament» afectats emocionalment, el 27,6% «una mica», el 25,5% «força», el 10,1% «gens» i el 8,2% «en extrem». Pel que fa al nivell de percepció de risc per la pròpia vida en el moment més perillós de la intervenció, trobem que, a part d'un 7,7% dels bombers que avaluen el risc com a «molt elevat», la resta es troba en percentatges similars (20,7% «baix», 21,9% «molt baix», 22,7% «alt», 27% «ni baix ni alt»).

La majoria dels bombers (98,4%) informa que no van haver-hi lesions físiques greus en la situació descrita. En el 66,3% del casos cap persona va resultar greument ferida, i en el 54,1% dels casos no va haver-hi gent que morís.

També se'ls va preguntar si havien rebut ajuda per afrontar aquella situació estressant que havien descrit. El 51,4% mencionen que no van tenir cap tipus de suport. Entre els que responen afirmativament (48,6%), trobem les següents formes de suport/ajuda: dels companys (n=211), parella/família (n=94), amics (n=39) i finalment professionals (n=15).

SALUT MENTAL

Respecte a la salut mental, es va demanar als bombers que expressessin la seva opinió sobre el seu estat de salut: el 60% qualifiquen la seva salut com a «bona», el 28,8% «molt bona», el 10,1% «regular» i el 0,1% «dolenta» o «molt dolenta». A través de dos preguntes es va explorar si hi havia depressió i pèrdua d'interès/plaer a fer coses o gaudir poc fent-les durant les últimes dos setmanes com a indicadors de símptomes de depressió (APA, 2000). Els resultats (taula 2.28) mostren que, en la majoria dels casos, els bombers no presenten un estat d'ànim de depressió o anhedonia i, en el cas que aquests símptomes estiguin presents, només es manifesten uns dies.

TAULA 2.28. Síntomes de depressió

Síntomes	Mai	Diversos dies	Més de la meitat dels dies	Gairebé tots els dies
Poc interès a fer coses o gaudir poc en fer-les	54	40,8	3,0	2,2
Sensació de defalliment, depressió o falta d'esperança	64,7	32,6	1,7	1,0

Nota: Valors com a percentatges vàlids (%).

A la taula 2.29 es resumeixen els resultats de l'Inventari de Creixement Posttraumàtic (Calhoun i Tedeschi, 1996). Com es pot observar, apareix un nivell baix de canvis associats a l'experiència traumàtica més estressant de la vida professional; en concret, els bombers presenten una tendència de canvi positiu en aspectes com l'apreciació per la vida i la confiança en un mateix.

TAULA 2.29. Canvi personal com a conseqüència de l'incident

	M (DE)
Aprecio més el valor de la meua vida	1,78 (1,62)
Estic capacitat/ada per millorar la meua vida	1,48 (1,48)
Vaig descobrir que sóc més fort del que pensava	1,37 (1,43)
Sé que puc afrontar dificultats	1,35 (1,40)
Vaig aprendre que la gent és meravellosa	1,30 (1,50)
Em sento més proper/a a altres persones	1,24 (1,38)
Vaig canviar les meves prioritats sobre el que és important a la vida	1,08 (1,37)
Entenc millor les coses espirituals	0,73 (1,17)
Vaig obrir-me un nou camí a la vida	0,52 (1,03)
Tinc més fe en la religió	0,52 (1,05)
Creixement posttraumàtic total ^a	11,23 (10,19)

Nota: Rang escala total: 0-50; des de 0=cap canvi fins a 5=canvi en un grau molt elevat. ^aAlfa Cronbach=0.92

La taula 2.30 mostra els resultats dels símptomes posttraumàtics, mesurats a partir de l'Escala d'Impacte de l'Estressor Revisada, que els bombers han experimentat en l'última setmana en relació amb la situació viscuda més estressant. La major part dels bombers (77,5%) presenten símptomes que no arriben al llindar de 24, mentre que un 22,5% presenta un valor superior a 24. Un valor superior a 24 indica la presència de símptomes d'estrès posttraumàtic, i va de lleu a intens segons el valor de l'escala.

TAULA 2.30. Síntomes posttraumàtics

Síntomes	M (DE)	Rango
Intrusió ^a	5,72 (5,28)	0-32
Evitació-afebliment efectiu ^b	4,57 (4,69)	0-32
Hiperactivació ^c	2,85 (3,43)	0-24
Estrès posttraumàtic (total) ^d	13,08 (12,15)	0-88

Nota: Respostes escala Likert: des de 0=gens fins a 4=en extrem. ^aAlfa Cronbach=0.87; ^bAlfa Cronbach=0.79; ^cAlfa Cronbach=0.81; ^dAlfa Cronbach=0.93.

Finalment, la taula 2.31 mostra els valors mitjans de la qualitat de vida percebuda en comparació amb diverses dimensions explorades mitjançant el qüestionari sobre la qualitat de vida desenvolupat per l'Organització Mundial de la Salut (OMS-CDV, 1999). Apareix un valor alt de la qualitat de vida percebuda pels bombers en les di-

mensions explorades i en la puntuació total. Els valors més baixos estan relacionats amb la satisfacció econòmica i amb les condicions de la llar.

TAULA 2.31. Valoració de la qualitat de vida

Variable	M (DE)
Energia suficient per a la vida quotidiana	4,18 (0,77)
Satisfacció amb la salut	4,05 (0,69)
Satisfacció amb l'habilitat per realitzar activitats diàries	4,04 (0,62)
Qualitat de vida en general	4,01 (0,61)
Satisfacció amb un mateix	4,00 (0,69)
Satisfacció amb les relacions personals	3,97 (0,71)
Satisfacció amb les condicions de la llar	3,81 (0,83)
Suficients diners per a les necessitats	2,86 (1,02)
Qualitat de vida (total) ^a	30,83 (4,07)

Nota: Respostes escala Likert des de gens=1 fins a 5=en extrem. ^aRang: 8-40; Alfa Cronbach=0.80.

CONCLUSIONS

Les dades d'aquesta investigació, tot i que no representen la població de Bombers italians, proporcionen informació referent a l'experiència d'aquest grup de treballadors de les emergències. Respecte a les característiques sociodemogràfiques, la mostra es compon principalment d'homes entorn els quaranta anys que tenen una titulació d'ensenyament secundari o superior. El seu salari net es troba entre els 11.864 i 25.424 euros. La majoria dels enquestats són bombers que treballen a temps complet realitzant funcions operatives i formen part del cos des de fa uns quinze anys. La majoria dels bombers prové de la regió central i septentrional del país. Aquestes característiques impliquen certes limitacions de la investigació, com per exemple la dificultat de descriure la població femenina del cos de Bombers italians o la falta de representació de bombers del sud d'Itàlia. Aquesta representació limitada de bombers del sud del país es pot deure a diferents factors, com per exemple l'escassetat de recursos materials o una dificultat major en la promoció del projecte en zones allunyades de la ciutat d'on provenien els investigadors (Universitat de Bolonya).

Certs aspectes que cal destacar es centren en la formació i l'experiència pràctica dels bombers. Apareixen nivells mitjans-alts de formació rebuda i experiència pràctica en relació amb les situacions d'emergència analitzades (incendis, accidents, terratrèmols, inundacions), amb l'excepció de les amenaces terroristes que tenen una freqüència menor. En comparació amb la formació rebuda sobre el comportament de les víctimes en situacions d'emergència, les dades indiquen que existeix la necessitat d'una formació addicional sobre la població en general i sobre certs grups específics de població. Per tant caldria integrar, dins la formació que ja reben els bombers, continguts útils per millorar la interacció i l'eficàcia en situacions on intervenen grups de persones amb necessitats i característiques específiques, com per exemple la població immigrant, discapacitada, gent gran... També és destacable que els bombers perceben o experimenten amb major freqüència conductes inapropiades o dificultats de comunicació amb alguns d'aquests grups específics de població en comparació amb la població en general. No obstant això, respecte a la comunicació dels bombers amb altres treballadors de les emergències, es mostren freqüències altes, així com interaccions eficaces, amb altres companys de professió (bombers) i treballadors dels serveis d'emergència. Els resultats presentats en aquest informe també semblen indicar la importància del paper que tenen els companys de professió, no només com a recurs per trobar suport en la gestió de l'estrès diari i les emocions negatives, sinó

també en situacions en les quals els bombers van haver d'afrontar situacions especialment estressants durant la seva experiència professional.

En relació amb l'avaluació d'indicadors de salut mental dels bombers, les dades es mostren força consistents entre elles. De fet, la major part dels bombers considera que té una bona qualitat de vida i de salut. Els bombers no presenten un estat d'ànim depressiu o d'anhedonia (dos símptomes importants de trastorns afectius) i els nivells d'estrès posttraumàtic són baixos. Si comparem l'estrès posttraumàtic i el creixement posttraumàtic dels bombers i els ciutadans involucrats en l'estudi, els bombers presenten símptomes més baixos que els ciutadans en els dos indicadors. Aquesta diferència es podria explicar per les estratègies d'afrontament i gestió utilitzades pels bombers, les quals afavoreixen la «dimensió de l'acció» i «l'operativitat pràctica» en detriment de la dimensió més afectiva, que sol expressar-se menys en aquest tipus de col·lectiu. Aquestes estratègies poden facilitar l'adaptació i l'ajust per afrontar escenaris i successos vitals de caràcter estressant i potencialment perillosos per als altres i la pròpia integritat física i psicològica, i per tant reflectir-se en uns nivells menors de desajust. Ara bé, aquests nivells menors de desajust no han de subestimar-se ja que els bombers duen a terme una funció social molt important. Finalment, els resultats també impliquen el fet de considerar el potencial de recursos dins del grup de companys de professió perquè és molt útil a l'hora de desenvolupar mesures preventives per a la tutela i protecció dels treballadors.

BIBLIOGRAFIA

- GUHA-SAPIR, D.; VOS, F.; BELOW, R.; PONSERRE, S. (2011) *Annual Disaster Statistical Review 2010. The numbers and trends*. [en línia]: <<http://www.emdat.be/publications>>.
- GFK GROUP. GfK Purchasing Power Europe 2008/2009. [en línia]: <http://www.gfk.com/imperia/md/content/presse/pm_kaufkraft_europa_2008_dfin.pdf>-
- AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION (2000). *DSM-IV-TR. Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 4a ed. revisada. Elsevier Masson.
- WEISS, D.S.; MARMAR, C.R. (1997) The Impact of Event Scale-Revised. A: J.P. Wilson, & T.M. Keane (EDE.), *Assessing psychological trauma and PTSD* (pp. 399-411). New York: Guilford Press.
- TEDESCHI, R.G.; CALHOUN, L.G. (1996). «The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma». *Journal of Traumatic Stress*, 9, 455-471.
- FAHY, R.F.; PROULX, G. (2009) «Panic and human behaviour in fire». *Proceeding of the 4th International Symposium on human behaviour in fire*, Robinson College, Cambridge, UK, July, 13.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION/EHA/EHTP. (1999) *Emergency Health Training Programme for Africa. Training Modules*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

CAPÍTOL 3

RESULTATS DE L'ESTUDI BESECU A ALEMANYA

Silke Schmidt, Daniela Knuth i Doris Kehl

A Alemanya hi ha 34.446 brigades de bombers, amb 30.000 bombers contractats i 1,34 milions de membres honoraris (CTIF, 2012). Els bombers alemanys van rebre un total de 3.564.191 trucades l'any 2008, 187.604 de les quals van ser per incidents relacionats amb el foc (CTIF, 2008). A més dels incidents relacionats amb el foc, les inundacions són els desastres naturals que causen més perjudicis econòmics. Aquest va ser el cas de les inundacions de l'any 2002, que van provocar uns danys que van representar uns costos d'11.600 milions de dòlars (Université Catholique de Louvain, 2012).

En aquest informe es presenta alguns dels resultats nacionals de l'estudi BeSeCu, que es va dur a terme amb 701 bombers i 205 supervivents d'incidents relacionats amb el foc i inundacions a Alemanya.

RESULTATS DE L'ESTUDI DE BOMBERS (BESECU-FR)

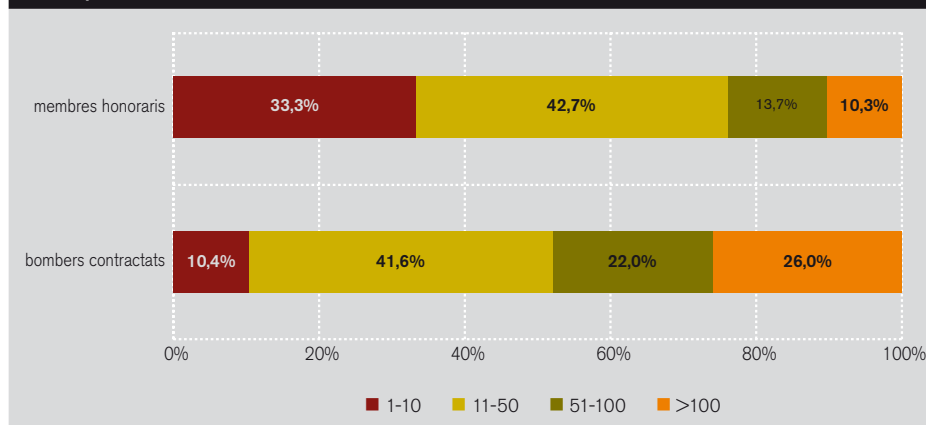
Com a part de l'estudi de camp BeSeCu, es va escollir una mostra alemanya de 701 bombers que van omplir el qüestionari d'autoavaluació BeSeCu-FR. Els participants havien de donar el seu consentiment informat i complir els següents criteris d'inclusió: a) havien de tenir com a mínim divuit anys, i b) havien de ser bombers en aquell moment i la seva última intervenció no es podia haver produït més de dos anys enrere. Els 701 bombers treballaven a parcs de bombers situats als setze estats d'Alemanya (Baden-Württemberg: 9,4%; Baviera: 11,1%; Berlín: 2,2%; Brandenburg: 2,9%; Bremen: 0,3%; Hamburg: 9,4%; Hessen: 8,1%; Baixa Saxònia: 17,0%; Mecklenburg-Pomerània Occidental: 1,9%; Rin del Nord-Westfàlia: 21,7%; Renània-Palatinat: 3,6%; Saarland: 1,6%; Saxònia: 3,7%; Saxònia-Anhalt: 1,4%; Schleswig-Holstein: 3,9%, i Turíngia: 2,0%).

Més d'una tercera part (n=252, 36,2%) estaven contractats com a bombers i un 63,9% (n=445) eren membres honoraris (sense sou). Les característiques demogràfiques i laborals dels dos grups i de la mostra completa es presenten a la taula 3.1. Hi havia diferències significatives entre els membres contractats i els membres honoraris quant a l'edat, el nivell educatiu, els ingressos, l'origen immigrant i els anys de servei. No es va detectar cap diferència significativa respecte del gènere ni de la categoria/funció.

TAULA 3.1. Característiques demogràfiques i laborals (N=701)

	Bombers contractats (n=252)		Membres honoraris (n=445)		Mostra completa (N=701)		
	N	%	N	%	N	%	M% ^a
Sexe masculí	247	98.0	429	96.4	676	97.0	0.6
Nivell educatiu							0.7
Educació formal bàsica	37	14.7	51	11.5	88	12.6	
Educació secundària intermèdia	127	50.4	158	35.6	285	40.9	
Educació secundària superior	45	17.9	158	35.6	203	29.2	
Grau universitari	43	17.1	77	17.3	120	17.2	
Ingressos ^b							1.0
< 13.114 €	0	0.0	148	33.3	148	21.3	
13.114 € - 28.101 €	109	43.6	205	46.2	314	45.2	
> 28.101 €	141	56.4	91	20.5	232	33.4	
Origen immigrant	27	10.7	19	4.3	46	6.6	0.6
Categoria/Funció							0.7
Operatiu	127	50.6	237	53.3	364	52.3	
Operatiu directiu	124	49.4	208	46.7	332	47.7	
	M	SD	M	SD	M	SD	M%
Edat en anys	38.41	9.51	29.07	9.32	32.45	10.40	0.0
Anys de servei ^c	15.48	9.82	11.67	8.67	13.04	9.28	0.1

Nota: ^a M% = Percentatge que falta; ^b tres categories: (a) menys del 70% dels ingressos anuals nets, (b) entre el 70% i el 150% dels ingressos anuals nets i (c) més del 150% dels ingressos anuals nets (GeoMarketing, 2008; Grabka & Frick, 2008); ^c Rang 0-52.

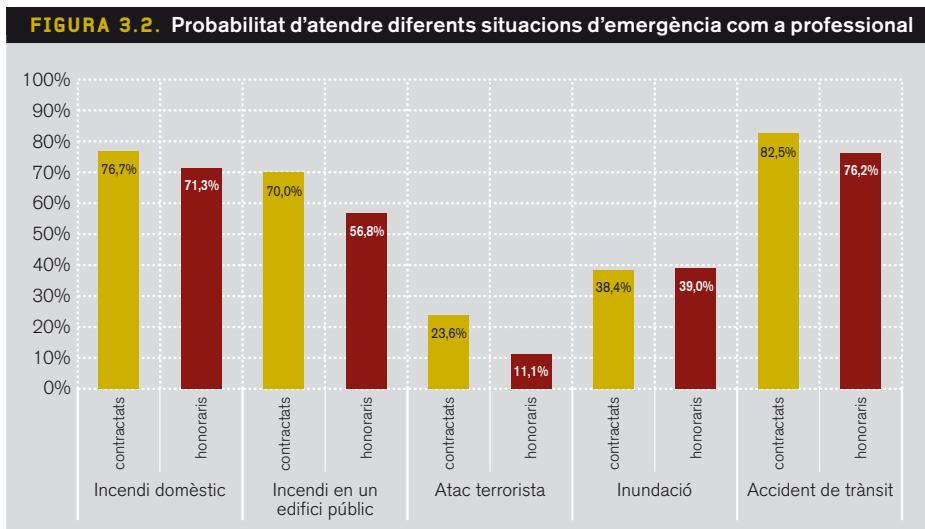
FIGURA 3.1. Nombre d'intervencions en incendis domèstics dutes a terme pels bombers en el passat

Es va avaluar el nombre d'intervencions en incendis domèstics realitzades pels bombers en el passat amb la pregunta següent: «Aproximadament quantes intervencions en incendis domèstics ha dut a terme?». En total, un 15,9% dels bombers alemanys havien atès més de 100 operacions, el 16,9% n'havia atès entre 51 i 100, el 42,2% n'havia atès entre 11 i 50 i el 25,0% havia atès 10 operacions o menys. Es van observar diferències significatives entre els membres contractats i els honoraris (sense sou), $\chi^2(3)=64.64$, $p<.001$, V de Cramer =.31 (vegeu la figura 3.1). Entre els bombers contractats, el 48% comptava amb més de 50 operacions relacionades amb incendis domèstics en el passat, comparat amb només el 24% dels membres honoraris.

En relació amb diferents situacions d'emergència es va formular la pregunta següent als bombers: «En la seva opinió, quina és la probabilitat que en el futur s'hagi d'ocupar d'una de les següents situacions d'emergència com a professional?». Es va demanar als participants que avaluessin aquesta probabilitat en una escala del 0% al 100%, indicant que cada categoria podia ser del 100%. Els bombers ho van valorar segons aquest ordre descendent:

- accident de trànsit ($M=78.47$; $SD=30.30$),
- incendi domèstic ($M=73.21$; $SD=34.58$),
- incendi en un edifici públic ($M=61.57$; $SD= 37.59$),
- inundació ($M=38.77$; $SD=35.38$), i
- atac terrorista ($M=15.60$; $SD=25.80$).

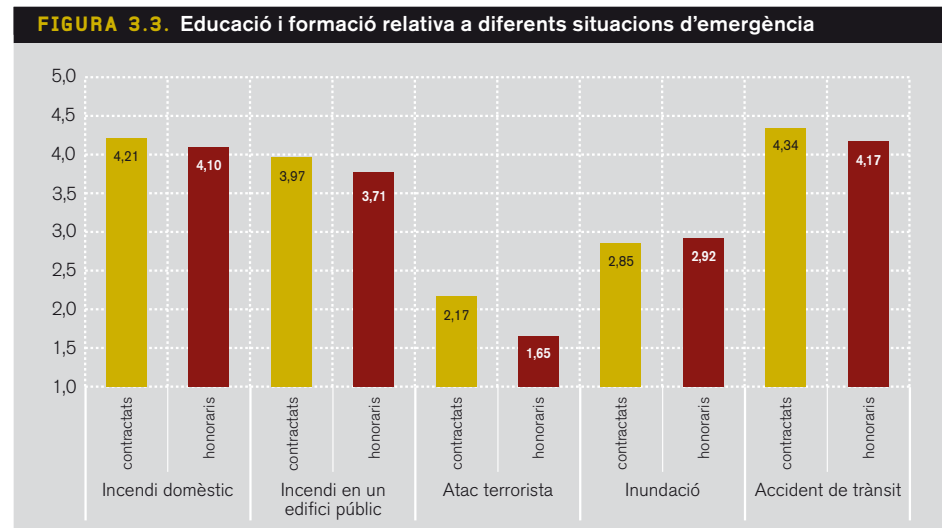
Es va observar un petit efecte (independentment de la significació) de la situació laboral (membres contractats davant de membres honoraris) en relació amb els incendis en un edifici públic, $F(1,691)=20.43$, $p<.001$, $\eta=.17$; accidents de trànsit (a les carreteres), $F(1, 692)=6.87$, $p<.01$, $\eta=.10$, i atacs terroristes, $F(1, 686)=39.06$, $p<.001$, $\eta=.23$ (vegeu la figura 3.1). No es va observar cap efecte (independentment de la significació) de la situació laboral en relació amb les inundacions, $F(1,689)=0.05$, $p=.82$, $\eta=.01$, i els incendis domèstics, $F(1,692)=3.97$, $p<.05$, $\eta=.08$ (vegeu la figura 3.2).



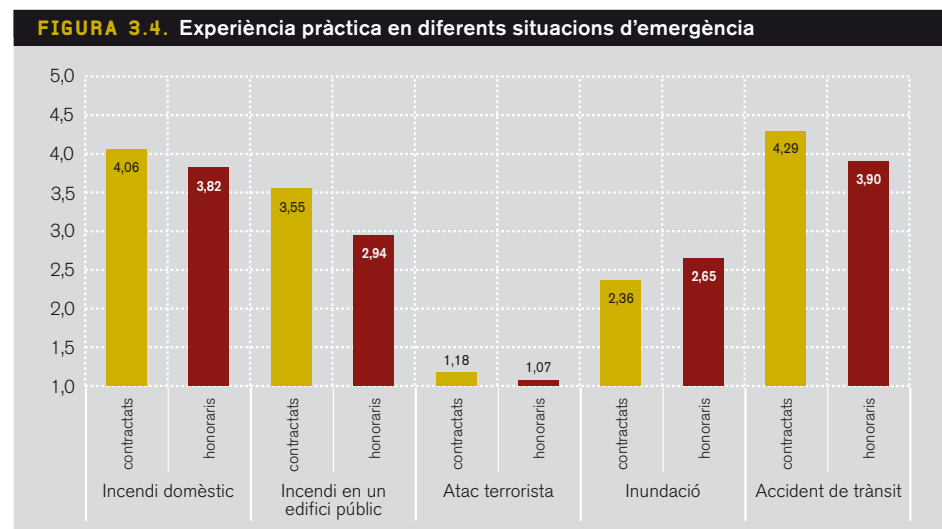
El nivell educatiu i formatiu es va valorar amb les preguntes següents: «Quina educació i formació ha rebut en relació amb les següents situacions d'emergència?». En total, els bombers van dir que havien rebut força educació/formació en accidents de trànsit ($M=4.23$, $SD=0.64$), incendis domèstics ($M=4.14$, $SD=0.59$) i incendis en edificis públics ($M=3.81$, $SD=0.74$), i un nivell moderat de formació en inundacions ($M=2.90$, $SD=1.09$). Els bombers van dir que tenen poca formació en atacs terroristes ($M=1.84$, $SD=0.92$). Es va observar un petit efecte de la situació laboral sobre la quantitat de formació en incendis en edificis públics, $F(1, 694)=20.09$, $p<.001$, $\eta=.17$, accidents de trànsit, $F(1, 694)=11.51$, $p<.01$, $\eta=.13$, i atacs terroristes, $F(1, 694)=56.74$, $p<.001$, $\eta=.27$. No es va observar cap efecte (independentment de la significació) en relació amb la formació en incendis domèstics i inundacions (vegeu la figura 3.3).

Pel que fa a la valoració del grau d'experiència, es va observar un petit efecte de la situació laboral sobre el nivell d'experiència en relació amb tots els incidents

estudiats (incendi domèstic, incendi en un edifici públic, accident de trànsit, inundació, i atac terrorista); com es pot veure a la figura 3.4, tant els membres contractats com els honoraris tenen força formació i experiència en incendis domèstics i accidents de trànsit. Tanmateix, els membres honoraris tenen força formació en incendis en edificis públics, però un nivell més moderat d'experiència en aquest tipus d'incident.

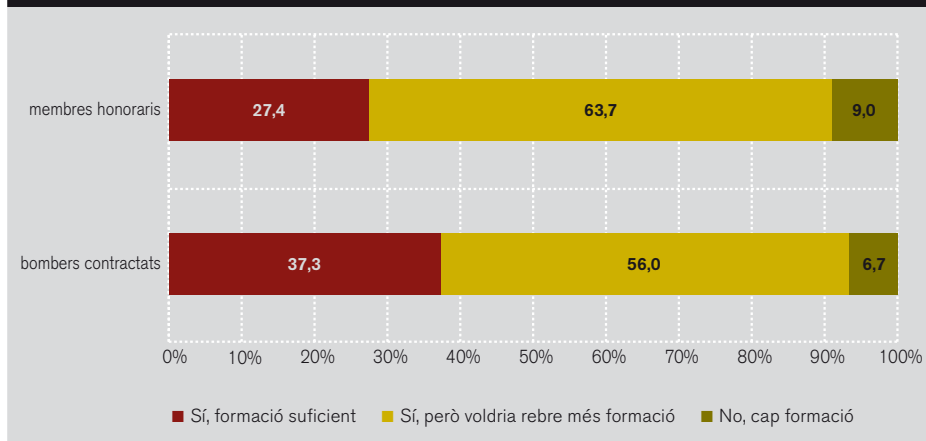


Punts Likert: 1=cap fins a 5=molt bona.



Punts Likert: 1=cap fins a 5=molt bona.

En relació amb la formació de la brigada de bombers, es va preguntar als bombers: «Ha rebut formació de la brigada sobre com es comporten les persones (p. ex. ocupants, vianants) en situacions d'emergència?». En total, un 31,0% van indicar tenir formació suficient i un 60,8% havien rebut formació però voldrien rebre'n més. Per tant, el 8,2% dels bombers no va rebre cap tipus de formació. Es va observar un petit efecte de la situació laboral sobre la formació de la brigada, $\chi^2(2)=7.61$, $p<.05$, V de Cramer =.10 (vegeu la figura 3.5).

FIGURA 3.5. Formació de la brigada sobre com es comporten les persones en situacions d'emergència

RESULTATS DE L'ESTUDI DE VÍCTIMES (BESECU-S)

MOSTRA

Una mostra de 205 víctimes que havien patit un incident a Alemanya van respondre el qüestionari BeSeCu-S i van complir els següents criteris d'inclusió:

- havien experimentat una de les situacions d'emergència següents: incendi domèstic, incendi en un edifici públic, inundació, terratrèmol o atac terrorista;
- tenien com a mínim divuit anys;
- sabien que els serveis d'emergència havien atès l'incident; i
- l'incident no havia passat feia més d'onze anys (és a dir, no va succeir abans del 1999).

El tercer criteri no era obligatori per a víctimes de terratrèmols, atacs terroristes i inundacions.

Entre les víctimes, 128 (62,4%) van patir un incendi a la llar, 43 (21,0%) van experimentar una inundació a Alemanya, 33 (16,1%) un incendi en un edifici públic i un participant (0,5%) va viure un terratrèmol. La majoria dels participants eren dones (56,6%) i la mitjana d'edat era de 41,1 anys ($SD=15.6$), amb un rang d'edats entre els dinou i vuitanta-quatre anys.

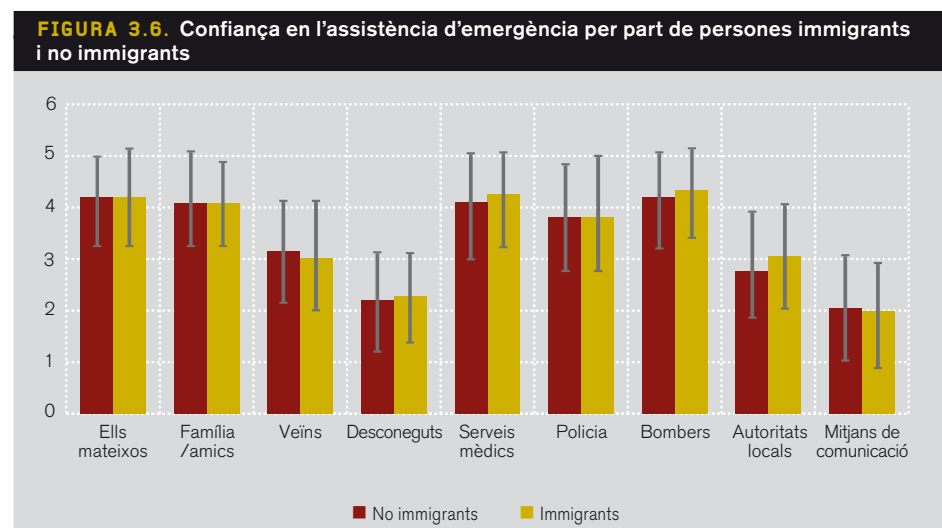
La mostra tenia un bon nivell educatiu: un 9,8% havia finalitzat l'educació bàsica, un 28,8% tenia estudis secundaris intermedis, un 29,8% estudis secundaris superiors i un 30,7% tenia un grau universitari.

La pregunta sobre els ingressos anuals nets feia servir tres categories, que es van adaptar segons la mitjana d'ingressos anuals nets a Alemanya (GeoMarketing, 2008). Les tres categories presentaven els següents percentatges basats en una definició suggerida de classe mitjana (Grabka i Frick, 2008): 1= menys del 70% dels ingressos anuals nets; 2= entre el 70% i el 150% dels ingressos anuals nets; 3= més del 150% dels ingressos anuals nets. En total, un 33,2% corresponia a la categoria 1, la majoria (44,4%) era de la categoria 2 i un 18,5% corresponia a la categoria més alta.

A més, es va avaluar l'origen immigrant mitjançant preguntes sobre el país de naixement del participant, el país de naixement dels pares del participant i la nacionalitat del participant (Schenk *et al.*, 2006). Dels 205 participants, 21 (10,2%) eren d'origen immigrant. El temps mitjà que havia passat des de l'esdeveniment era de 3,21 anys ($SD=3,48$ anys).

CONFIANÇA DE LES VÍCTIMES EN L'ASSISTÈNCIA EN CAS D'EMERGÈNCIA ABANS DE L'INCIDENT

Es va avaluar la confiança en l'assistència de diferents col·lectius en cas d'emergència amb la pregunta següent: «Abans de l'incident, fins a quin punt vostè creia que podia confiar que les següents persones l'ajudarien en una situació d'emergència?». Es van examinar nou fonts d'assistència diferents, que es van poder qualificar en una escala Likert de 5 punts, en què 1=en absolut i 5=extremament.

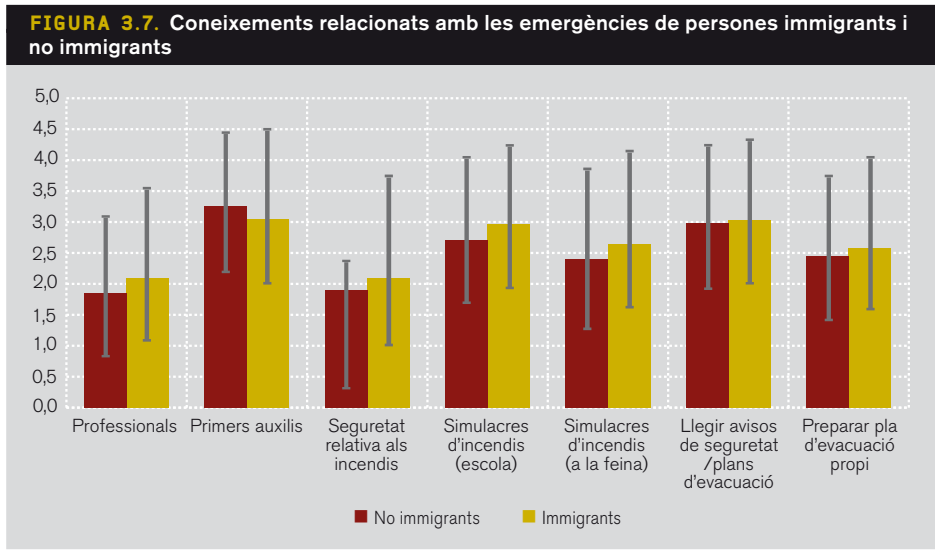


En total, les fonts d'assistència en què els participants tenien més confiança eren el servei de bombers i els serveis mèdics, ells mateixos i la família/amics (vegeu la figura 3.6). No es confiava tant en els mitjans de comunicació ni en els desconeguts. No es van detectar diferències significatives entre immigrants i no immigrants respecte de la confiança en ells mateixos, família/amics, veïns, desconeguts, serveis mèdics, policia, bombers, autoritats locals i mitjans de comunicació.

CONEIXEMENTS RELACIONATS AMB LES EMERGÈNCIES

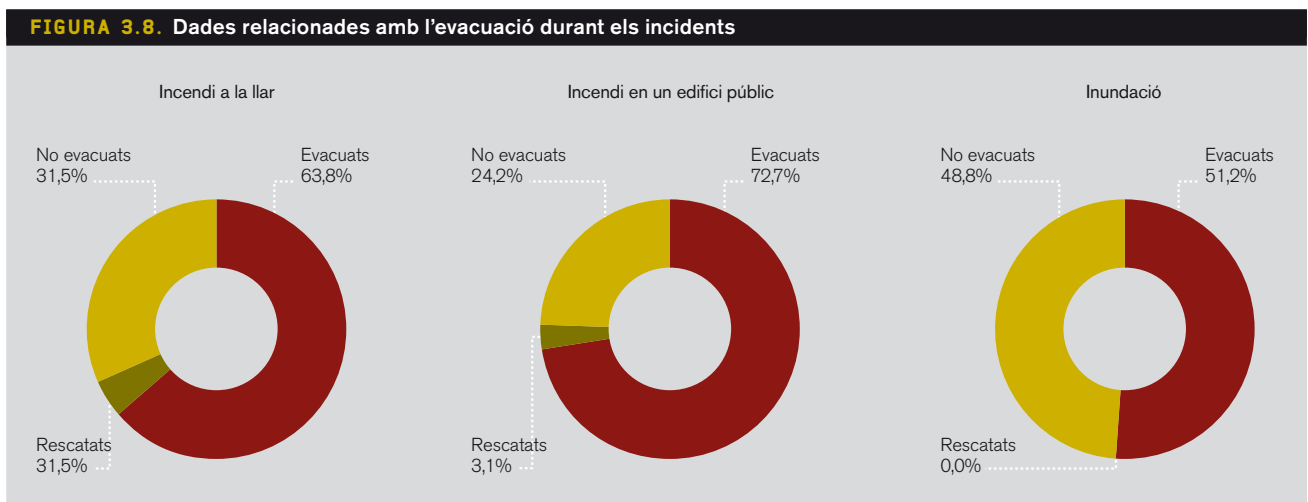
Es van avaluar els coneixements relacionats amb les emergències amb la pregunta següent: «Abans de l'incident, quins coneixements tenia que poguessin ser útils en cas d'emergència?». Es van qualificar els ítems següents a l'escala Likert de 5 punts, de 1=cap a 5=molt bons coneixements: tenia coneixements professionals per haver treballat en serveis d'emergències; tenia coneixements derivats d'un curs de primers auxilis; tenia coneixements sobre seguretat relativa amb els incendis per haver treballat com a guàrdia/agent de seguretat contra incendis; havia participat en simula-

eres d'incendis a l'escola; havia participat en simulacres d'incendis a la feina; havia llegit els avisos de seguretat/plans d'evacuació de llocs públics, com habitacions d'hotel, vagons de tren, etc., i havia pensat què passaria si es produís una emergència en un lloc d'aquests i m'havia preparat el meu propi pla d'evacuació. Es va detectar un petit efecte per la diferència entre immigrants i no immigrants quant als coneixements sobre la seguretat contra incendis ($F[1,196]=8.89, p<.01, \eta=.21$). No es va detectar cap efecte en la resta d'ítems (coneixements professionals; coneixements de primers auxilis; simulacres d'incendis [escola]; simulacres d'incendis [feina]; llegir avisos de seguretat; preparar pla d'evacuació propi).



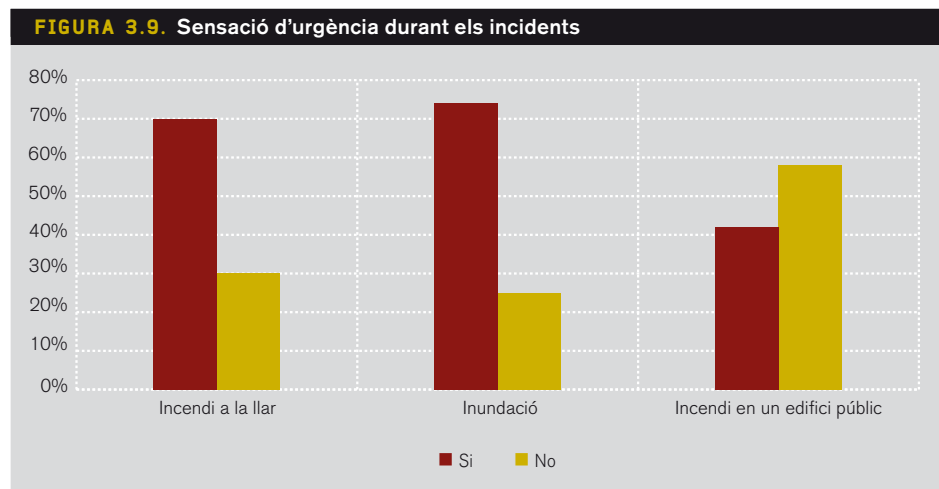
EVACUACIÓ

En l'avaluació de si els participants van haver de ser evacuats durant l'incident en qüestió, la majoria, fos quina fos la situació, van respondre que van ser evacuats durant els incidents.

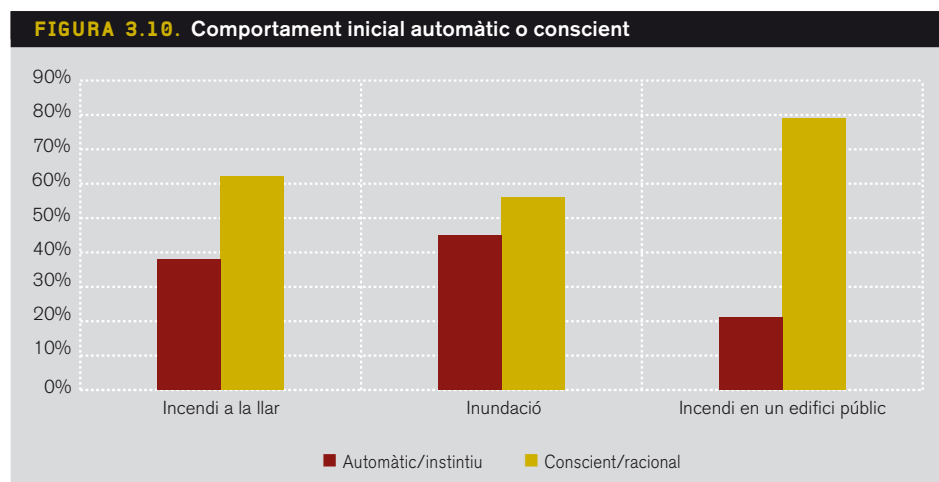


REACCIONS INICIALS

Per tal d'esbrinar si els participants van tenir una sensació d'urgència quant a la necessitat d'actuar ràpidament, es va formular la pregunta següent: «Es va sentir pressionat per actuar ràpidament (p. ex., va notar que la situació podia empitjorar en qualsevol moment)?». Com es pot veure a la figura 3.9, la majoria de víctimes va tenir una sensació d'urgència en les situacions d'incendis a la llar i en inundacions, mentre que en els incendis en edificis públics la majoria no va sentir aquesta urgència.

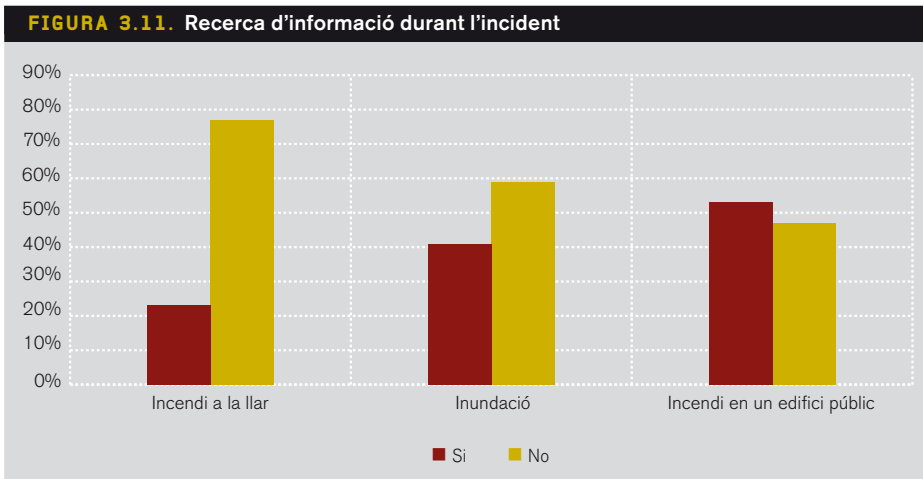


En relació amb l'anàlisi del comportament inicial (figura 3.10), la majoria va reaccionar de forma conscient i racional, especialment en el cas dels incendis públics. Les diferències entre els diversos incidents no eren estadísticament significatives ($\chi^2(2)=4.518$, $p=.104$, V de Cramer $=.15$). Estudiant les figures 3.9 i 3.10 es pot plantejar la hipòtesi que es va trobar una correlació significativa però petita ($r_{rho}=.23$, $p<.01$) entre la sensació d'urgència (1=sí, 2=no) i el comportament inicial (1= automàtic, 2= conscient).

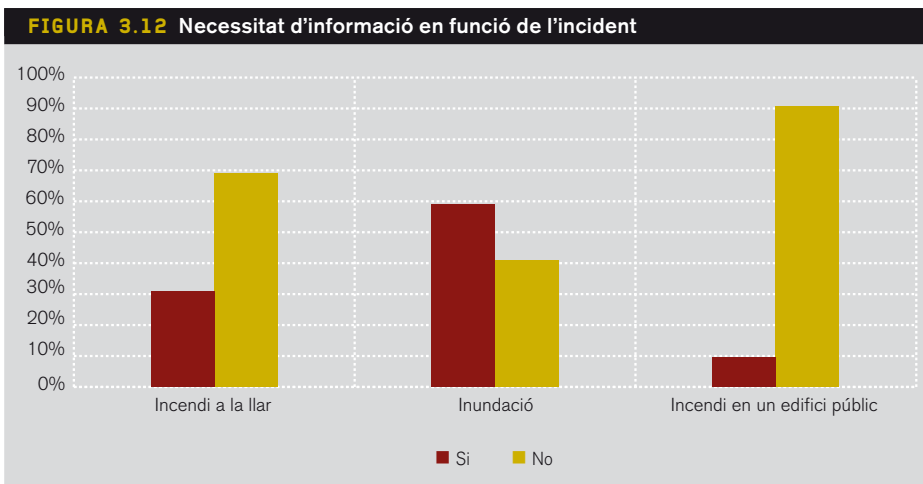


CERCA I NECESSITAT D'INFORMACIÓ

Es va formular la pregunta següent als participants: «Què va ser el primer que va fer/ què més va fer quan es va adonar que passava alguna cosa?». A la figura 3.11 es mostren tots els participants que van escollir l'opció: *Vaig buscar activament més informació*. La recerca activa d'informació durant l'incident era més habitual en els incendis públics en comparació amb els incendis a la llar i les inundacions.

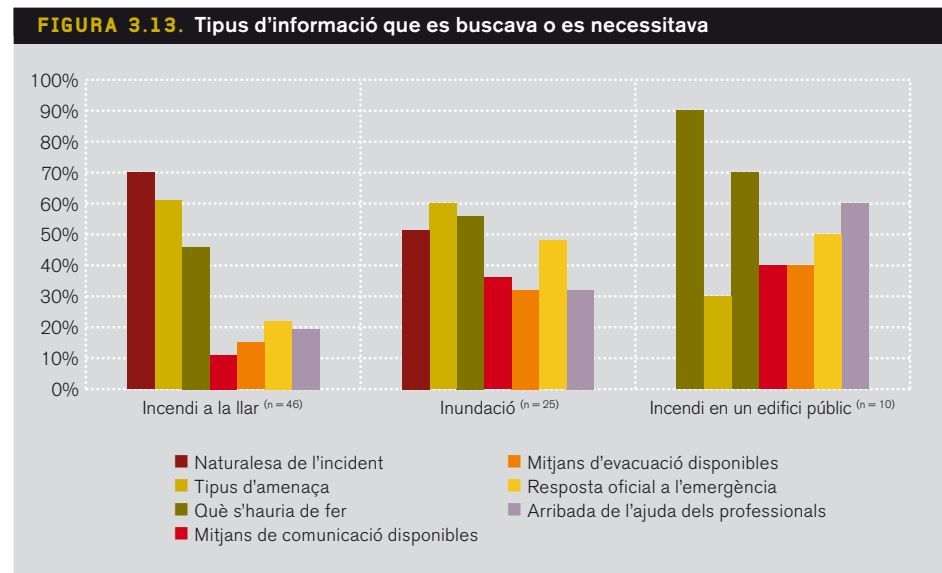


A més del comportament de cerca d'informació, es va formular la pregunta següent als participants: «Retrospectivament, creu que hauria necessitat més informació durant l'incident per ajudar-lo a respondre al que passava?». Com mostra la figura 3.12, una gran majoria de les víctimes d'incendis públics (90,6%) no va necessitar més informació durant l'incident, mentre que en els incidents amb inundacions la majoria (58,1%) hauria necessitat més informació. Les diferències entre els incidents arriben a un efecte mitjà ($\chi^2(2)=20.375, p<.001, V$ de Cramer =.32).



Amb relació al tipus d'informació que es buscava o es necessitava durant l'incident, de totes les opcions plantejades als participants, els resultats indiquen (vegeu la figura 3.13) que el més important era la informació sobre la naturalesa de l'incident. En els casos en què es buscava o es necessitava informació, la majoria dels participants volien aquesta informació independentment de l'incident. La informació sobre les possibilitats de comunicació era especialment important en el cas dels

incendis públics i les inundacions. En els incendis domèstics i les inundacions, es buscava o es necessitava informació sobre el tipus d'amenaça. En els incendis públics el més important era la informació relativa a l'arribada d'ajuda professional.



BIBLIOGRAFIA

- COMITÉ TECHNIQUE INTERNATIONAL DE PRÉVENTION ET D'EXTINCTION DU FEU (CTIF). (2008). *World Fire Statistics*. Moscow. [en línia]. <http://www.ctif.org/IMG/pdf/CTIF_Report13_2008.pdf>.
- COMITÉ TECHNIQUE INTERNATIONAL DE PRÉVENTION ET D'EXTINCTION DU FEU (CTIF). (2012) *Main Fire Statistics in Germany*. [en línia]. <<http://www.ctif.org/Main-Fire-Statistics,105?lang=de> [consulta: 6 juliol 2012].>
- GEOMARKETING, G. (2008) *Europa bleibt gespalten. GfK Kaufkraft für 41 europäische Länder* [en línia]. <http://www.gfk.com/imperia/md/content/presse/pm_kaufkraft_europa_2008_dfin.pdf [consulta: 3 agost 2010].>
- GRABKA, M. M.; FRICK, J. R. (2008) «Schrumpfende Mittelschicht – Anzeichen einer dauerhaften Polarisierung der verfügbaren Einkommen?» Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin: *Wirtschaft Politik Wissenschaft*, 10, 101-108.
- SCHENK, L. *et al.* (2006) «Mindestindikatorensatz zur Erfassung des Migrationsstatus». *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 49(9), 853-60. doi:10.1007/s00103-006-0018-4
- BÈLGICA. UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN. (2012) *EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database*. [en línia]. <www.emdat.be>.

CAPÍTOL 4

RESULTATS DE L'ESTUDI BESECU SOBRE VÍCTIMES AL REGNE UNIT

Lynn Hulse i Ed Galea

Europa ha estat testimoni d'una sèrie de situacions d'emergència de gran magnitud durant les últimes dècades, com per exemple l'incendi a la discoteca de Göteborg l'any 1998, els atemptats terroristes de Madrid el 2004 i Londres el 2005, els terratrèmols de Marmara el 1999 i L'Aquila el 2009 i les inundacions a l'Europa central l'any 2010, entre altres. Amb més freqüència, el continent ha hagut d'afrontar emergències d'una magnitud comparativament menor, com els incendis en edificis privats (incendis domèstics), un tipus d'emergència que pot causar un gran nombre de fatalitats (Kobes i Groenewegen, 2009).

Tot i que al Regne Unit la mitjana de víctimes mortals per cada cent incendis és una de les més baixes d'Europa (Brushlinsky, Hall, Sokolov i Wagner, 2006), els incendis són un motiu de preocupació al país. Segons les estadístiques nacionals més recents (Communities and Local Government, 2011), els incendis domèstics van ser el tipus d'emergència més atès pels serveis de bombers i rescat durant un període de dotze mesos (45.000 incidents). Els incendis en edificis públics eren el tercer tipus d'emergència més freqüent (24.900 incidents). A continuació hi havia les inundacions (20.148 incidents). No es va atendre un altre tipus de desastre natural, els terratrèmols, la qual cosa no és d'estranyar perquè el Regne Unit és una àrea de baixa sismicitat. Tampoc es van atendre incidents relacionats amb atacs terroristes durant el mateix període, tot i que el Regne Unit ha estat objectiu d'aquest tipus d'atacs durant els últims anys.¹ El segon tipus d'emergència més atès va ser l'accident de trànsit; els bombers del Regne Unit van atendre 35.126 accidents durant el període de dotze mesos. Atès que sortir d'un cotxe en una carretera seria qualitativament diferent de l'evacuació d'un edifici o d'un vehicle gran de passatgers, com un tren aturat en un túnel o descarrilat, les víctimes d'accidents de trànsit no es van incloure a l'estudi BeSeCu-S. No obstant això, es van incloure referències a aquest tipus d'emergència relatives a l'exposició a les emergències i el grau de preparació, per tal de fer determinades comparacions.

Els temes d'interès per al BeSeCu-S del Regne Unit que es presenten en aquest capítol són els següents:

- **Exposició a les emergències i grau de preparació**

Quin nivell d'experiència pràctica, educació i formació relativa a emergències tenien els participants abans d'experimentar l'emergència que van recordar per al BeSeCu-S? A més, quin grau de vulnerabilitat creien que tenien els participants respecte de les situacions d'emergència?

- **Fase de resposta**

a) Fase de notificació de l'incident recordat: Com es va alertar els participants que s'estava produint una emergència?

1. Per exemple: bombes dels grups paramilitars republicans irlandesos durant tres dècades a finals del segle XX / principis del segle XXI, la bomba del vol PanAm 103 el 1988 a Lockerbie, les bombes de Londres del 2005, o l'atac de 2007 a l'Aeroport Internacional de Glasgow.

- b) Fase de cognició de l'incident recordat: Els participants van poder interpretar correctament el que estava passant? Com van reaccionar a l'emergència?
- c) Fase d'activitat de l'incident recordat: Quines van ser les accions inicials i posteriors dels participants?
- **Fase del moviment d'evacuació de l'incident recordat**
Per als participants que van sortir de l'estructura en què es trobaven, què els va empènyer a fer-ho? Quins mitjans van fer servir per sortir? S'allunyaven d'alguna cosa o anaven cap a alguna cosa? Quant de temps van trigar a començar l'evacuació i quant de temps van trigar a completar l'evacuació? Quina ajuda (si és el cas) van rebre en sortir de l'estructura?
- **Emocions i cognicions al voltant de l'incident**
A mesura que l'incident es desenvolupava, com van evolucionar els estats emocionals i les percepcions del risc dels participants? Creien que podrien afrontar la situació a mesura que avançaven les diferents fases?
- **Efectes posteriors de l'incident recordat**
Quins impactes va tenir l'incident a llarg termini sobre les vides i el benestar dels participants? L'incident va afectar la seva confiança en diferents persones/agències que els podien ajudar en una situació d'emergència? Per acabar, en retrospectiva, quina informació creien els participants que van necessitar durant l'incident per ajudar-los a respondre-hi i qui els hauria d'haver comunicat aquesta informació?

Tot i que molts dels temes esmentats han estat tractats per diferents investigadors en estudis anteriors, normalment s'han centrat en un tema determinat. El BeSeCu-S pretén ser un dels primers estudis que reconeix i examina les característiques dinàmiques i cronològiques del fet d'experimentar una emergència, i que estudia els pensaments, els sentiments i les accions de les persones des dels moments previs a la situació d'emergència fins als moments posteriors al final del perill immediat, amb la inclusió dels pensaments posteriors de les víctimes. En fer-ho, es creia que els resultats proporcionarien una imatge més completa. A més, amb la inclusió d'aquests temes diferents en un únic instrument estandarditzat que podria fer-se servir a diferents països, es podrien fer millors comparacions nacionals i internacionals.

METODOLOGIA

CRITERIS DE SELECCIÓ I INCLUSIÓ

Es van buscar víctimes d'emergències al Regne Unit a través d'una varietat de mitjans, inclosos contactes amb els serveis d'emergències, campanyes publicitàries realitzades a través de xarxes de víctimes i mitjans de comunicació audiovisuals o impresos, a més de campanyes de boca-orella. Els voluntaris podien completar l'enquesta en línia, en format de paper o per telèfon. Per tal de poder incloure les seves dades a l'estudi, les víctimes havien de tenir divuit anys o més, havien d'haver completat com a mínim un 50% de tots els punts de l'estudi, i havien d'haver experimentat una emergència al Regne Unit (a) que s'hagués produït a partir de finals dels noranta, (b) que hagués plantejat una amenaça real per a diferents persones i/o propietats, i (c) que hagués estat atesa pels serveis d'emergències. Un cop aplicats aquests criteris, la mostra del Regne Unit la van formar 47 víctimes. És un nombre inferior al desitjat i la dimensió de la mostra s'ha de tenir en compte a l'hora d'interpretar els resultats i els punts de debat. Les dimensions

de la mostra també van limitar les anàlisis estadístiques inferencials que es podien fer amb les dades. Tanmateix, l'elevat nivell de detall proporcionat per cada participant fa que els resultats siguin molt valuosos. A més, des del principi els professionals i les víctimes ens van indicar que pot ser que les persones no estiguin disposades a col·laborar per diferents motius, per exemple: haver tingut una experiència negativa en el passat quan voluntàriament van compartir la seva història (amb els mitjans de comunicació); la situació d'emergència va ser una experiència traumàtica que encara els afecta massa; el desig de seguir endavant i evitar que l'experiència els defineixi, etc. Per tant, volem expressar el nostre agraïment a cadascuna de les víctimes que van participar en el BeSeCu-S.

PARTICIPANTS

La mostra contenia més homes que dones (57% i 43%, respectivament) i les persones representades eren principalment de raça blanca (85%), nascudes al Regne Unit i/o de nacionalitat britànica (87%) i parlants nadiues d'anglès (87%). La mitjana d'edat era de quaranta anys (de la mostra que anava dels vint-i-dos als noranta-sis anys) i el nivell de formació completat més elevat era un grau universitari (64%). Dues tercers parts de la mostra eren persones casades (66%) i una mica més de la meitat (57%) tenien uns ingressos nets individuals de més del 150% de la mitjana del Regne Unit (és a dir, van marcar l'opció 'més de 25.391£'; GfK GeoMarketing, 2008). Dues tercers parts de la mostra (66%) van dir que pertanyien a una religió i tots, menys cinc, van indicar una denominació cristiana.

MATERIALS I PROCEDIMENT

En resum, el BeSeCu-S va formular una sèrie de preguntes als participants. En algunes preguntes els participants podien donar detalls en les seves pròpies paraules. Altres preguntes exigien respostes específiques. Si les respostes es referien a la freqüència o l'abast d'alguna cosa, es mesuraven mitjançant una escala tipus Likert de 5 punts (en què 1 = *no és freqüent en absolut/sense abast* i 5 = *extremament freqüent/d'un abast extrem*). Les puntuacions sobre la probabilitat que passés alguna cosa es van fer segons el 100%. El BeSeCu-S també contenia alguns instruments establerts, inclosa l'Escala d'Impacte de l'Estressor Revisada (Weiss i Marmar, 1997), que valora el nivell de l'estrès posttraumàtic actual en relació amb un incident específic (respostes sobre una escala de 0 = *en absolut* a 4 = *extremament*, amb puntuacions totals de 0 a 88), i l'Inventari de Creixement Posttraumàtic (Cann *et al.*, 2010), que avalua el nivell de canvi positiu derivat d'un incident específic (respostes sobre una escala de 0 = *No he experimentat aquest canvi com a resultat de la crisi que he patit* a 5 = *He experimentat aquest canvi en gran mesura com a resultat de la crisi que he patit*, amb puntuacions totals de 0 a 50).

Abans de completar l'estudi, es va informar els participants sobre els seus drets de mantenir l'anonimat, la protecció de les dades i la possibilitat de retirar-se de l'estudi. Se'ls va donar el temps necessari per completar les preguntes al seu ritme. Un cop completada l'enquesta, es van donar als participants les dades de contacte de les organitzacions que proporcionen suport i assessorament confidencial per si tenien necessitat de parlar amb algú.

ANÀLISI ESTADÍSTICA

Es van dur a terme estadístiques descriptives (p. ex. freqüències [%], puntuacions mitjanes [*Mtj*], rang de puntuacions [*Rang*]) i estadístiques inferencials no paramètriques (p. ex. Mann-Whitney [*U*], Friedman [χ^2], Spearman [r_s], Wilcoxon Signed-Rank [*z*]) mitjançant el software SPSS Statistics 20 d'IBM. El nivell de significació estadística de totes les proves inferencials va ser de $p < .05$, tret de les proves a posteriori en què es va aplicar una correcció Bonferroni; en aquests casos, el nivell de significació va ser de $p < .05/\text{nombre de comparacions}$.

RESULTATS

EXPOSICIÓ A SITUACIONS D'EMERGÈNCIA I GRAU DE PREPARACIÓ

Un alt percentatge (62%) de la mostra de víctimes del Regne Unit havia tingut alguna experiència prèvia com a mínim amb un dels tipus de situacions d'emergència/evacuació indicats. El tipus d'emergència més experimentat en el passat era l'incendi domèstic (21%). A més, el 40% de la mostra va indicar que havia experimentat l'evacuació d'un edifici que havia estat una falsa alarma. Tot i aquestes experiències, no semblava que les víctimes haguessin rebut gaire educació i formació en emergències abans d'experimentar l'incident específic. Algunes tenien coneixements professionals per haver treballat per als serveis d'emergències (*Mtj* = 1.00, *Rang* = 1-5); els coneixements de primers auxilis obtinguts en cursos eren mínims (*Mtj* = 2.00, *Rang* = 1-5); i encara més infreqüents eren els coneixements com a guàrdia/bomber (*Mtj* = 1.00, *Rang* = 1-5). El nivell de coneixements obtinguts per la participació en simulacres a l'escola (*Mtj* = 3.00, *Rang* = 1-5) i a la feina (*Mtj* = 3.00, *Rang* = 1-5) era millor. Aquesta mostra també presentava un nivell moderat (*Mtj* = 3.00, *Rang* = 1-5) de coneixements relacionats amb les emergències per haver llegit els avisos de seguretat o els plans d'evacuació a llocs públics, com ara en habitacions d'hotels, vagons de tren, etc. Tanmateix, la mostra no havia preparat prou el seu pla d'evacuació en cas d'emergència (*Mtj* = 2.00, *Rang* = 1-5).

Pot semblar sorprenent, a partir dels resultats anteriors, que les víctimes no semblaven sentir-se gaire vulnerables. Els percentatges de les puntuacions sobre la probabilitat percebuda de ser víctimes de diferents situacions d'emergència en el futur eren majoritàriament baixos.² L'excepció eren els accidents de trànsit, en què les puntuacions sobre la probabilitat percebuda eren clarament més elevades.³ Això podria reflectir el fet de saber que la probabilitat de morir en aquest tipus de situacions d'emergència és més elevat que en altres incidents. Per exemple, a Anglaterra i Gal·les l'any 2010 van morir 129 persones després de veure's exposades a forces de la naturalesa, 237 van morir per l'exposició al fum, el foc i les flames, mentre que més del triple d'aquesta xifra (808) van morir en accidents de trànsit (Rogers, 2011).

2. Incendi públic: *Mtj* = 10.00%, *Rang* = 0-100%; Incendi domèstic: *Mtj* = 10.00%, *Rang* = 0-75%; Atac terrorista: *Mtj* = 5.00%, *Rang* = 0-100%; Inundació: *Mtj* = 5.00%, *Rang* = 0-75%; Terratrèmol: *Mtj* = 1.00%, *Rang* = 0-100%.
3. *Mtj* = 40.00%, *Rang* = 5-100%.

CONTEXT DE LA SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA RECORDADA

L'incident específic que la majoria de persones de la mostra del Regne Unit va recordar per al BeSeCu-S va ser sobreviure a un incendi domèstic (45%); a un atac terrorista (30%); a un incendi públic (19%), i el grup més petit va recordar

una inundació (6%). Aquests incidents recordats normalment havien passat durant els últims dos anys (temps *Mtj* des de l'incident = 636 dies, *Rang* = 1-5232 dies), principalment a pobles i ciutats (91%), i sobretot durant el dia: el 64% va passar entre les 6 h i les 17 h; en canvi, menys d'una quarta part dels participants (23%) estaven dormint just abans que comencés la situació d'emergència. La majoria estaven desperts i estaven fent una varietat d'activitats relacionades amb la feina, oci, viatges, etc.

FOTO 4.1. Tren destruït en un túnel (autor: Remco Hendrickx, Flickr)



FASE DE RESPOSTA

FASE DE NOTIFICACIÓ

Els indicis de l'entorn van ser el factor més freqüent que va alertar que passava alguna cosa. La majoria de la mostra (81%) va dir que va notar: fum, flames, foc (60%); una olor estranya (32%); una explosió/impacte (23%); una apagada (13%); pujada del nivell de l'aigua (4%); danys estructurals (2%), i calor sobtada (2%). Sovint també hi havia altres indicis, com per exemple: més de la meitat de la mostra (53%) va dir que algú/alguna cosa els havia informat específicament (p. ex. van rebre un avís d'emergència). L'origen de l'avís normalment era una alarma d'incendis (36%) sonora o lluminosa i/o un missatge de veu, tot i que altres persones —sovint la família i els amics (15%) o els veïns (11%)— també haurien alertat específicament els participants. Igualment, més de la meitat dels participants (51%) va indicar un tercer tipus d'indici: veure les reaccions d'altres persones davant la situació d'emergència. Aquestes reaccions podien ser un augment sobtat del soroll i l'activitat, commoció, crits (28%) i en alguns casos el contrari, és a dir, un silenci sobtat o el fet que el lloc es buidés de gent (23%). Un 11% va dir que va sentir o veure senyals que els serveis d'emergències arribaven a l'escena de l'incident, mentre que un participant va ser alertat per un canvi inusual en el comportament del seu gos. En total, el 62% de la mostra va indicar que havia estat alertat per més d'un tipus d'indici.

FASE DE COGNICIÓ

Quan es perceben els indicis, s'interpreten. Totes les víctimes d'inundacions van interpretar correctament els indicis que indicaven que hi havia una inundació, molt probablement per la falta d'ambigüitat dels indicis més l'inici progressiu de l'incident, que els va donar temps per processar el que estava passant. Van dir que havien vist ploure molt fort durant un període de temps perllongat i que pujava el nivell de l'aigua durant moltes hores; en un dels casos l'agència mediambiental va emetre un avís d'inundacions fortes i va esvaïr qualsevol dubte dels participants.

Per a les víctimes d'incendis no sempre va ser tan ràpid. El 70% d'aquest grup va interpretar correctament la situació i alguns indicis de l'entorn, com veure el fum i sentir l'olor o el so d'un foc cremant, es van considerar signes obvis del problema que permetien interpretar-lo. En alguns casos també es van indicar indicis d'altres persones com a indicacions clares del que estava passant (en dos casos un avís específic i en un altre cas les reaccions d'altres persones davant la situació d'emergència). Tanmateix, un cas en què es va sentir algú cridar es va interpretar erròniament com a indicació d'alguna cosa més trivial (es va pensar que la persona estava renyant les seves mascotes). És possible que la interpretació incorrecta dels crits estigués causada pel fet que el participant havia estat dormint i estava una mica allunyat de l'origen de l'emergència, i per tant era menys capaç de percebre els indicis clarament. Dos casos més d'incendis en què els avisos es van interpretar malament implicaven alarmes. En els dos casos, el so de l'alarma es va interpretar com algun altre tipus d'alarma (de seguretat, de telèfon mòbil). En els cinc casos restants, l'experiència prèvia va influir en la interpretació dels indicis. Tres participants van indicar que altres vegades havien sentit que l'alarma d'incendis s'apagava, que sempre havia estat una falsa alarma i per tant van pensar que la suposada emergència tampoc era real. En canvi, un altre participant havia experimentat una alarma que en el passat havia avisat sobre una emergència real, i per tant sabia que havia d'evacuar l'edifici. L'últim cas va indicar que l'evacuació d'emergència va ser diferent de les evacuacions «rutinàries» prèvies (simulacres) i per tant va entendre que era una emergència real.

Les víctimes d'atacs terroristes van ser les que van tenir més dificultats per interpretar els indicis. Només el 43% van entendre correctament a què s'enfrontaven. Les que van interpretar correctament la situació:

- a) havien rebut informació específica d'una font fiable (la policia, un cas);
- b) havien experimentat un indicati de l'entorn que es va considerar obvi (soroll d'explosions, un cas); o
- c) creien, sobre la base de l'històric recent de terrorisme,⁴ que era molt probable que el seu emplaçament fos el pròxim objectiu i per tant van fer aquesta associació (quatre casos).

Les persones que van interpretar erròniament els indicis ho van fer perquè elles i/o altres persones creien que hi havia alguna altra explicació menys extrema i per tant més probable (p. ex. un accident ferroviari o descarrilament, una pujada de tensió, un endarreriment rutinari a la línia, etc.; set casos). En el cas restant d'interpretació errònia dels indicis, el participant va indicar que no va detectar el que es consideren indicis de confirmació, és a dir, hi havia fum però no hi havia cap explosió i no hi havia reaccions de pànic d'altres persones.

Malgrat que no tothom va interpretar correctament el que els estava passant, gairebé tres quartes parts dels participants (74%) van dir que van sentir la urgència d'actuar ràpidament. Tanmateix, això no vol dir necessàriament que les persones reaccionessin instintivament: mentre que el 38% de tots els participants van dir que la seva resposta inicial va ser automàtica/instintiva, el 62% restant va dir que va reaccionar d'una manera més conscient i racional, pensant abans d'actuar.

4. Per exemple, els atemptats a la ciutat de Nova York, l'11 de setembre de 2001.

FASE D'ACTIVITAT

Només el 4% de la mostra va intentar evacuar l'edifici immediatament. De fet, la primera acció més freqüent (realitzada pel 30% dels participants) va ser intentar alertar, tranquil·litzar o salvar altres persones en perill. Això es va fer tant si els participants eren agents de seguretat/guàrdies com si no ho eren. La següent primera acció més freqüent va ser buscar activament més informació (15%). Quan se'ls va preguntar quin tipus d'informació buscaven, tots els participants menys un van dir que volien informació sobre la naturalesa de l'incident. El participant restant volia saber si la seva parella (que es trobava en un altre lloc amenaçat) estava bé. Un percentatge bastant reduït dels participants, només un 9%, va buscar immediatament l'ajuda dels serveis d'emergències, mentre que la primera acció d'un altre 9% va ser recollir objectes per preparar l'evacuació. Un altre 9% el primer que va fer va ser protegir-se de diferents formes, buscant alguna forma de refugiar-se dins l'emplaçament, obrint una finestra, intentant conservar l'oxigen o aplicant-se primers auxilis ells mateixos. Un percentatge més petit (6%) inicialment va intentar afrontar directament el problema (p. ex. controlar o extingir les flames/el fum) i un altre 6% inicialment va intentar protegir la seva propietat, traslladant objectes per protegir-los de possibles danys. Un 11% dels participants va dir que al principi no va fer res, mentre que la resposta inicial d'un participant va ser resignar-se i preparar-se psicològicament per a la mort.

Les accions posteriors, igual que les inicials, van ser sobretot intents d'alertar, salvar o tranquil·litzar altres persones (el 45% dels participants va indicar aquest tipus d'accions). Altres accions posteriors van ser recollir objectes per preparar-se per a l'evacuació (28%), intentar contactar amb els serveis d'emergències (17%), buscar més informació (15%), intentar protegir les propietats (15%), no fer res —normalment perquè estaven atrapats— (13%), buscar refugi dins l'emplaçament (11%), intentar evacuar l'emplaçament (9%), intentar informar o tranquil·litzar altres persones sobre la situació del participant (6%), i resignar-se amb el que hagués de passar (6%).

FASE D'EVACUACIÓ

MOTIUS PER INICIAR L'EVACUACIÓ

Totes les persones, excepte el 6%, van evacuar l'estructura en què es trobaven, tant en una autoevacuació com rescatades per altres persones. Els participants que es van quedar a l'estructura ho van fer perquè creien que eren capaços d'eliminar el perill ells mateixos (o ho estaven fent) o, en un cas, perquè els serveis d'emergències els van dir que estarien més segurs si es quedaven dins l'edifici. Del 94% que va evacuar la instal·lació, els motius van ser els següents.

- El 41% va dir que hi havia un perill obvi (p. ex. fum, foc, explosió) i que, per tant, havien d'allunyar-se d'aquest perill.
- Un 11% va marxar perquè se'ls va dir que ho fessin.
- Un 9% va marxar perquè sabia que la directriu o el procediment de seguretat de l'emplaçament era marxar en cas d'incendi o quan sonés l'alarma. Un altre 2% va dir que la directriu era quedar-se dins i van seguir aquesta directriu però van ser evacuades per professionals d'emergències quan es va produir una explosió.
- El 5% va marxar quan va veure que els seus intents de controlar o eliminar el perill no tenien èxit.
- El 5% es va veure empès a marxar en recordar experiències prèvies, que aquesta vegada havien modelat les seves accions.

- El 5% va marxar perquè les condicions del seu emplaçament actual els va fer difícil quedar-se (no el perill en si, sinó les seves conseqüències, com la manca de corrent elèctric, manca de recursos d'extinció).
- El 2% va marxar quan va veure que la situació era una emergència real.
- El 2% es va quedar després de veure marxar els altres.
- Un 2% va marxar per acompanyar una altra persona ferida a l'hospital i donar-li un suport emocional.

El 16% restant va donar respostes que descrivien les seves accions i no els motius que hi havia al darrere, i per tant no va ser possible deduir per què van evacuar.

MOMENT D'INICIAR L'EVACUACIÓ

Respecte del temps que es va trigar a començar a evacuar, l'opció més triada va ser «en dos minuts» (34%), i la resta d'opcions (que anaven de «en trenta segons» a «en cinc hores») van ser seleccionades per dos o més participants cadascuna. Tanmateix, cal destacar que moltes de les víctimes d'atacs terroristes estaven atrapades i no podien evacuar la zona, de manera que van haver d'esperar que el personal dels ferrocarrils arribés per ajudar-los. A més, en el cas de les víctimes d'inundacions l'inici dels incidents va ser més llarg i lent. Per tant, aquests temps no necessàriament representen el que es coneix com a «temps de resposta», és a dir, el temps que triga una persona a ser conscient de l'emergència i iniciar un moviment conscient cap a un lloc segur.

MITJANS DE SORTIDA

Dels participants que van evacuar edificis, la majoria va intentar sortir per mitjans normals, és a dir, el 55% van anar cap a la porta de sortida principal, un 2% va dir que va anar a la porta de sortida del darrere/lateral, i el 39% va dir que va intentar fer servir les escales normals. Només el 16% va dir que va intentar evacuar la zona per les sortides d'emergència i el 9% per les escales d'emergència. Tanmateix, no està clar quants edificis tenien sortides d'emergència a més de les sortides normals. No es va indicar l'ús de mitjans mecànics durant la sortida (és a dir, ascensors, escales mecàniques), però el 5% va dir que va intentar sortir per les finestres.

Dels participants que van iniciar l'evacuació des d'un vagó de tren ($n = 11$), un cop més els mitjans principals pels quals els participants van intentar sortir van ser principalment: el 45% van anar a les portes de sortida (laterals) dels vagons; un altre 18% va anar cap a la porta situada al final del vagó i un 27% va sortir per la sortida d'emergència del vagó (normalment situada al costat de la cabina del conductor). Ningú va sortir per les finestres, però el 9% va sortir per una part trencada del vagó.

Respecte dels elements que els van guiar per sortir de l'estructura, sembla que els participants es van veure molt influenciats per accions passades: el 41% va dir que va triar la sortida habitual; és a dir, va sortir pel lloc per on hauria sortit en circumstàncies normals, prenent la sortida més coneguda. El 14% va dir que va fer-se un «mapa mental» de l'emplaçament i va fer servir aquesta imatge per orientar-se, mentre que el 2% va fer servir un record més recent i limitat de la configuració de l'estructura, bàsicament seguint la mateixa ruta que havien fet en entrar. Un 2% va reconèixer que la ruta que va triar per sortir en part va ser perquè era la que se suposava que s'havia d'utilitzar en cas d'emergència, mentre que el 16% va dir que es va veure influenciat per la necessitat d'anar de pressa i que va optar per la sortida més ràpida o propera. Només el 5% va dir que la ruta triada va ser casual, atès que van sortir per la primera sortida que van trobar.

Els participants no sempre van tenir la sensació de tenir moltes opcions de sortida. Per exemple, el 9% dels participants va dir que la ruta triada era l'única opció disponible o (aparentment) segura, mentre que més d'una quarta part (el 27%) va dir que altres persones els van indicar o obligar a anar per un lloc específic. També es va reconèixer la influència de les accions d'altres persones i un 14% dels participants va dir que va optar per «seguir el ramat». Només el 2% va parlar d'un cert grau d'esforç físic, indicant que pensaven que seria més fàcil intentar sortir per una finestra que intentar forçar una porta. Finalment, en relació amb la il·luminació/senyalització, el 18% dels participants va dir que aquests elements els van ajudar a sortir.

Quan havien començat a sortir de les estructures, tres quartes parts dels participants van topiar amb obstacles. Els obstacles més freqüents eren perills de l'entorn (indicats pel 57% dels participants evacuats) com runa, fum, manca d'il·luminació, etc.; després l'aglomeració de persones (25%); a continuació les sortides tancades (20%); persones amb problemes mèdics (p. ex. ferits, discapacitats que alienten el procés; 9%); mentre que el 5% van haver d'avançar per les vies del tren, sense tenir informació sobre si les vies estaven actives o si s'apropava algun altre tren.

MOTIVACIONS I DIRECCIÓ DE L'EVACUACIÓ

Certament, els participants evacuaven la zona perquè volien allunyar-se del perill —la mitjana del punt fins al qual volien allunyar-se de la zona de perill era de 5,00 (*Rang* = 1-5)— però no hi ha gaire evidències que hi hagués una sensació de voler anar cap a persones i llocs coneguts, com sembla que hauria de ser el cas segons el model d'aferrament social de Mawson (2005). La puntuació obtinguda en l'opció de fins a quin punt els participants van dir que volien arribar a un lloc conegut era molt baixa (*Mtj* = 1,00, *Rang* = 1-5). De forma similar, també va ser baixa la puntuació sobre si volien anar a un lloc en què no estarien sols (*Mtjn* = 1,00, *Rang* = 1-4). Quan es van examinar aquestes puntuacions en funció de si el participant es trobava en companyia de familiars quan es va produir l'incident (amb familiars = 55% i sense familiars = 45% de tots els participants evacuats) els resultats no van presentar diferències significatives:

- Allunyats de l'entorn perillós: amb familiars *Mtj* = 5,00, *Rang* = 1-5 enfront de sense familiars *Mtj* = 5,00, *Rang* = 3-5, *U* = 200,50, *z* = -.48, *p* = .63;
- Cap a un lloc conegut: amb familiars *Mtj* = 1,00, *Rang* = 1-5 enfront de sense familiars *Mtj* = 1,00, *Rang* = 1-5, *U* = 192,00, *z* = -.70, *p* = .48;
- Cap a un lloc en què no estigués sol: amb familiars *Mtj* = 1,00, *Rang* = 1-4 enfront de sense familiars *Mtj* = 1,50, *Rang* = 1-4, *U* = 173,50, *z* = -.99, *p* = .32.

De forma similar, els resultats no van presentar diferències significatives quan es van examinar en funció de si l'estructura era un lloc conegut per al participant, és a dir, si era un lloc en què el participant vivia, treballava o que visitava amb freqüència. Aquest era el cas del 82% de tots els participants evacuats:

- Allunyats de l'entorn perillós: lloc conegut *Mtj* = 5,00, *Rang* = 1-5 enfront de lloc no conegut *Mtj* = 5,00, *Rang* = 3-5, *U* = 104,50, *z* = -.02, *p* = .98;
- Cap a un lloc conegut: lloc conegut *Mtj* = 1,00, *Rang* = 1-5 enfront de lloc no conegut *Mtj* = 1,00, *Rang* = 1-4, *U* = 98,50, *z* = -.27, *p* = .78;
- Cap a un lloc on no estigués sol: lloc conegut *Mtj* = 1,00, *Rang* = 1-4 enfront de lloc no conegut *Mtj* = 1,00, *Rang* = 1-4, *U* = 95,00, *z* = -.30, *p* = .77.

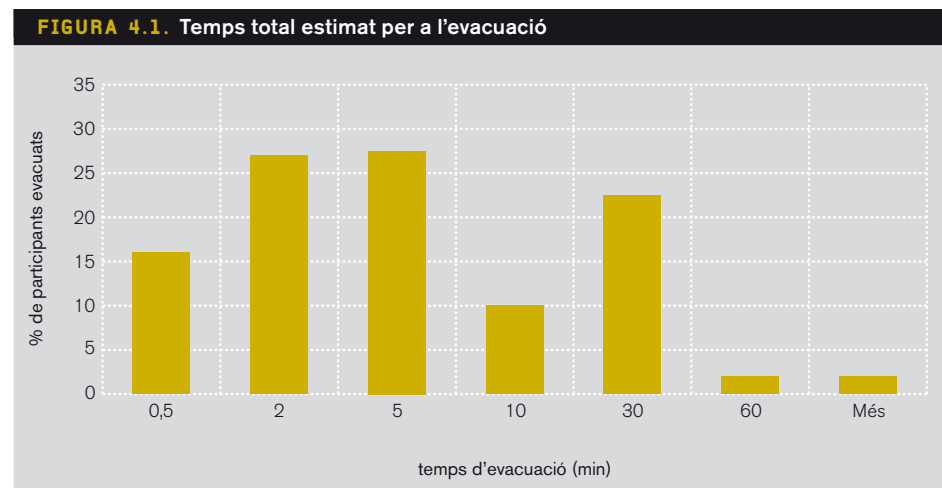
També es va demanar als participants que puntuessin les seves motivacions durant la fase d'evacuació. És possible que el comportament d'aferrament esdevin-

gués més prominent quan els participants ja havien evacuat del tot les estructures. D'altra banda, és possible que els participants no fossin conscients de les seves motivacions.

Cal destacar que aquest grup de participants no estava gaire motivat per anar cap a un lloc controlat per professionals ($Mtj = 2,00$, $Rang = 1-5$), fet que suggereix que no estaven del tot satisfets amb la resposta en el lloc de l'incident o el desig de buscar figures d'autoritat en aspectes de seguretat. Cal destacar un altre aspecte relatiu a les motivacions de l'evacuació: quan se'ls va preguntar fins a quin punt volien allunyar-se de les visions/sorolls traumàtics, la resposta era normalment baixa ($Mtj = 1,00$, $Rang = 1-5$), la qual cosa suggereix que el que més preocupava aquest grup era una amenaça per a la seva salut o el seu benestar. Un participant va dir que estava molt motivat per anar a un lloc on pogués rebre atenció mèdica ($Puntuació = 5,00$), mentre que un altre va dir que estava molt motivat per sortir a l'aire lliure/a l'exterior ($Puntuació = 5,00$).

TEMPS QUE ES VA TRIGAR A EVACUAR

Les estimacions dels participants sobre el temps que van trigar a sortir de l'estructura un cop iniciada l'evacuació van revelar que la majoria van sortir de les estructures en qüestió de minuts (vegeu la figura 4.1). Hi havia dos puntes en les distribucions del temps d'evacuació: l'estimació més freqüent del temps era «en dos minuts», però també hi havia una segona punta per a l'estimació «en trenta minuts». Amb una sola excepció (supervivent d'una inundació), tots els participants que van estimar aquest últim temps eren víctimes d'atacs terroristes, que van haver de recórrer més distància per arribar a un lloc segur.



AJUDA EN EL MOMENT DE SORTIR

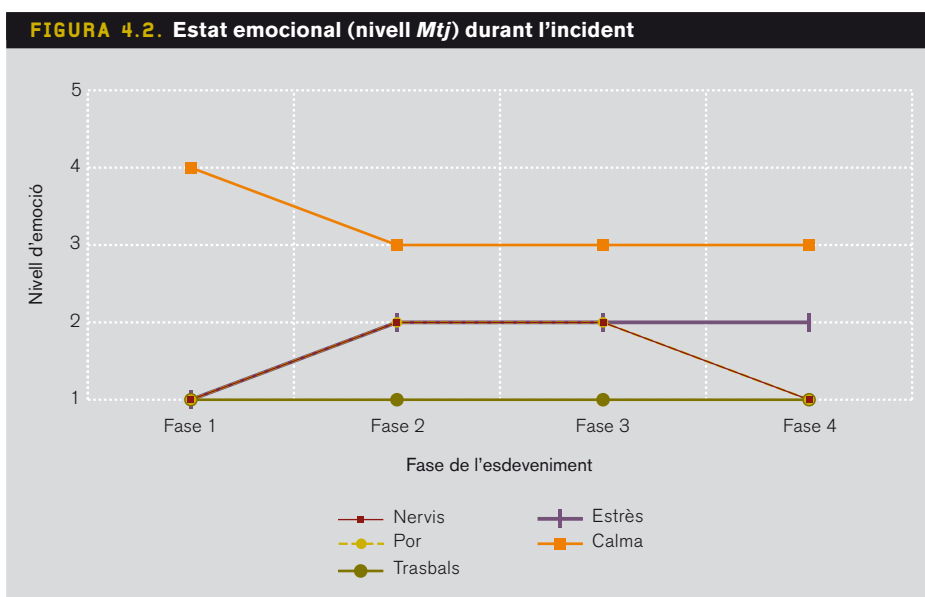
A la pregunta sobre l'ajuda que van rebre en sortir de l'estructura, el 43% dels participants va dir «molt poca o gens» i el 23% va dir que no semblava haver-hi cap ajuda organitzada/oficial, o almenys no immediatament. No obstant això, hi havia alguns recursos per als evacuats: el 23% va rebre atenció mèdica professional, el 5% va rebre suport emocional professional, el 23% també va rebre algun refrigeri, el 7% va rebre mantes i el 9% va dir que els van portar a un refugi temporal. També hi havia un cert grau d'ajuda no oficial: el 20% va rebre suport emocional no professional

d'altres víctimes, persones de la zona, etc., i el 2% va dir que va rebre atenció mèdica no professional. No gaires víctimes (5%) van trobar ajuda més pràctica, com una recopilació de dades per part de la policia per tal de transmetre informació als hospitals, familiars, etc., i cap participant va dir que se'ls hagués facilitat informació oficial sobre com arribar a altres emplaçaments (p. ex. informació sobre el transport).

EMOCIONS AL VOLTANT DE L'INCIDENT

Com mostra la figura 4.2, l'incident va alterar l'estat emocional dels participants. Immediatament abans que es produís la situació d'emergència (fase 1), els participants estaven força relaxats, tranquils i pràcticament sense emocions negatives. Quan els participants es van adonar que es trobaven en una situació d'emergència (fase 2), el nivell de calma va caure en picat i es va instal·lar un sentiment de nervis, por i estrès. Mentre que aquests estats es van mantenir baixos/elevats respectivament durant l'evacuació (fase 3), els sentiments de nervis i por baixaven en sortir de l'estructura (fase 4).

Els canvis en l'estat de nervis⁵ eren estadísticament significatius al llarg de les diferents fases de l'incident. Les proves a posteriori van revelar que, específicament, els nivells de nervis, por i estrès durant l'incident sempre eren significativament més elevats que els nivells previs a l'emergència (tots $ps < .002$) —fins i tot després de sortir, quan els nivells de nervis i por més baixaven— de la mateixa manera que els nivells de sensació de calma eren significativament més baixos durant aquestes tres fases que immediatament abans de l'emergència (tots $ps < .002$). Com es pot veure a la figura 4.2, els nivells indicats de trasbals eren molt baixos en totes les fases de l'incident, però hi va haver canvis petits i estadísticament significatius també en aquesta emoció negativa ($X^2 [3] = 14.22, p = .003$). Les proves a posteriori van demostrar que aquests canvis seguien el mateix patró que les altres emocions; és a dir, els nivells de trasbals durant l'incident, fins a la sortida de l'estructura inclosa, eren significativament diferents (més elevats) que el nivell previ a la situació d'emergència (tots $ps < .009$).



Malgrat aquests canvis en l'estat emocional, cal destacar que els nivells d'emocions negatives no eren gaire elevats en cap moment i els participants no van

5. $X^2 [3] = 34.24, p < .001$, por ($X^2 [3] = 36.77, p < .001$), estrès ($X^2 [3] = 25.23, p < .001$) i tranquil·litat ($X^2 [3] = 23.66, p < .001$).

perdre la calma. Certament, no semblava que aquests participants experimentessin el tipus d'emoció exagerada que normalment s'associa amb el «pànic». De fet, només el 13% dels participants van experimentar símptomes coincidents amb els criteris DSM IV (Associació Americana de Psiquiatria, 2000) per a un atac de pànic. Naturalment, aquests resultats es basen en autoavaluacions retrospectives dels participants i els seus records potser no recreen els sentiments i estats psicològics del moment en qüestió. Per tant, es van fer proves per veure si el baix nivell d'emoció era resultat d'una distorsió de la memòria. Excepte en un cas,⁶ no es van detectar correlacions significatives entre els nivells d'emoció a qualsevol fase, inclòs el moment previ a la situació d'emergència, i el temps que havia passat des de l'incident (tota la resta $r_s < .27$, tota la resta $p > .07$). A més, hi ha evidències empíriques que mostren que els participants poden recordar amb precisió els estats emocionals passats (Barrett, 1997). Si és així, el personal dels serveis d'emergències i altres intervinents en l'escenari d'una situació d'emergència podrien esperar un comportament més ordenat i productiu que el que poden suggerir les descripcions dels mitjans de comunicació. Certament, els participants van dir que van intentar controlar les seves emocions ($Mtj = 4.00$, $Rang = 1-5$) i centrar-se a sobreviure ($Mtj = 3.00$, $Rang = 1-5$). Altres estratègies per fer front a la situació (és a dir, exemples de reinterpretació positiva, buscar suport social emocional, desvinculació mental, recórrer a la religió, recórrer al sentit de l'humor, acceptació) es van fer servir molt menys en la situació en qüestió (tots $Mtjs = 1.00$, $Rangs = 1-4$ o 5).

RISC PERCEBUT AL VOLTANT DE L'INCIDENT

Prop d'una cinquena part dels participants (19%) va patir lesions físiques durant la situació d'emergència. En general, l'abast de les lesions no va ser molt greu; només tres participants van haver de ser ingressats a l'hospital. Quant a les conseqüències per a altres persones, només en un 11% dels casos es van produir lesions greus (inclosa la mort). Respecte del perill per als béns materials, el 26% dels participants va dir que es van patir danys irreparables com a resultat de l'incident, mentre que un altre 26% va informar sobre altres danys a la seva propietat. La qüestió és determinar quin és el nivell de risc que els participants van *percebre* per a ells mateixos, per als seus éssers estimats i per a les seves propietats mentre es produïa l'incident. Igual que en el cas de les emocions, es van detectar canvis significatius en les percepcions de risc dels participants a totes les fases de l'incident:

- per a la pròpia vida: $X^2 [2] = 14.60, p < .001$;
- per als éssers estimats: $X^2 [2] = 6.03, p = .05$;
- per a la propietat: $X^2 [2] = 6.36, p = .04$.

El risc percebut per a la pròpia vida era més elevat quan s'adonaven que es trobaven en una situació d'emergència ($Mtj = 2.00$, $Rang = 1-5$), després baixava durant l'evacuació –tot i que no de forma significativa segons les proves posteriors ($Mtj = 1.00$, $Rang = 1-5$; $p = .08$)– i després tornava a baixar significativament un cop havien sortit de l'estructura ($Mtj = 1.00$, $Rang = 1-4$; $p = .02$). El risc percebut per a la vida dels éssers estimats també baixava entre el moment en què s'adonaven que hi havia una situació d'emergència ($Mtj = 2.00$, $Rang = 1-5$) i el moment de l'evacuació ($Mtj = 1.00$, $Rang = 1-5$), però no era un canvi significatiu ($p = .21$). Tampoc hi havia cap canvi significatiu quan els participants sortien de l'estructura ($Mtj = 1.00$, $Rang = 1-5$; $p = .34$). A més, no hi havia canvis significatius en el risc percebut per a la propietat a totes les fases:

6. Nivell d'estrès durant l'evacuació: $r_s = .39, p = .01$.

- en el moment d'adonar-se'n: $Mtj = 2.00$, $Rang = 1-5$ vs.
- durant l'evacuació: $Mtj = 2.00$, $Rang = 1-5$; $p = .05$.
- durant l'evacuació enfront de després de sortir: $Mtj = 2.00$, $Rang = 1-5$; $p = .20$).

Un cop més, es van realitzar proves per comprovar si les dades retrospectives dels participants es veien distorsionades per la memòria i, novament, no hi ha evidències que ho corroborin; només el nivell del risc percebut per a ella mateixa quan la persona s'adonava que hi havia una emergència i el nivell del risc percebut per a la propietat després de sortir estaven correlacionats significativament amb el temps que havia passat des de l'incident.⁷ No obstant això, a causa d'aquestes dues excepcions, es va tornar a fer l'anàlisi de la variància amb el temps que havia passat des de l'incident com a covariable, però això no va alterar els resultats previs.

AUTOEFICÀCIA AL VOLTANT DE L'INCIDENT

Malgrat el risc percebut, sembla que els participants creien que eren prou capaços de controlar la seva seguretat. Quan es van adonar que hi havia una situació d'emergència, van dir que se sentien capaços d'afrontar-la ($Mtj = 4.00$, $Rang = 1-5$) i això no va canviar en el moment de l'evacuació ($Mtj = 4.00$, $Rang = 1-5$) o després de sortir ($Mtj = 4.00$, $Rang = 1-5$; $\chi^2 [2] = 1.69$, $p = .43$). No hi havia correlacions significatives entre el temps que havia passat des de l'incident i l'autoeficàcia en qualsevol fase (tots $r_{sS} < -.15$, tots $ps > .34$).

EFFECTES POSTERIORIS DE L'INCIDENT

Malgrat que els participants se sentien capaços d'afrontar la situació d'emergència en el moment en què s'estava produint, alguns van passar uns mesos prou afectats com per necessitar ajuda externa. El 19% va dir que havia rebut suport professional (p. ex. psicòleg, psicoteràpia, medicació, grups de suport, etc.). Els efectes anaven des d'un impacte en la seva vida laboral (40%) o en la seva vida social (30%), fins a l'afectació de la seva salut mental (28%) i física (23%). En el moment de participar en el BeSeCu-S, la majoria de participants es trobaven millor, com a mínim psicològicament (puntuació total IES-R: $Mtj = 4.00$, $Rang = 0-78$; PTGI-SF puntuació total: $Mtj = 13.00$, $Rang = 0-38$).

Es va detectar, però, un altre efecte posterior a l'incident: una reducció de la confiança dels participants que altres persones/agències els podran ajudar en una situació d'emergència.

Com es pot veure a la taula 4.1, amb l'excepció dels veïns i les persones desconegudes, la confiança en la resta de persones (des d'un mateix fins a la família i els amics) i agències (els serveis d'emergències, les autoritats locals, els mitjans de comunicació) va baixar després d'experimentar la situació d'emergència en qüestió. Afortunadament, la majoria d'aquestes pèrdues de confiança no eren significatives. Tanmateix, la confiança en un mateix sí que va caure significativament després de l'incident. Això suggereix que els participants estaven d'alguna manera insatisfets amb la seva pròpia resposta a l'incident. No queda clar, però, en quin aspecte estan descontents: en general van mantenir les emocions sota control, van evitar lesions greus, van actuar principalment de forma altruista i racional i van superar diversos obstacles per sortir (sovint sense assistència professional) cap a un lloc segur en qüestió de minuts.

7. $r_s = .30$, $p = .04$ and $r_s = -.39$, $p = .01$, respectivament; tota la resta $r_{sS} < .27$, tota la resta $ps > .08$.

TAULA 4.1. Comparació de la mitjana (i rang) dels nivells de confiança en diferents persones/agències abans i després de la situació d'emergència

Persones/ Agència	Nivell de confiança previ	Nivell de confiança posterior	z	p
Un mateix	5.00 (2-5)	4.00 (2-5)	-2.00	.05*
Família/Amics	4.00 (2-5)	4.00 (1-5)	-1.71	.09
Veïns	3.00 (1-4)	3.00 (1-5)	-0.79	.43
Persones desconegudes	2.00 (1-5)	3.00 (1-5)	-1.45	.15
Serveis mèdics	4.00 (2-5)	4.00 (1-5)	-1.81	.07
Polícia	4.00 (2-5)	4.00 (1-5)	-1.42	.16
Bombers i serveis de rescat	4.00 (3-5)	4.00 (1-5)	-1.45	.15
Autoritats locals	3.00 (1-5)	2.00 (1-5)	-0.53	.60
Mitjans de comunicació	2.00 (1-5)	1.00 (1-5)	-0.32	.75

* <.05 (significatiu) a 3 d.p.

És possible que la caiguda de la confiança en un mateix es degui a la incapacitat indicada d'interpretar correctament els indicis inicials d'alerta, amb el consegüent risc d'endarrerir l'evacuació. Quan se'ls va preguntar si creien que haurien necessitat més informació durant l'incident per ajudar-los a respondre al que estava passant, gairebé dues cinques parts dels participants (38%) van respondre, retrospectivament, que sí (vegeu taula 4.2).

TAULA 4.2 Tipus d'informació que volien aquests participants

	Percentatge
Naturalesa de l'incident	83%
Què havia de fer	72%
Resposta oficial a l'incident (és a dir, el personal de l'emplaçament/els serveis d'emergències eren realment conscients de la situació i estaven actuant?)	61%
Mitjans d'evacuació disponibles	61%
Mitjans de comunicació disponibles	50%
Tipus d'amenaça que els plantejava l'incident	44%
Temps que trigaria a arribar l'ajuda professions	44%
Recursos de què disposaven in situ per fer front a l'amenaça	6%
Seguretat dels éssers estimats que es trobaven en un altre lloc i que també s'enfrontaven a la mateixa amenaça	6%

Les dades anteriors reforcen la idea que els participants no estaven satisfets amb la seva capacitat d'interpretar el que els estava passant. També sembla suggerir que els participants van ser capaços d'allunyar-se del perill per anar a un lloc segur però que fins a cert punt van haver d'endevinar quina era la millor manera de reaccionar i evacuar l'edifici. Clarament hi havia moltes àrees en què els participants creien que d'alguna manera actuaven «a cegues». Això reforça el resultat anterior segons el qual la mostra no estava gaire ben preparada per a les situacions d'emergència, com a mínim en termes de coneixements.

Tanmateix, quan se'ls va preguntar de qui haurien de rebre la informació desitjada, esperaven rebre-la de fonts externes, unes fonts que suposadament relacionaven inequívocament amb la seguretat, com ara un sistema d'alarma d'incendis (el 50% dels participants que van reconèixer la necessitat de rebre informació van seleccionar aquesta opció) i els serveis d'emergències (el 50%) o persones properes que suposadament tindrien credibilitat i/o informació pel càrrec que ocupaven, és a dir, personal que treballava a l'emplaçament (inclosa l'empresa contractant i els departaments de salut i seguretat; 50%). És interes-

sant que les autoritats locals no fossin considerades per moltes persones com a font útil per a la informació desitjada (només un 6%), i en cap cas es van seleccionar els mitjans de comunicació. La majoria tampoc no seleccionaven els companys de feina (0%), família/amics (6%), veïns (11%) ni els desconeguts (6%). Tanmateix, l'entorn es considerava una font viable d'informació per part d'algunes persones (17%).

Finalment, quan hi va haver una comunicació directa entre les víctimes i altres persones relacionades amb la seguretat, és a dir, el personal dels serveis d'emergències (indicat per un 55% dels participants) durant l'incident, sembla que aquestes interaccions van ser efectives i els participants creien que les dues parts van entendre molt bé allò que cadascuna d'elles intentava comunicar ($Mtj = 5.00$, $Rang = 2-5$).

DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS

En resum, els resultats de l'estudi BeSeCu-S proporcionen una perspectiva interessant de les experiències d'algunes víctimes d'emergències del Regne Unit. Detallen factors previs a l'incident, com l'exposició i el grau de preparació per a les emergències dels participants i, després, descriuen allò que recordaven d'una situació d'emergència específica que van experimentar: expliquen les emocions, percepcions i accions dels participants a mesura que es desenvolupava l'incident, des del moment en què va començar la situació d'emergència, fins al moment en què van sortir de l'estructura i van arribar a un lloc segur. A més, es va valorar una sèrie d'efectes posteriors (p. ex. l'impacte sobre el benestar mental i físic dels participants, la seva confiança actual en la capacitat de diferents persones i agències d'ajudar-los en una situació d'emergència) i es va destacar la necessitat de rebre informació. A continuació es detallen els resultats principals, i també algunes de les implicacions potencials que se'n poden derivar.

Abans de l'emergència en qüestió, aquesta mostra tenia un nivell baix de formació formal en emergències (per exemple, assistència a cursos de primers auxilis), poques persones s'havien preparat el seu pla d'evacuació d'emergència i, en general, hi havia una sensació de poca vulnerabilitat a les emergències en el futur, tot i que molts ja havien experimentat una emergència real en el passat. Això pot suggerir que hi ha el risc de mantenir l'actitud de «A mi no em passarà mai» o «Un llamp mai cau dos cops sobre el mateix lloc». D'altra banda, les lliçons que es poden aprendre en relació amb la seguretat en situacions d'emergència pot ser que no siguin immediatament òbvies per a persones no professionals. Per tant, seria recomanable que els serveis d'emergències fessin un seguiment de les víctimes d'incendis i altres incidents que hagin atès per tal informar-les sobre la millor manera de preparar-se per si hi hagués un altre incident en el futur. El fet que la mostra comptés amb coneixements sobre emergències derivats de la participació en simulacres i d'haver llegit avisos de seguretat en espais públics suggereix que hi havia una certa predisposició a implicar-se en assumptes relatius a la seguretat, i per tant potser només hauria calgut un petit apunt o una mica d'orientació. A més, encara que no hi hagi tantes víctimes mortals per incendis i explosions com per accidents de trànsit, probablement es pot fer més per evitar la mort i les lesions greus en el primer tipus d'emergència que en el segon. Per tant, seria bo destacar-ho a les campanyes sobre seguretat; ser més proactius i estar més ben preparats podria comportar més beneficis en aquest tipus de circumstàncies.

Quan va començar la situació d'emergència en qüestió, sembla que els participants van ser alertats per diferents tipus d'indicis, principalment de l'entorn. Tanmateix, no

sempre va ser fàcil interpretar correctament els indicis, especialment els dels incidents que es van iniciar ràpidament. Al Regne Unit hi ha menys exposició als atacs terroristes que a altres tipus d'emergències i això pot haver influït en el nombre d'interpretacions equivocades d'aquest grup. No obstant això, algunes víctimes d'incendis —un tipus d'emergència molt més habitual al Regne Unit— inicialment també van tenir dificultats per entendre correctament el que estava passant. Sovint es van cometre errors d'interpretació quan els indicis es podien relacionar amb altres incidents (normalment més trivials). Alguns investigadors dels àmbits de la seguretat en incendis o desastres i les ciències socials⁸ havien plantejat anteriorment qüestions relacionades amb la interpretació o la interpretació errònia dels indicis de les situacions d'emergència. Queda fora del control dels professionals de les emergències la capacitat d'influir en el temps de què disposen les persones per processar els indicis que reben. A més, la seva feina és protegir el públic dels incidents perillosos, no exposar-lo a aquests perills. Per tant, si s'ha de tractar la qüestió de la interpretació dels indicis, potser seria millor centrar-nos en el tema de l'ambigüitat, per exemple creant patrons estàndard per al so de les alarmes que només es puguin relacionar amb un únic motiu (Proulx *et al.* 2001) o conscienciar millor sobre conseqüències menys probables però més greus.

El tipus de comportament més habitual quan els participants van començar a respondre a l'emergència era prosocial. Les reaccions es van descriure principalment com a racionals. Tanmateix, la majoria dels participants va trigar a evacuar l'edifici. En un únic cas un participant va dir que els serveis d'emergència li havien dit que no evacués l'edifici. Normalment, segons els participants, l'evacuació s'endarreria un parell de minuts. Pot semblar poc, però és suficient perquè es pateixi algun tipus de dany. Els factors que van fer que els participants comencessin a sortir eren normalment la presència de senyals visuals/auditius/olfactius relacionats amb el perill, però també, en menor grau, altres indicis cognitius (p. ex. record d'experiències prèvies, coneixements sobre emergències, etc.) i indicis socials (p. ex. instruccions o el comportament d'altres persones). Per reforçar el missatge, pot ser preferible rebre diversos senyals i de diferents tipus de fonts (p. ex. indicis de l'entorn i socials) que un únic senyal. No obstant això, en algunes circumstàncies pot ser que les persones no estiguin físicament a prop de l'origen de l'emergència, o que no estiguin acompanyades, o que no hagin tingut experiències prèvies que els hagin modelat les accions. Per tant, els investigadors i els professionals tindran el repte d'idear formes d'empènyer les persones a evacuar l'edifici en aquestes circumstàncies. Alguns investigadors han plantejat l'efectivitat d'introduir artificialment una quantitat detectable però innòcua de substàncies perilloses (p. ex. fum) en l'entorn dels ocupants per captar la seva atenció, conscienciar-los millor sobre el perill i, en última instància, fer que l'evacuació no s'endarrereixi (Dobbs i Fung, sense data). Mentrestant, seria prudent millorar els coneixements sobre situacions d'emergència de les persones mitjançant l'educació i la formació.

A l'hora d'evacuar l'edifici, la majoria dels participants va anar cap a les rutes de sortida conegudes. En alguns casos només hi havia una ruta de sortida de l'estructura (p. ex. en pisos antics reformats). Tanmateix, si hi ha sortides d'emergència disponibles les persones les han de conèixer igual que les sortides normals quan hi ha instaurat aquest instint. A més, molts participants eren guiats cap a la sortida per altres persones que els indicaven o els obligaven a anar per un camí determinat, o de les quals copiaven el comportament. No es pot garantir que sempre hi hagi algú que pugui guiar les persones cap a la sortida ni que els altres sempre sàpiguen quina és la millor ruta (la més ràpida o la més segura). És interessant que una cinquena part dels participants evacuats reconeguessin la utilitat de la senyalització i la il·luminació, de manera que aquestes ajudes potser podrien servir com a bons substituïts en circumstàncies en què les persones han d'evacuar un edifici soles.

8. Per exemple, Canter, 1996; Dovidio *et al.* 2006; Kuligowski, 2008; Mileti i Sorensen, 1990.

FOTO 4.2. Mitjans d'emergències a l'estació King's Cross de Londres (autor: James Cridland, Flickr)



Per a aquesta mostra, el temps total estimat per a l'evacuació era de prop de trenta minuts. Es tracta d'un temps considerable per passar-lo en un entorn que sovint estava ple d'obstacles, com runa, poca visibilitat, congestió, etc. Podria ser bona idea informar el públic sobre algunes condicions que es podrien trobar durant una evacuació. Aquesta idea podria topiar amb certes resistències; en el passat hi ha hagut poca voluntat d'explicar «massa coses» sobre les evacuacions d'emergència perquè això pot provocar comportaments irracionals o massa emocionals. Tanmateix, com s'ha esmentat abans, els participants van reaccionar de forma racional i altruista durant els incidents descrits en aquest estudi. És una situació similar a la dels resultats obtinguts per altres autors⁹ i per tant els gestors d'emergències haurien de considerar la utilitat d'informar el públic sobre els possibles escenaris de les situacions d'emergència. A més, si el públic rep una educació responsable tindrà més recursos i es reduirà l'estrès. Per exemple, les persones que elaboren el missatge podrien anticipar les possibles dificultats però al mateix temps destacar què poden fer les persones per preparar-se i/o afrontar aquestes situacions, com ara animar les persones a portar calçat còmode, roba lleugera que no estrenyi gaire, mantenir-se hidratades amb ampolles d'aigua, etc., si el desplaçament cap a / des de la destinació implica passar períodes llargs en espais amb molta gent i moltes escales.¹⁰

Quan se'ls va preguntar directament sobre les motivacions i la direccionalitat de l'evacuació, aquesta mostra semblava més preocupada per allunyar-se d'alguna cosa dolenta que per anar cap a alguna cosa bona. Aquest va ser el cas també quan se'ls havia demanat que raonessin què els va dur a començar l'evacuació. Això suggeriria l'ús de mètodes que recalquin que no és desitjable quedar-se allà on són per tal de fomentar l'evacuació. De totes maneres, no es pot descartar el valor de donar incentius positius als ocupants. Aquest estudi no va investigar les experiències dels participants en les hores posteriors a l'evacuació de l'estructura i és possible que en aquest punt les persones comencin a estar motivades més per anar cap a algun lloc conegut. Així doncs, les estratègies de gestió de les emergències potser haurien d'afrontar les evacuacions en dues parts, especialment si aquestes evacuacions són d'estructures situades en entorns densament poblats i edificats:

9. Per exemple, Drury, Cocking i Reicher, 2009; Quarantelli, 2001.
10. Alguns d'aquests consells ja s'estan fent arribar als passatgers del Metro de Londres per tal que es preparin millor quan fa molta calor a l'estiu.

- a) evacuació de la zona immediata de perill (és a dir, cap a l'exterior de l'estructura actual) i
- b) evacuació d'un punt de reunió inicial a un «punt de reunió» més definitiu (p. ex. la llar, casa d'un familiar...).

Un altre aspecte que s'ha de plantejar respecte dels punts de reunió, particularment el punt de reunió inicial, és la necessitat de comptar amb la presència d'algú que representi una resposta oficial a l'emergència, acompanyat d'algunes provisions, perquè es va detectar una manca de resposta organitzada visible en el moment d'abandonar l'estructura. Aquest resultat va indicar que una presència visible d'aquest tipus seria més tranquil·litzadora.

Les situacions d'emergència van alterar els estats emocionals dels participants, però no d'una manera unidimensional. És a dir, els participants van dir que van experimentar diversos estats emocionals en diferents graus, i que no sempre eren negatius. Atès que es pensa que les diferents emocions preparen les persones per a diferents objectius/tipus d'acció,¹¹ en el futur els investigadors haurien de considerar estudiar millor els tipus d'emocions que es donen en les situacions d'emergència i com s'enllacen amb el comportament posterior, així com el nivell d'emoció que se suscita. Quant a l'excitació emocional, val la pena tornar a destacar que aquests participants no van mostrar-ne nivells exagerats. Sabem que els incidents recordats eren greus, de vegades traumàtics, i poques coses suggerien que el pas del temps hagués distorsionat els records dels participants sobre el que van sentir. Per tant, els primers intervinents poden esperar escenes més ordenades en les situacions d'emergència que les que sovint descriuen els mitjans de comunicació en aquestes situacions.

El canvi significatiu revelat per les proves a posteriori quant al risc percebut per a un mateix a mesura que es desenvolupava l'incident, però no quant al risc per a altres persones i coses, en part podria ser un reflex de «l'instint de supervivència», que dóna prioritat als pensaments sobre la pròpia seguretat. Una altra possibilitat és que els participants pensessin que el destí dels seus éssers estimats i dels seus béns estaven en gran mesura fora del seu control i, per tant, van percebre que el risc que se'ls plantejava a ells era bastant constant durant tot l'incident, mentre que podrien haver percebut que controlaven millor la reacció a l'amenaça i que sortir de l'edifici era un pas positiu cap a la reducció del risc. Fins a cert punt, les dades d'autoeficàcia recolzaven aquesta explicació.

S'ha investigat molt sobre el grau fins al qual les emergències afecten la salut i l'estat psicològic de les persones a llarg termini. Aquest estudi va explorar un altre tipus d'efecte posterior: fins a quin punt les experiències viscudes en una situació d'emergència poden afectar la confiança que tenim en les persones que ens podrien ajudar en una nova situació d'emergència. La tendència general era que la confiança d'aquesta mostra en altres persones/agències havia baixat lleugerament. Ara bé, el que baixava significativament era la confiança en elles mateixes. Clarament, abans de l'emergència aquestes víctimes tenien unes expectatives determinades respecte de la manera en què elles (i altres persones) «actuarien», i el resultat no va complir aquestes expectatives. Això es podria relacionar amb una manca d'informació amb què poder actuar durant l'incident. Una part d'aquesta informació podia provenir de la millora del seu grau de preparació, com s'ha descrit anteriorment, però sembla que els participants també creien que les fonts externes haurien d'haver proporcionat més informació a mesura que es desenvolupava l'incident. Els investigadors i professionals podrien considerar la millor manera de transmetre informació en temps real als ocupants de les estructures durant les emergències (Pahle, 2008).

Les dades relatives a les necessitats d'informació plantegen un últim punt: el tipus d'informació més desitjat eren dades sobre la naturalesa de l'incident al qual s'enfrontaven els participants. Això suggereix que les reaccions dels participants

¹¹ Bagozzi, Baumgartner i Pieters, 1998; Frijda, 1988.

(o la manera en què ells creien que reaccionarien o haurien de reaccionar) no serien les mateixes en tots els tipus d'emergències. En estudis futurs seria interessat recopilar dades sobre com creuen les persones que reaccionarien en diferents tipus d'emergències, estudiant el comportament anticipat en les diferents fases dels incidents, així com examinar els diferents tipus de reacció anticipada (emocions, percepcions, accions), per veure exactament on poden ser les possibles diferències. Les dimensions de la mostra d'aquest estudi exclouien la possibilitat de comparar les reaccions recordades pels participants en els diferents tipus de situacions d'emergències. Tanmateix, estudis més amplis podrien examinar aquesta qüestió i donar indicacions sobre si la formació en emergències hauria d'adaptar-se als diferents incidents específics.

Per acabar, s'ha de reiterar que l'estudi del Regne Unit sobre les víctimes de situacions d'emergència contenia una mostra reduïda i per tant els resultats no s'haurien de considerar representatius sobre com reaccionaria la població del Regne Unit en conjunt. Tanmateix, totes les experiències són vàlides i s'han de tenir en compte, i estem molt agraïts per les perspectives facilitades pels nostres participants.

BIBLIOGRAFIA

- DOBBS, M.; FUNG, A. (n.d.) *Enhancing occupant response through neuro linguistics*. Retrieved from http://www.sfs.au.com/phocadownload/userupload/Dobbs-Fung_Poster_Paper.pdf
- DOVIDIO, J.F. *et al.* (2006) *The social psychology of prosocial behavior*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- DRURY, J.; COCKING, C.; REICHER, S. (2009) «Everyone for themselves? A comparative study of crowd solidarity among emergency survivors». *British Journal of Social Psychology*, 48(3), 487-506.
- FRIJDA, N.H. (1988) «The laws of emotion». *American Psychologist*, 43(5), 349-358.
- GFK GEOMARKETING. (2008) *Europa bleibt gespalten* [document en línia]. <http://www.gfk.com/imperia/md/content/presse/pm_kaufkraft_europa_2008_dfin.pdf> [consulta: febrer 2013].
- KOBES, M.; GROENEWEGEN, K. (2009) *Consumer fire safety: European statistics and potential fire safety measures*. Arnhem, The Netherlands: Netherlands Institute for Safety NIBRA.
- KULIGOWSKI, E.D. (2008) *Modeling human behavior during building fires* (Technical Note 1619). Gaithersburg, MD:NIST.
- MAWSON, A.R. (2005) «Understanding mass panic and other collective responses to threat and disaster». *Psychiatry*, 68(2), 95-113.
- MILETI, D.S.; SORENSEN, J.H. (1990) *Communication of emergency public warnings*. Oak Ridge, TN: Oak Ridge National Laboratory, US Department of Energy.
- PAHLE, R. (2008) *Towards dynamic, real time informative warning systems* (Unpublished doctoral dissertation). Arizona State University, Metro Phoenix, USA.

- PROULX, G. *et al.* (2001) *Fire alarm signal recognition* (Internal Report No. 828). Ottawa: NRC-IRC.
- QUARANTELLI, E.L. (2001) «The sociology of panic». A: SMELSER, N.J.; BALTES, P.B. (ed.). *International encyclopedia of the social and behavioural sciences* (pp. 11020-11023). New York, NY: Pergamon Press.
- ROGERS, S. (2011) «Mortality statistics: Every cause of death in England and Wales, visualised». *The Guardian*, núm. 28, octubre [en línia]. <<http://www.guardian.co.uk/news/datablog/2011/oct/28/mortality-statistics-causes-death-england-wales-2010#>> [consulta: febrer 2013].
- WEISS, D.S.; MARMAR, C.R. (1997) «The Impact of Event Scale-Revised». A: WILSON, J.P.; KEANNE, T.M. (ed.). *Assessing psychological trauma and PTSD* (pp. 399-411). New York, NY: Guilford Press.

CAPÍTOL 5

RESULTATS D'UN ESTUDI SOBRE VÍCTIMES D'INUNDACIONS A LA REPÚBLICA TXECA¹

Marek Preiss, Marie Sotolářová i Markéta Holubová

CONTEXT I OBJECTE D'ESTUDI

Aquest estudi se centra en les experiències de dos grups de discussió de l'ètnia gitana (N=12), dutes a terme en el marc de projecte BeSeCu. Tots els gitans que hi participaren van patir les inundacions de l'any 2002 i van ser evacuats. Hem analitzat les seves declaracions juntament amb els resultats de l'Escala d'Impacte de l'Estressor (Impact of Event Scale-Revised; IES-R)² i els hem comparat amb els resultats del grup de txecs (N=23) i del grup de control (N=12). Gitans i txecs tenien, en comparació amb el grup de control, un nivell més elevat de comportament evasiu, de pensaments recorrents i d'hiperirritabilitat, així com també en l'escala total IES-R. Més de sis anys després de les inundacions, es fa palesa també la influència negativa dels esdeveniments sobre aquells que van haver d'afrontar-ne les conseqüències a llarg termini. Durant les inundacions, els gitans accentuaren la influència determinant de factors externs i mencionaren més sovint les emocions, les relacions familiars i la influència negativa de les emocions (pànic). De manera semblant als txecs, els gitans es referiren als senyals de la natura abans de les inundacions, a la qualitat de la intervenció dels equips de rescat, al significat de les inundacions com una situació excepcional que acosta les persones i esborra les diferències ètniques, al retorn a l'individualisme després de les inundacions, a les preocupacions quant a la reconstrucció material de l'habitatge i, sobretot, al retorn a casa com la pitjor de les experiències.

La reacció de les persones a les catàstrofes naturals i a les antròpiques acostumen a ser objecte d'interès entre els psicòlegs i altres professions d'ajuda.

Les grans inundacions de l'any 1997 i 2002 foren, per a la majoria d'experts de professions d'ajuda, les primeres experiències amb conseqüències negatives per a la salut mental de la població afectada. Les inundacions a la República Txeca l'any 2002 se saldaren amb disset morts, afectaren vint-i-cinc regions i els danys materials totals arribaren als 100.000 milions de corones txeques (uns 4.000 milions d'euros). S'evacuaren 225.000 persones. En el salvament participaren 22.500 persones de divuit països diferents en dues mil operacions de rescat (diari *Lidové Noviny*, 20 d'agost de 2002).

Les conseqüències d'ambdues inundacions foren analitzades en publicacions expertes aïllades. L'únic estudi sistemàtic (Čermák i Kohoutek, 2004; Kohoutek i Čermák, 2009) demostrà que al voltant del 12% dels enquestats mencionava símptomes psíquics greus com a conseqüència de les inundacions, fins i tot un any després. Els autors arribaren a aquestes conclusions mitjançant una anàlisi integradora

1. El text d'aquest capítol està extret de l'article original publicat en txec «Trauma a stres u Romů 6 let po povodních roku 2002 – zkušenosti z fokusových skupin» a *Psychiatrie*, 15(2), p. 64-70, 2011. Coordinador de l'article: M. Preiss, Centre Psiquiàtric de Praga, Ústavní 91, Praga 8-Bohnice, 181 03, preiss@pcp.lf3.cuni.cz, 266003338

2. Weis i Marmar, 1977.

3. P. ex. Dunal *et al.*, 1985; Honig *et al.*, 1993; Kessler *et al.*, 1995; Powel i Penick, 1983; Stout *et al.*, 1990.

en forma de qüestionari basat en el principi IES-R, que es completà amb qüestions específiques sobre les inundacions a un centenar de persones provinents de diferents parts de la República Txeca.

Entnerová i Bouček (1997) ho sintetitzen dient que «molta gent, fins i tot després que cessi l'estrès agut provocat per una catàstrofe natural espontània, segueix estant exposada als efectes estressants d'aquelles condicions anormals persistents. Això se li suma la victimització secundària de les persones afectades per les inundacions que es tramita amb les asseguradores i altres institucions». Aquests autors també posen èmfasi en l'ajuda de la societat per fer desaparèixer els efectes de les inundacions com una manera de prevenir els trastorns psíquics. Kučerová (1999) va detectar que el nombre de pacients tractats en el període posterior a les inundacions del 1997 fou menor en comparació amb altres anys, de la mateixa manera que el nombre de suïcidis. En una tercera part dels pacients psiquiàtrics analitzats va notar-hi un empitjorament de l'estat de salut, dels quals un 5% fou hospitalitzat, una altra tercera part va viure les inundacions intensivament i la tercera part restant es va mostrar indiferent. L'autora no va tenir en compte els pacients amb trastorn per estrès agut ni amb trastorn per estrès posttraumàtic (TEPT) i explica aquesta observació com una reacció al trauma psíquic, que documenta amb citacions sobre la disminució de la taxa de suïcidi en temps de guerra o catàstrofes naturals «com si, malgrat les diferents dificultats personals, l'home no tingués prou arguments per destruir el seu propi jo en veure que la vida d'altres individus corre perill, o fins i tot, n'hi ha que han mort». Més consideracions sobre l'impacte psíquic de les inundacions s'han recollit també en altres estudis en llengua txeca (Preiss, 1997a,b; Vizinová i Preiss, 1999; Vinař, 2002). També s'ha investigat l'estrès en els treballadors dels serveis de rescat a la República Txeca (Šeblová, Kebza i Vignerová, 2007) o el seu desenvolupament posttraumàtic (Mareš, 2008 i 2009).

L'objectiu del nostre estudi anterior (Preiss *et al.*, 2004) era controlar la freqüència de les reaccions per estrès posttraumàtic i l'estrès traumàtic vuit mesos després de les inundacions a Praga l'any 2002. El grup experimental (N=71) estava format per gent del barri praguès de Karlín, que es veié durament afectat per les inundacions del 2002. El grup comparatiu (N=67) el conformaven voluntaris afectats per les inundacions i es corresponia amb el grup experimental quant a sexe, edat i lloc de residència. Les diferències entre el grup experimental i el comparatiu foren insignificants en matèria del diagnòstic TEPT, però el grup experimental, a diferència del grup comparatiu, obtingué valors significatius més elevats estadísticament ($p < 0,001$) en tots els altres paràmetres d'estrès traumàtic (IES-R). Segons les conclusions d'aquest estudi, el nivell més alt d'estrès traumàtic mesurat per IES-R en persones afectades per les inundacions es considera com un avís i mostra la possibilitat de seqüeles psíquiques negatives a llarg termini per les inundacions, tot i que la incidència de trastorns per estrès posttraumàtic relacionats amb inundacions és baixa.

El projecte BeSeCu, del qual forma part aquest estudi, examina les diferències ètniques i interculturals del comportament humà en situacions excepcionals per tal de millorar la comunicació, les ordres i els avenços en matèria de protecció ciutadana. L'objectiu d'aquest projecte és esbrinar en què consisteixen les semblances i diferències entre els diferents grups ètnics i culturals a l'hora de fer front a situacions excepcionals, com per exemple: inundacions, incendis domèstics, terratrèmols, atacs terroristes, accidents greus de trànsit, etc. Un altre dels objectius és crear instruments per mesurar la reacció de les persones durant processos d'evacuació i en situacions excepcionals en general. En diversos països europeus (Alemanya, Gran Bretanya, Turquia, Suècia, Espanya, Polònia i la República Txeca) s'han dut a terme grups de discussió amb víctimes d'alguns dels tipus escollits de situacions excepcionals en població majoritària i en minories ètniques.

Per a aquest estudi, doncs, s'ha emprat les experiències amb els grups de discussió a la República Txeca. Prenent com a base les experiències anteriors amb la po-

blació del barri de Karlín durant les inundacions del 2002 (Preiss *et al.*, 2004), l'objectiu era esbrinar la mesura actual d'estrès traumàtic en relació amb les inundacions de l'any 2002 en les minories ètniques (en els gitanos, forçats a ser evacuats per les inundacions) l'any 2009, amb més de sis anys de diferència des dels esdeveniments.

GRUPS

A l'estudi, hi participaren tres grups:

- **Grup gitanos de Karlín (N=12)**, les respostes dels quals han estat extretes a partir de dos grups de discussió del projecte BeSeCu. Els moderadors d'aquests grups foren els autors d'aquest article. Per a aquest estudi vam definir els gitanos com a persones que es declaren en aquest qüestionari de l'ètnia gitana, però que parlen i entenen el txec.
- **Grup txec (N=23)**, que s'hagué d'evacuar per les inundacions durant el 2002 a Praga i al camp, les respostes dels quals han estat extretes a partir de quatre grups de discussió del projecte BeSeCu. Els moderadors d'aquests grups foren els autors d'aquest article. Vam utilitzar aquest grup a mode de comparació amb el primer grup (gitanos). Tanmateix, en aquest estudi (i tenint en compte les respostes contingudes) només citem les respostes dels gitanos.
- **Grup de control (N=12)**, format per persones no afectades per les inundacions del 2002, però que vivien a la República Txeca i s'assabentaren de les inundacions sobretot pels mitjans de comunicació. A les persones del grup de control se'ls demanà que emplenessin l'IES-R, centrant-se en la manera en què visquen aquella situació crítica. El grup estava format exclusivament per txecs i excloïa els gitanos.

Les dades demogràfiques dels tres grups es reflecteixen a la taula 5.1.

TAULA 5.1. Dades demogràfiques del grup de gitanos, de txecs i de control

Grup de discussió	Txecs	Gitanos	Grup de control
Nombre	N = 23	N = 12	N = 12
Nombre de grups de discussió	4	2	0, només emplenament individual d'IES-R
Edat	M = 57,4; SD = 11,7; rang 37-74	M = 41,2; SD = 11,8 rang 30-62	M = 41,2; SD = 7,0 rang 26-57
Sexe	13 homes, 10 dones	3 homes, 9 dones	5 homes, 7 dones
Nivell d'estudis	Primària = 4 Secundària = 13 Universitària = 5 Altres = 1	Primària = 6 Secundària = 6 Universitària = 0 Altres = 0	Primària = 0 Secundària = 5 Universitària = 7 Altres = 0

METODOLOGIA

La visita a les llars dels gitanos fou acordada prèviament amb l'ajuda de persones de contacte de l'associació gitana. Un cop presentat el projecte, totes les persones de l'estudi emplenaren un permís sobre la informació. S'enregistraren les aportacions

de tot el grup en vídeo, després se'n féu la transcripció i es traduí a l'anglès. El disseny de l'estudi fou aprovat per la Comissió ètica del Centre psiquiàtric de Praga.

Les experiències dels grups de discussió són la font principal de dades. A banda d'una única entrevista amb el grup i l'observació dins del grup de discussió, hem examinat a fons totes les gravacions en vídeo i les notes sobre les entrevistes. L'anàlisi consistí en una lectura repetitiva de les notes i la discussió entre els autors.

Durant les entrevistes vam fer preguntes d'acord amb la metodologia desenvolupada en el marc del projecte BeSeCu, que se centraven en el context en què tingueren lloc les inundacions, el reconeixement de situacions excepcionals, la reacció a les inundacions, el procés d'evacuació, la intervenció dels professionals, la comunicació durant l'esdeveniment, les emocions i la percepció del perill i reflexió davant d'una inundació. Les preguntes requerien una resposta oberta i alhora específica. Els participants dels grups de discussió disposaren de temps suficient per a respondre les preguntes. Ambdós grups de discussió es desenvoluparen en l'entorn familiar dels participants i tots dos foren moderats pels autors d'aquest article. Tots els participants van rebre 500 corones txeques per la seva participació en el grup de discussió i per emplenar el qüestionari.

A l'apartat de resultats presentem algunes de les respostes reproduïdes literalment, separades per punts suspensius. Sempre que fem referència als *txecs*, ens remetrem als participants del grup de discussió que conformen la majoria dels habitants de la República Txeca (vegeu una descripció més detallada del grup). Els grups de discussió i les dades recollides del grup de control foren recollides entre el desembre de 2008 i l'abril de 2009.

En acabar amb el grup de discussió, d'una hora i mitja de durada, vam confrontar-los, a més, amb l'Escala d'Impacte de l'Estressor (IES-R). Altres mètodes presentats en forma de qüestionaris i utilitzats en el projecte formen part de la metodologia BeSeCu i s'utilitzaran en altres publicacions.

L'escala IES-R és un instrument de vint-i-dos elements que capta la mesura de l'impacte de l'esdeveniment en tres subescales: records recurrents (*Intrusion*), comportament evasiu (*Avoidance*) i hiperirritabilitat (*Hyperarousal*) segons DSM-IV. El sentit de l'escala és mesurar la simptomatologia traumàtica dels esdeveniments viscuts en el passat tenint en compte com es viuen en el present i el comportament actual (durant els últims set dies).

Les dues primeres subescales són idèntiques a l'escala original de l'impacte de l'esdeveniment (Impact of Event Scale; Horowitz *et al.*, 1979). Shapiro (1996) proposà l'avaluació de la puntuació total en IES-R 0-8 com a subclínica, 9-25 com a moderada, 26-43 com a mitjana, 44 i més com a expressió clarament evident de TEPT i un valor de 26 com una «reacció clínica significativa». L'escala és un dels instruments més utilitzats per mesurar l'estrès traumàtic (Creamer *et al.*, 2003). L'IES-R té una gran consistència interna (0,79-0,90). Els coeficients test-retest oscil·len entre 0,57 i 0,94. El mètode no està dirigit a la formació directa del diagnòstic pel que fa a DSM-IV. Tanmateix es considera com un indicador de constructes «corticals» bàsics de TEPT —records recurrents, comportament evasiu i hiperirritabilitat. A l'estudi hem utilitzat mètodes en consonància amb les instruccions per a la detecció del comportament i manera de viure dels últims set dies en referència a les inundacions de l'any 2002.

Cada persona que efectua el test avalua cada element de l'escala des de 0 (gens ni mica) fins a 4 (molt intens) en els últims set dies. Per exemple:

- Records recurrents. Amb cada record reapareixen els sentiments que vaig tenir aleshores.
- Comportament evasiu. Intento no pensar-hi.
- Hiperirritabilitat. Els records d'aquest esdeveniment em provoquen una reacció física que es manifesta en forma de suor freda, problemes per respirar, malestar o palpitations.

PROCEDIMENT ESTADÍSTIC

Per a la comparació demogràfica variable i per a la comparació dels tres grups en l'escala de l'impacte de l'esdeveniment, i pel que fa a la mida petita del grup, hem utilitzat només estadístiques descriptives.

RESULTATS

EXPERIÈNCIES DELS GRUPS DE DISCUSSIÓ

Abans de les inundacions de l'agost de 2002 tots els gitanos vivien al barri de Karlín, proper al riu, i foren evacuats a llocs diversos, la majoria a Ďáblice i després a les residències per a estudiants d'Strahov, on alguns hi passaren uns quants mesos, com a màxim fins al novembre. Un grup de gitanos va romandre a Karlín, fins i tot després de les inundacions, en cases reconstruïdes, el segon grup va rebre pisos de propietat municipal al barri dels afores de Černý Most. En un primer contacte, els grups d'ètnia gitana foren amistosos, oberts i efusius.

Vam distribuir la informació dels grups de discussió en sis temes.

PERCEPCIÓ ABANS DE LES INUNDACIONS

Ambdós grups d'ètnia gitana feren referència (de manera similar que els txecs) a senyals poc habituals *abans que arribessin les inundacions*, tot i que molts se n'adonaren a posteriori (...les rates es passejaven per fora ... ja era fosc, pertot arreu voltaven rates, sortien dels canals ... els gats miolaven ... jo hi tenia rates, unes rates així de grans ... els gossos bordaven, els animals estaven inquiets ... el nostre gos va estar bordant tot el sant dia ... ho devia pressentir ... una vella (ara ja morta) resava, veniu amb mi ... abans que comencessin a pujar les aigües ... a Karlín no hi quedaven ni els coloms ... només un intens silenci per tot arreu ...).

LES INUNDACIONS ESPERADES

Poc abans de les inundacions l'expectació era de vegades irreal (... esperava la inundació del segle, que hi hauria una onada gegant ... tenia por, vivint en un primer ... mai havia vist res de semblant en els meus seixanta anys ...) i altres no hi pararen gaire atenció en un principi (... que ho seguís per televisió, doncs no ... programes especials, que l'agua sobreeixia dels marges del riu ... a la nit maleïa perquè tocaven la botzina ...). La creença de tornar a casa aviat es mostrà com a irreal (... tothom tenia por ... creïem que en un parell de dies tornaríem a casa, que no n'hi havia per gaire temps ...). Més tard va augmentar el seguiment dels mitjans de comunicació (... després vam posar el televisor penjat de l'arbre, ho seguïem tots obligatòriament, ningú no podia parlar, ni els nens ... els soldats xerraven amb tothom ... es comportaren molt educadament ...).

EVACUACIÓ I COMPORTAMENT D'ALTRES PERSONES

L'evacuació fou ràpida i el trasllat a Ďáblice durà uns vint minuts. Es va evacuar tot l'edifici (... hi ha vint-i-sis pisos, tothom va marxar ... just davant de la cruïlla hi havia

tancs i cotxes ...). Els gitanos (a diferència dels txecs) *s'ocuparen més dels seus familiars i altres persones* (... la meva germana estava en estat de xoc ... a ella li va agafar un atac de ràbia i, quan la vaig veure així, a mi em va agafar un atac de riure, també ... l'àvia, malalta, no es creia que estiguéssim inundats ... una dona sorda, la resta l'ajudaven ... estava preocupada pels seus néts...) i molts van referir-se a la comunicació dins de la família (... ma germana va trucar, hi ha aigua ...). Sembla que els gitanos, en comparació amb els txecs, van subratllar més *l'impacte* determinant *de factors externs*, que no pas la seva pròpia voluntat (... era a casa i van venir els policies ... des de primera hora que hi havia policies i soldats, vam veure ... que tenien els autobusos on havien de col·locar la gent ... confiava que potser no n'hi hauria per tant ... a fora, pertot arreu hi havia policies, soldats ... després ens van evacuar a Strahov ... no volien ni deixar passar els cotxes ...).

EXPRESSIÓ DE LES EMOCIONS

A diferència dels txecs, els gitanos van descriure les emocions més intensament i *van posar-hi més èmfasi* (... tenia por, vaig cridar, tenia els nens, tres ... em deien, estàs boja, què fas ... la primera reacció va ser agafar el que vam poder ...). Els gitanos van assenyalar la importància de l'ajuda als familiars (... vaig haver d'emportar-me la mare del pis ... li va agafar un xoc, la vaig haver de calmar ... li vaig donar calmants perquè es tranquil·litzés ...). Vam registrar *més emoció dels gitanos*: van destacar més la por, volien desfogar-se d'alguna manera, posar-se a plorar... (... és veritat que nosaltres, els gitanos, vam exterioritzar més els nostres sentiments ... els gitanos, tot cap enfora, som així... el gitano ho viu tot més intensament, saps expressar millor els sentiments, la felicitat i la tristor ...).

Els gitanos, però també els txecs, van percebre les inundacions com una situació excepcional *que acostia les persones* (... cap barrera cultural ... que diguessin, tu ets gitana, això no ... tots estàvem en el mateix vaixell ... no hi havia diferències, tu ets txec, tu ets gitano ... avui es comporten completament diferent ... avui diuen «destruïu els gitanos» ... no poden posar-nos tots en un mateix sac ... la gent es va portar molt bé ... fa seixanta anys que vivim aquí ... van ajudar moltíssim a Strahov ... la metgessa ens va ajudar ... es van portar molt bé amb nosaltres a Strahov ... van ser molt amables ...). Els txecs també van passar per una experiència semblant.

Els gitanos, a diferència dels txecs, també van fer al·lusió a les *reaccions alarmistes durant les inundacions* (... la gent es va espantar molt, sobretot la gent gran ... a una dona li van sortir cabells blancs i se'ls arrencava, li van haver de donar pastilles ... les nostres mares tenien por, tots en teníem ... em volia escanyar, em va pegar ... estava en estat de xoc, va començar a escanyar la mare ... vam haver de sortir a fora amb l'àvia i ensenyar-li que hi havia aigua de debò...). Fins i tot van aflorar *records d'experiències passades reals* (... l'àvia temia que se l'emportessin al camp de concentració...).

COMPORAMENT DE LES UNITATS D'INTERVENCIÓ

Els gitanos (però també els txecs) *van valorar positivament* els equips de rescat (soldats, policia, bombers i voluntaris) (... els policies eren molt correctes ... tots eren amables ... durant les inundacions ens ajudàvem els uns als altres ...). Els gitanos van percebre, de vegades, *la idea negativa que la majoria de la població té cap a la seva ètnia* (...hi havia gent que deia: els gitanos de Karlín són uns lladres... i el meu cunyat els va dir, però què dius... i després la dona en qüestió es va disculpar...). *Després de les inundacions la situació va canviar* (...després de les inundacions

cadascú escombrava cap a casa ... els més vells van morir d'una pneumònia ...) la pinya que s'havia format durant la situació d'emergència es va desfer (... n'hi va haver que van abandonar la família després de les inundacions ...). Els gitanos es van adonar dels efectes sobre la salut que comportaren les inundacions (la mare de la meua mare ... van morir després de les inundacions ... en un dia, les germanes ... al psiquiàtric de Bohnice es va enfonsar ... tenia demència ... al maig va morir ...). Tant els gitanos com els txecs van considerar que *el punt més feble fou l'organització abans de les inundacions* (... que haurien pogut millorar si haguessin construït dics de contenció ...). Els txecs van posar més èmfasi en el fracàs dels polítics; els gitanos, en canvi, van ser menys concrets en el repartiment de culpes.

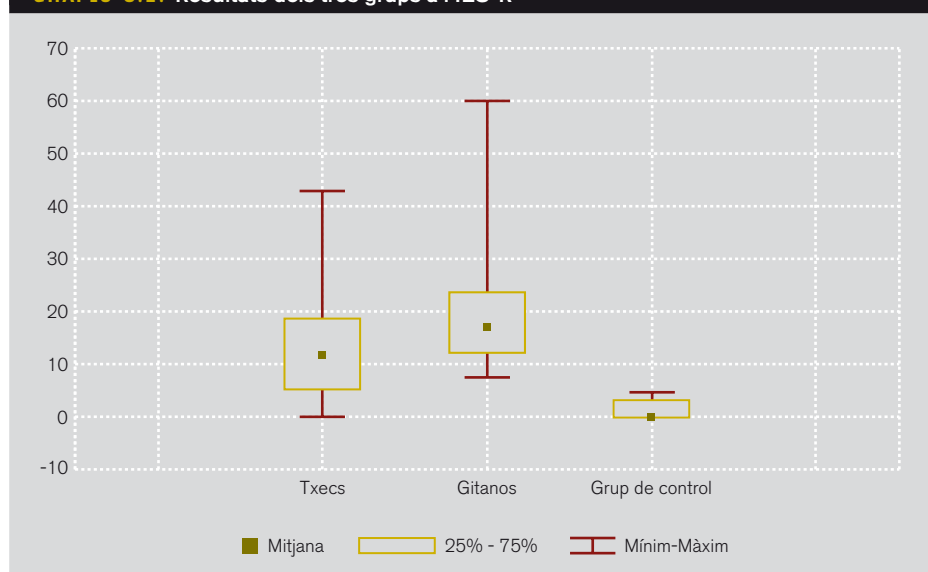
LA TORNADA A CASA

Tant els txecs com els gitanos van emfasitzar *la tornada a casa com la pitjor de les experiències* (... la pitjor experiència: la tornada a casa ... quan em vaig girar i ho vaig veure ... semblava com després d'una guerra ... vaig plorar, a la gent li queien les llàgrimes ... penjaven pertot arreu papers en els edificis on ja es podia entrar ... fins al novembre, vam estar-nos a Strahov ... les botigues ...hi havia neveres tombades, pertot arreu hi havia fang, insectes, mobles, pudor, mosques volant ... els soldats van fer-hi molt, tots vam ajudar ... van venir voluntaris d'Strahov ... vam netejar el fang ... tot ho vam fer sols ... dos mesos rentant ... era necessari renovar-ho tot ... van caure edificis, només en quedaven les runes ...).

LES CONSEQÜÈNCIES EN L'ESTRÈS POSTTRAUMÀTIC

Els grups són diferents demogràficament. El grup de gitanos és més jove que el grup de txecs. El grup de txecs i el grup de control tenen un nivell educatiu més alt, a diferència del grup de gitanos.

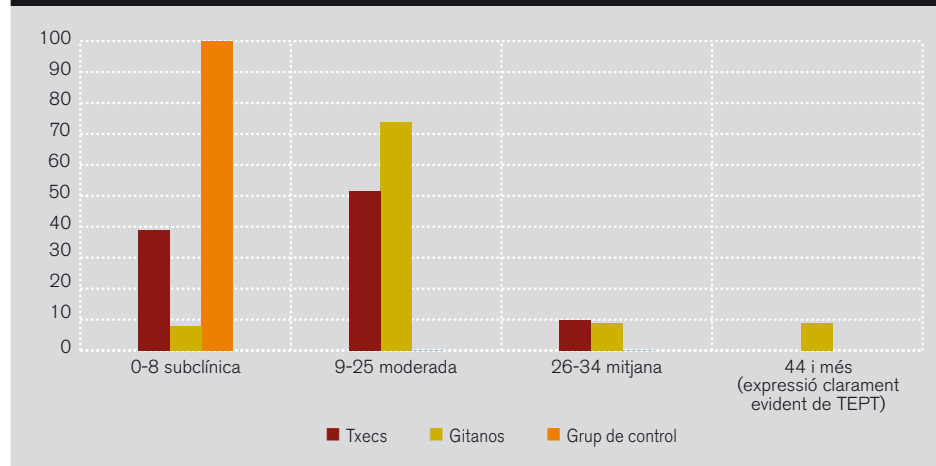
GRÀFIC 5.1. Resultats dels tres grups a l'IES-R



En l'IES-R (vegeu el gràfic 5.1) els gitanos obtingueren el valor mitjà 16,5 (quartil inferior 12, quartil superior 24, rang 12, mínim 8, màxim 24); els txecs, valor mitjà 11

(quartil inferior 5, quartil superior 19, rang 14. mínim 0, màxim 42); el grup de control, valor mitjà 0 (quartil inferior 0, quartil superior 3, rang 3. mínim 8, màxim 4). En el conjunt de l'escala IES-R tant el grup de gitanos com el grup de txecs obtenen una puntuació notablement més elevada en comparació amb el grup de control, de manera semblant que a les subescales (records recurrents, comportament evasiu i hiperirritabilitat). La distribució dels nivells de risc per als tres grups, segons Shapiro (1996), està representada al gràfic 5.2.

GRÀFIC 5.2. Zona de la puntuació de risc IES-R per al desenvolupament del trastorn per estrès posttraumàtic (TEPT) segons Shapiro (1996) i proporció en % del grup integrat per txecs, el grup d'ètnia gitana i el grup de control



DISCUSSIÓ

Tal com evidencien els resultats de l'escala IES-R, el grup de gitanos i el de txecs, a diferència del grup de control en totes les subescales IES-R, tenen nivells més elevats de comportament evasiu, records recurrents, hiperirritabilitat i en l'escala total d'IES-R. Això es fa palès en l'expressió de les emocions en els gitanos i l'autoreflexió més emocional dels gitanos en els grups de discussió. També destaquen les diferències amb el grup de control —que gairebé no fa referència a l'impacte de les inundacions en la manera com les visqueren i en el comportament en les últimes setmanes (gràfic 5.1)— i els resultats IES-R del grup de txecs i de gitanos. És evident que les inundacions, fins i tot sis anys després, encara tenen un impacte astènic i de sensibilització en aquells que van experimentar les inundacions i foren evacuats i van haver de superar les conseqüències de les inundacions. És possible que els records personals sobre com es visqueren les inundacions siguin el desencadenant d'una reacció fisiològica i psicològica que es reflecteix en l'elevada puntuació a l'IES-R.

D'altra banda, queda pendent la qüestió sobre quins valors haurien sorgit de l'IES-R si l'escala s'hagués emplenat abans del grup de discussió i no després d'aquest. A més, el grup de control no es va sotmetre a una entrevista sobre la manera com els seus integrants visqueren les inundacions. L'IES-R encarregada després del grup de discussió es va dur a terme per motius pràctics. Abans de res, per guanyar-se la confiança de les persones de l'experiment i, a continuació, per a demanar-los que emplenessin el qüestionari. El sol fet de recordar les inundacions podria haver influït en les respostes a IES-R i donar uns resultats més alts. A banda d'això, l'administra-

ció IES-R després del grup de discussió va tenir lloc en el grup de gitanos i de txecs, per la qual cosa, en cas de tergiversació, s'hauria efectuat segurament en la mateixa direcció (probablement amb puntuacions més altes en el qüestionari). La manipulació amb la classificació de l'escala abans i després del grup de discussió hauria pogut ser un experiment productiu per a la detecció de situacions d'impacte en les declaracions d'estrès traumàtic.

Alguns autors (Honig *et al.*, 1999) creuen que, en una perspectiva a llarg termini de les inundacions, no hi ha TEPT ni símptomes parcials de TEPT, més aviat es tracta de canvis de caràcter en els efectes de compensació amb càrregues excepcionals. Segons aquest estudi, el 72% dels símptomes detectats en entrevistes estructurades que se centraven en TEPT (SCID, Structured Clinical Interview with DSM Disorders), també es van manifestar espontàniament en entrevistes psicodinàmiques semiestructurades que no se centraven principalment en la documentació dels símptomes de TEPT (situació semblant en els nostres grups de discussió). Els autors dels resultats ho interpreten com una confirmació de la qualitat d'aquest mètode per a la detecció dels símptomes de TEPT. D'altra banda, dos terços de les persones enquestades van mostrar símptomes de TEPT en entrevistes psicodinàmiques semiestructurades, però cap en SCID. Així doncs, es demostra que les entrevistes estàndards estructurades del tipus SCID no tenen perquè ser suficientment vàlides.

A diferència dels resultats del mètode en forma de qüestionari, les experiències del grup de discussió assenyalen les inundacions com un component de les peripecies de la vida, com un desafiament a les capacitats de mobilització per superar-se, adaptar-se i fer front a la crisi. A diferència del grup txec, el grup de gitanos va posar l'accent en la influència determinant de l'entorn (probablement proper al lloc extern de control), va mencionar més les emocions, les relacions familiars i la influència negativa de les emocions (pànic). De manera semblant als txecs, els gitanos van fer referència als senyals de la natura abans de les inundacions; a la feina de qualitat dels equips de rescat; al significat de les inundacions com una situació excepcional que acosta les persones i esborra, per uns instants, les diferències ètniques; al retorn a l'individualisme després de les inundacions; a les preocupacions per la reconstrucció material de l'habitatge, i, finalment, al retorn a casa com la pitjor de les experiències. Van haver-hi més semblances que diferències entre els gitanos i els txecs en els grups de discussió. La nostra acceptació per part dels participants gitanos i el desenvolupament dels grups de discussió va superar l'acceptació de la majoria de ciutadans. El temor de no ser acceptats, evidentment, no es va fer realitat. El nivell del contacte estava en clara contradicció amb qualsevol estereotip negatiu conegut.

És possible comparar parcialment els resultats d'aquest treball amb la investigació retrospectiva, en forma de qüestionari en 492 llars, que van efectuar Čermák i Kohoutek (2004) a molts municipis de la República Txeca un any després de les inundacions. Els gitanos del grup de discussió, igual que la majoria dels participants en aquesta investigació, van mencionar la falta d'informació abans de les greus inundacions. També es fa referència a les feines de reconstrucció o sanejament com una activitat típica en tornar després de les inundacions. Segons aquest estudi, un any després de les inundacions, un terç dels enquestats no va mencionar la necessitat d'ajuda fos del tipus que fos però un altre terç va fer referència a un finançament insuficient. En els grups de discussió que vam efectuar no es mencionà espontàniament la necessitat d'ajuda material.

Els resultats de l'estudi podrien haver estat influenciats per un rerefons socioeconòmic diferent —la majoria dels gitanos vivia en pisos de protecció oficial, no va haver de considerar el domicili com la seva propietat i podia, d'aquesta manera, establir-hi una relació diferent, per exemple, amb la necessitat de renovació del domicili. El rerefons socioeconòmic pot influir en la manera d'entendre el significat del territori en sentit psicològic i material.⁴

4. Volem expressar la nostra gratitud al crític anònim que ens va fer adonar de la influència i la interpretació del significat del rerefons socioeconòmic sobre els resultats de l'estudi i per molts altres motius, que contribuïren a millorar la qualitat d'aquest estudi.

D'acord amb els descobriments de Čermák i Kohoutek podríem dir que «els enquestats van qualificar la fase després de la baixada del nivell de l'aigua o de la tornada a casa com la més esgotadora durant tot el procés de les inundacions. Aquest fet respon a la característica predominant de les inundacions: per a la majoria de la població afectada no va significar tant una amenaça física directa, sinó més aviat la interferència o, en el pitjor dels casos, la destrucció dels seus fonaments en el sentit psicològic i material. La vista de la llar i del barri destruïts, el fet d'haver de fer-se càrrec de la reconstrucció, lluitar alhora contra sentiments persistents d'impotència i sovint amb una vaga concepció de com dur-ho a terme, es converteix en una de les experiències més traumàtiques. El principi de la fase de reconstrucció constitueix per a la gran part dels afectats el moment més dur».

Čermák i Kohoutek mencionen que només un 2% dels afectats enquestats que respongueren va fer referència a l'existència d'ajuda psicològica professional en tornar a casa després dels fets. Nosaltres també hem tingut experiències semblants —els gitanos no van parlar espontàniament d'assistència psicològica o similar en finalitzar l'evacuació, tot i que en un dels grups de discussió es va fer referència a l'hospitalització d'un familiar a PL Bohnice (una dona gran amb signes de demència hospitalitzada per la influència traumàtica de les inundacions). La descripció de la fase després de les inundacions va fer la sensació d'acceptació de l'esdeveniment i d'adaptació a aquest. En aquest sentit, la noció sobre una medicació general per a tothom després de les inundacions podria semblar inadequada (Vinař, 2002).

Altres dades de la investigació de Čermák i Kohoutek coincideixen menys amb les nostres indagacions. Per exemple, aquests autors esmenten que «els conflictes ancorats en el passat s'intensifiquen en la família i la comunitat; en algunes famílies, tanmateix, els conflictes existents oberts —probablement poc significatius o de curta durada— s'ajornen, desapareixen o la seva intensitat disminueix i reforça la integritat i la proximitat». Els gitanos dels grups focals van descriure la reacció emotiva i van reflexionar sobre la seva pròpia emocionalitat, però no van fer menció a conflictes en el si de la família o amb altres persones. Els enquestats van parlar només de manera esporàdica de la intensificació dels conflictes ancorats, en l'àmbit més significatiu no va aparèixer ni la tendència de trobar un «culpable».

Pot ser interessant i rellevant fer ús de l'anàlisi de grup (Čermák i Kohoutek, 2004). Amb l'ajuda d'aquest mètode, els autors van identificar set subgrups de víctimes de les inundacions en funció de l'autoavaluació de les vivències de les inundacions:

- víctimes que se senten equilibrades malgrat la intensitat de les experiències;
- víctimes encara alterades, tot i que el procés de les inundacions va desenvolupar-se pacíficament;
- víctimes que se senten equilibrades malgrat la intensitat de la càrrega;
- víctimes amb manifestacions actives;
- víctimes en les quals l'impacte de les inundacions en l'estat psíquic és notable;
- víctimes sense conseqüències psíquiques destacades;
- víctimes amb conseqüències psíquiques més rellevants.

Més que no pas una simple determinació, si el trastorn per estrès posttraumàtic és o no present, sembla que és més adequat descriure d'aquesta manera els diferents estils per fer front i ajustar-se a un esdeveniment excepcional i, per alguns participants, traumàtic. Les denominacions d'aquesta classificació utilitzada per aquests autors es recullen en l'actual estudi publicat (Kohoutek i Čermák, 2009).

Des d'un punt de vista clínic, és possible avaluar el risc de desenvolupar trastorns d'estrès posttraumàtic d'acord amb els nostres resultats només de mode provisional. Tot i que vam arribar a la conclusió que és possible classificar el grup de txecs i de gitanos com «de risc mitjà» quant al desenvolupament de TEPT, i tot i que el

grup d'ètnia gitana s'acosta al límit del risc mitjà, no s'ha d'atribuir un significat clínic als valors de IES-R, només pel sol fet de la manca de normes demogràfiques a la República Txeca. Els gitanos abordaren amb dificultat el mètode estàndard del qüestionari. Fou necessari comentar i explicar els elements en les condicions de l'estudi sobre el terreny i és possible que les dades del qüestionari no responguin a la realitat exacta de com es visqueren les inundacions tenint en compte que han passat sis anys.

Una altra qüestió és l'impacte de l'estat psicològic, social i material del grup de txecs, de gitanos i de control en els resultats de la investigació. Sobre aquests canvis només en tenim informació general, tot i que poden ser resultats variables que hi influeixen i hi intervenen. El grup de gitanos i el grup de control són de mitjana més joves que el grup de txecs, però també els de menys formació (entre els gitanos no hi havia ningú amb educació universitària). És probable que el poder adquisitiu dels gitanos sigui menor en comparació amb la resta de la població. No podem descartar que aquests factors, de la mateixa manera que la discriminació de gran part de la població, puguin influir en els valors de l'IES-R.

En aquest estudi ens hem centrat en el nivell actual d'estrès traumàtic en relació amb les inundacions de l'any 2002 en minories ètniques (en els gitanos, forçats a ser evacuats per les inundacions) l'any 2009, amb més de sis anys de diferència, en el qual vam comparar-lo amb el grup de txecs i el grup de control, que no fou evacuat. El nostre descobriment principal és, doncs, evidentment el nivell de subjectivitat actual d'estrès traumàtic en els gitanos i txecs a diferència del grup de control tenint en compte que han passat sis anys dels fets. Tant els gitanos com els txecs feren referència de la mateixa manera als records recurrents subjectius, al comportament evasiu i a la hiperirritabilitat, que influeix en la manera de viure els esdeveniments, però que també es relaciona positivament amb els records sobre l'ajuda i la solidaritat durant les inundacions.

CONSIDERACIONS FINALS

1. Elecció no circumstancial: les persones que se sotmeteren a l'estudi van ser escollides de diferents maneres, a través de contactes amb l'associació gitana. Probablement, en el marc de la comunitat gitana, conforma més aviat la part de població més ben adaptada en relació amb la societat majoritària.
2. L'escala IES-R no fou estandarditzada a la República Txeca.
3. El grup de control estava format només per txecs.
4. Els gitanos van tenir dificultats per emplenar el qüestionari i sense l'ajuda d'altres persones per completar-lo els resultats no haurien estat vàlids. Les declaracions i manifestacions dels gitanos van ser més emotives, cosa que podria tenir influència sobre les respostes en el qüestionari.
5. El grup de discussió pot tenir un efecte suggestiu en la reactivació dels records que tenen a veure amb l'esdeveniment traumàtic —el grup de control no va estar sotmès a aquesta influència, fet que pot tergiversar els resultats.
6. Els grups individuals es diferenciaven en altres paràmetres, tot i que no sempre significativament en la representació estadística (els gitanos tenien una formació inferior, proporcionalment un nombre més elevat de dones i una mitjana d'edat més baixa). La mitjana d'edat del grup de txecs era superior que en els altres dos grups.
7. Les experiències de les entrevistes que es presenten en la segona part dels resultats s'han processat de manera no sistemàtica i han estat subjectes a la percepció subjectiva dels investigadors.

8. El nombre de persones investigades és reduït. Tanmateix, en el marc del projecte BeSeCu, els grups objectiu són significativament més grans i fan possible una comparació entre països i en relació amb la majoria de la població.
9. A la validesa ecològica dels resultats observats s'hi afegeix el caràcter a llarg termini de l'observació oberta sobre el terreny, que permet als investigadors submergir-se en la manera de pensar i el comportament de la comunitat observada (Plichtová, 2002). El grup de discussió és intensiu però, fins a cert punt, poc natural i amb experiències de curt termini.

BIBLIOGRAFIA

- CREAMER, M.; BELL, R.; FILLA, S. «Psychometric Properties of the Impact of Event Scale-Revised». *Behaviour Research and Therapy*, 41, 2003, p. 1489-1496.
- ČERMÁK, I.; KOHOUBEK, T. (ed) *Odpověď Charity na povodně 2002: přiměřenost a účinnost poskytované psychosociální pomoci* [Výzkumná zpráva]. Brno: Psychologický ústav AV ČR, 2004.
- KOHOUBEK, T.; ČERMÁK, I. *Psychologie katastrofické události*. Praga: Academia, 2009.
- DUNAL, C. *et al.* «Perceived Disruption and Psychological Distress among Flood Victims». *Journal of Operational Psychiatry*, 16, p. 9-16, 1985.
- ENTNEROVÁ, P.; BOUČEK, J. «Psychické reakce na závažný stres-záplavy». *Psychiatrie*, 1, p. 130-134, 1997.
- HONIG, R.G. *et al.* «Portraits of Survival. A Twenty-year Follow-up Study of the Children of Buffalo Creek». *The Psychoanalytic Study of the Child*, 8, p. 327-55, 1993.
- HONIG, R.G. *et al.* «Assessing Long-term Effects of Trauma: Diagnosing Symptoms of Avoidance and Numbing». *American Journal of Psychiatry*, 156, p. 483-485, 1999.
- HOROWITZ, M.; WILNER, N.; ALVAREZ, W. «Impact of Event Scale: A Measure of Subjective Stress». *Psychosomatic Medicíně*, 41, p. 209-218, 1979.
- KESSLER, R.C. *et al.* «Posttraumatic stress disorder in the national comorbidity study». *Archives of General Psychiatry*, 152, p. 516-522, 1995.
- KUČEROVÁ, H. «Reakce pacientů psychiatrické ambulance na povodně v roce 1997». *Československá Psychiatrie*, 95, p. 478-482, 1999.
- MAREŠ, J. «Posttraumatický rozvoj: nové pohledy, nové teorie a modely». *Československá Psychologie*, 52, p. 567-583, 2008.
- MAREŠ, J. «Posttraumatický rozvoj: výzkum, diagnostika, intervence». *Československá Psychologie*, 53, p. 271-290, 2009.
- PLICHTOVÁ, J. *Metódy sociálnej psychológie zblízka. Kvalitatívne a kvantitatívne skúmanie sociálnych reprezentácií*. Bratislava: Média, 2002.

- POWEL, B.J.; PENICK, E.C. «Psychological Distress Following a Natural Disaster: A One Year Follow-up of 98 Flood Victims». *Journal of Community and Psychology*, 11, p. 269-276, 1983.
- PREISS, M. «Poučili jsme se z povodní 1997?» *Psychiatrie*, 2, p. 286-287, 1997a.
- PREISS, M. «Traumata moderních společností». *Československá Psychologie*, 2, p.171-173, 1997b.
- PREISS, M. *et al.* «Trauma a stress osm měsíců po povodních v roce 2002». *Psychiatrie*, 8, p. 180-186, 2004.
- SHAPIRO, F. *Eye Movement and Desensitization and Reprocessing: Level I. Training Manual*. EMDR Institute: Pacific Grove (California), 1996.
- STOUT, Ch. E. «Impact of a Natural Disaster on a Psychiatric Inpatient Population: Clinical Observations». *Psychiatric Hospital*, 21, p. 129-135, 1990.
- ŠEBLOVÁ, J.; KEBZA, V.; VIGNEROVÁ, J. «Zátěž a stres pracovníků záchranných služeb v České republice». *Československá Psychologie*, 51, p. 404-417, 2007.
- VIDINOVÁ, D.; PREISS, M. *Psychické trauma a jeho terapie. Psychologická pomoc obětem válek a katastrof*. Praga: Portál, 1997.
- WEISS, D.S.; MARMAR, C.R. «The impact of the Event Scale-Revised». A: WILSON, J.P.; KEANE, T.M. (ed.) *Assessing psychological trauma and PTSD: A practitioner's handbook*. Nova York: Guilford Press, 1997.

CAPÍTOL 6

EL DISSENY D'ESTÀNDARDS DE COMUNICACIÓ EN SITUACIONS D'EMERGÈNCIA A SUÈCIA

Lena Kecklund, Sara Petterson, Kristin Andrée

Per tal de millorar els procediments de les emergències, evacuacions i rescats, és essencial entendre el comportament i les necessitats humanes. Per investigar millor l'àrea de la comunicació i la informació és important entendre millor aquests factors. Obtenir respostes a preguntes com «Quin tipus d'informació necessiten les persones?», «Qui se suposa que ha de comunicar aquesta informació?» i «És important comptar amb coneixements previs?» aportaria més coneixements sobre el comportament humà en situacions d'emergència i seria útil per a millorar els procediments que se segueixen durant les emergències.

Actualment es disposa d'algunes normes estàndard relatives als sistemes de comunicació en cas d'emergència.¹ Aquestes normes contenen els requisits tècnics que han de complir les alarmes contra incendis i els sistemes de detecció d'incendis, com la instal·lació, el servei i la difusió de missatges, però contenen una orientació limitada sobre aspectes més específics dels missatges relacionats amb les emergències.

Com a part del projecte BeSeCu, s'ha estudiat la comunicació en situacions d'emergència mitjançant un qüestionari. Els resultats es presenten en aquest informe.

FINALITAT, METODOLOGIA I PREGUNTES DE L'ESTUDI

Una de les finalitats del projecte BeSeCu ha estat examinar la comunicació en situacions d'evacuació per tal d'entendre millor les necessitats d'informació i els problemes que experimenten les persones en una situació d'emergència, i fer recomanacions sobre com millorar la informació i la comunicació en aquest tipus de situacions.

Aquest informe exposa els resultats d'aquests estudis i presenta conclusions i recomanacions relatives a la comunicació en situacions d'emergència.

Es van recopilar dades mitjançant qüestionaris a vuit països europeus: Alemanya, Espanya, Itàlia, Polònia, el Regne Unit, la República Txeca, Suècia i Turquia.

Aquest informe presenta les dades principalment com a freqüències. Es van realitzar algunes anàlisis de correlació i regressió, i també es van fer proves de significació (nivell de significació $p < 0,05$).

1. Com el NFPA 72 (National Fire Alarm and Signaling Code – Codi nacional per a alarmes contra incendis i senyalitzacions) i la norma britànica BS 5839 (Sistemes de detecció d'incendis i alarmes contra incendis, Part 8).

Es van estudiar les preguntes següents relatives a les percepcions, els sentiments, els comportaments i les comunicacions de les persones en situacions d'emergència:

- **Coneixements previs**
 - Nivell i tipus de coneixements previs
 - Els coneixements previs tenen algun impacte sobre el comportament de les persones durant la situació d'emergència?
 - Hi ha alguna relació entre els coneixements previs i les emocions?
 - Hi ha alguna relació entre els coneixements previs i el control percebut?
 - Hi ha alguna relació entre els coneixements previs i la cerca activa d'informació durant la situació d'emergència?
- **Experiència prèvia en incidents**
 - Quin nivell d'experiència prèvia en situacions d'emergència tenen els participants?
 - L'experiència prèvia té algun impacte sobre el comportament de les persones durant la situació d'emergència?
 - L'experiència prèvia en emergències influeix en les emocions que se senten en una situació nova d'emergència?
 - L'experiència prèvia en emergències afecta la necessitat de rebre més informació durant una nova situació d'emergència?
- **Informació i comunicació durant la situació d'emergència**
 - Com s'ha sabut que hi havia un perill?
 - Les persones s'adonen del que passa?
 - Les persones inicien activitats de comunicació/informació?
 - Què és el primer que fan les persones quan s'adonen que està passant alguna cosa o que es troben en situació d'emergència?
 - Les persones comencen a buscar informació durant l'emergència?
 - Les persones evacuen l'edifici? Què guia les persones cap a la sortida?
 - Les persones necessitarien més informació per respondre millor?
 - Quin tipus d'informació necessiten les persones?
 - De qui necessiten rebre més informació?
 - Grau de confiança en la informació provinent de diferents actors
 - Comunicació amb els serveis d'emergències

ABAST DE L'INFORME

La finalitat d'aquest informe és presentar resultats que millorin els coneixements sobre les necessitats d'informació i les dificultats de les persones en situacions d'emergència. L'informe presenta recomanacions sobre com millorar la informació que es dona i la comunicació amb les persones en situacions d'emergència.

Els destinataris d'aquest document són principalment primers intervinents que necessiten poder tractar i comunicar-se directament amb les persones en situacions d'emergència, o també arquitectes, creadors de conceptes de comunicació en situacions d'emergència i legisladors.

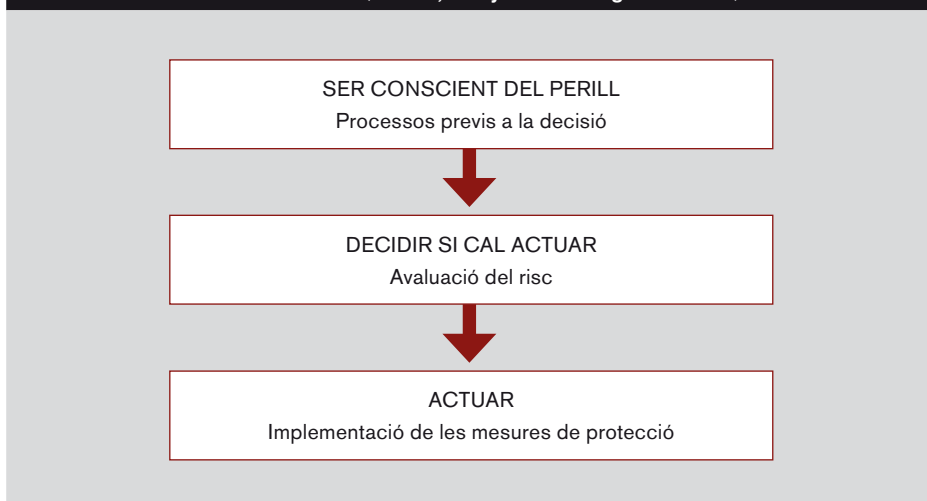
El projecte BeSeCu és un estudi transcultural en què participen vuit països europeus, realitzat mitjançant un qüestionari que anava dirigit a persones que havien experimentat diferents situacions d'emergència (incendi a la llar, incendi en un edifici públic, atac terrorista, terratrèmol o inundació).

Els resultats que es presenten en aquest document es refereixen a víctimes d'incendis domèstics. Es presenten els resultats per al grup d'incendis domèstics a tots els països. En diversos casos es fan comparacions entre els països per tal d'explorar les similituds i les diferències detectades.

DEFINICIÓ D'UN MODEL DE COMUNICACIÓ EN SITUACIONS D'EMERGÈNCIA

Per poder actuar amb seguretat en una situació d'emergència, les persones implicades primer han de ser conscients del perill (processos previs a la decisió). Els següents passos són valorar la situació i els riscos potencials, avaluar si cal actuar, considerar les accions possibles (avaluació del risc), i finalment prendre una decisió sobre com actuar.

FIGURA 6.1. Model de comportament humà en situacions d'emergència. Basat en The Protective Action Decision Model (Lindell, Perry 2004 i Kuligowski 2011)



La informació disponible i les possibilitats de comunicació per a les persones implicades en una situació d'emergència influeixen en la seva capacitat de ser conscients del perill i de prendre decisions, i també influeixen en el seu comportament durant la situació d'emergència.

La comunicació en situacions d'emergència es pot definir com la informació que tenen les persones i la comunicació que inicien durant una situació d'emergència que afecta la capacitat d'avaluar els riscos i gestionar la situació de risc. Per tant, la comunicació en situacions d'emergència pot tenir una definició molt àmplia i incloure, a més de la informació i la comunicació durant la situació d'emergència, els coneixements previs, l'experiència prèvia en situacions d'emergència i els factors de l'entorn.

Per tant, segons la nostra definició, la comunicació en cas d'emergència inclou les parts següents:

- informació verbal i no verbal i comunicació durant la situació d'emergència
- coneixements previs, per exemple educació, formació, simulacres
- experiència prèvia en situacions d'emergència
- factors de l'entorn, per exemple el disseny dels edificis, senyals, missatges, etc.

Així doncs, es podria presentar un model de descripció de la comunicació i la informació en una situació d'emergència segons la figura 6.2:



RESULTATS DE L'ESTUDI RESPECTE DELS INCENDIS DOMÈSTICS

En primer lloc es presenten dades generals sobre els participants. A la part següent de l'informe es presenten els resultats segons les diferents parts del model de comunicació que es mostren a la figura 6.2; en aquest cas coneixements previs, experiència prèvia i informació i comunicació durant la situació d'emergència. Un capítol posterior també inclou alguns aspectes relatius a l'entorn, sense analitzar-ho en profunditat. Al final es presenten conclusions i recomanacions.

PARTICIPANTS

El nombre total de participants en l'estudi (inclosos els que havien experimentat incendis domèstics, incendis en edificis públics, inundacions, atacs terroristes i terratrèmols) va ser de 1.130, provinents dels vuit països participants.

Al voltant de la meitat dels participants havien estat implicats en un incendi domèstic: un total de 592 participants. Els resultats presentats en aquest informe només es refereixen al grup de participants que havien experimentat un incendi domèstic. Es presentarà el nombre vàlid de respostes per a cada pregunta.

El nombre de participants en incendis domèstics varia entre els països. Molts participants són d'Alemanya (130) i Polònia (118), i només 21 participants són del Regne Unit, tal com mostra la figura 6.3.

La mitjana d'edat de tots els participants en incendis domèstics és de quaranta-dos anys. La variació d'edat és dels divuit als noranta-sis anys. La variació de la mitjana d'edat entre els països va dels trenta-set anys al Regne Unit i Itàlia als quaranta-vuit anys de Suècia. La figura 6.4 presenta la distribució per edats.

FIGURA 6.3. Nombre de participants dels diferents països (N=592)

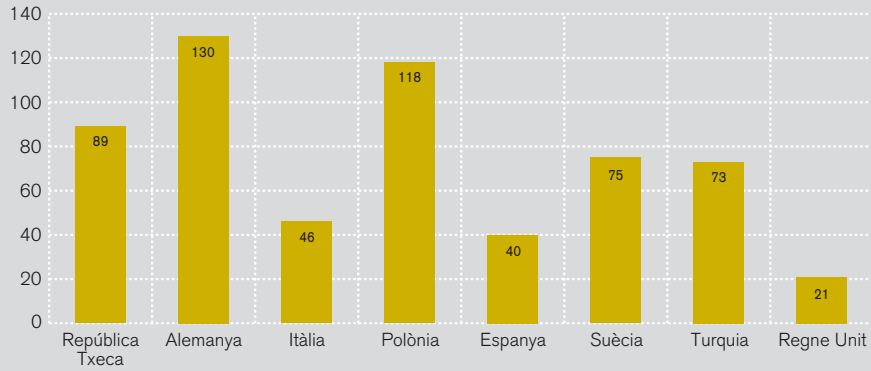
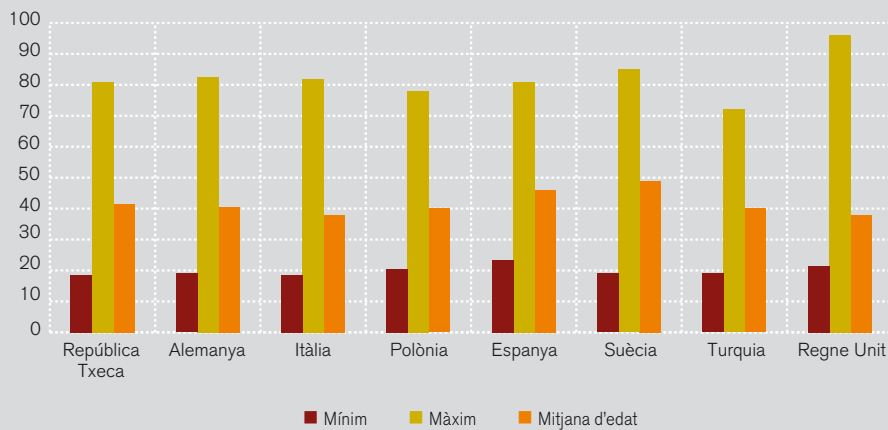
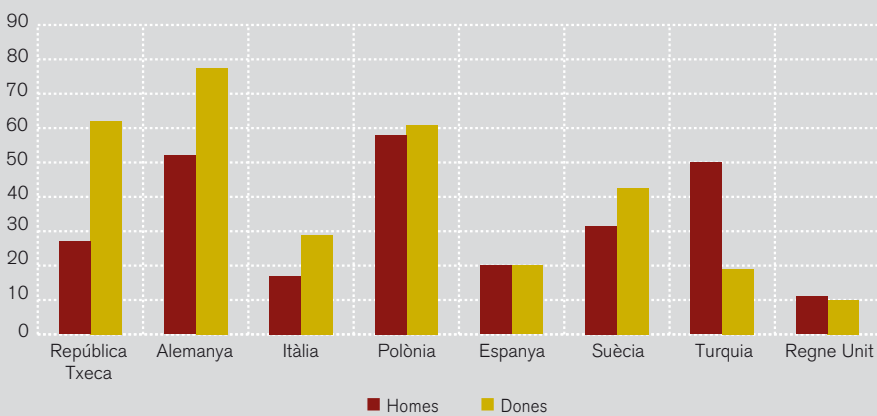


FIGURA 6.4. Distribució per edats en els vuit països (N=588)



El 55 % dels participants en incendis domèstics eren dones i el 45 % eren homes. La figura 6.5 mostra la distribució segons el sexe a cada país.

FIGURA 6.5. Distribució segons el sexe en els vuit països (N=588)



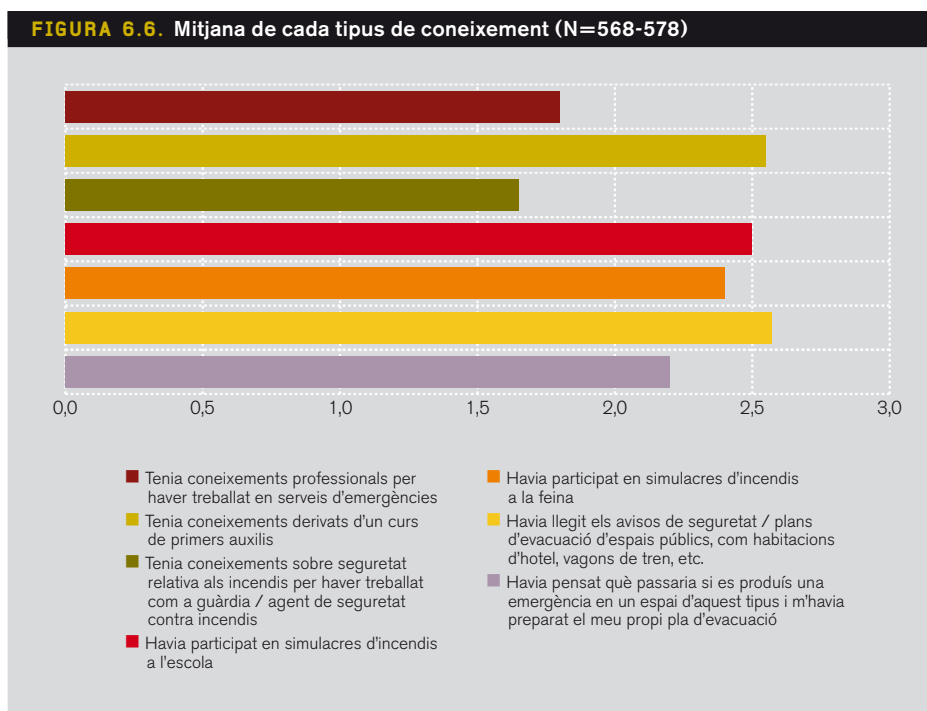
CONeixEMENTS PREVIS

NIVELL I TIPUS DE CONeixEMENTS PREVIS

Es va preguntar als participants quins eren els coneixements previs sobre situacions d'emergència que tenien abans de l'incident i que serien útils en una situació d'emergència. Se'ls va demanar que qualifiquessin el seu nivell de diferents tipus de coneixements en una escala de «Cap coneixement» (1) fins a «Molt bons coneixements» (5).

A partir d'aquestes puntuacions es va crear un índex de coneixements mitjançant la suma de totes les puntuacions sobre les preguntes (tipus de coneixements) dividit pel nombre de preguntes.¹

Els tipus de coneixements amb una puntuació més elevada són: tenir coneixements sobre primers auxilis, haver llegit les indicacions de seguretat o els plans d'evacuació i haver participat en simulacres a l'escola; vegeu la figura 6.6.



Més del 30% dels participants no havia participat mai en simulacres d'incendis a l'escola, el 40% mai havia participat en simulacres d'incendis a la feina, i gairebé el 30% no tenia coneixements sobre primers auxilis.

La mitjana de tots els tipus de coneixements presentats per país mostra que els participants de Turquia presentaven el nivell més elevat de coneixements, seguits de Suècia, el Regne Unit i Alemanya. Itàlia presentava el nivell més baix de coneixements previs; vegeu la figura 6.8.

1. $(v_{17a}+v_{17b}+\dots+v_{17g})/7$

FIGURA 6.7. Distribució del nivell de diferents tipus de coneixements (N=568-578)

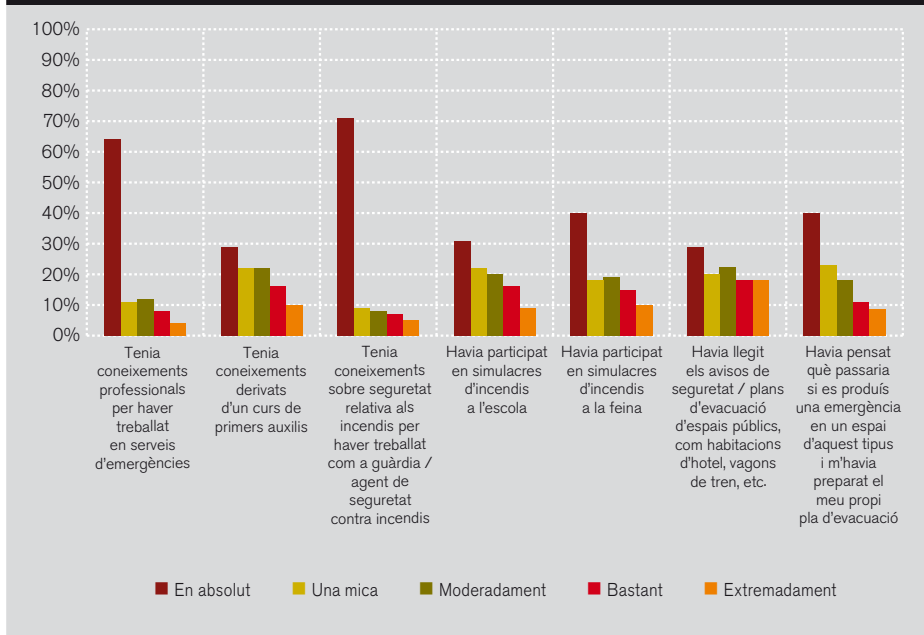
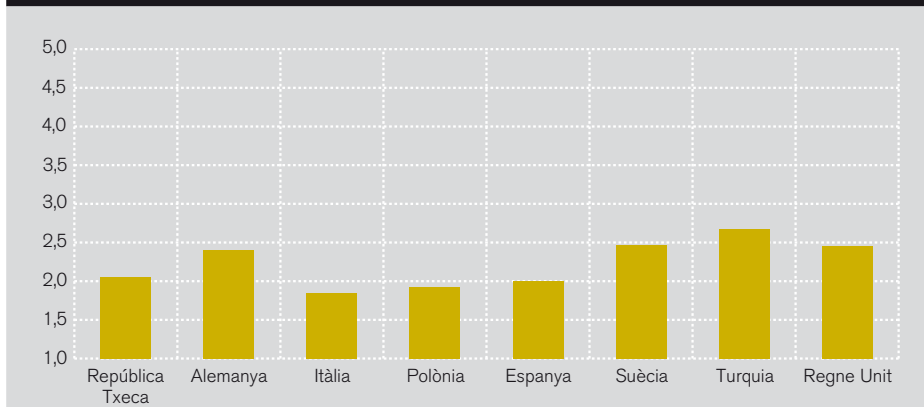


FIGURA 6.8. Mitjana de tots els tipus de coneixements per a cada país (N=568-578)



IMPACTE DELS CONEIXEMENTS PREVIS SOBRE EL COMPORTAMENT DE LES PERSONES DURANT LA SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA

HI HA ALGUNA RELACIÓ ENTRE ELS CONEIXEMENTS PREVIS I LES EMOCIONS?

Es va demanar als participants que valoressin les emocions que van experimentar en el moment en què es van adonar que es trobaven en una situació d'emergència (nervis, por, trasbalsament, estrès) en una escala de «En absolut» (1) fins a «Extremadament» (5).

Es va crear un índex d'emocions sumant totes les puntuacions (tipus de sentiments) i dividint-les pel nombre de preguntes.² Aquest índex d'emocions es va comparar amb l'índex de coneixements.

Es va dur a terme una anàlisi per veure si el nivell de coneixements previs en situacions d'emergència dels participants va afectar les seves emocions durant la situació d'emergència.³ Es va trobar una relació significativa entre aquestes dues variables. Això indica que un nivell més alt de coneixements previs implica sentiments negatius menys intensos.

HI HA ALGUNA RELACIÓ ENTRE ELS CONEIXEMENTS PREVIS I EL CONTROL PERCEBUT DE LA SITUACIÓ?

També es va preguntar als participants si van pensar que podrien afrontar la situació quan es van adonar que es trobaven en una situació d'emergència. Els participants ho van valorar en una escala de «En absolut» a «Extremament».

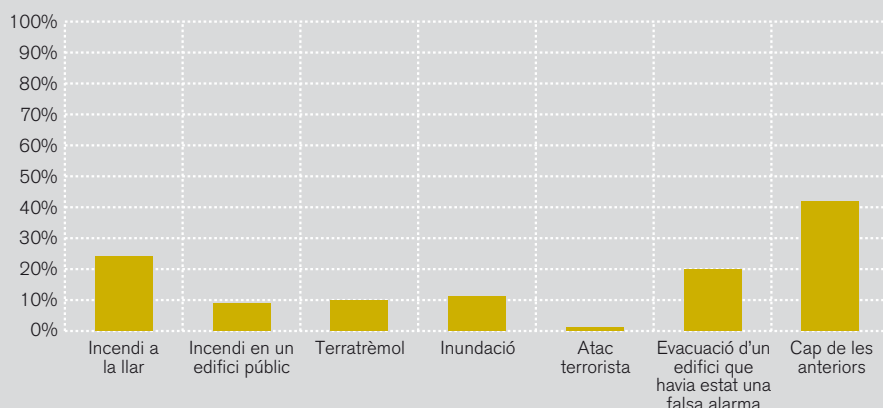
Aquesta pregunta es va comparar amb el nivell de coneixements dels participants. Es va trobar una correlació positiva significativa entre els coneixements previs sobre situacions d'emergència dels participants i la seva percepció del control en la situació d'emergència.⁴ Això indica que els participants que tenien més coneixements previs en relació amb les situacions d'emergència experimentaven un nivell més alt de control en una nova situació d'emergència.

També es van comparar les preguntes sobre el nivell emocional percebut i el control percebut. Es va trobar una correlació negativa significativa entre les emocions dels participants i el seu control percebut.⁵ Això indica que els participants que van dir que tenien més control estaven més calmats, o que els participants amb un nivell més baix d'emocions negatives (nervis, por, traspalsament, estrès) van indicar un nivell més alt de control.

EXPERIÈNCIA PRÈVIA EN INCIDENTS

NIVELL D'EXPERIÈNCIA PRÈVIA EN SITUACIONS D'EMERGÈNCIA

FIGURA 6.9. Percentatge de participants que havien experimentat diferents incidents i falses alarmes (N=592)



2. $(v_{39a} + v_{39b} + v_{39c} + v_{39d}) / 4$

3. Per a això, es va fer una anàlisi de la regressió amb els coneixements previs com a variable independent i les seves emocions en la situació d'emergència com a variable dependent. Es va trobar una relació significativa. $(F(1,512) = 41,12, B = -377, SE B .059, = -237, p < 0,05)$.

4. $r = .321, N = 551, p < 0.05$

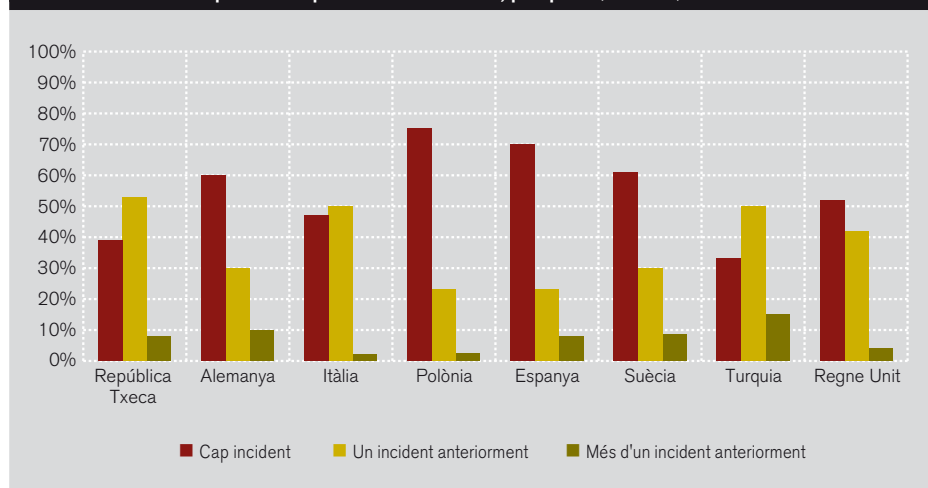
5. $r = - .517, N = 520, p < 0.05$

Es va preguntar als participants sobre la seva experiència prèvia en determinats tipus d'incidents (incendi a la llar, incendi en un edifici públic, terratrèmol, inundació, atac terrorista i evacuació d'un edifici que acabés en falsa alarma).

El 24% dels participants havien experimentat un incendi a la llar abans, el 8% havia experimentat un incendi en un edifici públic i un 20% havia experimentat una evacuació d'un edifici que va acabar en falsa alarma. El 43% mai no havia experimentat cap d'aquests incidents ni cap falsa alarma.

Un estudi de les diferències entre països mostra que el percentatge de persones que havien experimentat un incident és elevat en les mostres txeques, italianes i turques. El percentatge més elevat de participants que havien experimentat més d'un incident abans el trobem a Turquia. El supòsit «Evacuació d'edifici que va acabar en falsa alarma» s'inclou en el grup «Cap incident».

FIGURA 6.10. Experiència prèvia en incidents, per país (N=592)



IMPACTE DE L'EXPERIÈNCIA PRÈVIA SOBRE EL COMPORTAMENT DE LES PERSONES DURANT LA SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA

Es va fer una comparació per examinar si hi havia alguna relació entre l'experiència prèvia en emergències i les emocions experimentades en una nova situació d'emergència. L'experiència prèvia dels participants es va comparar amb el nivell emocional estimat dels participants en el moment en què es van adonar que es trobaven en una situació d'emergència.

Es va crear una nova variable sobre l'experiència en què la pregunta es va recodificar en una escala de 0-5 en funció de si els participants havien experimentat zero, un, dos, tres, quatre o cinc tipus diferents d'emergències anteriorment. Amb aquesta variable de l'experiència i l'índex d'emocions es va fer una anàlisi de la regressió.

Es va trobar una relació significativa, la qual cosa indica que més experiència prèvia pot derivar en sentiments negatius menys intensos (nervis, por, trasbalsament, estrès) en una nova situació d'emergència.⁶

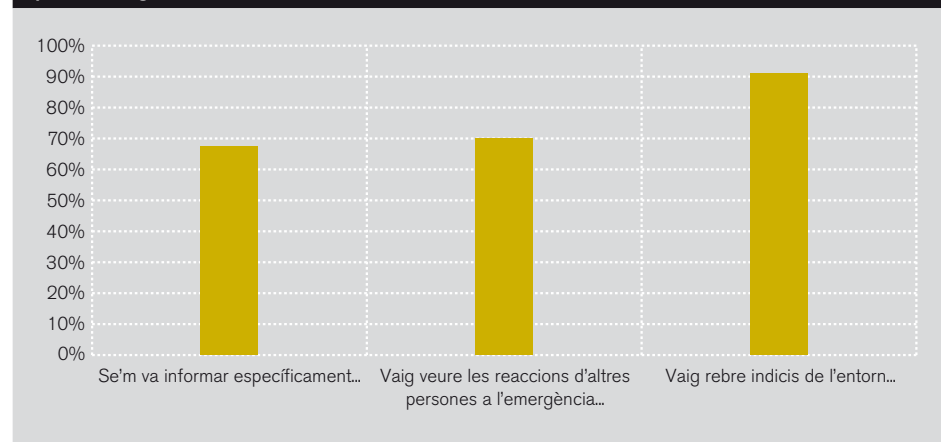
6. Quan es va fer servir l'experiència prèvia com a variable independent i la mitjana d'emocions dels participants com a variable dependent va sorgir una relació significativa: $F(1,527) = 5,08, p < 0,05$. $B = -.169, SE B = 0,075, \beta = -.098$.

INFORMACIÓ I COMUNICACIÓ DURANT LA SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA

COM ES VAN ADONAR DEL PERILL LES PERSONES?

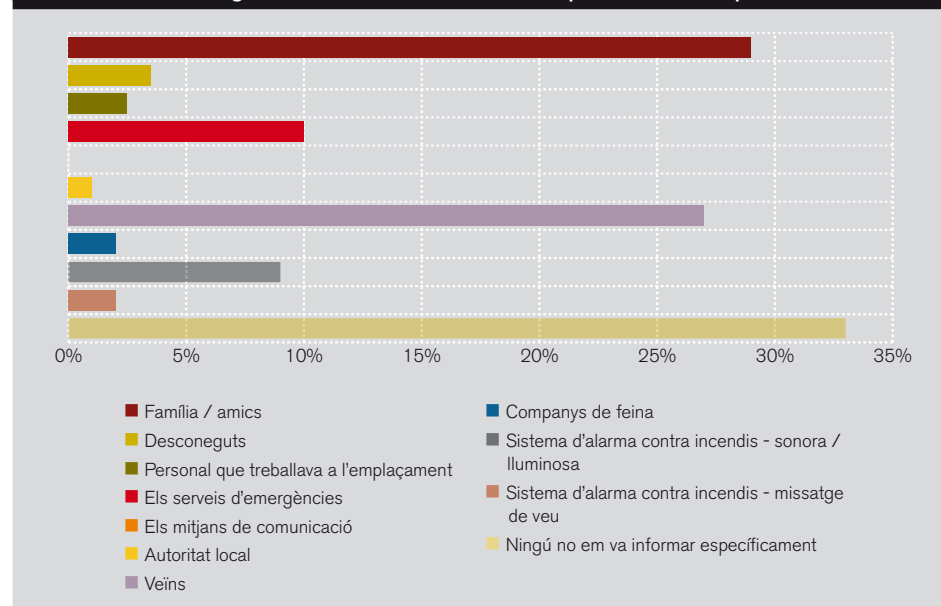
Es va preguntar als participants qui o què els va alertar inicialment sobre el fet que estava passant alguna cosa. Al voltant del 90% van ser alertats per indicis de l'entorn. Aproximadament el 70% van ser alertats en veure les reaccions d'altres persones, i al voltant del 65% van ser informats específicament sobre l'incident.

FIGURA 6.11. Qui o què va alertar les persones inicialment sobre el fet que estava passant alguna cosa (N=580-590)



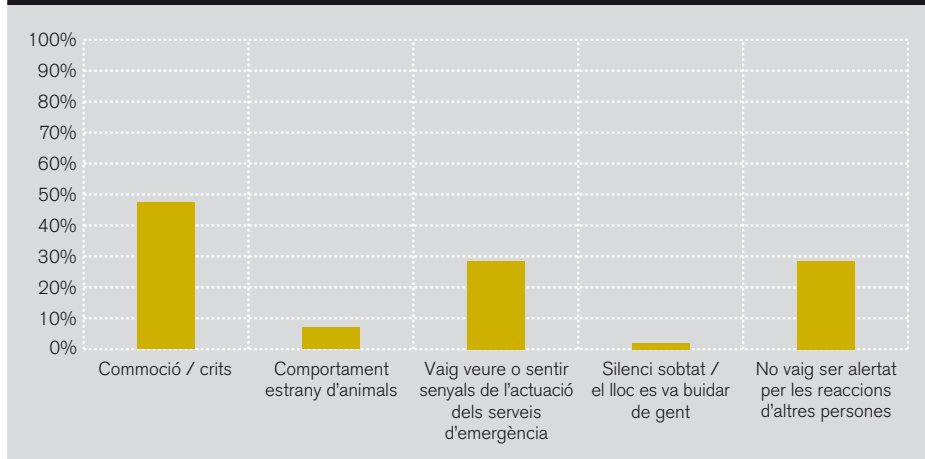
La forma més habitual de rebre informació específica era la família, els amics i els veïns. Més del 30% no van ser informats específicament.

FIGURA 6.12. La figura mostra com es va informar específicament les persones (N=590)



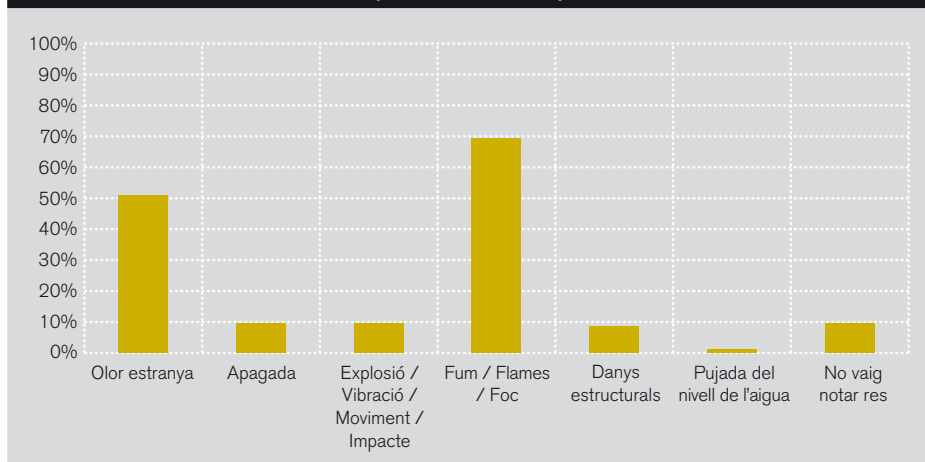
Les reaccions més habituals de les altres persones que alertaven eren commoció, crits i senyals que els serveis d'emergència estaven arribant.

FIGURA 6.13. Reaccions d'altres persones que van alertar els participants (N=580)



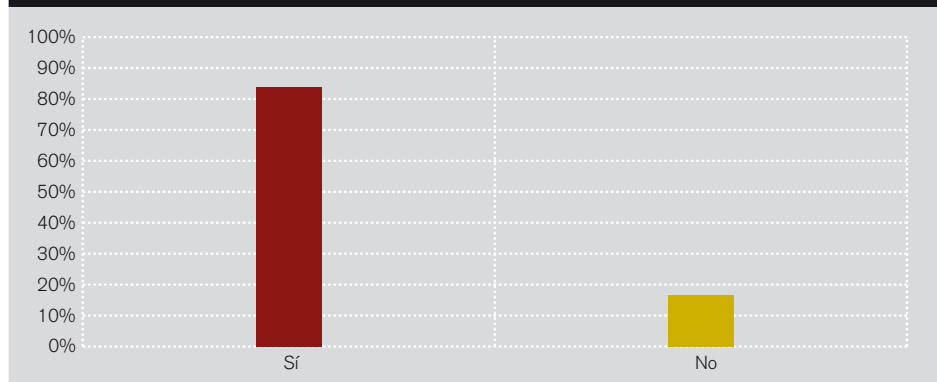
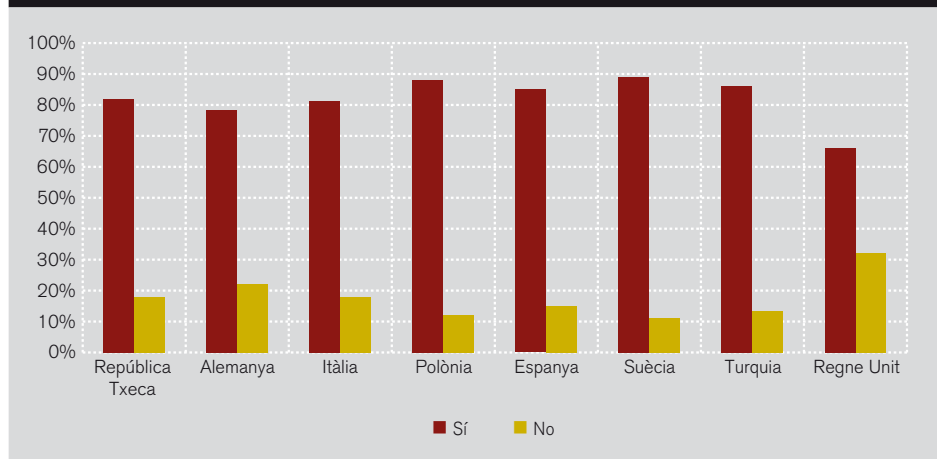
Els indicis de l'entorn que més van alertar les persones eren el fum, les flames o el foc, i una olor estranya.

FIGURA 6.14. Indicis de l'entorn que van alertar les persones (N=582)



LES PERSONES ES VAN ADONAR DEL QUE PASSAVA?

Es va preguntar als participants si pensaven que hi havia un incendi en el moment en què se'ls va alertar inicialment. Més del 80% van respondre que pensaven que hi havia un incendi.

FIGURA 6.15. Percentatge que es va adonar que hi havia un incendi quan se'ls va alertar inicialment (N=584)**FIGURA 6.16.** Distribució a cada país de persones que es van adonar que hi havia un incendi quan se les va alertar inicialment (N=584)

ACTIVITATS DE COMUNICACIÓ/INFORMACIÓ DURANT LA SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA

QUÈ VA SER LA PRIMERA COSA QUE VAN FER QUAN ES VAN ADONAR QUE PASSAVA ALGUNA COSA?

Es va preguntar als participants què va ser *el primer* que van fer quan es van adonar que passava alguna cosa. Les primeres coses més habituals van ser activitats de comunicació, com ara intentar alertar altres persones (26%) i demanar ajuda als serveis d'emergències (18%). El primer que va fer el 10% va ser buscar més informació activament.

Hi ha diferències entre els països quant al percentatge de participants que van buscar més informació activament com a primera activitat. Al voltant d'una tercera part dels participants suecs i una quarta part dels britànics van respondre que el primer que van fer va ser buscar activament més informació. En els altres països el percentatge de persones que el primer que van fer va ser buscar informació era considerablement més baix. Ara bé, el nombre de participants de cada país és força reduït.

FIGURA 6.17. Les primeres coses més freqüents (N=532)

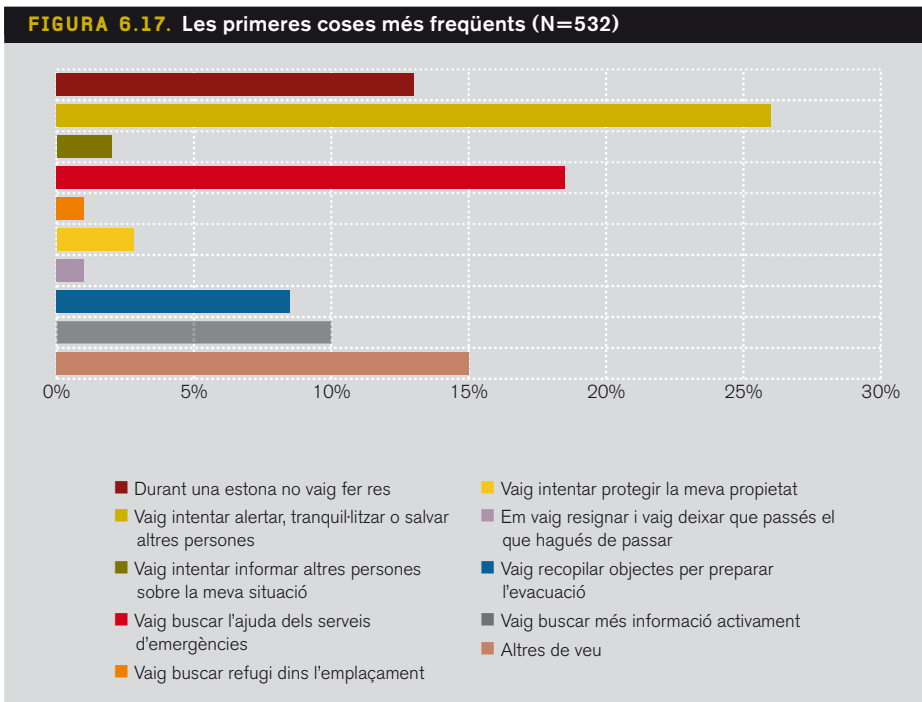
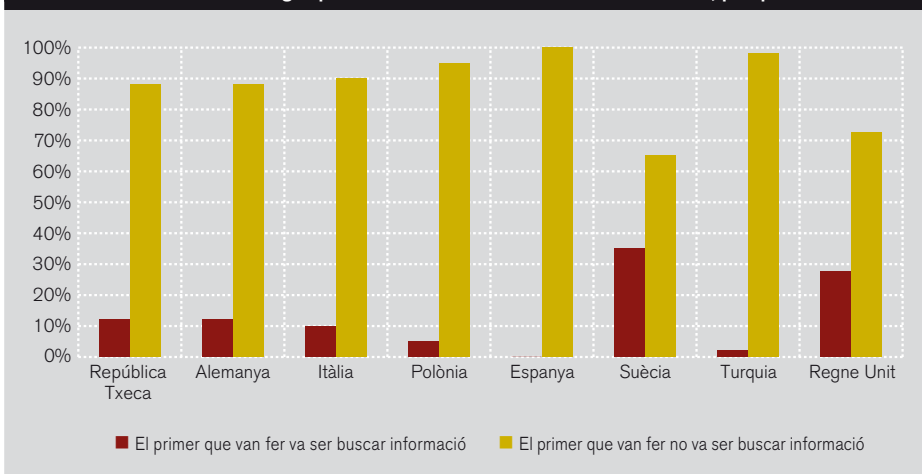


FIGURA 6.18. Percentatge que buscava més informació activament, per país (N=532)

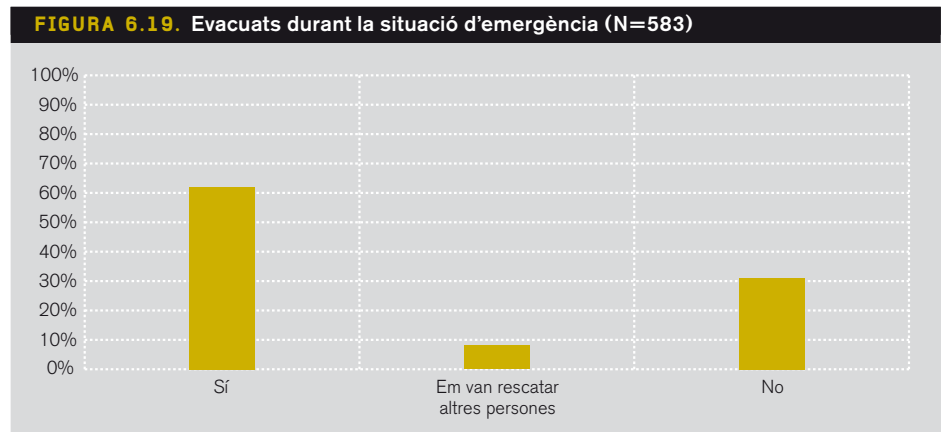


LES PERSONES COMENÇAVEN A BUSCAR INFORMACIÓ DURANT LA SITUACIÓ D'EMERGÈNCIA?

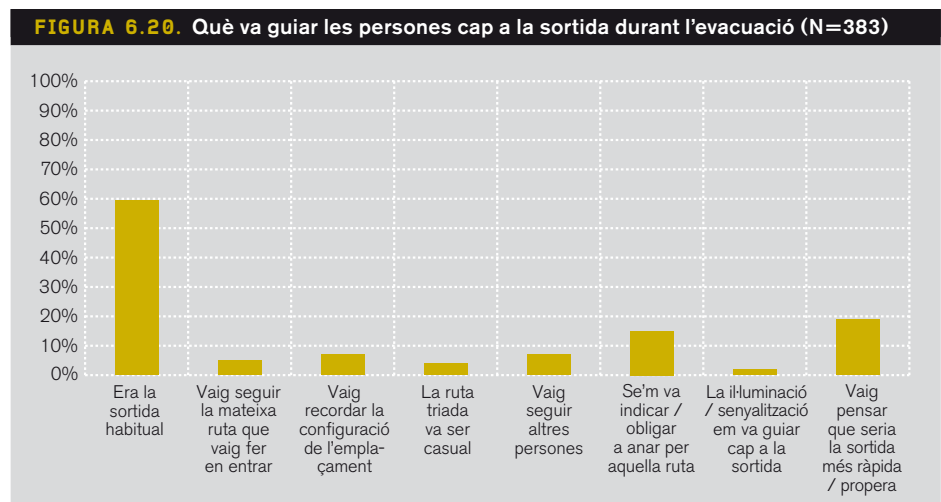
No només es va preguntar als participants què va ser *el primer* que van fer sinó també *què més van fer* quan es van adonar que passava alguna cosa. En total, el 20% dels participants van buscar més informació activament.

LES PERSONES VAN EVACUAR L'EDIFICI? QUÈ VA GUIAR LES PERSONES CAP A LA SORTIDA?

El 62% dels participants va evacuar l'edifici durant la situació d'emergència. El 7% va ser rescatat per altres i el 31% no va ser evacuat.

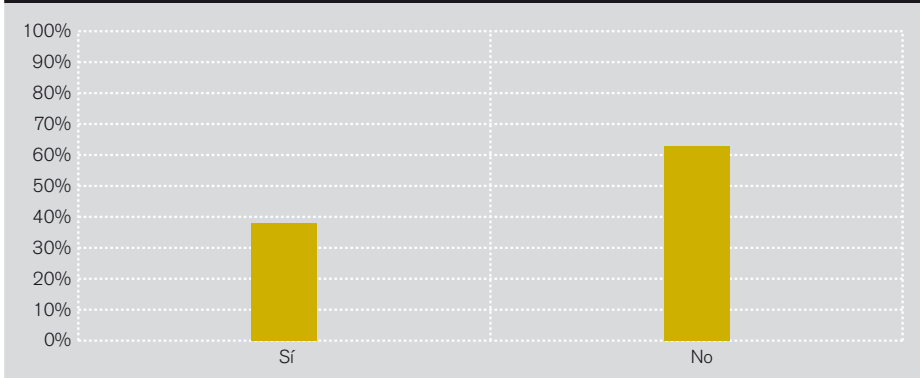


Es va demanar als participants que van ser evacuats o rescatats que especifiquessin què els va guiar cap a la sortida durant l'evacuació. La resposta més freqüent (gairebé el 60%) va ser que van sortir per la sortida habitual.

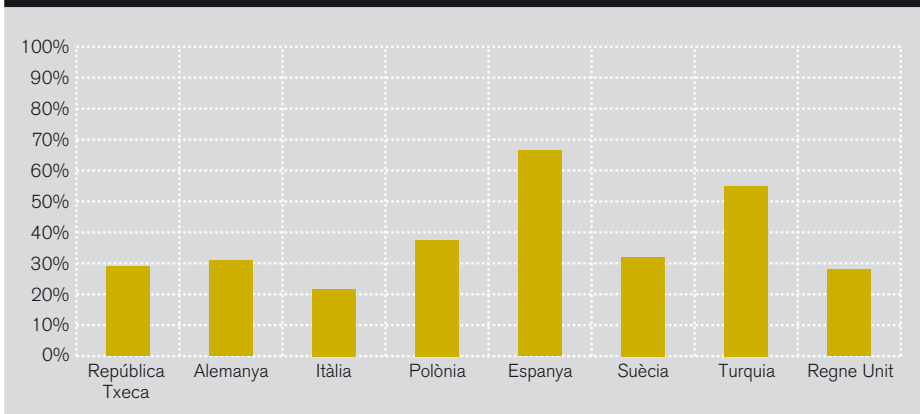


LES PERSONES HAURIEN NECESSITAT MÉS INFORMACIÓ PER AJUDAR-LES A RESPONDRE AL QUE ESTAVA PASSANT?

També es va preguntar als participants si retrospectivament creuen que van necessitar més informació durant l'incident per ajudar-los a respondre al que estava passant. El 37% dels participants va respondre que van necessitar més informació.

FIGURA 6.21. Percentatge de persones que necessitaven més informació durant l'incident per ajudar-les a respondre al que estava passant (N=570)

Hi ha importants diferències entre els països. A Espanya el 67% necessitava més informació, i a Turquia el 55%. A Itàlia només el 22% necessitava més informació; vegeu la figura 6.22.

FIGURA 6.22. Percentatge de persones de cada país que necessitaven més informació per ajudar-les a respondre al que estava passant (N=570)

Als participants que van respondre que necessitaven més informació durant l'incident per ajudar-los a respondre al que estava passant se'ls va demanar que especifiquessin el tipus d'informació que creien que els hauria estat útil; vegeu la figura 6.23. El tipus d'informació que necessitaven més persones era informació sobre el que havien de fer (64 %), sobre la naturalesa de l'incident (56 %) i sobre el tipus d'amenaça que plantejava l'incident (52 %).

Hi ha diferències entre els països (vegeu la figura 6.24). Cal destacar que només el 33% dels participants van respondre aquesta pregunta.

FIGURA 6.23. Tipus d'informació que els participants necessitaven durant l'incident per ajudar-los a respondre al que estava passant (N=205)

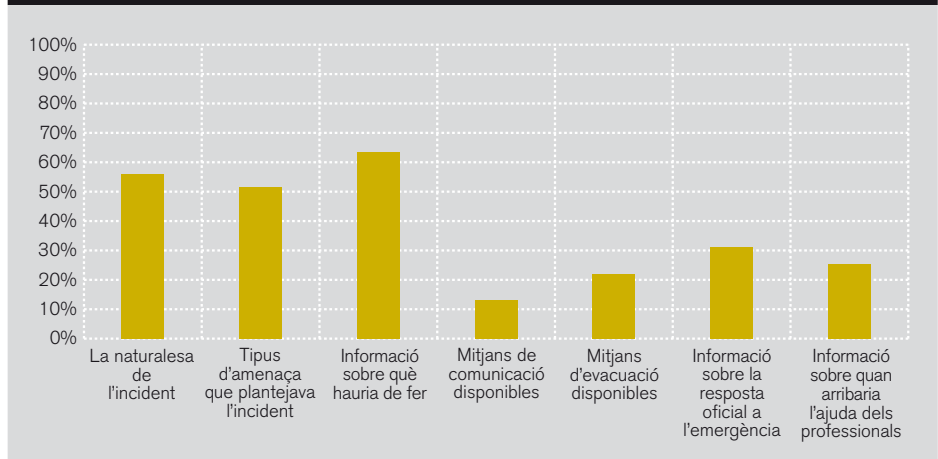
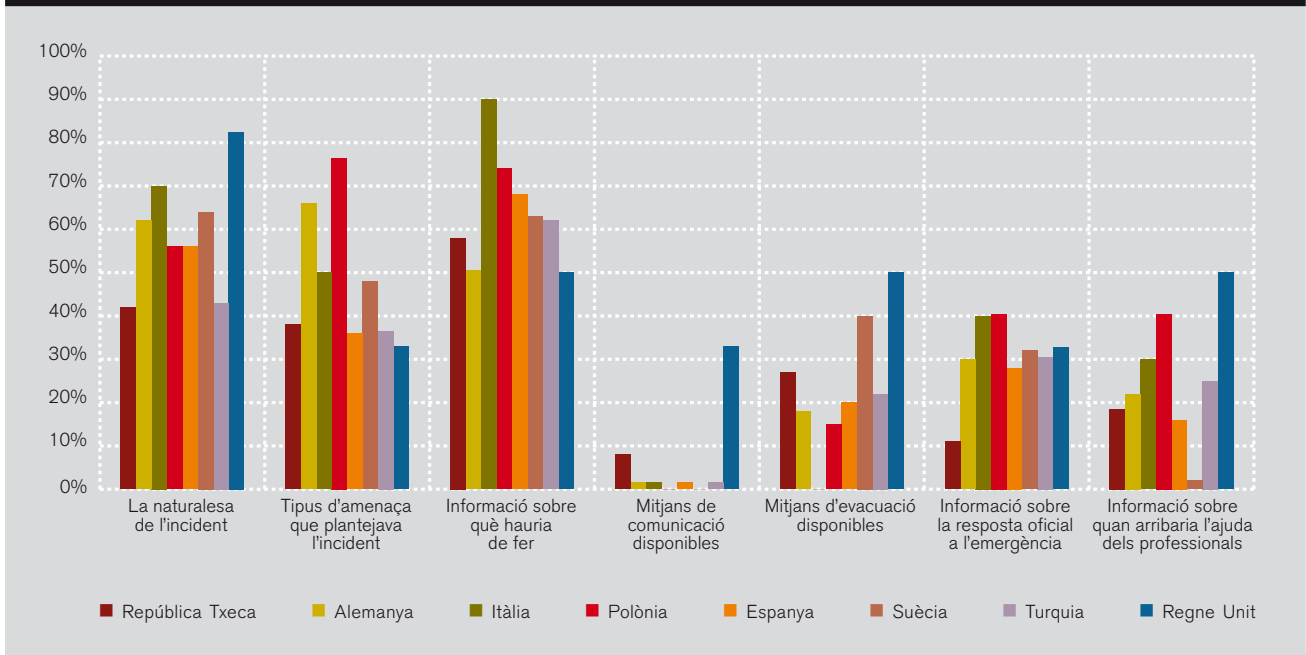
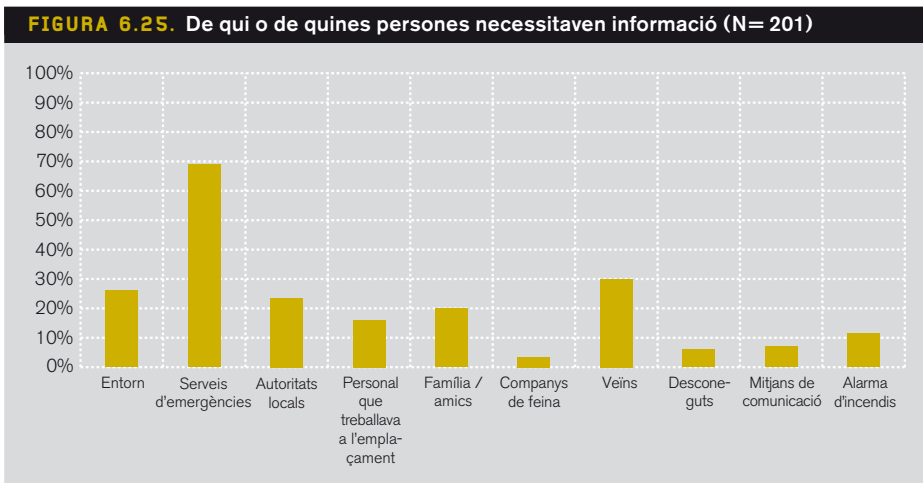


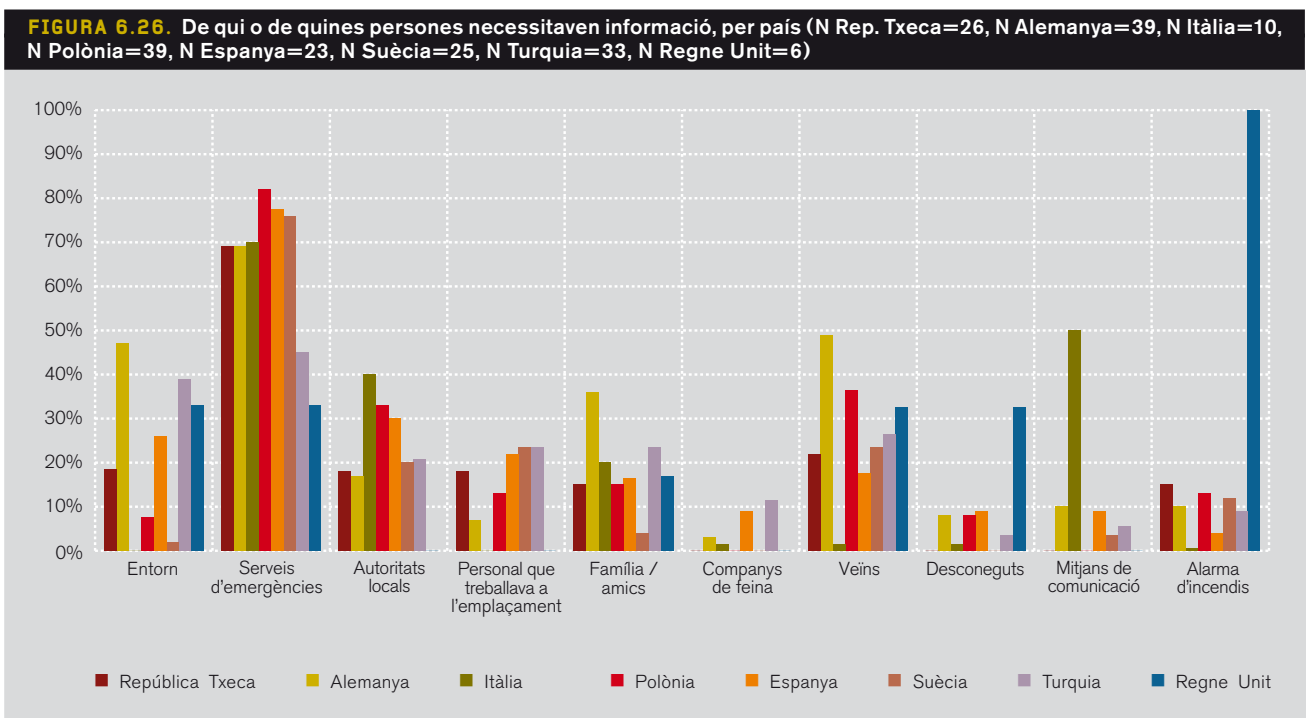
FIGURA 6.24. Tipus d'informació necessària, per país (N Rep. Txeca=26, N Alemanya=39, N Itàlia=10, N Polònia=39, N Espanya=25, N Suècia=25, N Turquia=35, N Regne Unit=6)



Als participants que van respondre que van necessitar més informació durant l'incident per ajudar-los a respondre al que estava passant també se'ls va preguntar de qui necessitaven rebre més informació. Gairebé el 70 % d'aquestes persones van dir que haurien necessitat informació dels serveis d'emergències; vegeu la figura 6.25.



La figura 6.26 mostra diferències entre els països.



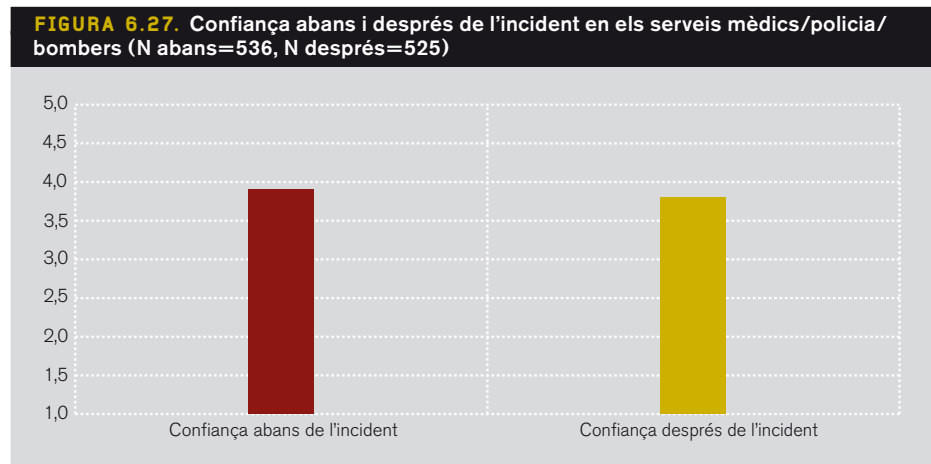
GRAU DE CONFIANÇA EN LA INFORMACIÓ PROCEDENT DE DIFERENTS ACTORS

Es va demanar als participants que valoressin fins a quin punt creien que podien confiar en diferents persones per ajudar-los en una situació d'emergència abans de l'incident i també en el moment en què van respondre el qüestionari. Es va valorar en una escala de «En absolut» (1) a «Extremament» (5).

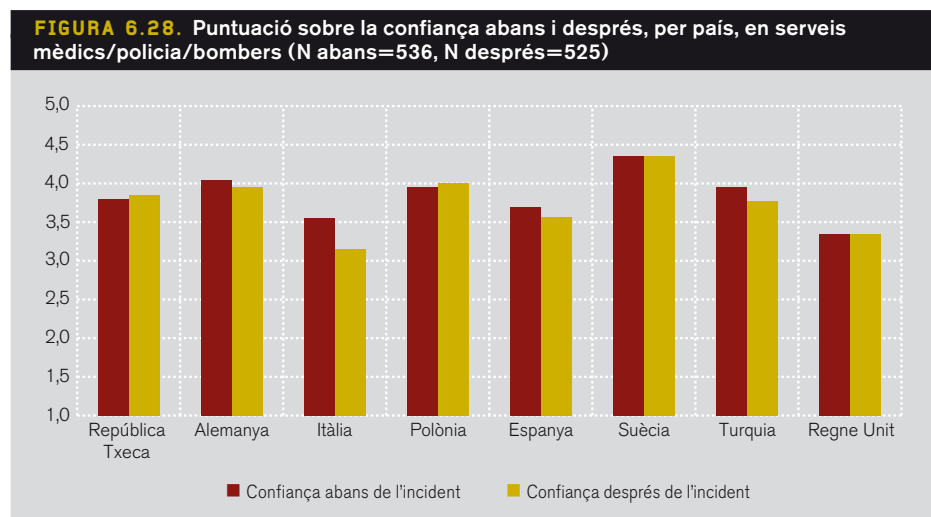
Es va crear una puntuació de la confiança sumant totes les puntuacions de les preguntes (servei mèdic, policia, bombers) i dividint-ho pel nombre de preguntes. Es

va analitzar si hi havia alguna diferència quant a la confiança en els serveis mèdics/policia/bombers abans i després de l'incident.⁷

L'anàlisi va mostrar que hi havia una petita diferència estadísticament significativa. La puntuació mitjana sobre la confiança era de 3,95 abans de l'incident i 3,98 després de l'incident; vegeu la figura 6.27.



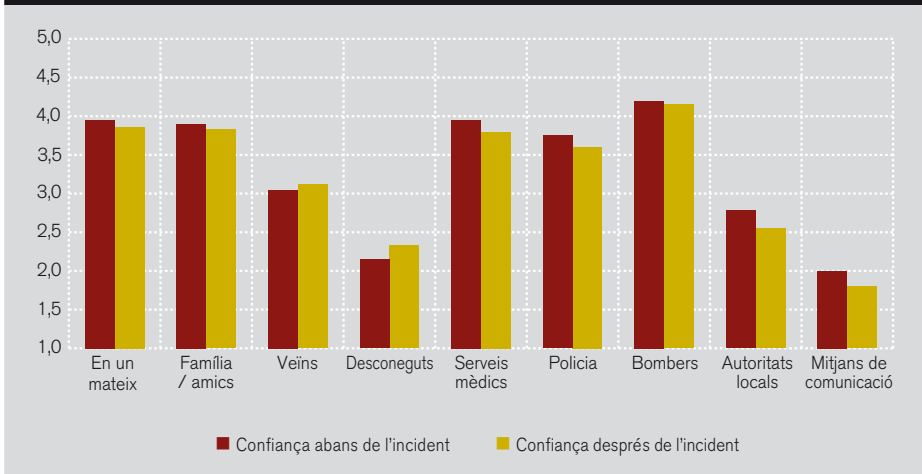
La figura 6.28 mostra la confiança en els serveis mèdics/policia/bombers abans i després, per països. Suècia té la puntuació més elevada en confiança, i el Regne Unit i Itàlia la més baixa. La confiança és una mica més baixa o igual després de l'incident a la majoria dels països. A la República Txeca i Polònia la confiança és una mica més elevada després de l'incident.



7. Per analitzar si els participants en un incendi domèstic creien que podien confiar en els serveis mèdics/policia/bombers, i si hi havia alguna diferència significativa abans i després de l'incident, es va realitzar un test t de mostres aparellades. La diferència va ser significativa ($t = 2,46$, $df = 501$, $p < 0.05$). Variables incloses a l'anàlisi anterior i nombre de participants que van respondre a les preguntes: $(v_{80e} + v_{80f} + v_{80g})/3$ ($N=525$) and $(v_{16e} + v_{16f} + v_{16g})/3$ ($N=536$).

La figura 6.29 mostra les puntuacions relatives a la confiança per a diferents tipus de participants abans i després de l'incident.

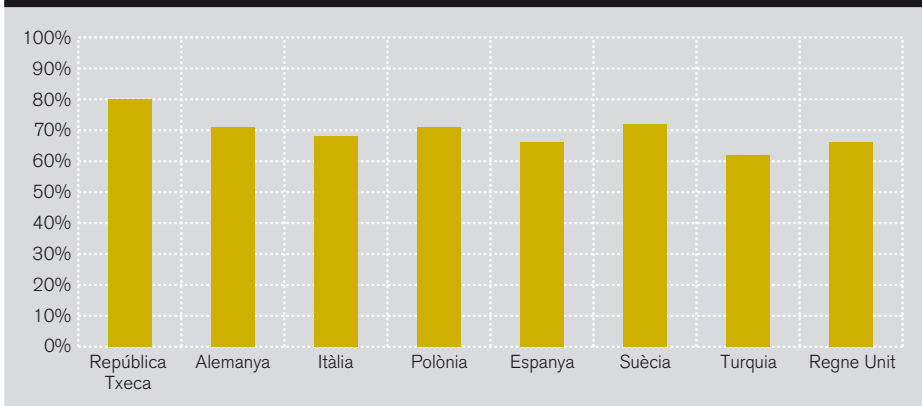
FIGURA 6.29. Puntuació relativa a la confiança abans i després de l'incident per a diferents participants (N=523-562)



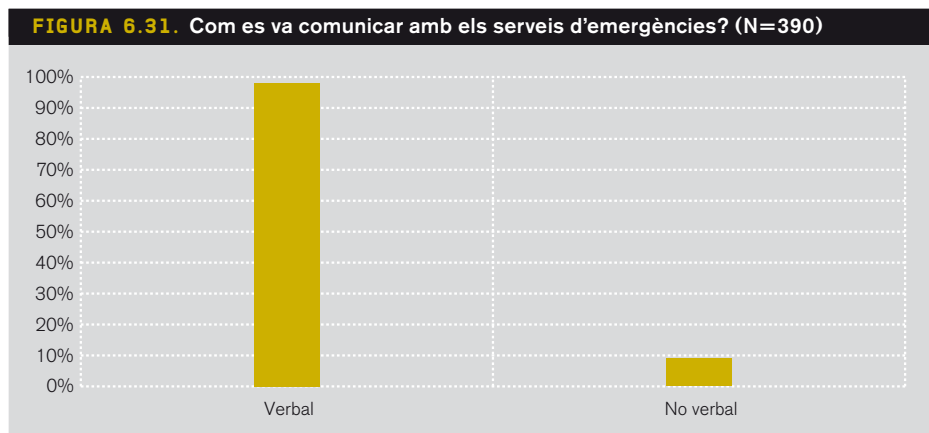
COMUNICACIÓ AMB ELS SERVEIS D'EMERGÈNCIES

El 71% dels participants es va comunicar amb els serveis d'emergències durant l'incident. La República Txeca, seguida de Suècia, Alemanya i Polònia tenien el percentatge més elevat de persones que es van comunicar amb els serveis d'emergències. Turquia presentava el percentatge més baix.

FIGURA 6.30. Percentatge de persones que es van comunicar amb els serveis d'emergències durant l'incident, per país (N = 582)



Una majoria molt àmplia (97%) d'aquestes persones es va comunicar verbalment amb els serveis d'emergències. Un percentatge molt baix (8%) es va comunicar de forma no verbal.



CONCLUSIONS I RECOMANACIONS

El nombre total de participants en aquest estudi és de 592, i el nombre de participants dels vuit països diferents varia entre 21 i 130. Atesa la variació en la dimensió de les mostres entre els diferents països, les conclusions basades en comparacions entre països s'haurien d'interpretar amb cautela. Les diferències entre països també es podrien relacionar amb diferències en la captació dels participants i amb les diferències en la gravetat dels incidents que van experimentar els participants.

Sobre la base dels resultats obtinguts a tots els països es poden extreure les conclusions següents:

- El nivell de coneixements dels participants no és gaire elevat en general. El nivell mitjà de coneixements de primers auxilis i derivats de la participació en simulacres s'estima en un 2-2,5 en una escala de l'1 (sense coneixements) al 5 (coneixements molt elevats). Al voltant del 30% dels participants mai no havia participat en simulacres a l'escola, i al voltant del 40% mai no havia participat en simulacres d'incendis a la feina.
- Els resultats indiquen que un nivell més elevat de coneixements previs, a més d'un nivell més elevat d'experiència prèvia, provoca sentiments negatius menys intensos (nervis, por, trasbalsament, estrès) en una nova situació d'emergència. Els resultats també indiquen que les persones que tenen un nivell més elevat de coneixements previs sobre situacions d'emergència experimenten un nivell més elevat de control en una nova situació d'emergència. Aquests resultats mostren que els coneixements, a més de l'experiència pràctica, semblen ajudar les persones a mantenir la calma i el control en una situació d'emergència.
- La forma més freqüent d'adonar-se que hi ha un incendi domèstic sembla ser la detecció d'indicis de l'entorn (com l'olor i el fum), que van alertar el 90% de les persones que van experimentar un incendi domèstic. Veure les reaccions dels altres i rebre informació específica d'algú (principalment la família, els amics o els veïns) va alertar el 70% i el 65% respectivament. Aquests resultats indiquen que més del 30% no va ser informat específicament sobre l'incident per ningú.
- Tanmateix, la majoria –més del 80% dels participants– va entendre immediatament que hi havia un incendi. Probablement és perquè el foc provoca fum i olor, que en situacions normals poden ser percebuts per la majoria de persones.
- Al voltant d'una cinquena part dels participants va buscar informació activament quan es va adonar que passava alguna cosa.

- Un percentatge força elevat, un 37%, de les persones que van experimentar un incendi domèstic haurien necessitat més informació per ajudar-les a respondre, tot i que hi havia diferències importants entre els països. La majoria de les persones van necessitar informació sobre el que havien de fer, la naturalesa de l'incident o el tipus d'amenaça que implicava l'incident. Una majoria hauria necessitat aquesta informació dels serveis d'emergències.
- Una majoria dels participants en aquest estudi, més del 70%, es va comunicar amb els serveis d'emergències durant l'incident, i aquesta comunicació va ser principalment verbal.
- Per a tota la mostra en conjunt, la confiança en els serveis mèdics, la policia i els bombers era una mica més baixa després de l'incident que abans. Tanmateix, hi havia variacions entre els països. No està clar el motiu de la diferència en la confiança abans i després de l'incident. La diferència detectada en aquest estudi, però, és petita.

Segons els resultats d'aquest estudi, es podrien donar les recomanacions següents:

- S'hauria d'ensenyar les persones a gestionar una situació d'emergència de forma teòrica i pràctica (simulacres). S'haurien de seguir programes de formació a les escoles, guarderies i llocs de treball, per exemple dirigits per serveis d'emergències.
- Les persones haurien de rebre la informació disponible durant una emergència. Les persones necessiten saber què han de fer, la naturalesa de l'incident i el tipus d'amenaça que planteja l'incident.

ALTRES ÀREES D'ESTUDI

Dins el projecte BeSeCu es va fer servir un plantejament exploratori per tal d'obtenir més coneixements sobre la comunicació i la informació, així com sobre els comportaments, les emocions, les reaccions i les accions en una situació d'emergència en una perspectiva transcultural.

S'han dut a terme pocs estudis en aquesta àrea i cal treballar-hi més. Aquí presentem alguns suggeriments de treball:

- Un estudi sobre com es podria facilitar a la població coneixements teòrics i pràctics sobre emergències de la millor manera possible, i quins elements es podrien incloure en aquesta educació i formació.
- Un estudi sobre com millorar la comunicació in situ amb les persones implicades en una emergència.
- Disseny de directrius de comunicació adaptades a països específics. Aquesta feina podria incloure, per exemple, directrius sobre el que es pot aplicar com a estàndard en els diferents països i també identificar si hi ha necessitats específiques per a determinats països.

BIBLIOGRAFIA

BS 5839-8:2008. (2008). Fire Detection and Fire Alarm Systems for Buildings – Part 8: Code of practice for the design, installation, commissioning and maintenance of voice alarm systems.

KULIGOWSKI, E. D. (2011) Communicating the Emergency: Preliminary findings on the elements of an effective public warning message, Technical Note 1689, National Institute of Standards and Technology, Fire Research Division Engineering Laboratory, U.S. Department of Commerce.

LINDELL, M. K.; PERRY, R.W. (2004). *Communicating Environmental Risk in Multi-ethnic Communities*. Sage Publications.

EUA. NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (2010). *US National Fire Alarm and Signaling Code*. Quincy: NFPA.

CAPÍTOL 7

ESTUDI SOBRE LA COMUNICACIÓ DURANT L'EVACUACIÓ EN EMERGÈNCIES A POLÒNIA

Paweł Kępką¹

La gestió de les evacuacions és una de les tasques més difícils a les quals s'enfronten tots els organismes de rescat i assistència que participen en la seva planificació, coordinació, direcció directa i realització. Per tal de proporcionar una evacuació eficient de les persones, es necessita una preparació correcta que sens dubte consisteix a proporcionar i assegurar el següent: transport, suport tècnic, ordre i seguretat, condicions sanitàries, mèdiques i socials i mitjans de comunicació. Tanmateix, atesa la diversitat de les societats, entre altres factors a causa del multilateralisme i el multiculturalisme, la introducció de l'evacuació no verbal sembla estar justificada perquè permetrà eliminar alguns problemes de comunicació. Poder crear i compartir una llengua comuna d'evacuació seria molt útil i milloraria les condicions de les evacuacions en moltes situacions problemàtiques i complicades. Aquesta 'llengua' consistiria en diversos gestos molt simples que expressen la necessitat de fer determinades accions, com ara: seguiu-me, atureu-vos, aneu per aquí, correu, etc. Aparentment, aquests gestos simples i fàcilment comprensibles permetrien una evacuació ràpida i eficient.

DEFINICIÓ I TIPUS D'EVACUACIONS

L'evacuació consisteix a treure les persones dels edificis o dels llocs en què pot estar en perill la seva vida o la seva salut i dur-les a llocs segurs. És un mètode de protecció contra esdeveniments perillosos, com a prevenció i com a rescat. Forma part integral de la preparació de les operacions en situacions d'emergència. L'evacuació és un sistema en què participen molts agents amb persones afectades per una emergència i amb estretes interaccions entre ells i l'entorn (p. ex. paret, porta, fum).

La gestió de les evacuacions, com s'ha dit, és una de les tasques més difícils d'executar per part de totes les entitats de rescat i assistència. Tanmateix, tenint en compte les condicions que deriven de la naturalesa dels perills, podem destacar dos tipus d'evacuacions: *planificades* i *d'emergència* (ad hoc).

L'EVACUACIÓ PLANIFICADA

Consisteix a treure les persones amb antelació de les estructures i les àrees amenaçades en què hi ha un risc elevat que es produeixi algun perill. Es planifica en períodes de

¹ Paweł Kępką és el cap del Departament de Recerca en Emergències. The Main School of Fire Service (Escola Principal de Bombers, Varsòvia, Polònia), pkepka@sgsp.edu.pl

normalitat (tranquil·litat) i s'executa en situacions en què hi ha símptomes d'algun perill. L'evacuació planificada també serveix per preparar-se per traslladar les persones en cas de perill potencial, per exemple elaborant i provant de forma pràctica els procediments i la formació en evacuació. En el cas que es produeixi algun esdeveniment advers, l'evacuació planificada permet eliminar les accions a l'atzar de les persones responsables de l'evacuació. Si considerem els edificis de servei públic, les residències col·lectives o altres instal·lacions per a les quals s'ha creat un pla d'evacuació, es tractarà d'una evacuació planificada com a autoevacuació. Sempre hi ha un efecte de commoció, caos i comportament anormal per part de les persones en situacions angoixants. Tenint en compte que els edificis de serveis públics i les residències col·lectives sovint estan equipats amb diferents tipus de sistemes de protecció contra incendis, podem assumir que en aquestes estructures en la majoria dels casos es fa una evacuació planificada.

L'EVACUACIÓ D'EMERGÈNCIA (AD HOC)

Consisteix a treure immediatament les persones de les estructures i les àrees en què es produeixen situacions desfavorables per a la vida i la salut. L'evacuació d'emergència és menys freqüent i està relacionada amb incidents imprevistos per als quals no hi ha cap escenari ni cap pla preparat. Aquests incidents, com terratrèmols, inundacions i tifons, etc., susciten un perill sobtat i amenacen una gran quantitat de persones, la qual cosa deriva en la necessitat de dur a terme una evacuació d'emergència.

Per tal de realitzar una evacuació eficient de les persones, es necessita una preparació exhaustiva que consisteix a proporcionar i assegurar el recursos següents:

- *Mitjans de transport*, és a dir, la planificació precisa de la quantitat adequada de mitjans de transport per traslladar les persones evacuades des de les estructures/àrees d'evacuació cap a estructures/àrees segures. En planificar el transport hem de considerar el transport per ferrocarril, en cotxe, en mitjans de transport privats i (en cas de no poder proporcionar mitjans de transport) l'evacuació a peu.
- *Support tècnic*, és a dir, punts d'assistència tècnica i mitjans de comunicació i equips per a les entitats i institucions responsables de l'evacuació.
- *Ordre i seguretat*, és a dir, mantenir l'ordre, assegurar les pertinences que s'han deixat als edificis i les àrees evacuades, controlar el moviment a les vies d'evacuació.
- *Serveis mèdics i sanitaris*, és a dir, primers auxilis i atenció sanitària i epidemiològica.
- *Condicions socials i de subsistència*, productes de consum essencials (menjar, aigua, roba, electricitat, etc.), i també allotjament.
- *Mitjans de comunicació*, és a dir, comunicació per informar, dirigir i cooperar.

L'evacuació comporta molts problemes. Alguns estan causats per l'incompliment dels reglaments de protecció contra incendis o per no haver-se preparat per a l'evacuació; d'altres pel comportament de les persones evacuades o grups específics de persones (discapacitats, criminals, nens, etc.). Durant el procés de l'evacuació podem trobar alguns patrons de comportament per a les persones indicades anteriorment. Es tracta dels grups següents: persones sanes, persones grans, discapacitats físics, persones sordes i invidents, discapacitats psíquics, ferits, criminals, estrangers, immigrants il·legals, infants, etc.

METODOLOGIA

Crear i compartir una llengua comuna d'evacuació seria molt útil i implicaria la millora de les condicions de l'evacuació en moltes situacions problemàtiques i complicades. Aquesta

llengua hauria de consistir en diversos gestos molt simples que expressin la necessitat de fer determinades accions, com ara: seguïu-me, atureu-vos, aneu per aquí, correu, etc.

Tenint això en compte, es va realitzar una enquesta sobre la voluntat i la capacitat potencials de fer servir una llengua específica per a les evacuacions. Es va dur a terme amb un grup de seixanta-nou persones dividides en dos grups:

- cinquanta-nou bombers de diferents categories,
- deu persones que no treballen en operacions de rescat.

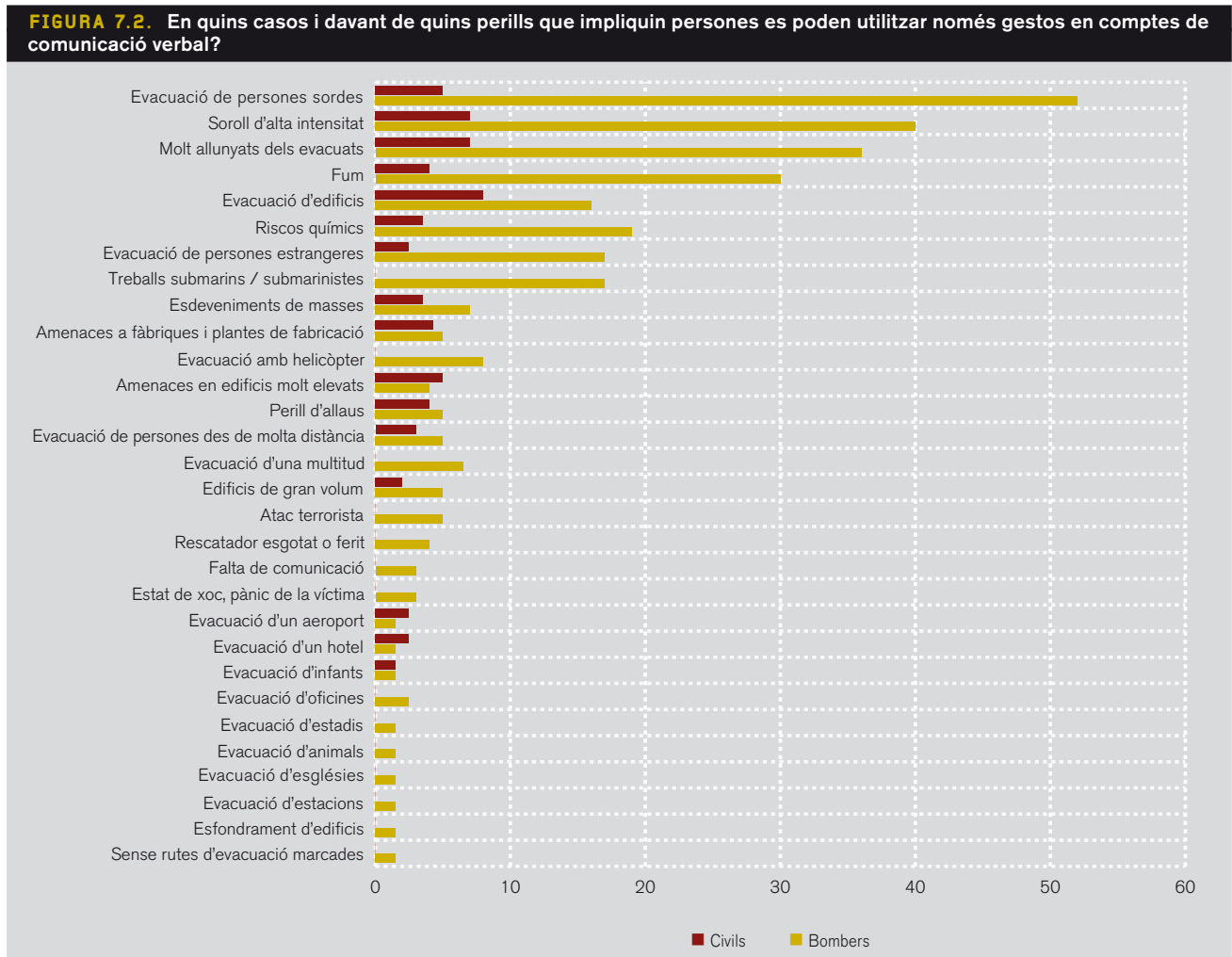
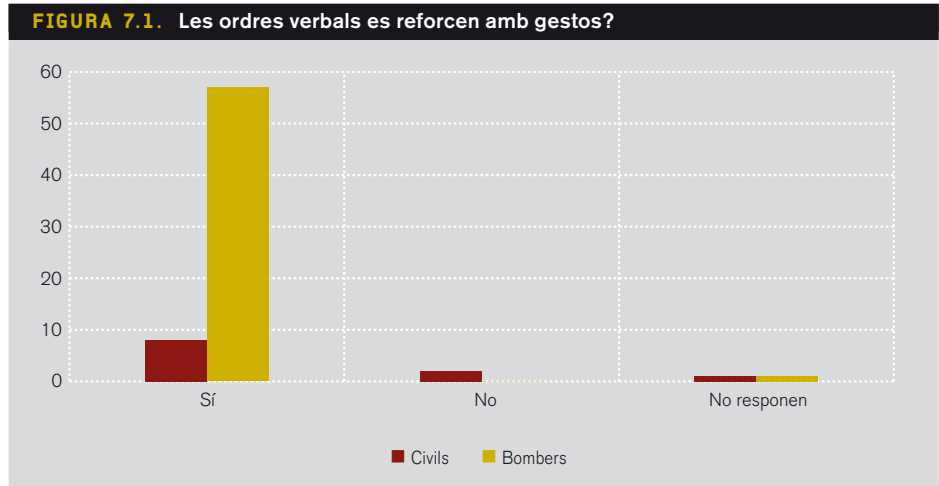
En primer lloc es van identificar les frases més utilitzades en les evacuacions:

TAULA 7.1. Quines són les ordres verbals que més es fan servir durant l'evacuació (segons el qüestionari)?

Ordres verbals	Civils	Bombers
1 Evacueu / abandoneu l'edifici	8	51
2 Manteniu la calma / Que no s'estengui el pànic	9	33
3 Abandoneu l'edifici seguint el grup	7	17
4 Correu	2	17
5 No empenyeu	3	16
6 No us separeu	2	16
7 Assegureu-vos que no queda ningú a l'edifici	5	13
8 Seguiu les instruccions	4	13
9 No us emporteu res (només el que sigui necessari)	1	13
10 Seguiu-me	1	12
11 Esteu fora de perill	0	10
12 No feu servir els ascensors	2	7
13 Ajudeu les víctimes i els nens	0	9
14 No correu	4	4
15 Ajupiu-vos / Arrossegeu-vos	0	8
16 Digueu-me com us dieu	3	5
17 No retrocediu	0	7
18 S'han acabat les tanques, disperseu-vos	0	7
19 Atureu-vos	0	7
20 Paraules ofensives	0	6
21 Atenció, hi ha un perill	1	4
22 No mireu enrere	0	5
23 Tapeu les sortides d'aire	1	2
24 Salteu	0	3
25 No tanqueu la porta	0	3
26 Atenció: escales	0	2
27 Retrocediu	0	2
28 No crideu	0	2
29 No xiscleu	0	2
30 Atenció: pareu de treballar	0	2
31 Atenció: això no és un simulacre	2	0
32 Tanqueu la porta	0	1
33 Vestiu-vos ràpidament	0	1
34 Doneu-me la mà	0	1
35 Aneu a l'ascensor	0	1
36 Primer les dones i els nens	0	1
37 Veniu cap a mi	0	1
38 Aparteu-vos!	0	1

El pas següent va ser determinar si aquestes frases:

- es podien acompanyar amb gestos (figura 7.1),
- es podien substituir per gestos (figura 7.2).



Els resultats suggereixen que el desenvolupament de gestos per a l'evacuació pot ser útil i fins i tot necessari.

En aquests temps en què les societats són multiculturals, hi ha la necessitat de «posar en comú» algunes activitats que poden tenir un impacte sobre la millora de la seguretat pública. Una d'aquestes necessitats és el desenvolupament de senyals d'evacuació d'aquest tipus, mostrats per un bomber o una persona responsable de l'evacuació, i que es puguin entendre sense comunicació verbal. Aquest llenguatge no verbal ja el fa servir amb èxit la policia (a les cruïlles) o els submarinistes, per exemple.

Per introduir i difondre el llenguatge no verbal per a l'evacuació és necessari desenvolupar objectius i descripcions substancials, i després realitzar vídeos introductoris breus per a cada gest.

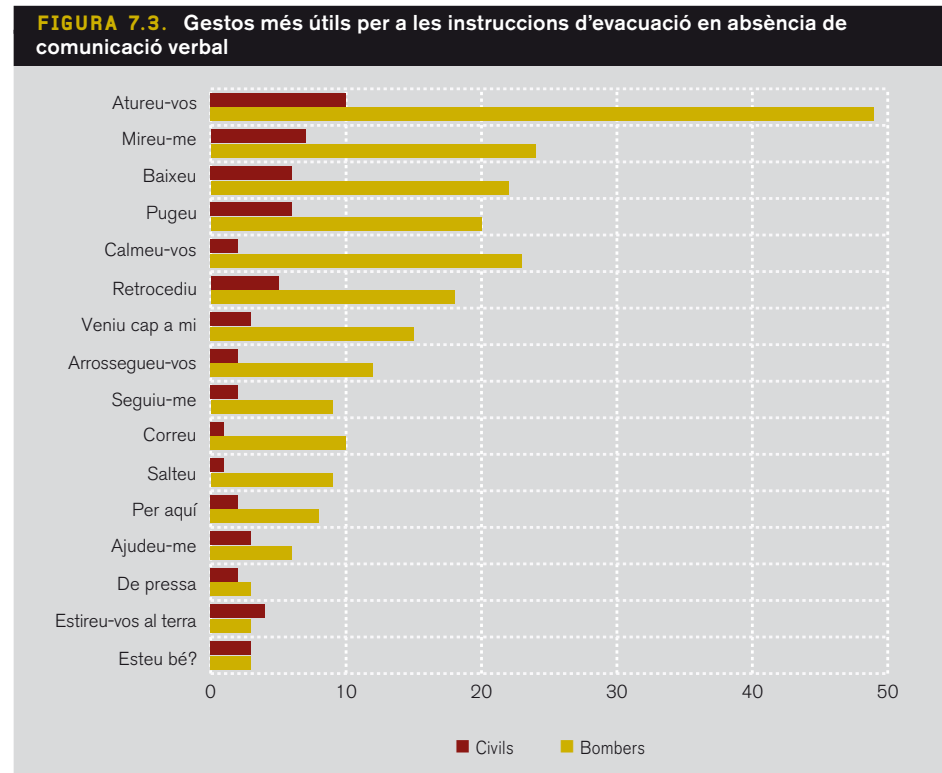
Es va partir de les assumpcions tècniques següents per al desenvolupament dels gestos:

- el bomber va vestit amb un uniforme protector (tipus «Nomex») que dificulta poder fer determinats gestos;
- el bomber porta guants, la qual cosa impedeix que es puguin fer gestos amb els dits;
- el bomber porta casc, de manera que no pot fer expressions facials;
- el bomber porta uns 30 kg d'equip, la qual cosa impedeix fer moviments forçats.

El llenguatge no verbal per a l'evacuació té les seves limitacions. Els exemples en què no es poden fer servir gestos per a l'evacuació són:

- evacuació de persones invidents o amb problemes de visió,
- en condicions de fum espès,
- sense contacte visual amb la persona evacuada,
- evacuació de nit/al vespre,
- mala il·luminació,
- edificis per a persones amb mobilitat limitada,
- evacuació de persones amb malalties mentals,
- accident i extracció de víctimes d'un cotxe,
- evacuació d'infants,
- evacuació de persones inconscients,
- distàncies molt llargues entre el rescatador i les persones evacuades,
- evacuació de moltes persones per diferents sortides,
- el rescatador té les mans ocupades,
- evacuació de persones entre la runa,
- evacuació d'animals i propietats,
- evacuació de persones en estat de xoc,
- evacuació en condicions climatològiques adverses (pluja, sol),
- rutes d'evacuació ben marcades,
- ordres que no es poden expressar amb gestos,
- evacuats que coneixen bé l'edifici,
- el rescatador és massa a prop de les persones evacuades,
- evacuació de persones de llocs petits,
- sistema de so,
- els evacuats no coneixen els gestos,
- durant una inundació, quan l'aigua deixa una casa aïllada de terra ferma,
- persones begudes,
- evacuació d'una persona que fa servir el mateix idioma que el rescatador,
- quan l'amenaça no és visible,
- evacuació d'un vaixell.

Per tant, es van definir les limitacions quant a l'ús i les assumpcions tècniques (realització) dels gestos per a les instruccions d'evacuació en absència de comunicació verbal. Sobre la base de l'estudi, els gestos més útils són els que apareixen a la figura 7.3.



Es van compilar setze vídeos curts:

- atureu-vos
- seguïu-me
- correu
- pugueu (les escales)
- baixeu (les escales)
- arrossegueu-vos
- salteu
- de pressa
- per aquí
- estireu-vos al terra
- mireu-me
- calmeu-vos
- esteu bé?
- ajudeu-me
- veniu cap a mi
- retrocediu

Aquests vídeos havien de presentar les condicions reals d'una evacuació, com ara:

- el bomber porta guants foscos,
- mala il·luminació (tot i que hauria de ser encara pitjor),

- alguns gestos coincideixen amb la silueta del bomber, i per tant poden ser difícils d'interpretar,
- s'ha de tenir en compte el nombre de gestos que es poden aprendre, aproximadament entre dotze i setze.

Després es va preparar un qüestionari que va servir com a eina de recerca. La recerca es va dur a terme entre primers intervinents i civils. Els socis d'Alemanya, Itàlia, Turquia i el Regne Unit van realitzar el qüestionari mostrant els vídeos amb llengua de signes a una mostra de 610 persones (figura 7.4).

FIGURA 7.4. Informació general sobre la llengua materna dels enquestats

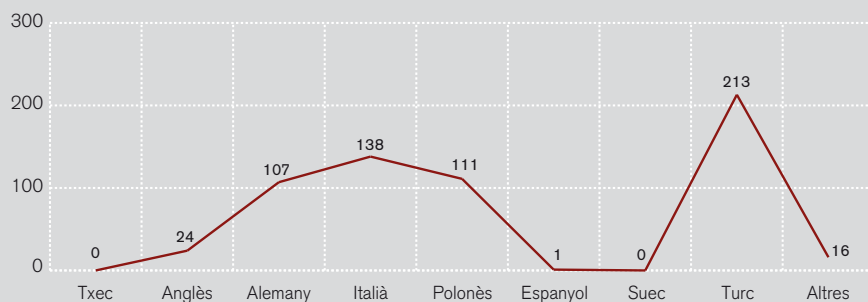


FIGURA 7.5. Informació general sobre el nivell formatiu dels enquestats

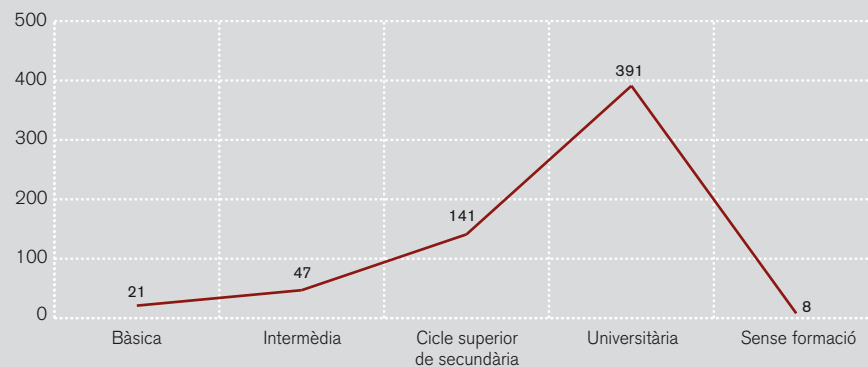
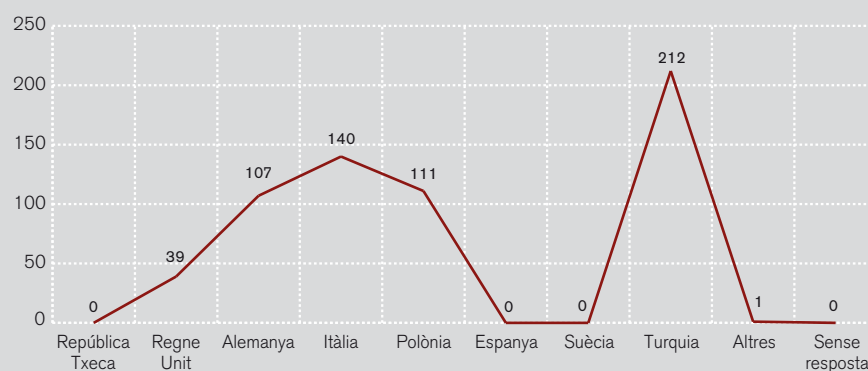


FIGURA 7.6. Informació general sobre el lloc de residència dels enquestats



ANÀLISI DE LA INTERPRETACIÓ DELS GESTOS AMB LES MANS

FIGURA 7.7. Diagrama descriptiu del gest: Esteu bé?

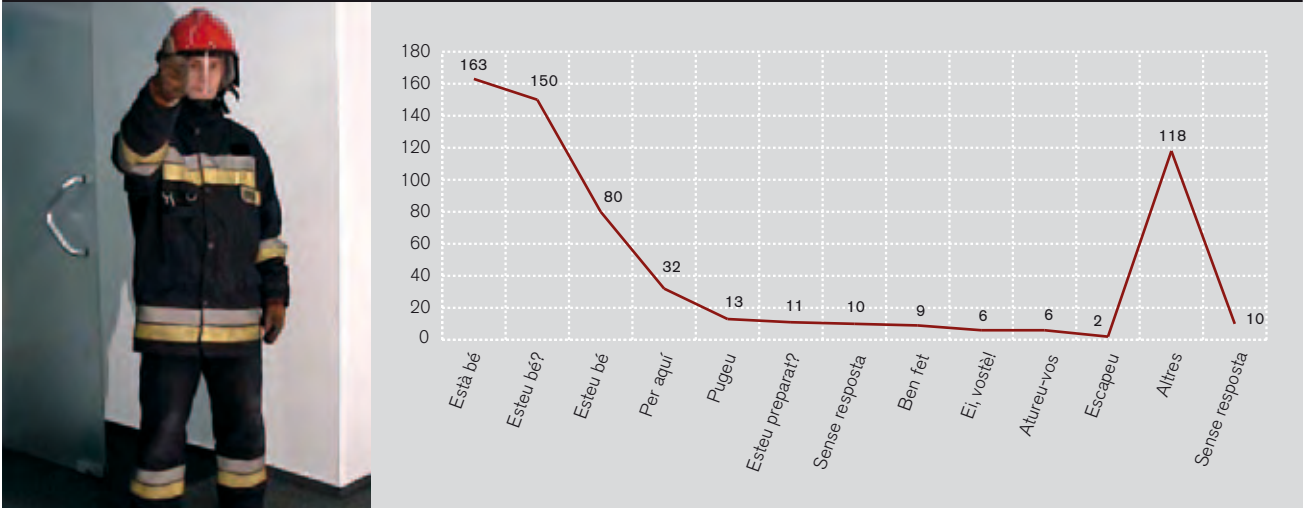


FIGURA 7.8. Diagrama descriptiu del gest: Calmeu-vos

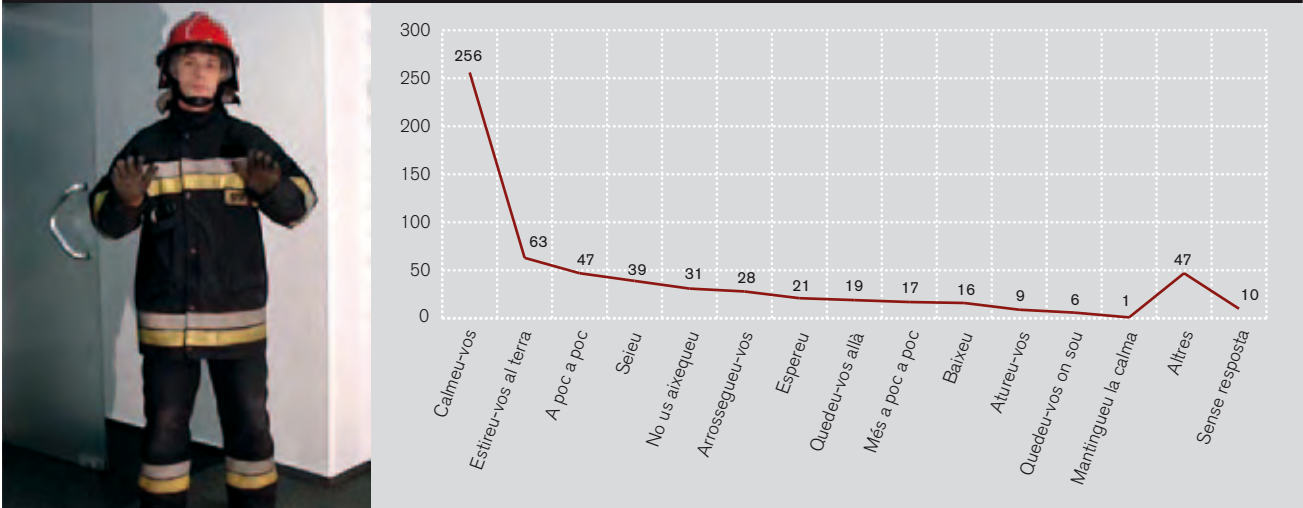


FIGURA 7.9. Diagrama descriptiu del gest: Veniu cap a mi

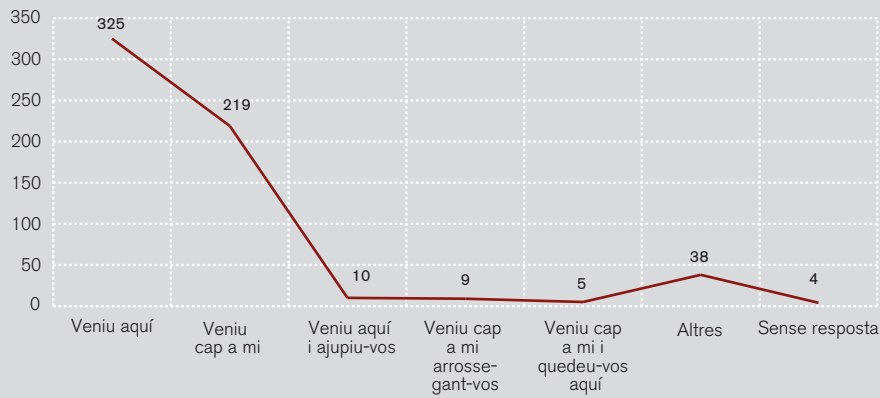


FIGURA 7.10. Diagrama descriptiu del gest: Arrossegueu-vos

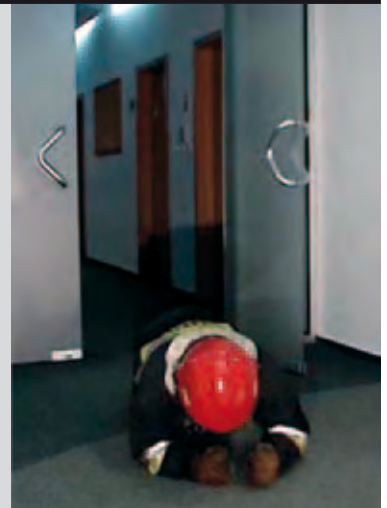
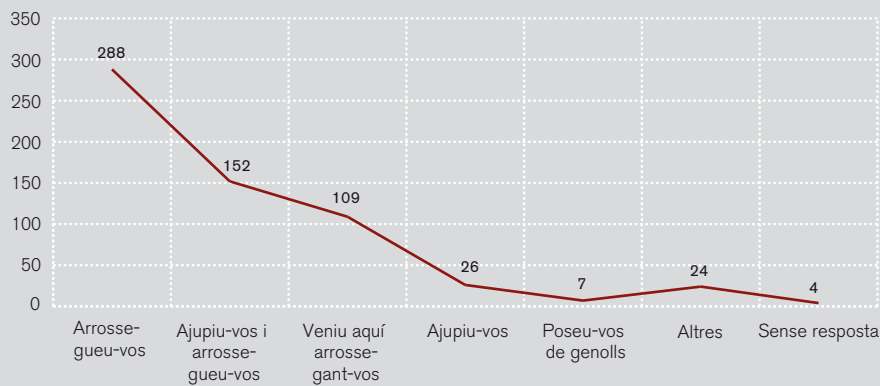


FIGURA 7.11. Diagrama descriptiu del gest: Seguiu-me

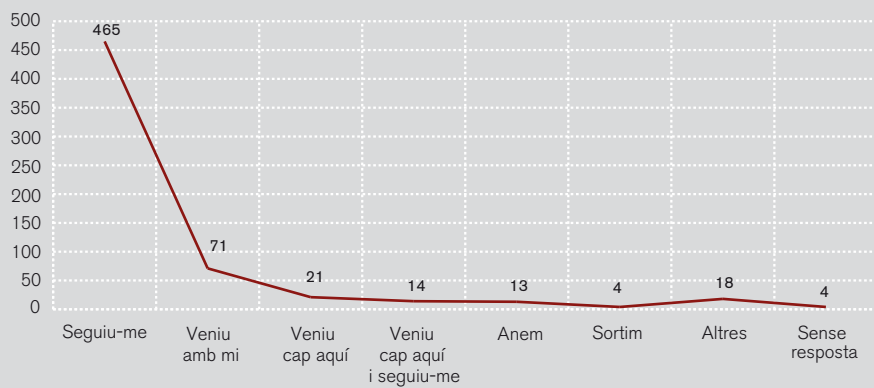


FIGURA 7.12. Diagrama descriptiu del gest: Baixeu

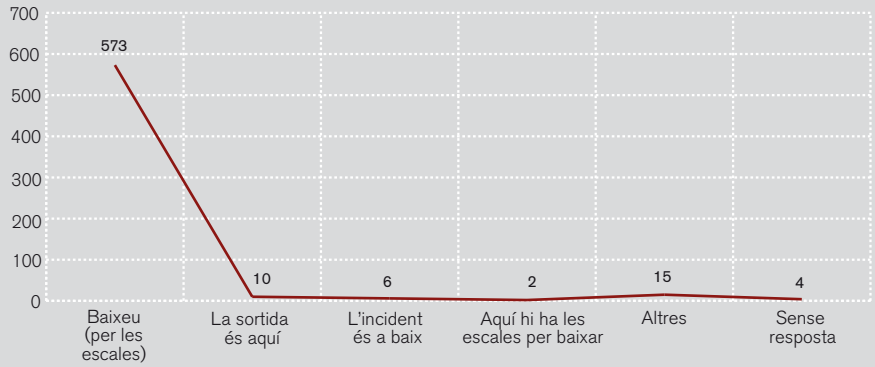


FIGURA 7.13. Diagrama descriptiu del gest: Per aquí

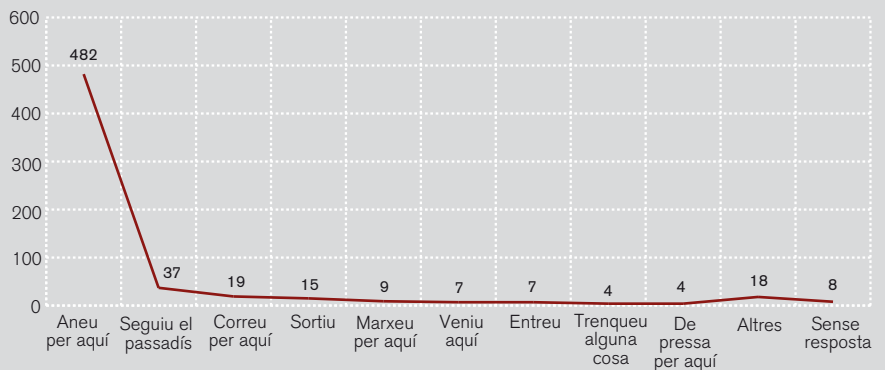


FIGURA 7.14. Diagrama descriptiu del gest: Pugeu

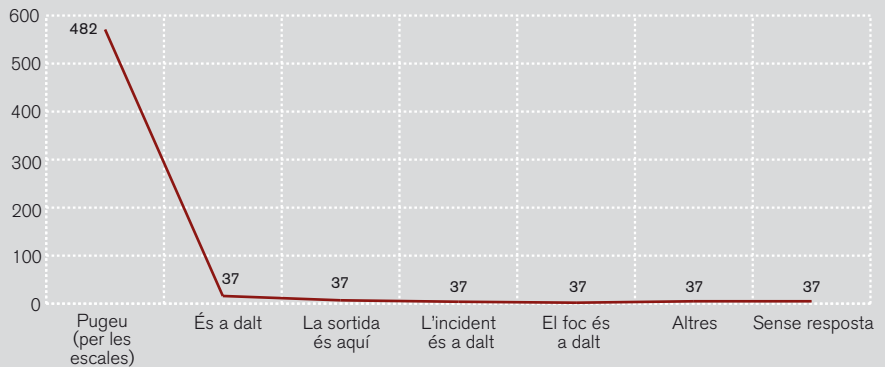


FIGURA 7.15. Diagrama descriptiu del gest: Ajudeu-me

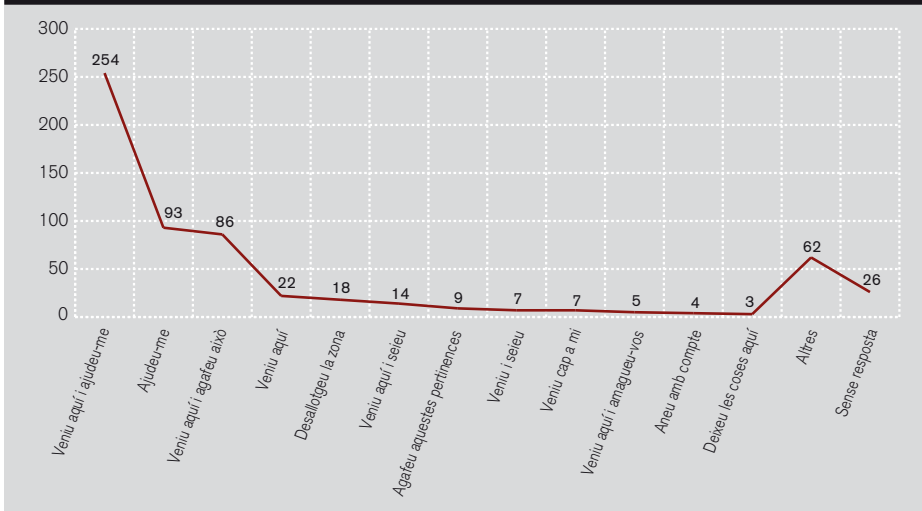


FIGURA 7.16. Diagrama descriptiu del gest: De pressa

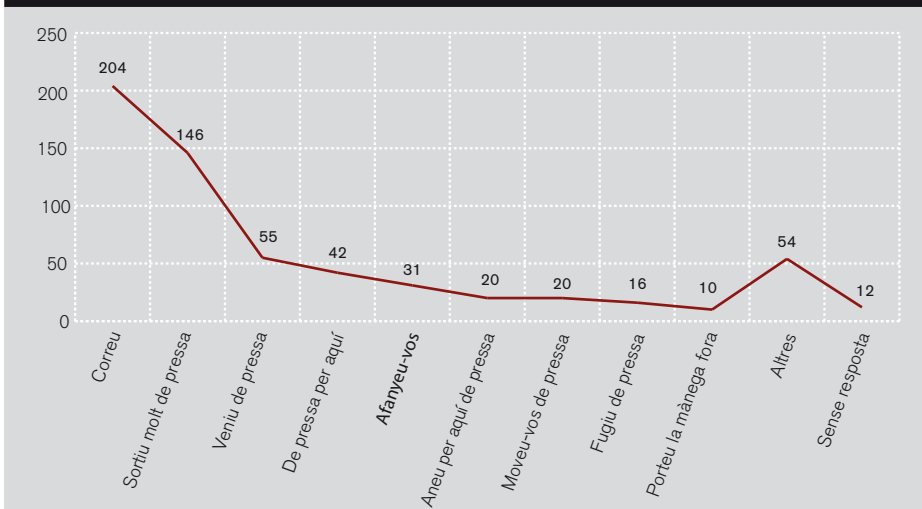


FIGURA 7.17. Diagrama descriptiu del gest: Salteu

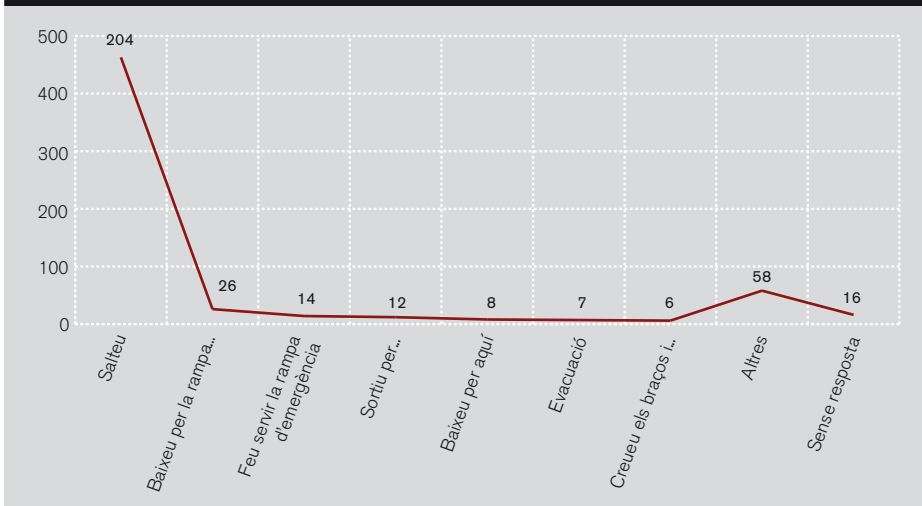


FIGURA 7.18. Diagrama descriptiu del gest: Estireu-vos al terra

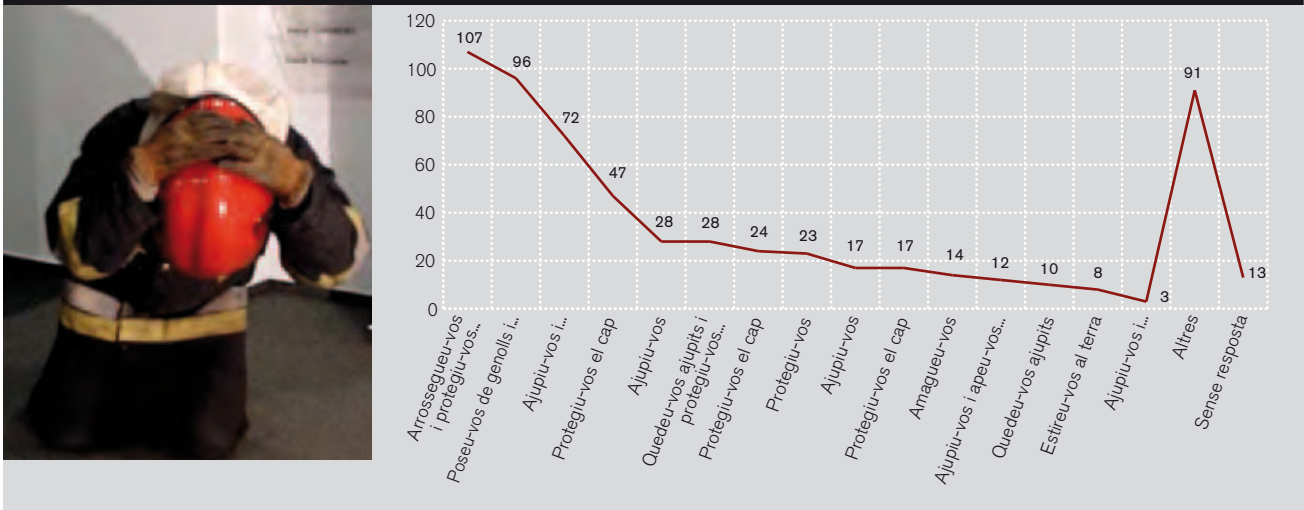


FIGURA 7.19. Diagrama descriptiu del gest: Mireu-me

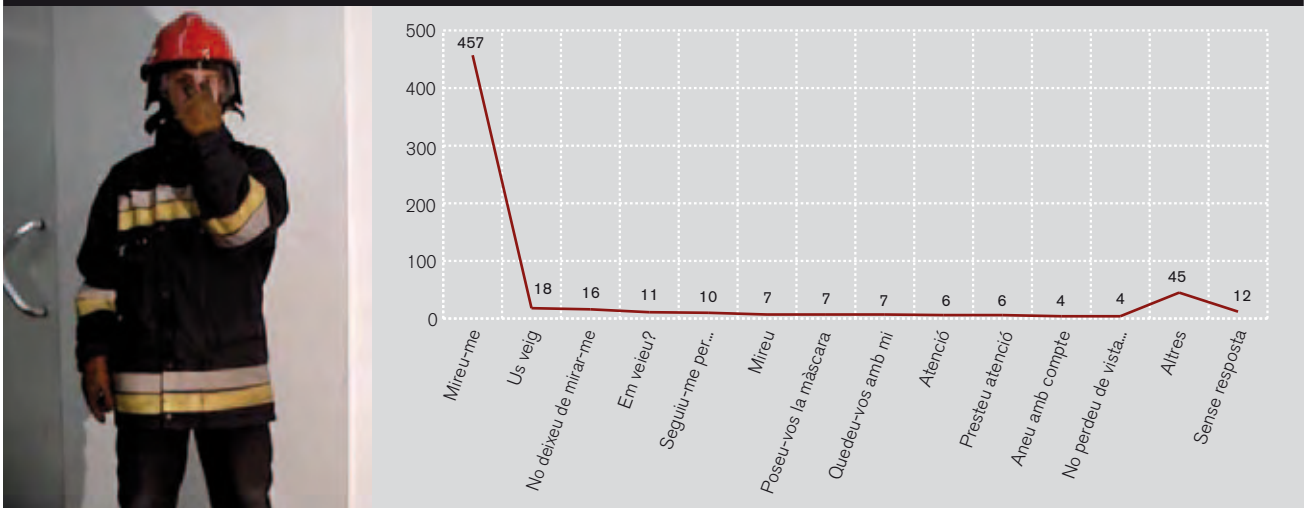


FIGURA 7.20. Diagrama descriptiu del gest: Retrocediu

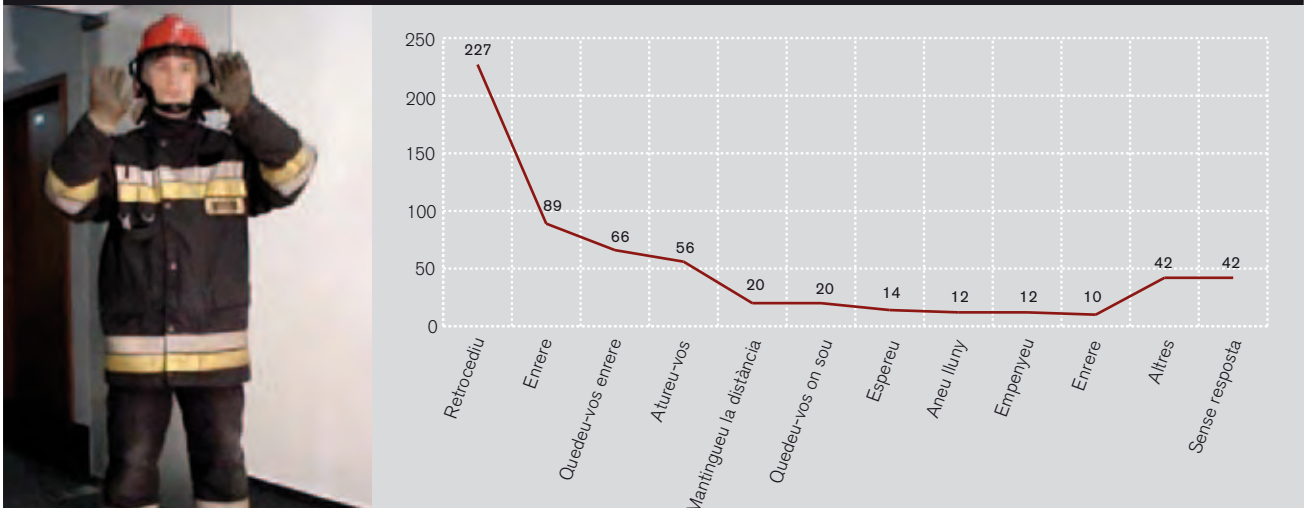
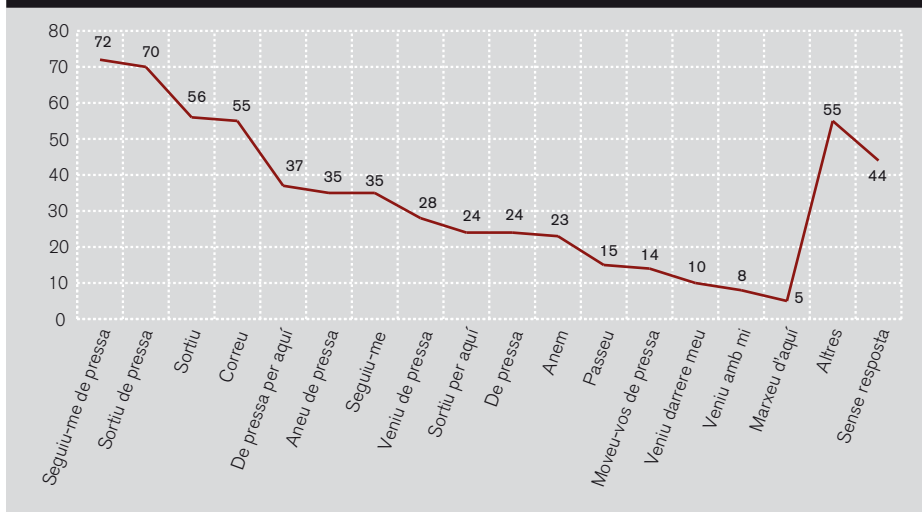
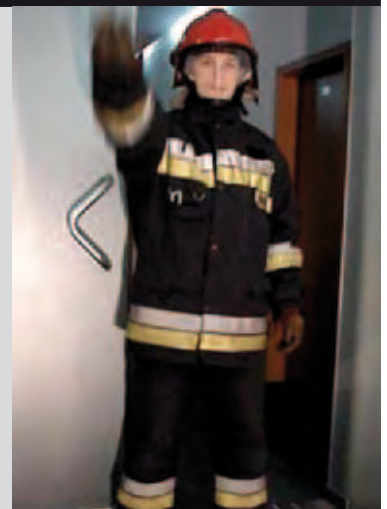
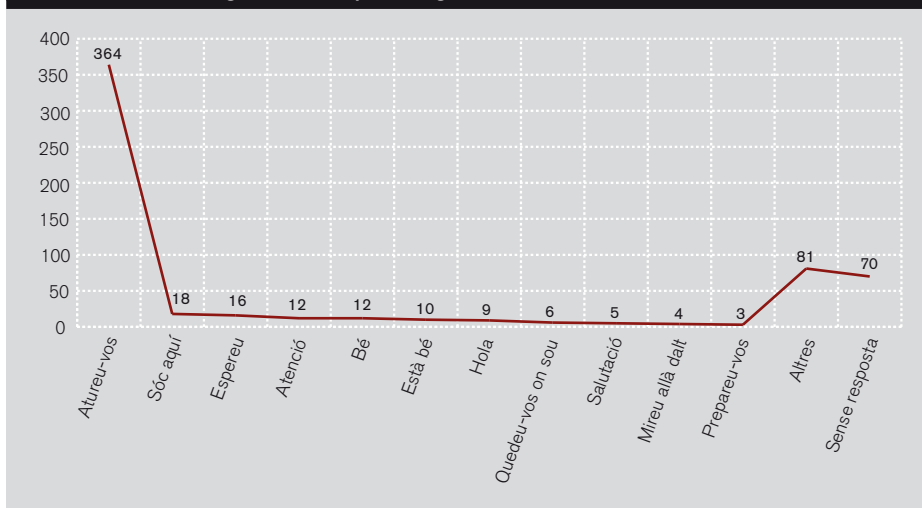


FIGURA 7.21. Diagrama descriptiu del gest: Correu**FIGURA 7.22.** Diagrama descriptiu del gest: Atureu-vos

PRESENTACIONS DE L'EXPERIMENT I PROVES PILOT

- Aquest sistema de gestos es va emprar en l'experiment d'evacuació silenciosa realitzat a l'Escola Principal de Bombers de Polònia el 30 de març de 2011, durant la Reunió del Projecte BeSeCu a Varsòvia. L'objectiu principal de l'experiment va ser la investigació sobre l'eficàcia i l'observació de l'efecte dels gestos no verbals que es podien fer servir per guiar les persones fora de l'edifici durant una evacuació no anunciada. Es van evacuar uns cent cinquanta estudiants i professors en horari de classe. Coneixien l'edifici, però no sabien res sobre els gestos.
- L'Escola Principal de Bombers va organitzar també el Congrés Internacional Científic i Tècnic sobre «L'evacuació d'emergència de persones d'edificis»

entre el 30 de març i l'1 d'abril de 2011. Va reunir una àmplia audiència, d'unes dues-centes persones, de tot Europa però també d'altres països.

- Així mateix, es va presentar l'experiment en el Congrés sobre la Recerca en Seguretat, realitzat del 19 al 21 de setembre de 2011 a Varsòvia.² Aquest Congrés és una plataforma de comunicació que reuneix responsables polítics, investigadors, representants del sector i usuaris finals de tot Europa per fomentar el debat sobre les prioritats de la recerca futura i les solucions tecnològiques, legals i organitzatives que donen resposta a les amenaces actuals per a la seguretat pública.
- També es va provar l'experiment en una evacuació de persones d'un centre esportiu i un hotel (Universitat de la Seguretat Personal a Lviv).

RESULTATS

S'ha dut a terme una recerca internacional sobre els gestos/senyals amb les mans existents per a la comunicació que funcionen actualment però que tenen poca repercussió.

Es proposa elaborar i establir un conjunt de senyals/gestos amb les mans que pugui millorar la comunicació entre les víctimes i els primers intervinents, sigui quin sigui el seu origen nacional o ètnic. El conjunt de gestos amb les mans es va elaborar sobre la base d'un estudi realitzat amb bombers polonesos. Es va convidar tots els centres a analitzar i avaluar el conjunt de senyals amb més observacions, propostes i correccions.

Sobre aquesta base, es van establir i escollir setze gestos amb les mans com a forma de comunicació no verbal i es van elaborar els vídeos per tal de fer una enquesta europea més àmplia.

Després d'aquest experiment es van fer diferents observacions, que limiten els següents gestos amb les mans:

- «Pugeu», «Baixeu» i «Per aquí» es poden comunicar amb un mateix senyal universal de «Per aquí» que mostra la direcció del moviment;
- «De pressa» i «Correu» també són massa similars com per ser dos senyals diferents: es poden fusionar;
- Es va afegir el senyal «No feu això».

A partir dels diagrames i les observacions anteriors, es pot veure que els gestos universalment comprensibles són els següents:

- Atureu-vos
- Seguiu-me
- Correu, de pressa
- Per aquí
- Calmeu-vos
- Veniu cap a mi
- Retrocediu
- Arrossegueu-vos
- Salteu
- Estireu-vos al terra
- Ajudeu-me
- No feu això

². Esdeveniment anual organitzat pel país que exerceix la Presidència del Consell Europeu; és la reunió europea més important centrada en la investigació sobre seguretat.

CONCLUSIÓ

L'evacuació és un procés difícil i molt complex. Tanmateix, atesa la diversitat de les societats, entre altres factors a causa del multilateralisme i el multiculturalisme, la introducció de l'evacuació no verbal (gestos) sembla estar justificada per tal d'eliminar alguns dels problemes de comunicació.

Les condicions en què es realitza l'evacuació també plantegen problemes. Estrès, caos i nervis: aquests són uns factors amb una influència destructora sobre la comunicació i el desenvolupament òptim de l'evacuació. El llenguatge de gestos presentat s'hauria d'introduir i implementar a la societat. Es tracta de gestos força simples i fàcils d'entendre, i la seva introducció global podria ser molt útil. En l'era de la Unió Europea, la implementació i l'ús generalitzat del llenguatge no verbal sembla una opció realista. Per tal que la idea tingui èxit només cal el compromís d'implementar-la per part dels òrgans pertinents.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- HELBING, D.; FARKAS, I.; VICSEK, T. «Simulating dynamical features of escape panic». *Nature*, 407, p. 487-490, 2000.
- WEI-GUO, Song *et al.* «Evacuation behaviors at exit in CA model with force essentials: A comparison with social force model». *Physica A*, 371, p. 658–666, 2006.
- PARASKEVI, S. *et al.* «Modeling emergency evacuation for major hazard industrial sites». *Reliability Engineering and System Safety*, 92, p.1388–1402, 2007.
- SHIELDS, T.J.; BOYCE, K.E. «A study of evacuation from large retail stores». *Fire Safety Journal*, 35, p. 25-49, 2000.
- NAGARAJAN, M. *et al.* «Informal dissemination scenarios and the effectiveness of evacuation warning dissemination of households A Simulation study». *Procedia Engineering*, 3, p. 139–152, 2010.
- HIELDS, T.J.; BOYCE, K.E.; MCCONNELL, N. «The behaviour and evacuation experiences of WTC 9/11 evacuees with self-designated mobility impairments». *Fire Safety Journal*, 44, p. 881–893, 2009.
- SKOMRA, W. «Ochrona infrastruktury krytycznej w systemie zarządzania kryzysowego». A: TYBURSKA, A. *Ochrona infrastruktury krytycznej*. Wydawnictwo WSPol Szczytn, p. 212-214, 2010.

CONCLUSIONS

Com hem pogut observar al llarg dels capítols d'aquest llibre, en situacions d'emergència, la intervenció dels professionals i la resposta de les víctimes determinen en gran part les conseqüències que en deriven per a la seguretat pública. El projecte BeSeCu ha estudiat les percepcions, les emocions, els comportaments i la comunicació, tant de víctimes com de professionals en situacions d'emergència, i com influeixen en la resposta a les situacions crítiques i en les conseqüències posteriors. Per fer-ho es van obtenir dades empíriques de mil cent trenta víctimes i tres mil onze bombers en vuit països europeus culturalment diversos. A continuació es presenten algunes conclusions, propostes i recomanacions transversals a tota la informació exposada en aquesta obra; aquests punts indiquen quines haurien de ser les futures línies d'investigació i d'actuació.

Per respondre adequadament a una situació d'emergència dos elements clau són l'habilitat de valorar els riscos que comporta la situació i la capacitat de gestionar-los. Ambdós elements estan molt determinats per la informació que es té i pels processos de comunicació sobre seguretat que tenen lloc durant l'emergència. Així, un dels factors que té més pes en la resposta de les víctimes són els seus coneixements previs sobre emergències. En general, les víctimes de situacions d'emergència indiquen que tenien pocs coneixements sobre les experiències en què s'han trobat involucrades. En concret, el 66,7% de les víctimes espanyoles haguessin volgut tenir més informació sobre situacions d'emergència, sobretot informació relacionada sobre què és el que han de fer si es troben en una situació d'emergència. Es confirma, com afirma Proulx (2001), que l'experiència i uns coneixements teòrics i pràctics bàsics poden ser d'ajuda a les persones involucrades en una emergència perquè reaccionin i actuïn de la forma més adequada possible, fet que també representa una ajuda per a l'èxit en les intervencions dels serveis d'emergència. Amb els resultats de la recerca, s'ha pogut comprovar que les víctimes de Catalunya i Espanya presenten un dels nivells més baixos de coneixements previs sobre situacions d'emergència entre els vuit països que han participat en el projecte. Aquest nivell de coneixements previs es relaciona directament amb la participació en simulacres. En el cas de simulacres a l'escola, a Catalunya i Espanya és on menys se n'organitzen, seguides de Polònia i la República Txeca; a Suècia, Anglaterra i Alemanya és on més se'n realitzen. En el cas de simulacres a la feina, Itàlia és el país que menys en realitza, seguida de Catalunya i Espanya i de la República Txeca; Anglaterra, seguida de Suècia, Polònia, Turquia i Alemanya són els països on més se'n duen a terme.

Pel que fa als comportaments i les reaccions de les víctimes durant les situacions d'emergència, els vuit països presenten algunes diferències. En el cas de la primera reacció de les víctimes després d'adonar-se que succeïa alguna cosa, els resultats

generals de l'estudi mostren que el comportament que podem definir com a solidari, de cooperació o altruista té un percentatge de resposta que se situa entre el 20% i el 30% per a la majoria dels vuit països estudiats. Les excepcions són Suècia, amb un percentatge inferior al 10% (per tant, el menor comportament altruista), i en l'altre extrem trobem les víctimes de Catalunya i Espanya, que presenten un percentatge superior al 30% de resposta altruista. Efectivament, el comportament més freqüent de les víctimes espanyoles va ser «intentar alertar, consolar o salvar altres persones». Aquestes dades es corroboren en l'estudi dels serveis d'emergència, ja que els bombers catalans i espanyols també indiquen com a comportament més freqüent de les víctimes el d'ajuda o altruista. En el cas concret de Catalunya i Espanya, també apareixen altres reaccions com «no fer res durant una estona», «informar de la situació» o «buscar refugi», però en conjunt no superen el 10% de resposta, en comparació amb la resposta altruista (més del 30%). Destaquem, en canvi, que una tercera part de les víctimes participants a Suècia i una quarta part de les participants a Anglaterra indiquen que la seva primera reacció va ser «buscar activament més informació».

Aquestes reaccions altruistes o bé de cerca d'informació ens indiquen que el comportament de les víctimes en situacions d'emergència acostuma a ser racional. De fet, és important remarcar que la majoria de la mostra europea estudiada manifesta que va actuar o reaccionar de manera racional quan se'ls demanava que valoressin quin havia estat el seu tipus de reacció durant l'emergència, conscient-racional (primer pensar i després reaccionar) o automàtic-instintiu (reaccionar sense pensar). A diferència del que se sol creure habitualment, les víctimes no presenten conductes irracionals o de pànic, com es representen en els imaginaris socials sobre les víctimes d'emergències. Ara bé, el tipus de reacció, conscient-racional o automàtic-instintiu, varia en funció del tipus d'emergència. En el cas de les víctimes de Catalunya i Espanya —d'incendi domèstic i atemptat terrorista— presenten percentatges similars en els dos tipus de reaccions. En el cas dels atemptats terroristes, com s'indica en el capítol 4, un aspecte clau per avaluar el tipus de reacció o de comportament té a veure amb la interpretació dels indicis en el moment de l'incident per entendre en quina situació es trobaven. En aquest sentit, les víctimes d'atemptats terroristes van ser les que van tenir més dificultats per interpretar els indicis.

Un cop les víctimes s'han adonat que es troben en una situació d'emergència, han de prendre les primeres accions per a protegir-se. Una de les més decisives és la possibilitat de marxar: davant de l'elecció sobre si evacuar o quedar-se al lloc de l'emergència, les víctimes espanyoles i les angleses presenten —a diferència de la resta de països europeus— uns percentatges molt elevats d'evacuació en totes les situacions d'emergència analitzades. Concretament el 77,7% de les víctimes espanyoles van prendre la decisió d'evacuar pels seus propis mitjans; cal dir, però, que aquest comportament de les víctimes espanyoles està molt relacionat amb la gravetat dels incidents estudiats.

En l'anàlisi pròpiament de l'evacuació, volem destacar dos aspectes claus. En primer lloc, la majoria de les víctimes europees van fugir de la situació d'emergència pels espais per on acostumaven a sortir (passadissos, escales, etc.); és a dir, el factor clau per a decidir per on sortir de l'emergència va ser el costum: les víctimes pensaven que aquests espais ja coneguts en la majoria de casos (excepte en els atemptats terroristes) eren la forma més ràpida d'arribar a un lloc segur. Tanmateix, cal esmentar que els espais de sortida que utilitzen habitualment les persones en condicions de normalitat no sempre es corresponen amb les vies de sortida indicades i segures en cas d'emergència. Això, en part, té relació amb la falta de coneixements previs sobre situacions d'emergència i, concretament, amb la falta de pràctica de simulacres. Com s'indica en el capítol 6, les víctimes que més coneixements tenen experimenten un nivell més elevat de control de la situació en l'emergència. En segon lloc, un percentatge important de les víctimes es van trobar amb obstacles a l'hora

d'evacuar. En la majoria dels casos, aquests obstacles estan causats per la naturalesa de l'incident. Tot i així, una minoria de víctimes afirma que es van trobar amb obstacles que no estaven relacionats amb l'emergència, com per exemple portes tancades que dificultaven l'evacuació. Aquest fet palesa la necessitat de mantenir en bon estat les vies de sortida per a situacions d'emergència.

Un altre dels camps d'estudi on el projecte BeSeCu ha aportat nous coneixements és en la comunicació entre les víctimes i els bombers en situacions d'emergència. El 71% de les víctimes europees es va comunicar amb els serveis d'emergència durant l'incident, sobretot en els casos d'incendi. La República Txeca, seguida de Suècia, Alemanya i Polònia, presenten els percentatges més alts, superiors al 70%, mentre que Turquia presenta el més baix, al voltant del 60%; Catalunya i Espanya es troben en el 65%. La comunicació més freqüent es va fer de manera verbal i cara a cara. En aquest punt, s'ha de destacar que els serveis d'emergència, sobretot els bombers, indiquen que a vegades tenen dificultats de comunicació amb el públic en general i amb certs col·lectius de ciutadans. De fet, els bombers demanen més informació i coneixement sobre determinats col·lectius amb què es poden trobar en les emergències. Per exemple, el 60% dels bombers catalans i espanyols voldria rebre més formació sobre els col·lectius de nens i gent gran; el 40%, sobre discapacitats, i prop d'un 35%, sobre població immigrant adulta. Efectivament, els percentatges relatius a la formació rebuda sobre el comportament i la comunicació de cada grup de població (nens, gent gran, discapacitats o població immigrant adulta) són força inferiors en el cas dels bombers catalans i espanyols, en comparació amb els europeus. I el grau de satisfacció amb la formació rebuda sobre aquesta temàtica entre els bombers catalans i espanyols també és inferior que en la resta de bombers europeus. Tot i així, tots els bombers europeus, inclosos catalans i espanyols, presenten uns percentatges de satisfacció molt baixos. Això indica la necessitat d'incloure en els plans formatius dels bombers ensenyaments que els aportin coneixement sobre el comportament de col·lectius específics i que els ajudin a millorar la comunicació amb ells.

Així doncs, una de les qüestions clau que apunta la investigació és la manca de coneixements previs que tenien les víctimes sobre situacions d'emergència. Aquesta mancança es confirma també amb les informacions i opinions que ofereixen els serveis d'emergència i concretament els bombers sobre les pròpies víctimes. En aquest sentit, creiem oportú incidir en la necessitat d'augmentar el nivell de coneixements previs de la ciutadania sobre les principals situacions d'emergència. Aquesta recomanació, transversal a tots els països participants en el projecte, adquireix una importància especial en el cas de Catalunya i Espanya, sobretot a partir de la realització de simulacres. Els simulacres, entesos com una metodologia teòrico-pràctica i central en les polítiques de prevenció en seguretat, estan estretament lligats amb el fet que les víctimes que n'havien realitzat prèviament presenten un major control sobre la situació d'emergència, tal com s'ha posat de manifest en diferents capítols. L'augment del nivell de coneixements de la ciutadania sobre situacions d'emergència també influiria en altres aspectes clau, com per exemple la comunicació entre víctimes i serveis d'emergència; com indiquen part dels cossos de bombers, de vegades hi ha dificultats de comunicació amb les víctimes que compliquen les intervencions. Aquesta necessitat també cal dirigir-la als cossos de bombers: com ells mateixos indiquen, els agradaria tenir més coneixement de la ciutadania en general i, sobretot, de grups específics de població. Aquesta formació ajudaria significativament a millorar la comunicació entre actors en les situacions d'emergència i disminuiria les conseqüències per a la seguretat pública.

Finalment, un altre aspecte rellevant que cal tenir en compte en les situacions d'emergència és l'ajuda professional que les víctimes reben després de l'incident. En el cas d'Espanya, el 43,5% de les víctimes que havia rebut ajuda després de l'incident considera que va ser insuficient, sobretot en el cas del suport psicològic, fet que podria ajudar a disminuir l'estrès posttraumàtic. En general, les víctimes espanyoles

han rebut aquest tipus d'ajuda en major mesura que les víctimes europees -el 35,9% davant de l'11,6%, respectivament. En part, aquesta diferència s'explica perquè les situacions d'emergència estudiades en el cas d'Espanya semblen haver estat de més gravetat que no pas les estudiades en l'àmbit europeu, concretament en els casos d'incendi d'habitatge i d'atemptats terroristes.

Per acabar, els resultats del projecte BeSeCu contribueixen a entendre els efectes que les situacions d'emergència tenen sobre els grups humans i apunten futures línies d'investigació i desenvolupament per a la millora de la comunicació en les emergències.

ANNEX DE PUBLICACIONS DEL PROJECTE BESECU

- KNUTH, Daniela [et al.] «BeSeCu-S. A self-report instrument for emergency survivors». *Journal of Risk Research* [en premsa].
- FREITAG, S.; GRIMM, A.; SCHMIDT, S. (2011) «Talking about traumatic events: A cross-cultural investigation» [en línia]. *Europe's Journal of Psychology*, 7 (1), p. 40-61. <<http://dx.doi.org/10.5964/ejop.v7i1.104>> [Consulta: setembre 2013].
- GALEA, E.R. [et al.] (2010) «Investigating the Impact of Culture on Evacuation Behavior». A: *Proceedings of the 12 th International Fire Science & Engineering Conference, Interflam 2010, 5-7 July*. University of Nottingham, UK, vol. 1, p. 879-892.
- GALEA, E.R. [et al.] (2011) «Investigating the Impact of Culture on Evacuation Behavior – A Turkish Data-Set». *International Association of Fire Safety Science 2011*, 10, p. 709-722.
- GALEA, E.R. [et al.] (2012) «Investigating the impact of culture on evacuation behaviour – A Polish data-set». A: *Proceedings of the 5 th International Symposium on Human Behaviour in Fire 2012*, p. 62-73. London: Interscience Communications.
- GRIMM, A. [et al.] (2012) «Behavioural, emotional and cognitive responses in European disasters: Results of survivor interviews disasters». *The Journal of Disaster Studies, Policy and Management* [en premsa].
- GRIMM, A. [et al.] (2012) «Post- and peritraumatic stress in disaster survivors: An explorative study about the influence of individual and event characteristics across different types of disasters» [en línia]. *European Journal of Psychotraumatology*, 3: 7382. <<http://www.eurojnlofpsychotraumatol.net/index.php/ejpt/article/view/7382>> [Consulta: setembre 2013].
- GRIMM, A.; HULSE, L.; SCHMIDT, S. (2012) «Human responses to disasters: a pilot study on peritraumatic emotional and cognitive processing». [en línia]. *Europe's Journal of Psychology*, 8 (1). <<http://ejop.psychopen.eu/article/view/303>> [Consulta: setembre 2013].

- GRIMM, A.; SCHMIDT, S.; HULSE, L. (2009) «Risk perception and psychological reactions in public crisis situations using the example of terror attacks». *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 52, p. 1129-1140.
- HULSE, L.M.; GALEA, E.R. (2012) «The UK BeSeCu firefighter study: A study of UK firefighters' emotional, cognitive and behavioural reactions to emergencies». A: *Proceedings of the 5th International Symposium on Human Behaviour in Fire 2012*, p. 86-97. London: Interscience Communications.
- KEPKA, P. (2011) «Non-verbal evacuation – to provide efficient evacuation of people». A: JASKÓLowski, W.; KEPKA, P. (ed.) *Emergency Evacuation Behavior of people from buildings*, p. 309-316. Warszawa: Bel Studio.
- KNUTH, D. [et al.] (2013) «Perievent distress during fires– The impact of perceived emergency knowledge». *Journal of Environmental Psychology*, 34, p. 10-17.
- PRATI, G. [et al.] (2012) «The Semantic Specificity of Gestures in Cases in Which Verbal Communication Is Not Possible: the Case of Emergency Evacuation». *International Journal of Psychology* [en premsa].
- PRATI, G. [et al.] «Risk perception of different emergency situations in a sample of European firefighters». *Work: A Journal of Prevention, Assessment, and Rehabilitation* [en premsa].
- PREISS, M.; SOTOLAROVA, M.; HOLUBOVA, M. (2011) «Trauma and Stress in 6 Years After Floods in 2002 – Experiences From the Focus Groups». *Psychiatrie*, 15 (2), p. 64-70.
- ROIHA, M.; VALLÉS, L.; JUBANY, O. (2012) «El comportament humà en situacions de crisi: resultats d'un estudi europeu sobre víctimes d'emergències i el comportament dels professionals». *Revista Catalana de Seguretat Pública*, núm. 25 (març), p. 63-91.
- «El comportamiento humano en situaciones de crisis: resultados de un estudio europeo sobre víctimas de emergencias y la actuación de los profesionales». *Revista Catalana de Seguretat Pública*, núm. 25 (marzo), p. 63-92.
- SCHMIDT, S.; KNUTH, D.; KEHL, D. (2011) «Human behavior in crisis situations: A field study of fire fighters and survivors across different types of disaster situations». A: JASKÓLowski, W.; KEPKA, P. (ed.) *Emergency Evacuation Behavior of people from buildings*, p. 127-138. Warszawa: Bel Studio.
- SACCINTO, E. [et al.] (2013) «Perceived Self-efficacy during an Emergency Situation Reduces Posttraumatic Stress Symptoms». *The Spanish Journal of Psychology*, 16, E56 doi:10.1017/sjp.2013.56.
- SCHMIDT, S.; GALEA, E.R. (ed.) (2013) *Behaviour – Security – Culture. BeSeCu. Human Behaviour in emergencies and disasters: A cross-cultural investigation*. Pabst Science Publishers [en premsa].

En aquest tercer número de la col·lecció «Segments de Seguretat» es presenten els resultats de la investigació sobre el comportament humà en situacions de crisi que s'ha dut a terme en el marc del projecte de recerca europeu BeSeCu (acrònim de *Behaviour, Security and Culture*). Aquest projecte forma part de la línia d'investigació i coneixement en matèria de seguretat del Setè Programa Marc de la Unió Europea i té l'objectiu de conèixer en profunditat la realitat de les emergències, especialment en situacions d'evacuació, mitjançant les persones que les han patit i els professionals que hi treballen diàriament.

L'Institut de Seguretat Pública de Catalunya va participar com a soci del projecte des del seu inici, al maig de 2008, i durant un període de tres anys i mig, juntament amb un consorci d'institucions de vuit països europeus. El consorci estava format per un grup multidisciplinari de psicòlegs, sociòlegs, criminòlegs, professionals de les emergències i enginyers que han investigat les diferències i similituds del comportament humà en emergències, a fi de millorar els processos d'evacuació i protecció en relació amb la comunicació i els procediments d'intervenció.

Cadascun dels set capítols centrals en què s'estructura el llibre conté les anàlisis descriptives dels resultats de l'estudi fet a Catalunya i Espanya, Itàlia, Alemanya, Regne Unit, República Txeca, Suècia i Polònia, respectivament.

**Institut de
Seguretat Pública
de Catalunya**



Ctra. C17 Barcelona - Ripoll, km 13,5
08100 Mollet del Vallès (Vallès Oriental)
Tel. 93 567 50 00
Fax 93 567 50 30
ispc@gencat.cat

 **Generalitat
de Catalunya**