



## CONSECUENCIAS PSICOLÓGICAS DE LOS ATENTADOS TERRORISTAS DEL 11-M EN MADRID. PLANTEAMIENTO GENERAL DE LOS ESTUDIOS Y RESULTADOS EN LA POBLACIÓN GENERAL

J.J. Miguel-Tobal\*, A. Cano-Vindel\*, I. Iruarrizaga\*, H. González\* y S. Galea\*\*

\*Universidad Complutense de Madrid,

2004, 10(2-3), 163-179 \*\*Center for Urban Epidemiologic Studies, New York Academy of Medicine (EEUU)

**Resumen:** En la mañana del 11 de Marzo de 2004 Madrid sufrió el mayor atentado de la historia moderna acaecido en Europa. Diez bombas explotaron en cuatro trenes de cercanías a una hora en que muchas personas se desplazaban hacia el centro de la ciudad. Como consecuencia 191 personas fallecieron y alrededor de 1800 resultaron heridas. Tras los atentados comenzamos tres estudios longitudinales cuyo objetivo es evaluar el impacto psicológico en la población de Madrid: (1) Población general, (2) Víctimas y familiares, y (3) Personal implicado en los operativos de urgencias y emergencias. En ellos se exploran, entre otros, la aparición y evolución de distintas patologías psicológicas, como el ataque de pánico, el trastorno por estrés postraumático y la depresión. Asimismo, se estudian los factores de vulnerabilidad y resistencia que pueden facilitar o dificultar su aparición. En este estudio se ha empleado una muestra representativa de la ciudad de Madrid formada por 1.589 sujetos (1.265 residentes en los 21 distritos urbanos más un sobremuestreo de 324 residentes en las áreas directamente afectadas). El diseño de investigación y la entrevista telefónica utilizados son similares a los empleados por Galea et al. (2002) en el estudio sobre los atentados terroristas del 11-S en Nueva York. Entre los resultados de prevalencia psicopatológica en la población destacan el 10,9% de ataque de pánico, el 8% de depresión mayor, y el 4% de trastorno por estrés postraumático tras el 11-M, siendo atribuible directamente a los atentados el 2,3%.

**Palabras** Ataque de pánico, Trastorno por estrés postraumático, Depresión, Trauma, Atentado terrorista

**Abstract:** On the morning of March 11 of 2004, Madrid city suffered the most violent terrorist attack occurred in the modern European history. Ten bombs exploded in four commuter trains at morning rush hour, when many people went to Madrid downtown, resulted in 191 deaths and 1800 persons injured. After terrorist attacks, we started out three longitudinal studies with the aim of assessing the psychological impact of this event in the Madrid city population, and focused on: (1) general population, (2) victims and relatives, and (3) emergency personnel and rescue workers. Among other variables, it is explored the onset and evolution of different psychological pathologies such as panic attack, PTSD, and depression. In this study a representative sample of Madrid city residents of 1,589 subjects (1,265 residents of the 21 Madrid city districts plus an oversampling of 324 residents in the affected areas) is addressed. Research design and telephone interview used in this study are similar to those employed by Galea et al. (2002) in the study of September 11, 2001, terrorist attacks in NYC. Among psychopathological prevalence rates, there are remarkable data regarding the 10,9% of panic attack, the 8% of major depression, and the 4% of PTSD after March 11, and the 2,3% of PTSD directed attributable to terrorist attacks.

**Key words:** Panic Attack, Posttraumatic Stress Disorder, Depression, Trauma, Terrorist attack.

**Title:** *Psychological consequences of the March 11, 2004, terrorist attack in Madrid. General overview of the studies and results in general population*

### Introducción

El estudio científico de las consecuencias psicológicas de eventos traumáticos tiene

tras de sí un largo recorrido. Ya en la segunda mitad del siglo XIX el médico británico Erichsen (1866) observó en víctimas de accidentes ferroviarios manifestaciones tales como altos niveles de ansiedad, insomnio, recuerdos intrusivos y reiterados del accidente y una pérdida del interés por el entorno, atribuyendo estas reacciones a

\* Dirigir la correspondencia a: Dr. Juan José Miguel-Tobal. Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid, 28223 Madrid  
E-mail: jjmtobal@correo.cop.es

© Copyright 2004: de los Editores de *Ansiedad y Estrés*

“lesiones de carácter psicológico” distintas de la histeria o la simulación. Posteriormente, el neurólogo alemán Oppenheim (1892) acuña el término neurosis traumática para referirse a estos efectos, atribuyéndolos a “cambios moleculares sutiles en el sistema nervioso central”. Kraepelin (1896) en la quinta edición de su influyente obra “Psychiatrie” introduce el término “schreckneurose” (neurosis de espanto) como entidad clínica diferenciada “compuesta por múltiples fenómenos nerviosos y psíquicos que aparecen como resultado de una severa sacudida emocional o terror súbito que genera una gran ansiedad; puede por tanto ser observada tras lesiones o accidentes importantes, incendios, colisiones o descarrilamientos de trenes, etc.”. Como puede observarse estas descripciones no distan mucho de la categoría diagnóstica actual de trastorno por estrés postraumático, recogida por primera vez con ese título en el DSM-III (American Psychiatric Association, 1980).

Desde entonces estos efectos psicológicos ante eventos traumáticos han sido estudiados como consecuencia de conflictos bélicos, catástrofes naturales (huracanes, terremotos, etc.), catástrofes provocadas por el hombre (p. ej., contaminación radioactiva en Chernobil), accidentes, secuestros, violaciones, actos terroristas, etc. (Miguel-Tobal, González Ordi y Ortega, 2000).

Los estudios sobre la prevalencia de trastornos psicológicos tras una catástrofe muestran resultados muy diversos dependiendo fundamentalmente del tipo de población estudiada. El mayor grado de afectación se encuentra lógicamente en las víctimas, seguido de los grupos de personas implicados en las labores de rescate (bomberos, policías, personal sanitario, etc.), y por último en la población general, si bien en este caso el número de afectados es mucho más amplio. Estos grupos presentan un

nivel diferente de exposición a la situación catastrófica dando como resultado un mayor desarrollo psicopatológico cuanto mayor es el grado de exposición.

En un reciente y bien documentado estudio de revisión realizado por Galea, Nandi y Vlahov (en prensa) se analiza la prevalencia del trastorno por estrés postraumático (TEP) tras distintos tipos de catástrofes, diferenciándose entre catástrofes provocadas por el ser humano y tecnológicas (entre las que se incluyen los atentados terroristas) y catástrofes naturales. Las primeras muestran un efecto considerablemente más alto que las segundas con un rango de prevalencia del TEP entre el 25% y el 75% en las víctimas y supervivientes, si bien la mayor parte de los estudios encuentran una prevalencia entre el 30% y el 60%. Respecto a los equipos de rescate el rango de prevalencia se sitúa entre el 5% y el 40%, siendo más frecuentes los estudios que lo sitúan entre el 5% y el 20%. Los estudios sobre población general muestran un rango entre el 1% y el 11%, si bien en este último grupo la cifra de afectados llega a ser de decenas de miles.

Conviene señalar la dificultad de comparar los resultados de los diversos estudios debido fundamentalmente a las diferencias en la metodología empleada (casi siempre se trata de estudios transversales realizados en periodos de tiempo diferentes tras la ocurrencia de la catástrofe, siendo muy escasos los estudios longitudinales), los criterios diagnósticos utilizados, los instrumentos de evaluación empleados y las muestras que se incluyen en el estudio.

En los últimos años el interés por los trastornos psicológicos asociados a eventos traumáticos ha aumentado considerablemente y el estudio de las secuelas psicológicas debidas a atentados terroristas ha ido convirtiéndose en uno de los focos de mayor interés debido al impacto que pueden tener sobre un gran número de individuos

de las poblaciones afectadas. Diversos estudios sugieren que los acontecimientos traumáticos provocados por seres humanos producen un efecto más profundo en la población que los provocados por desastres naturales. Esto es especialmente cierto en el caso de los atentados terroristas, acontecimientos provocados por otros seres humanos que generan violencia interpersonal de forma intencionada (Fullerton, Ursano, Norwood y Holloway, 2003).

Como Foa, Davidson y Frances (1999) señalan, los actos terroristas son un importante estresor traumatogénico de carácter intermitente pero de consecuencias severas. Además, estas consecuencias se hacen sentir no sólo en los individuos afectados sino también en las sociedades en las que ocurren, provocando fuertes sentimientos de miedo-ansiedad, tristeza-depresión, indefensión y frustración; convirtiéndose tanto en un problema clínico como de salud pública.

Los estudios de carácter epidemiológico sobre las secuelas producidas por atentados terroristas, como el atentado con gas sarin en el metro de Tokio en 1994 y el atentado al edificio Federal Murrah en la ciudad de Oklahoma en 1995, o más recientemente, los atentados contra las "Torres Gemelas" en Nueva York y el Pentágono en Washington en Septiembre de 2001, dejan entrever el fuerte impacto tanto psicológico como social/comunitario que dichos eventos tienen sobre la población. En relación a las consecuencias psicopatológicas, los estudios reflejan que entre los trastornos más prevalentes asociados a la respuesta traumática de personas afectadas por terrorismo u otros desastres tecnológicos, se encuentran el trastorno por estrés posttraumático, la depresión, el trastorno de pánico, el trastorno por ansiedad generalizada y el aumento del consumo y abuso de drogas y alcohol (Breslau, Davis, Andreski y Peterson, 1991; Kessler, Sonnega, Bromet,

Hughes y Nelson, 1995; Kessler, Sonnega, Bromet, Hughes, Nelson y Breslau, 1999; North, Nixon, Shariat, Mallonee, McMillen, Spitzmagel y Smith, 1999; Vlahov, Galea, Ahern, Resnick, Boscarino, Gold, Bucuvalas y Kilpatrick, 2004), siendo los resultados bastante consistentes a este respecto.

El terrorismo representa una amenaza emergente y global que potencialmente afecta a millones de personas en todo el mundo. Al igual que otros eventos traumáticos provoca en los individuos importantes reacciones psicopatológicas, pero también, como señala Tucker (2003), presenta algunas características distintivas al provocar intensas reacciones de miedo y preocupación excesiva que hace a la población más vulnerable, incluso a los individuos no directamente afectados, generando ansiedad anticipatoria y miedo intenso a que ellos mismos o sus seres queridos puedan resultar heridos o gravemente afectados.

Los efectos más destacables, de carácter psicosocial y comunitario, producidos por atentados terroristas incluyen la sensación de falta de seguridad, el miedo a futuros ataques y a su impredecibilidad, la existencia de sentimientos de miedo generalizado y sensación de pérdida o duelo a nivel nacional, la falta de confianza en las instituciones y la alteración del orden en la comunidad (Fullerton, Ursano, Norwood y Holloway, 2003). Tanto los efectos postraumáticos a nivel psicológico individual como el impacto psicosocial de carácter comunitario, que pueden extenderse durante mucho tiempo después tras los eventos traumáticos, confieren al estudio de los efectos producidos por ataques terroristas un lugar destacado en la investigación psicológica, médica y sociológica actual.

En el estudio realizado por North, Nixon, Shariat, Mallonee, McMillen, Spitzmagel y Smith (1999) sobre los efectos psicológicos provocados por el atentado

al edificio Federal Murrah de la ciudad de Oklahoma en 1995, se encontró que entre los supervivientes del atentado un 34.3% sufrieron trastorno por estrés postraumático, un 22.5% depresión, un 9.4% consumo excesivo de drogas y alcohol, un 6.6% trastorno de pánico, y un 4.4% trastorno por ansiedad generalizada, como consecuencias psicopatológicas más destacadas.

El interés por el estudio del impacto psicológico de los actos terroristas se ha visto impulsado considerablemente tras los atentados múltiples del 11 de Septiembre en la ciudad de Nueva York y el Pentágono en Washington. De hecho, diversos estudios realizados tras el desastre de las "Torres Gemelas" de Nueva York han señalado el profundo impacto psicológico tanto en la población neoyorquina (Boscarino, Galea, Ahern, Resnick y Vlahov, 2002; Galea, Ahern, Resnick, Kilpatrick, Bucuvalas, Gold y Vlahov, 2002; Galea, Vlahov, Resnick, Ahern, Susser, Gold Bucuvalas y Kilpatrick, 2003; Piotrkowski y Brannen, 2002), como en la población general norteamericana (Schuster et al., 2001; Silver, Holman, McIntosh, Poulin y Gil-Rivas, 2002). Transcurrido un mes de los atentados en Manhattan, Galea et al. (2002) encontraron tasas de prevalencia de un 7.5% para el estrés postraumático (20% en la "Zona Cero") y de un 9.7% para la depresión entre los neoyorquinos, aunque dichas tasas se redujeron considerablemente con el transcurso de los meses, al menos entre la población menos directamente afectada (Galea et al., 2003).

Aunque el mayor efecto se produce en las zonas directamente afectadas también se ha podido constatar un impacto psicológico residual entre la población norteamericana. Dos meses después de los desastres de Nueva York y Washington, se estimaba que alrededor del 12% de la población norteamericana seguía manifestando alteraciones psicológicas clínicamente significativas

(Schlenger et al., 2002), y que entre un 25% y un 30% de los norteamericanos manifestaba ansiedad y conductas de evitación ante situaciones que les recordaran al "11 de Septiembre" (Silver et al., 2002). Transcurridos seis meses de los atentados, dos tercios de los norteamericanos informaban seguir teniendo miedo a futuros ataques terroristas que puedan poner en peligro sus vidas y las de sus allegados (Silver et al., 2002). Incluso dos años después del desastre de las "Torres Gemelas", dos tercios de los neoyorquinos siguen preocupados por la posibilidad de un nuevo ataque terrorista a su ciudad y alrededor de un tercio de los encuestados reconoce no haber podido normalizar sus vidas (Kleinfield y Connelly, 2003). Como puede observarse por los datos expuestos, se produce a modo de una onda expansiva que se extiende a partir de las zonas afectadas al resto de la población y cuyos efectos se mantienen tiempo después de sucedidos los acontecimientos.

Son pocos los estudios realizados con muestras representativas a nivel nacional y aquí destacan los trabajos llevados a cabo en Israel. El estudio de Bleich, Gelkopf y Solomon (2003) ha puesto de manifiesto un alto nivel de estado de ánimo deprimido entre la población israelí (58,6%) y una tasa moderada de TEP (entre el 2,7% y el 5,4% dependiendo del rigor de los criterios diagnósticos utilizados).

Tanto en los estudios con población norteamericana como israelí se han encontrado notables diferencias en cuanto a la vulnerabilidad individual al estrés psicológico, atribuibles a diversos factores de riesgo y resistencia. Hobfoll (1989, 1991, 2002) ha desarrollado un interesante modelo teórico denominado Conservación de Recursos (COR) en un intento de predecir los resultados tras los atentados terroristas, guerra u otros desastres. Su teoría sugiere que el impacto del estrés depende principalmente de la amenaza de pérdida y/o pérdi-

das de recursos que acontecen a los individuos y de la capacidad de estos para desarrollar y mantener recursos que les permitan afrontar y resistir el estrés. El impacto será mayor para aquéllos que sufran importantes pérdidas y tengan escasos recursos de afrontamiento.

Un buen número de estudios (Ballenger et al., 2000; Galea et al., en prensa; Kessler et al., 1995; McFarlane, 2000; van der Kolk et al., 1996; Vázquez y Pérez-Sales, 2003; Yehuda, 1999, entre otros) han puesto de manifiesto diversos factores de vulnerabilidad al trauma que van desde características demográficas a factores psicológicos, pasando por el grado de exposición al evento traumático. Los principales serían el género (las mujeres aparecen como más vulnerables), el sentimiento de culpa, la ira, la ansiedad, las escasas habilidades de afrontamiento, la historia anterior de traumas y estresores, los antecedentes psicopatológicos, el bajo apoyo social y el alto grado de exposición a la situación traumática, incluyendo la exposición a la información que proviene de los medios de comunicación, especialmente las imágenes de televisión. Así, en el estudio de Galea et al. (2002) los resultados pusieron de manifiesto que la presencia de dos o más estresores vitales durante el último año, la aparición de ataque de pánico durante los sucesos, el bajo apoyo social, la pérdida de un ser querido o del trabajo, eran potentes predictores de un desarrollo patológico. Igualmente, las mujeres se mostraron mucho más vulnerables al desarrollo de trastornos, encontrándose además diferencias significativas entre distintos grupos étnicos.

En el estudio que a continuación se presenta se investiga en detalle el impacto psicológico en la población de la ciudad de Madrid del atentado terrorista acaecido el 11 de Marzo de 2004. También se exploran los factores de riesgo que favorecen el inicio y mantenimiento de las reacciones pos-

traumáticas, así como los posibles predictores de desarrollo y cronificación de los trastornos, prestando especial atención al estrés postraumático y la depresión. Pretendemos con ello obtener un barómetro ajustado de las consecuencias psicológicas del atentado en la población general, y en poblaciones especiales de víctimas, familiares y allegados, y personal implicado en los operativos de urgencias y emergencias, que creemos constituirá una información útil y valiosa para ser utilizada por los servicios de salud de la Comunidad de Madrid, así como para un mejor conocimiento científico, manejo y tratamiento de la respuesta humana ante el trauma.

#### *Los atentados del 11-M*

El 11 de marzo de 2004, entre las 7:39 hrs. y las 7:42 hrs., la ciudad de Madrid sufrió el mayor atentado terrorista de su historia, y hasta el momento el mayor atentado acaecido en Europa Occidental. Diez bombas, colocadas por el grupo terrorista Al Qaeda, explosionaron en cuatro trenes de cercanías en un momento de gran afluencia de personas desplazándose hacia el centro de la ciudad a sus lugares de trabajo, estudio, etc. Todo ello ocurrió en el denominado corredor del Henares al sureste de Madrid, en el trayecto ferroviario que comunica la capital con importantes núcleos urbanos. Como consecuencia de ello fallecieron 191 personas y alrededor de 1.800 resultaron heridas, sumiendo a la ciudad en un estado de horror e incertidumbre cuyas consecuencias se pretende analizar en este estudio.

En los siguientes días, y en un clima de cambio político ya que las elecciones generales se celebraron el 14 de marzo, nuevos acontecimientos vinieron a incrementar la incertidumbre y el malestar de la población. Se encontraron nuevos explosivos en el tendido del tren de alta velocidad AVE que no llegaron a explotar y se localizó a

parte de los terroristas en un piso de la localidad de Leganés, quienes ante el asedio policial y su inminente detención provocaron la explosión de la vivienda falleciendo todos ellos junto con un policía. Este conjunto de hechos creó un clima de inseguridad continuada que vino a aumentar las fuertes tensiones vividas en los días anteriores, lo que sin duda mostrará su reflejo en los resultados de nuestros estudios.

Los autores del presente artículo tuvimos la ocasión de participar en los dispositivos de asistencia psicológica organizados por el Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. De hecho, estuvimos implicados en la atención psicológica a los profesionales y voluntarios que durante los días 11 y 12 de Marzo de 2004 prestaban sus servicios en IFEMA. Esta función inicial fue ampliándose, a medida que pasaban las horas, a la asistencia directa a familiares y allegados de las víctimas. Como consecuencia de las experiencias vividas durante esos días y la dimensión que los acontecimientos iban tomando pensamos en la necesidad de evaluar el impacto que este evento podría tener, no solamente entre los más expuestos a los efectos de los atentados (víctimas y familiares, personal de emergencias, etc.), sino también en el conjunto de la población de Madrid. Para ello, el 13 de Marzo nos pusimos en contacto con el Dr. Sandro Galea quien, desde el Centro de Estudios Epidemiológicos Urbanos de la Academia de Medicina de Nueva York, había dirigido los estudios realizados sobre las secuelas psicológicas de los atentados del 11 de Septiembre de 2001 en la población neoyorquina (Galea et al., 2002, 2003). A lo largo de los siguientes días se fueron perfilando las líneas maestras del proyecto de investigación, los aspectos metodológicos y la adaptación del WTCD, instrumento utilizado en el estudio de Nueva York, a las características del acontecimiento vivido en Madrid y de la población madrileña.

#### *Objetivos de los estudios*

El principal objetivo del presente estudio es evaluar las consecuencias psicológicas del atentado terrorista del 11 de Marzo en la población de Madrid, las víctimas y allegados y los miembros de los distintos operativos de emergencia, con el fin de determinar la aparición y evolución de distintas patologías psicológicas en los distintos grupos de estudio. Así mismo, se estudian los factores de vulnerabilidad y protección o resistencia que pueden facilitar o dificultar la aparición de dichas secuelas psicológicas. Entre los potenciales predictores se presta especial atención al grado de exposición al atentado y/o a sus consecuencias, a la presencia de estresores vitales previos, al grado de apoyo social, a la aparición de ataque de pánico durante el suceso o al recibir información sobre el mismo, y al nivel de emocionalidad negativa.

Se trata de tres estudios longitudinales a realizar en tres fases: (1) transcurrido un mes desde el atentado (5-15 semanas), (2) a los seis meses (6-7 meses) y (3) al año, lo que permite un seguimiento de la evolución de los distintos grupos estudiados y de los predictores de vulnerabilidad y resistencia a corto, medio y largo plazo.

Así mismo, el estudio permite el cruce y comparación de datos y resultados con los obtenidos por el Centro de Epidemiología Urbana de New York tras los atentados terroristas del 11 de Septiembre, siendo la primera vez a nivel internacional que se realiza un estudio comparativo de estas características al llevarse a cabo con una metodología e instrumentación compatibles.

#### *Estudios realizados*

Los estudios realizados han sido los siguientes:

*Estudio sobre población general.* En este estudio se han incluido 1.265 personas

mayores de 18 años y residentes en los 21 distritos urbanos de la ciudad de Madrid. Se ha realizado también un sobremuestreo de las tres zonas más directamente afectadas por las explosiones (Atocha, El Pozo y Santa Eugenia), con un n=324 personas. En total, se han completado 1.589 entrevistas.

*Estudio sobre víctimas y allegados.* Se han incluido 117 personas mayores de 18 años que habían sido víctimas directamente expuestas al atentado (dentro de los trenes) o que habían tenido muertos o heridos entre sus familiares y personas más allegadas.

*Estudio sobre personal de emergencia.* En este estudio se han incluido 165 personas mayores de 18 años que participaron directamente en los operativos de rescate y ayuda a los afectados. Integran este grupo policías, psicólogos, médicos y otros.

Los resultados que se presentan en este artículo corresponden a los datos obtenidos en el primer corte, realizado entre el 13 de abril y el 28 de junio de 2004, y se refieren exclusivamente a la población general, ya que los demás grupos serán tratados en detalle en otros capítulos de esta monografía. La realización de esta investigación fue aprobada por la Comisión de Ética de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid.

## Método

Se utiliza una metodología similar a la empleada en el estudio realizado en Nueva York por Galea et al (2002), incluyendo en los protocolos de entrevista telefónica allí utilizados algunas variables no empleadas previamente, referidas a la emocionalidad negativa (ansiedad, ira y tristeza/depresión) y a la implicación emocional, cuyo efecto ha sido reiteradamente estudiado por nuestro grupo de investigación (Miguel-Tobal,

González Ordi y López Ortega, 2000; López Ortega, Miguel-Tobal y González Ordi, 2002).

Los datos fueron recogidos mediante entrevista telefónica realizada a personas mayores de 18 años utilizando como instrumento el PE-11M. Se trata del instrumento resultante de la adaptación, modificación y ampliación del World Trade Center Disaster -WTCD empleado en Nueva York tras el 11-S, en el que se recogen elementos específicos y relevantes de los atentados ocurridos el 11-M. Las características psicométricas del WTCD han sido descritas en Galea, Vlahov, Resnick, Ahern, Susser, Gold, Bucuvalas, y Kilpatrick (2003) y en Boscarino, Galea, Adams, Ahern, Resnick y Vlahov (2004). El PE-11M es un protocolo de entrevista estructurada, de uso telefónico, que en su versión española ocupa 31 páginas, incluyendo más de 300 variables, recogidas en los siguientes 16 módulos:

- Datos demográficos
- Experiencias relacionadas con el atentado
- Consumo de sustancias
- Salud y Trabajo
- Intereses y preocupaciones
- Apoyo social
- Ataque de pánico
- Ayuda o consejo profesional
- Acontecimientos vitales estresantes
- Consecuencias
- Depresión
- Estrés postraumático
- Estrés postraumático en la juventud e infancia
- Índice de acontecimientos y experiencias en el niño
- Emocionalidad
- Evaluación de necesidad de servicios de ayuda psicológica

Los módulos clínicos que contiene este instrumento se han desarrollado siguiendo los criterios diagnósticos DSM-IV-TR (APA, 2000).

Su administración tiene una duración de entre 15 y 35 minutos, dependiendo del número de módulos a los que debe responder cada sujeto evaluado, siendo la duración media de 30 minutos.

Se ha pretendido que esta entrevista no sirva exclusivamente para recoger datos para la investigación, sino también para evaluar las necesidades de la persona entrevistada. En este sentido, el módulo con el que se cierra la entrevista se dedica a valorar el estado actual del entrevistado y, en caso necesario, orientarle y ofrecerle prestaciones asistenciales.

Para la recogida de los datos fue necesario instalar 30 líneas telefónicas en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, y entrenar a 80 entrevistadores voluntarios que desarrollaron su actividad en un horario ininterrumpido de 10 a 21 horas de lunes a viernes y sábados por la mañana durante las semanas que duró esta fase del estudio. En su mayoría, los entrevistadores eran psicólogos que habían cursado o estaban cursando el Master en Intervención en la Ansiedad y el Estrés de la UCM, contándose también con alumnos de Doctorado y psicólogos procedentes de los cursos de formación en Urgencias y Emergencias del Colegio Oficial de Psicólogos, entre otros.

Para completar los tres estudios se realizaron 19.333 llamadas telefónicas de las cuales fueron respondidas 4.412. De ellas se completaron 1.871 entrevistas, lo que supone una efectividad del 42,4% que puede ser considerada alta en este tipo de estudios.

### **Estudio de la población general**

Para el estudio de población general se llevó a cabo un cuidadoso muestreo aleatorio de los residentes en los 21 distritos urbanos de Madrid con objeto de que la muestra fuera representativa de la población, asignando a cada distrito un peso en la muestra total equivalente al porcentaje de la población de este distrito sobre el total de Madrid. Se controló la variable sexo de forma que por cada varón hubiese 1,1 mujeres, al igual que en el censo de Madrid, empleándose también este criterio en el sobremuestreo de las zonas afectadas. El sobremuestreo de las zonas afectadas se realizó entre los residentes en una superficie de 1 km. de radio trazado a partir del lugar de explosión de las bombas.

### *Muestra*

La muestra total quedó conformada por 1.589 sujetos, de los cuales 1.265 eran residentes en los 21 distritos urbanos de Madrid y 324 en las zonas directamente afectadas. El 47,1% de la muestra son varones, con un rango de edad entre 18 y 96 años (media de edad =44,2), y el 52,1 mujeres, con un rango de edad entre 18 y 92 años (media de edad= 46,7).

Para la recogida de datos poblacionales fue necesaria la realización de 16.419 llamadas telefónicas, de las que se estableció contacto en 4.107 casos, completándose 1.589 entrevistas, lo que supone una efectividad del 38,7%.

En la tabla 1 se presenta la comparación de la muestra del estudio de la población general con la composición demográfica del área urbana de Madrid (Censo de Madrid, 2001), incluyendo edad, sexo y distribución residencial. Como puede observarse, la muestra utilizada no difiere de la composición de la población de Madrid igual o mayor a 18 años, siendo esta representativa de la población estudiada.

	Población (≥ 18 años) % del Censo de Madrid, 2001 (N=2.494.709)	Muestra (≥ 18 años) % ponderado (N=1.589)	$\chi^2$	p
<i>Sexo</i>			0.001	0.975
Hombre	45.9	47.1		
Mujer	54.1	52.1		
<i>Edad</i>			0.036	0.998
18-29	21.7	26.3		
30-44	28.7	22.5		
45-59	20.8	25.5		
≥ 60	28.8	25.6		
<i>Residencia por distrito</i>			0.763	1.000
1	4.5	4.0		
2	4.5	4.4		
3	4.2	3.5		
4	4.9	4.4		
5	4.5	4.9		
6	4.8	4.8		
7	5.0	5.4		
8	6.8	6.8		
9	3.7	3.6		
10	8.7	8.3		
11	7.5	6.2		
12	4.0	3.9		
13	7.4	7.6		
14	3.6	4.2		
15	7.5	7.0		
16	4.8	6.0		
17	4.2	4.0		
18	1.9	1.9		
19	1.7	2.8		
20	4.6	5.1		
21	1.2	1.3		

#### *Análisis de datos*

Para realizar los análisis estadísticos se ha llevado a cabo una ponderación de la muestra de modo que cada entrevistado representa a tantas personas de la población general como adultos mayores de 18 años habitan en el domicilio, así mismo se ha infraponderado la sobrerrepresentación de las áreas afectadas utilizando el programa SPSS 12.01 para muestras complejas.

Los intervalos de confianza que se presentan han sido establecidos para un nivel de confianza del 95% (IC 95%).

Se ha empleado la prueba de chi-cuadrado de dos colas para calcular las relaciones bivariadas entre la prevalencia de TEP y depresión con cada una de las covariables de interés. Para el cálculo de los predictores se han utilizado análisis de regresión logística multivariada, de forma separada para TEP y depresión. Se han cal-

culado las diferencias de probabilidad para determinar si las variables permanecían en los modelos subsecuentes. Se mantuvieron en el modelo final aquéllas variables estadísticamente significativas al  $p \leq 0.05$ .

## Resultados

Dada la gran cantidad de datos aportados por el estudio, cuya descripción detallada superaría la extensión de la monografía, se presentan los resultados más relevantes agrupados en categorías, haciendo especial hincapié en los resultados psicopatológicos.

### *Exposición a los atentados*

Como datos relevantes de la exposición a los atentados señalaremos que un 6,7% (IC 95%, 5,3-8,4) de la población de Madrid vio en persona algún aspecto relevante de los atentados, el 71,9% (69,2-74,6) lo vio en directo por televisión. Así mismo, el 9,6% (7,7-11,9) de la población general conocía a alguien que resultó herido, el 7,8% (6,1-9,9) a alguien que resultó muerto y el 3,3% (2,4-4,6) conocían tanto a alguien que resultó herido como a alguien que resultó muerto. Como más adelante se verá, en el siguiente artículo de esta monografía, estos porcentajes se elevan en las zonas afectadas, lo que pone de relieve que la proximidad de la residencia a los atentados incrementa el impacto de éstos.

Dada la hora a la que se produjeron las explosiones, el 71,4% (68,7-74,1) de la población madrileña se enteró del atentado estando en su casa, el 11,3% (9,3-13,6) en el trabajo y el 8,9% (7,2-10,8) desplazándose.

El 34,7% (31,6-38,0) de los madrileños pensó que podría haber resultado muerto o herido y el 68,6% (65,6-71,4) se mostró muy preocupado porque otras personas cercanas resultaran muertas o heridas. Es de especial interés el tiempo que transcurre

entre el momento en que se tiene noticia del atentado y el momento en que se conoce que las personas queridas están a salvo. Este período se experimenta con una intensa emocionalidad negativa y actúa como caldo de cultivo de reacciones psicopatológicas, entre ellas el ataque de pánico. Debe considerarse además que en muchas situaciones catastróficas se produce un bloqueo o saturación de las líneas telefónicas, tal y como sucedió, incrementándose así la ansiedad, el grado de frustración y la anticipación de consecuencias negativas. El tiempo medio transcurrido para los habitantes de Madrid entre el conocimiento de los atentados y el saber a salvo a su familia fue de 3,58 horas (3,06-4,09). Este tiempo se incrementó hasta las 5,8 horas (4,85-6,74) en el caso de los amigos y conocidos.

### *Consumo de sustancias, Salud y Trabajo*

En el momento de realizar las entrevistas, entre el 13 de abril y el 28 de junio de 2004, el 10,9% (9,1-13,0) de los entrevistados informó de un incremento en el consumo de tabaco tras el 11-M, dándose un incremento de consumo de alcohol en el 1,9% (1,2-3,0) de los casos.

Así mismo, el 9,2% (7,5-11,1) de los entrevistados refirió consumir tranquilizantes, produciéndose un incremento de consumo tras el 11-M en el 18,3% (13,3-24,8) de los casos anteriores. El 4,4% (3,3-5,8) consumía antidepresivos, incrementando su consumo el 8,7% (5,4-13,8) de estos. Por último, el 12,2% (10,2-14,5) informó del consumo de analgésicos y el 10,1% (6,8-14,8) de ellos de haber incrementado el consumo.

Durante el mes posterior al 11-M un buen número de madrileños presentó problemas de salud, así el 12% (10,1-14,1) informó de haber caído enfermo por diversas causas, y de estos el 9,2% señaló la ansiedad y el estrés y el 6,8% la depresión como causas, valores estos solamente superados

por los resfriados y catarros que se dieron en el 24% de los casos. Es también de señalar la incidencia de otros trastornos relacionados con el estrés psicológico, como subidas de tensión (3,1%), cefaleas (2,9%) e insomnio (2,2%), entre otros, usando como base de cálculo el 12% que enfermó. El porcentaje de entrevistados que informó de haber notado malestar durante el mes posterior al 11-M fue el 42,6% (39,5-45,9).

Durante el mes posterior al 11-M causó baja laboral el 4,5% (3,3-6,0) de los entrevistados, siendo las bajas más frecuentes de 1 a 3 días (20,7% de los anteriores), y el 1,4% solicitó vacaciones. El 18,3% informó haber dejado de ir a clase.

#### *Preocupaciones*

Con el fin de evaluar las preocupaciones de los madrileños tras los atentados se elaboró una escala en la que junto a las preocupaciones habituales, como la inseguridad, el paro y la economía, se incluyeron otros dos, la posibilidad de futuros actos terroristas y la guerra de Iraq. Los resultados mostraron que estas dos últimas se habían convertido en las mayores preocupaciones de la población.

La posibilidad de futuros actos terroristas ocupó el primer lugar entre las preocupaciones, afectando al 86,6% (84,4-88,6) de los entrevistados, de los cuales el 49% señaló estar extremadamente preocupado. La guerra de Iraq preocupaba al 83,8% (81,4-85,9), valorando su preocupación como extrema el 33,6%. El resto de las preocupaciones disminuía gradualmente, así la inseguridad ciudadana era valorada como preocupación por el 74% (71,5-76,4) -el 30,8% como extrema-, el paro por el 64,3% (61,2-67,3) -20,8% como extrema-, y la situación económica por el 55,3% (52,4-58,4) -el 12,3% como extrema-. Es de señalar que estas últimas ocupan habitualmente los primeros lugares en los estu-

dios de opinión que se realizan en nuestro país.

#### *Trastornos psicológicos*

El 10,9% (8,8-13,3) de la población general experimentó síntomas que en su conjunto cumplen los criterios diagnósticos de *ataque de pánico o crisis de angustia*. La afectación fue más de 2 veces superior en mujeres que en varones, el 14,6% frente al 6,8%. Los síntomas más frecuentes entre los que sufrieron ataque pánico fueron: sentirse horrorizado o aterrorizado (66,6%), con miedo o asustado (58,2%), que el tiempo pasaba muy lentamente o rápidamente (54,8%), sentirse indefenso (52,9%), como si no estuviese pasando en realidad (40,4%), temblor o agitación (18,8%), palpitaciones (18,3%), indiferente o como si fuera un sueño (15,8%), con miedo a morir (14,4%), con dificultades para respirar (10,8%), sudoración (10,2%). Los demás síntomas característicos del ataque de pánico no llegaron al 10%.

En cuanto a la prevalencia de la *depresión*, el 8% (6,3-10,1) de la población madrileña ha presentado, posteriormente al 11-M, síntomas que cumplen con los criterios diagnósticos de depresión mayor. También en este caso las mujeres se han visto doblemente afectadas que los varones, presentado depresión mayor el 5,1% de los varones y el 10,6% de las mujeres. En cuanto a la prevalencia de la depresión a lo largo del tiempo en la población de Madrid, nuestros resultados muestran que el 26,8% (24,1-29,6) de la población ha padecido depresión, lo que excluyendo la aparecida tras el 11-M daría lugar a un 18,8% de personas que han cumplido los criterios de depresión mayor en algún momento de su vida.

La valoración del *trastorno por estrés post-traumático* es más compleja, ya que requiere conocer el porcentaje de afectados tras

un evento y cuántos de éstos lo atribuyen de manera indudable al evento en cuestión, dado que pueden aparecer casos en los que se dé un efecto acumulativo, o casos atribuibles a otras causas (e.j., un atraco o un grave accidente que sin duda siguen produciéndose con independencia del evento a considerar). El 4% (2,9-5,5) de la población de Madrid se vio afectada por el trastorno por estrés postraumático transcurrido un mes de los atentados, encontrándose que el 2,8% de los varones cumplían los criterios diagnósticos frente al 5,1% de las mujeres. Ahora bien, el porcentaje de estrés postraumático directamente atribuible a los atentados terroristas se estima en un 2,3% (1,6-3,4) de la población general, resultando en este caso las mujeres cuatro veces más afectadas que los varones, 3,6% frente a 0,9%. En cuanto a la prevalencia vida del trastorno por estrés postraumático nuestros resultados muestran que el 12,2% (10,3-14,5) de la población ha padecido trastorno de estrés postraumático, lo que excluyendo el aparecido tras el 11-M daría lugar a que un 8,2% de personas han cumplido los criterios del trastorno de estrés postraumático en algún momento de su vida.

A partir de los datos presentados se puede estimar que desde el 11-M, el 9,5% (7,7-11,6) de la población de Madrid se vio afectada por depresión o estrés postraumático, siendo atribuible directamente a los atentados terroristas el 8,4% (6,7-10,5). Por otro lado, existe un menor porcentaje de personas que han desarrollado los dos trastornos concurrentemente, en este caso se trataría del 2% (1,2-3,2) de la población tras el 11-M, siendo el porcentaje atribuible directamente a los atentados el 1,4% (0,8-2,3) de la población.

En resumen, la prevalencia de ataque de pánico, depresión y TEP fue la siguiente:

- Ataque de pánico: 10,9% (IC 95%, 8,8-13,3).

- Depresión desde el 11-M: 8% (IC 95%, 6,3-10,1).
- TEP:
  - Desde el 11-M: 4% (IC 95%, 2,9-5,5).
  - Relacionado con los atentados: 2,3% (IC 95%, 1,6-3,4).
- Depresión o TEP, sólo uno de ellos:
  - Desde el 11-M: 9,5% (IC 95%, 7,7-11,6).
  - Relacionado con los atentados: 8,4% (IC 95%, 6,7-10,5).
- Depresión y TEP conjuntamente:
  - Desde el 11-M: 2% (IC 95%, 1,2-3,2).
  - Relacionado con los atentados: 1,4% (IC 95%, 0,8-2,3).

Utilizando los resultados expuestos para realizar una proyección sobre el número de afectados entre la población mayor de 18 años de la ciudad de Madrid, de la que como hemos señalado la muestra de nuestro estudio es representativa, encontramos que 271.923 personas sufrieron ataque de pánico, 199.576 personas padecieron o padecen depresión, 99.788 personas presentaron trastorno por estrés postraumático tras el 11-M, de las que 50.642 refieren que la aparición del TEP fue una consecuencia directa de los atentados. El número total de personas afectadas por TEP o depresión como consecuencia de los atentados ha sido 209.555, con un rango que va de 167.145 a 261.944 personas. Por último, los más severamente afectados han sido aquéllos que han sufrido conjuntamente depresión y TEP, nuestra estimación en este caso sitúa esta cifra en 34.925 personas, con un rango que va de 19.957 a 57.378 personas.

#### *Análisis bivariados*

Se han realizado análisis bivariados de 13 variables para explorar su covariación con el TEP y la depresión. Las variables empleadas han sido sexo, edad, apoyo social, número de estresores vitales en los doce meses anteriores al 11-M, ataque de pánico durante o poco tiempo después de los eventos, haber presenciado los eventos, estar en los trenes durante las explosiones, amigos o familiares muertos o heridos, miedo a resultar muerto o herido, estar implicado en los dispositivos de rescate, ingresos económicos anuales, nivel educativo y vivir cerca de las explosiones.

Las covariables que se asocian significativamente con el TEP son el sexo ( $p \leq 0.001$ ), la edad ( $p \leq 0.021$ ), el apoyo social ( $p \leq 0.001$ ), el número de estresores vitales en los 12 meses anteriores al 11 de marzo ( $p \leq 0.001$ ), el haber experimentado ataque de pánico durante o poco tiempo después de los eventos ( $p \leq 0.001$ ), y el haber presenciado los eventos ( $p \leq 0.002$ ).

Las covariables que se asocian significativamente con la depresión son el sexo ( $p \leq 0.001$ ), el apoyo social ( $p \leq 0.008$ ), el número de estresores vitales en los 12 meses anteriores al 11 de marzo ( $p \leq 0.001$ ), el haber experimentado ataque de pánico durante o poco tiempo después de los eventos ( $p \leq 0.001$ ), el haber presenciado los eventos ( $p \leq 0.036$ ), y el miedo a resultar muerto o herido ( $p \leq 0.003$ ).

Como puede observarse, cinco de las covariables estudiadas se asocian significativamente tanto con el TEP como con la depresión, estas son: el sexo, el apoyo social, el número de estresores vitales en los 12 meses anteriores al 11 de marzo, el haber experimentado ataque de pánico durante o poco tiempo después de los eventos, y el haber presenciado los eventos. La edad se asocia significativamente sólo con el TEP, y el miedo a resultar muerto o herido con la depresión. Los análisis bivariados realizados han sido presentados en

detalle en Miguel-Tobal, Cano-Vindel, González-Ordi, Iruarrizaga, Vlahov y Galea (en revisión).

#### *Análisis multivariados. Estudio de predictores*

Con vistas a establecer predictores de vulnerabilidad y resistencia ante el TEP y la depresión se han realizado diversos análisis de regresión logística multivariada a partir de las variables que se han mostrado significativas en los análisis bivariados.

Los *predictores significativos del TEP* han sido:

- Sexo (odds ratio, 2.6), ser mujer multiplica por 2,6 la probabilidad de padecer TEP.
- Edad (18-29 años, odds ratio, 9.4; 30-44 años, odds ratio, 8.8; 45-59 años, odds ratio, 7.4), el grupo más joven, 18-29 años, presenta una probabilidad 9,4 veces mayor que el grupo de más edad, mayores de 60 años. Los grupos 30-44 años y 45-59 años presentan una probabilidad 8,8 y 7,4 veces más alta que el grupo de más edad.
- Apoyo social (Bajo apoyo social, odds ratio, 2.2), el bajo apoyo social multiplica por 2,2 la probabilidad de padecer TEP al compararlo con el alto apoyo social.
- Número de estresores vitales en los 12 meses anteriores al 11-M (1 y 2 estresores vitales, odds ratio, 2.5; 3 o más estresores vitales, odds ratio, 7.2), el número de estresores vitales experimentados durante los doce meses anteriores a los atentados aumenta la probabilidad de padecer TEP a partir de un estresor, de modo que 1-2 estresores multiplica la probabilidad por 2,5 y a partir de 3 estresores por 7,2.
- Sufrir un ataque de pánico durante o poco tiempo después del evento (odds

ratio, 8.8), multiplica por 8,8 la probabilidad de padecer TEP.

Los *predictores significativos de la depresión mayor* han sido:

- Sexo (odds ratio, 1.7), ser mujer multiplica por 1,7 la probabilidad de padecer depresión.
- Número de estresores vitales en los 12 meses anteriores al 11-M (1 y 2 estresores vitales, odds ratio, 1.9; 3 o más estresores vitales, odds ratio, 7.2), el número de estresores vitales experimentados durante los doce meses anteriores a los atentados aumenta la probabilidad de padecer depresión a partir de un estresor, de modo que 1-2 estresores multiplica la probabilidad por 1,9 y a partir de 3 estresores por 7,2.
- Sufrir un ataque de pánico durante o poco tiempo después del evento (odds ratio, 3.4), multiplica por 3,4 la probabilidad de padecer depresión.
- Miedo a resultar muerto o herido (odds ratio, 2.1), el sentir miedo a sufrir daños físicos o morir durante o al poco tiempo del evento multiplica por 2,1 la probabilidad de padecer depresión.
- El bajo apoyo social y el haber presenciado los eventos en persona se han mostrado cercanos a la significación estadística.

En resumen, el sexo, el número de estresores vitales en los 12 meses anteriores a los atentados y la presencia de ataque de pánico durante o poco tiempo después de los eventos traumáticos, se han mostrado como potentes predictores tanto del TEP como de la depresión. Han mostrado también su capacidad de predecir el TEP, pero no la depresión, la edad (cuanto más jóvenes mayor probabilidad), y el bajo apoyo social. Finalmente, el temor a resultar herido o muerto durante o al poco tiempo del evento traumático aparece como predictor

de la depresión pero no del TEP. Los análisis multivariados realizados han sido presentados en detalle en Miguel-Tobal, Cano-Vindel, González-Ordi, Iruarizaga, Vlahov y Galea (en revisión).

### Comentarios finales

Los resultados expuestos muestran en su conjunto, una considerable afectación de la población madrileña como consecuencia de los atentados terroristas sufridos el 11-M. Entre las reacciones psicopatológicas más importantes aparece que un 10,9% de la población experimentó un ataque de pánico durante o poco tiempo después de los atentados, un 8% de la población desarrolló depresión mayor tras el 11-M y un 4% trastorno por estrés postraumático, siendo atribuible directamente a los atentados el 2,3%. El 9,5% de la población de la ciudad de Madrid se ha visto afectada por la depresión o el trastorno por estrés postraumático, siendo atribuible a los atentados el 8,4% de los casos. Ha desarrollado ambos trastornos conjuntamente el 2% de la población, siendo específicamente atribuible a los atentados el 1,4% de los casos.

Estos resultados mantienen la misma tendencia y son consistentes con los encontrados por Galea et al. (2002) en Nueva York tras los atentados del 11 de Septiembre, si bien la prevalencia en Madrid es considerablemente menor debido fundamentalmente a las diferencias en la magnitud de uno y otro atentado. Recordemos que tras los atentados del 11-S en Nueva York fallecieron aproximadamente 2.800 personas y los efectos del desastre se hicieron sentir durante meses en la ciudad en términos de recuperación de cadáveres, pérdidas de empleo, de vivienda, económicas, etc. Esta menor magnitud implica a su vez una menor exposición de la población al evento traumático, así mientras un 20% de los neoyorkinos observaron personalmente aspectos relevantes del atentado, en

Madrid sólo lo hicieron el 6,7% de los habitantes.

El estudio poblacional realizado con una amplia muestra representativa permite disponer de valores de referencia para interpretar los resultados de los otros grupos, valores estos de los que carecíamos en nuestro país y que son poco frecuentes en la literatura internacional. Por otro lado, la utilización de una metodología e instrumentos compatibles con el estudio realizado por Galea et al. (2002) tras el 11 de Septiembre en Nueva York, está permitiendo un fluido intercambio de datos y un análisis de las similitudes y diferencias entre ambos países.

El estudio de los predictores de desarrollo patológico a partir de una metodología de análisis multivariada ha aportado datos de gran interés para conocer los factores de vulnerabilidad y resistencia que inciden en el desarrollo psicopatológico. En este sentido, nos parece de especial relevancia el poder cuantificar el efecto que distintas variables consideradas habitualmente en la literatura psicológica tienen sobre la aparición posterior del trastorno por estrés posttraumático y la depresión. Nuestros resultados confirman que el sexo, la experiencia previa de acontecimientos vitales estresantes y la aparición de un ataque de pánico durante el evento traumático o inmediatamente después de él son potentes predictores del posterior desarrollo del trastorno por estrés posttraumático y la depresión mayor. Así mismo, la edad y el bajo apoyo social aparecen como predictores específi-

cos del TEP mientras que el temor a resultar herido o muerto actúa como predictor de la depresión.

Finalmente, dado el carácter longitudinal de los estudios emprendidos, la conclusión de las segunda y tercera fases (actualmente en ejecución) permitirá valorar la evolución de los efectos psicológicos señalados a lo largo de este artículo, siendo esperable una reducción significativa del grado de afectación encontrado en la población de Madrid. Por otro lado, se podrá poner a prueba el efecto de los predictores encontrados sobre la evolución y el mantenimiento o la remisión de la depresión y el trastorno por estrés posttraumático estudiados y comentados en este artículo.

---

#### Agradecimientos

Queremos agradecer a las siguientes instituciones sus esfuerzos por apoyar, facilitar las gestiones necesarias y financiar económicamente esta investigación: Universidad Complutense de Madrid (Acciones Especiales, SAP: 042AC00007), Comunidad de Madrid (06/HSE/0266/2004), Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés – SEAS y Fundación Telefónica. También agradecemos la disponibilidad y el apoyo que en todo momento nos ha prestado el Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid, la amabilidad y disposición de todas las personas que han sido entrevistadas, y muy especialmente la dedicación y esfuerzo de los 80 entrevistadores que han hecho posibles estos estudios.

## Referencias bibliográficas

- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-III*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV-TR*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Ballenger, J.C., Davidson, J.R.T., Lecrubier, Nutt, D.J., Foa, E.B., Kessler, R.C., McFarlane, A.C. y Shalev, A.Y. (2000). Consensus statement on posttraumatic stress disorder from International Con-

- sensus Group on Depression and Anxiety. *Journal of Clinical Psychiatry*, 61 (suppl 5), 60-66.
- Bleich, A., Gelkopf, M. y Solomon, Z. (2003). Exposure to terrorism, stress-related mental health symptoms, and coping behaviors among a nationally representative sample in Israel. *Journal of the American Medical Association*, 290, 612-620.
- Boscarino, J.A., Galea, S., Adams, R.E., Ahern, J., Resnick, H., y Vlahov, D. (2004). Mental health services and medication use in New York City after the September 11, 2001, terrorist attack. *Psychiatry Service*, 55(3), 274-283.
- Breslau, N., Davis, G.C., Andreski, P. y Peterson, E.L. (1991). Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Archives of General Psychiatry*, 48, 216-222.
- Erichsen, J. (1866). Citado por Goodwin, D.W. (1996). *Anxiety*. New York: Basic Books.
- Foa, E.B., Davidson, J.R. y Frances, A. (Eds.) (1999). The Expert Consensus Guideline Series: Treatment of Posttraumatic Stress Disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 60, suplemento 16.
- Fullerton, C.S., Ursano, R.J., Norwood, A.E. y Holloway, H.H. (2003). Trauma, terrorism, and disaster. En R.J. Ursano, C.S. Fullerton y A.E. Norwood (Eds.). *Terrorism and disaster. Individual and community mental health interventions*, pp. 1-20. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Galea, S., Ahern, J., Resnick, H., Kilpatrick, D., Bucuvalas, M., Gold, J. y Vlahov, D. (2002). Psychological sequelae of the September 11 terrorist attacks in New York City. *New England Journal of Medicine*, 346, 982-987.
- Galea, S., Nandi, A. y Vlahov, D. (en prensa). The epidemiology of post-traumatic stress disorder after disasters. *Epidemiologic Reviews*.
- Galea, S., Vlahov, D., Resnick, H., Ahern, J., Susser, E., Gold, J., Bucuvalas, M. y Kilpatrick, D. (2003). Trends of probable post-traumatic stress disorder in New York City after the September 11<sup>th</sup> terrorist attacks. *American Journal of Epidemiology*, 158, 514-524.
- Kessler, R., Sonnega, A., Bromet, E. y Nelson, C.B. (1995). Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 52, 1048-1060.
- Kessler, R.C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., Nelson, C.B. y Breslau, N. (1999). Epidemiological risk factors for trauma and PTSD. En R. Yehuda (Ed.), *Risk factors for posttraumatic stress disorder* (pp. 23-59). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Kleinfield, N. R. and Connelly, M. (2003, September, 8). 9/11 still strains New York's psyche, poll finds. *New York Times*. Retrieved September 8. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2003/09/08/nyregion/08POLL.html>.
- Kraepelin, E. (1896). *Psychiatrie*. 5. Auflage. Leipzig: Barth.
- Hobfoll, S.E. (1989). Conservation of Resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44, 513-524.
- Hobfoll, S.E. (1991). Traumatic stress: A theory based on rapid loss of resources. *Anxiety Research*, 4, 187-197.
- Hobfoll, S.E. (2002). Social and psychological resources and adaptation. *Review of General Psychology*, 6, 307-324.
- López Ortega, E., Miguel-Tobal, J.J. y González Ordí, H. (2002). La exposición a imágenes violentas como vía de estudio del proceso de ajuste al trauma. *eduPsykhé*, 1(1), 5-25.
- 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.
- Miguel-Tobal, J.J., Cano-Vindel, A., González-Ordí, H., Iruarrizaga, I., Vlahov, D. y Galea, S. (2003). Post-traumatic stress and depression after the Madrid March 11 train bombings. *JAMA*, en revisión.
- Miguel-Tobal, J.J., González Ordí, H. y López Ortega, E. (2000). Estrés postraumático: hacia una integración de aspectos psicológicos y neurobiológicos. *Ansiedad y Estrés*, 6, 255-280.
- North, C.S., Nixon, S.J., Shariat, S., Mallonee, S., McMillen, J.C., Spitzmagel, E.L. y Smith, E.M. (1999). Psychiatric disorders among survivors of the Oklahoma city bombing. *Journal of the American Medical Association*, 282, 755-762.
- Oppenheim, H. (1892). Citado por Kraepelin, E. (1896). *Psychiatrie*. 5. Auflage. Leipzig: Barth.
- Piotrkowski, C.S. y Brannen, S.J. (2002). Exposure, Threat Appraisal, and Lost Confidence as Predictors of PTSD Symptoms Following September 11, 2001. *American Journal of Orthopsychiatry*, 72, 476-485.
- Schlenger, W., Cadell, J., Ebert, L., Jordan, B., Rourke, K., Wilson, D., Thalji, L., Dennis, J., Fairbank, J. y Kulka, R. (2002). Psychological reactions to terrorist attacks: Findings from the National Study of Americans' Reactions to September 11. *Journal of the American Medical Association*, 288, 581-588.
- Schuster, M. A., Stein, B. D., Jaycox, L. H., et al. (2001). A national study of stress reactions after the September 11, 2001 terrorist attacks. *New England*

- Journal of Medicine*, 345, 1507-1512.
- Silver, R. C., Holman, E. A., McIntosh, D. N., Poulin, M. y Gil-Rivas, V. (2002). Nationwide longitudinal study of psychological responses to September 11. *Journal of the American Medical Association*, 288, 1235-1244.
- Tucker, J.B. (2003). Strategies for countering terrorism: Lessons from the Israeli experience. *Journal of Homeland Security* [online]. Disponible en: <http://www.homelanddefense.org/journal/Articles/tucker-israel.html>
- Vlahov, D., Galea, S., Ahern, J., Resnick, H., Boscarino, J.A., Gold, J., Bucuvalas, M. y Kilpatrick, D. (2004). Consumption of cigarettes, alcohol and marijuana among New York residents six months after the September 11 terrorist attacks. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 30, 1-23.
- van der Kolk, B.A., McFarlane, A.C. y Wisneth, L. (Eds.) (1996). *Traumatic stress*. New York: Guilford.
- Vázquez, C. y Pérez-Sales, P. (2003). Emociones positivas, trauma y resistencia. *Ansiedad y Estrés*, 9, 231-254.
- Wilson, J.P. (2004). PTSD and complex PTSD. En J.P. Wilson y T.M. Keane (Eds.), *Assessing psychological trauma and PTSD* (pp. 7-44). 2<sup>nd</sup> Edition. New York: The Guilford Press.
- Yehuda, R. (Ed.) (1999). *Risk factors for posttraumatic stress disorder*. Washington, DC: American Psychiatric Association.