

# TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO, ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ADOLESCENTES Y ADULTOS EXPUESTOS AL CONFLICTO ARMADO EN COLOMBIA 2005-2008

Rodrigo Sarmiento Suárez<sup>1</sup>

## RESUMEN

**Introducción:** El conflicto armado de larga evolución ha contribuido a que la violencia se haya convertido la principal causa de muerte y discapacidad temprana en Colombia. Menos conocido es su impacto sobre la salud mental y son escasos los estudios que evalúan estos efectos en el país. **Objetivo:** Conocer los predictores de ansiedad, depresión y trastorno de estrés post traumático (TEPT) en cuatro diferentes poblaciones de Colombia, expuestas a distintas formas del conflicto armado durante los años 2005 a 2008. **Materiales y métodos:** Diseño transversal con una muestra de 4.420 personas entre los 13 y 89 años en cuatro regiones donde Médicos sin Fronteras realizó atención en salud mental (Bogotá-Soacha, Caquetá, Barbacoas-Nariño y Cauca-Putumayo) entre 2005-2008. El diagnóstico se realizó de acuerdo con los criterios del DSM IV. Se evaluaron factores de riesgos socioeconómicos y relacionados con la violencia. A partir de una muestra aleatoria de 40 historias clínicas se realizó extracción de datos cualitativos. El análisis estadístico utilizó los métodos de Chi cuadrado y Regresión logística. **Resultados:** Los predictores de depresión fueron el sexo femenino (OR=1,5, IC 95% 1,2-2,0) edad mayor de 65 años (OR=2,7, IC 95% 1,6-4,7), lugar de residencia en Nariño (OR=3,5, IC 95% 3,3-10), desplazamiento forzado (OR=1,3, IC 95% 1,1-1,7), violencia sexual (OR=1,7, IC 95% 1,2-2,5) y disfunción familiar (OR=1,3, IC 95% 1,1-1,7); otras variables asociadas fueron exposición a otros tipos de violencia en Bogotá-Soacha, problemas en la red de apoyo en Cauca-Putumayo y disfunción familiar en Barbacoas-Nariño. Para TEPT los factores asociados fueron sexo masculino (OR=1,6, IC 95% 1,1-2,3), el desplazamiento forzado (OR=2,2, IC 95% 1,4-3,5), exposición al conflicto armado (OR=4,3, IC 95% 3,0-6,4), violencia sexual (OR=6,0, IC 95% 3,7-9,8) y exposición a otros tipos de violencia (OR=1,8, IC 95% 1,2-2,8). La población vulnerable, sin seguro de salud, fue la más afectada por ansiedad (OR=1,5, IC 95% 1,1-2,2). La exposición al conflicto armado (OR=2,0, IC 95% 1,5-2,7) y la exposición a otros tipos de violencia (OR=1,5, IC 95% 1,1-2,2) fueron predictores positivos de ansiedad, mientras la violencia doméstica (OR=0,29, IC 95% 0,1-0,49) y la disfunción familiar (OR=0,61, IC 95% 0,4-0,8) mostraron una relación inversa. **Conclusiones:** El impacto del conflicto armado y de la violencia sobre la salud mental es significativo. Hay una alta heterogeneidad en los predictores, de acuerdo con el tipo de trastorno, la región examinada y el tipo de exposición al conflicto, lo cual fue confirmado por la información recogida en las historias clínicas.

<sup>1</sup> Médico, Magister Análisis Cuantitativo Salud Pública Universidad de Copenhague, Coordinador Salud y Sociedad Programa Medicina Universidad Ciencias Aplicadas y Ambientales.

Las desigualdades sociales agravan estos impactos, por lo que es necesaria la inclusión de intervenciones de salud mental en la atención primaria en salud para reducir los efectos del conflicto armado sobre la salud mental.

**Palabras clave:** Depresión, Ansiedad, Trastorno Estrés Post Traumático, Violencia, Conflicto armado

## POST TRAUMATIC STRESS DISORDER, ANXIETY AND DEPRESSION IN TEENAGERS AND ADULTS EXPOSED TO THE CONFLICT ARMED IN COLOMBIA 2005-2008

### ABSTRACT

**Objective:** Violence has been exacerbated by armed conflict and currently is the main cause of premature deaths and disability according to Global Burden of Disease Study. The aims of this study were to identify the predictors of Post traumatic Stress Disorder (PTSD), Depression and Anxiety and their distribution among adolescent and adult outpatients from primary health clinics in different localities that were exposed to the internal armed conflict. **Methods:** the data were collected from 2005 to 2008 in four different projects of Doctors without Borders (Bogotá-Soacha, Caquetá, Barbacoas-Nariño and Cauca-Putumayo). The sample includes 4420 people aged from 13 to 89 years-old. The diagnosis was made according to DSM-IV criteria. Socioeconomic and violence related risk factors were tested. The statistical analysis included chi square test and hierarchical logistic regression. **Results:** for depression the positive predictors were female gender (OR=1,5, CI 95% 1,2-2,0), older age (OR=2,7, CI 95% 1,6-4,7), forced displacement (OR=1,3, CI 95% 1,1-1,7), sexual violence (OR=1,7, CI 95% 1,2-2,5) and family dysfunction (OR=1,3, CI 95% 1,1-1,7). Although these findings were consistent through the samples, there were three remarkable findings related to depression: the positive association between exposure to other types of violence in the urban context of Bogotá as well as social network problems in Cauca-Putumayo and family dysfunction in Nariño. For PTSD the positive predictors were male gender (OR=1,6, CI 95% 1,1-2,3), to be an internally displaced person (OR=2,2, CI 95% 1,4-3,5), armed conflict exposure (OR=4,3, CI 95% 3,0-6,4), sexual violence (OR=6,0, CI 95% 3,7-9,8) and exposure to other types of violence (OR=1,8, CI 95% 1,2-2,8). For anxiety disorders the positive predictors were to be vulnerable population -usually trapped among the confrontation- (OR=1,5, IC 95% 1,1-2,2), war exposure (OR=2,0, IC 95% 1,5-2,7) and exposure to other types of violence (OR=1,5, IC 95% 1,1-2,2). The negative predictors of anxiety were domestic violence (OR=0,29, IC 95% 0,1-0,49) and family dysfunction (OR=0,61, IC 95% 0,4-0,8). **Conclusions:** the mental outcomes vary across the regions according to the patterns of exposure. Social inequalities tend also to have a certain effect on mental diseases in the target population. Mental health interventions should be included in primary health care to reduce the impact of armed conflict exposure on health and development.

**Key words:** Depression, Anxiety, Post traumatic Stress Disorder, Violence, Armed Conflict.

## INTRODUCCIÓN

El conflicto armado interno de larga de evolución que viene afectando a Colombia tiene un alto impacto a nivel socioeconómico debido a que está inserto en la sociedad e involucra a todos los estratos sociales de la nación. Los acuerdos firmados en la Habana y la mesa de negociaciones de paz, buscan dar término a un conflicto de más de cinco décadas. Los múltiples efectos del conflicto armado, como daños a la infraestructura, deserción escolar, escasez de mano de obra o bajo crecimiento de la expectativa de vida, aparecen como el principal obstáculo para el desarrollo. Estos efectos van ligados a una cultura de la violencia, conducta que se ha naturalizado entre la gente y se presenta como el principal mecanismo para resolver conflictos interpersonales y colectivos. Así, Colombia desciende 14 puestos en el escalafón mundial del Índice de Desarrollo Humano (IDH) cuando este se corrige por violencia (1). Además, las tasas de mortalidad y discapacidad causadas por violencia intencional son de las más altas en el mundo (2). Estimaciones recientes del estudio de Carga Global de la Enfermedad, señalan que la violencia es la causa principal de mortalidad temprana y discapacidad en Colombia (3). Por otro lado, la degradación del conflicto (reclutamiento de menores, tortura, violencia sexual, amenaza a la misión médica, heridas por minas antipersonales) ha hecho que gran parte de la población civil esté expuesta al fuego cruzado, siendo particularmente vulnerables las comunidades indígenas y afro colombianas, así como las poblaciones con bajo nivel de ingresos, lo que se conoce como violencia cultural (4,5).

Las dinámica cambiante del conflicto en las distintas zonas hace que las poblaciones puedan verse afectadas por desplazamiento, confinamiento, bloqueos armados, secuestro o desaparición forzada. El desplazamiento forzado en Colombia es un

fenómeno invisible debido a su sutil mecanismo gota a gota, pero es la tercera peor crisis humanitaria a nivel mundial después de Sudán y Congo; según el Registro de Víctimas actualmente hay 7.957.219 personas afectadas (6).

Esta crisis humanitaria ha sido olvidada por el Estado y los responsables de la elaboración de políticas públicas. Sumado a esto, los desplazados tienen que registrarse para acceder a los servicios de salud y educación, pero muchos de ellos tienen miedo de hacer esta declaración debido a la infiltración de actores armados en las instituciones públicas.

Las implicaciones de los hechos descritos sobre la salud mental son dramáticas, pero estos hechos son invisibles para la sociedad y no hay iniciativas por parte del Gobierno nacional para prestar atención en salud mental a las víctimas del conflicto armado que permitan mitigar esta problemática. Varias intervenciones pueden mejorar la salud mental en adultos expuestos a eventos traumáticos derivados de la guerra o el conflicto armado y prevenir el desarrollo posterior de enfermedades mentales como el Trastorno de Estrés Post Traumático (TEPT), Ansiedad y Depresión (7,8,9). En Colombia, sin embargo, el acceso de la población a los servicios de salud mental está muy restringido: los protocolos médicos recomendados por las asociaciones médicas no están siendo aplicados a las víctimas del conflicto armado (10,11). Este panorama es además originado en la violencia estructural que aqueja al país: Colombia es el país con mayor inequidad en Latinoamérica y uno de los más desiguales a nivel mundial. La inequidad ha empeorado tras la implementación de políticas neoliberales como la privatización del sistema de salud, ya que hay un acceso desigual a los servicios de salud (12). Así mismo, el vacío del Estado es cubierto por actores armados que ejercen control

sobre actividades criminales como el narcotráfico y la minería ilegal, que están causando una catástrofe ambiental en las zonas de conflicto.

Como consecuencia de todo lo anterior, los afectados por el conflicto armado tienen un riesgo más alto de desarrollar enfermedades mentales debido a la exposición a tres tipos de violencia (física, cultural y estructural). La población afectada por el conflicto es más propensa a sufrir de enfermedades mentales como TEPT, Ansiedad y Depresión (13,14,15). Un amplio número de factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades mentales después de la exposición a un evento traumático relacionado a guerra, tortura o conflicto armado interno, han sido descritos en la literatura. Entre ellos vale la pena mencionar sexo femenino, adultos mayores de 65 años, número de eventos traumáticos compatibles con la hipótesis dosis respuesta y tortura o violación (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24). A pesar de los impactos mencionados, la investigación sobre estos efectos en Colombia es escasa (25, 26, 27,28,29, 30). Por consiguiente, el objetivo de este estudio es conocer los predictores, tanto socioeconómicos como los relacionados con violencia, de esos trastornos mentales en cuatro diferentes poblaciones de Colombia expuestas a distintas formas del conflicto armado durante los años 2005 a 2008.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Selección de población participante y criterios de inclusión

La selección de la población participante se realizó a partir de adolescentes y adultos (mayores de 13 años) expuestos al conflicto armado en diferentes formas (desplazados internos, atrapados en medio del conflicto o poblaciones retornadas) atendidos en las clínicas de salud mental de Médicos Sin Fronteras durante el periodo entre 2005 y 2008 en cuatro

diferentes proyectos: Bogotá-Soacha, Caquetá, Cauca-Putumayo y Barbacoas (Nariño) entre 2005 y 2008. Después de aplicar los criterios de inclusión, un total de 4420 personas fueron atendidas en el período comprendido entre los años 2005 y 2008. La información fue recogida sistemáticamente a través de un instrumento anexo a la historia clínica y digitado en la base de datos de pacientes. Esta información se recogió en los Centros de Salud de Bogotá-Soacha, en clínicas móviles realizadas en áreas rurales de Cauca, Putumayo y Barbacoas, o en los centros fijos y móviles del departamento del Caquetá. Los diagnósticos de salud mental fueron hechos de acuerdo con el sistema de clasificación de los trastornos mentales o DSM IV.

### Diseño del estudio

El estudio tuvo un componente mixto. Por un lado se realizó un estudio transversal para conocer los predictores de tres grupos de eventos seleccionados (Trastorno de Estrés Post Traumático, Ansiedad y Depresión) y un componente cualitativo que incluyó la revisión de 40 historias clínicas de los pacientes con alguno de estos tres diagnósticos, las cuales fueron seleccionadas por medio de un muestreo aleatorio simple.

### Componente Cuantitativo

#### *Variables*

**Variables explicativas:** se tuvieron en cuenta la edad, sexo, sitio de residencia, estado de afiliación en salud, problemas en la red de apoyo social, fallecimiento de un familiar, problemas económicos, disfunción familiar, exposición al conflicto armado, desplazamiento forzado, exposición a otros tipos de violencia, violencia sexual, violencia doméstica. La exposición al conflicto armado incluyó: exposición a abducción o secuestro, desaparición forzada, tortura

o amenaza contra la vida y la integridad; ser víctima de minas antipersonales, granadas o UXO<sup>2</sup>; vivir con actores armados en el mismo lugar; ser testigo de tortura o masacres; ser ex combatiente o haber pertenecido a algún grupo armado; finalmente, haber enfrentado alguna de las siguientes situaciones en un familiar cercano o alguna persona significativa: secuestro, reclutamiento infantil, desaparición forzada o tortura. La violencia sexual se consideró independiente de la exposición a conflicto armado y la exposición a otras formas de violencia son los eventos que no se podían clasificar en ninguna otra de las categorías mencionadas.

**Variables resultado:** Presencia o ausencia de TEPT, ansiedad y un episodio único de depresión. La categoría de trastornos de ansiedad incluye: trastorno de estrés agudo, trastorno de pánico (con o sin agorafobia), trastorno de ansiedad generalizada y trastorno de ansiedad en la infancia. La categoría de depresión se refiere exclusivamente al episodio único de depresión mayor, sin incluir el trastorno afectivo bipolar, depresión recurrente y otros trastornos del estado de ánimo.

## Análisis estadístico

La muestra se dividió en tres grupos: Bogotá-Soacha, Región Suroccidental (Cauca-Putumayo-Nariño) y Caquetá. El análisis estadístico incluyó el test de chi cuadrado para tablas de contingencia 2x2, test estadístico de Fischer y regresión logística binaria. Un modelo jerárquico de tres conglomerados para datos binario fue usado mediante el paquete estadístico SPSS versión 15.

El modelo de regresión incluyó tres estratos: datos generales (sexo, edad, lugar de residencia y

estado de afiliación al sistema de salud), indicadores relacionados con la violencia (desplazamiento forzado, exposición al conflicto armado, violencia sexual y exposición a otros tipos de violencia) e indicadores socioeconómicos (disfunción familiar, problemas en la red de apoyo social, fallecimiento de un familiar y violencia intrafamiliar). Según esto, la violencia sexual fue incluida en el segundo estrato y la violencia intrafamiliar en el tercero, aunque pudieran pertenecer a cualquiera de los dos.

## Componente Cualitativo

Se aplicó un muestreo aleatorio simple para seleccionar 40 historias clínicas destinadas a reunir datos cuantitativos de aquellos pacientes que cumplían los criterios de TEPT, ansiedad y un episodio de depresión por medio del programa estadístico SPSS. Dicha información, previamente recogida en las historias clínicas, fue realizada mediante entrevistas en profundidad por los equipos de salud mental.

## Aspectos éticos

Médicos sin Fronteras dio su consentimiento para la utilización de los datos. Un documento fue firmado por ambos lados garantizando la confidencialidad de la base de datos.

Según la resolución número 008430 del Ministerio de la Protección Social de Colombia, esta era una investigación de riesgo mínimo y no era necesario obtener consentimiento informado al tratarse de un estudio retrospectivo. Sin embargo, en el momento de la atención los pacientes habían autorizado el uso de los datos consignados en la historia clínica, bajo reserva de confidencialidad, para proyectos de investigación. Los pacientes fueron ingresados a la base de datos por medio de un código secreto y sólo una persona de la

---

2 UXO (Unexploded Ordnance): Se define como aquellas armas explosivas que no explotaron y tienen todavía un riesgo de detonación.



organización tenía acceso a ellos; además, no se incluyeron nombres ni números de identidad.

(n=367, 8,3%) y Nariño (n=186, 4,2%) fueron casi exclusivamente rurales.

## RESULTADOS

### Estadística descriptiva

Más de la mitad de la población analizada perteneció a Caquetá (n=2724, 61%). Entre estos hubo una combinación entre desplazados (n=1135, 41%), población vulnerable-atrapada o no en medio del conflicto armado- (n=1451, 56%) y población retornada (n=28, 1%). Por lo tanto, hubo una mezcla de poblaciones urbanas y rurales. La muestra en Bogotá Soacha estuvo compuesta por 1143 pacientes (25%), siendo ésta completamente urbana, mientras Cauca- Putumayo

La edad media fue de 33,4 ( $\pm$  14,5 años) y la mayoría de personas atendidas fueron mujeres (73%). La distribución de la población, de acuerdo con el estado de afiliación al sistema de salud se dio de la siguiente manera: 2090 eran población vulnerable sin aseguramiento en salud (49,6%), 1890 desplazados (44,6%) y tan sólo 236 personas estaban aseguradas (5,6%). Para mayor información en estos indicadores se puede observar la tabla a continuación (Tabla 1).

En los municipios del Caquetá, los desplazados no registrados son el 13% de toda la población y el 31% del total de desplazados, mientras en Barbacoas 100% de los desplazados atendidos no estaban

Tabla 1. Aspectos sociodemográficos población estudiada

Características sociodemográficas (N = 4420)			
		No.	Porcentaje
Sexo	Femenino	3223	73,1%
	Masculino	1188	26,9%
Lugar de residencia	Caquetá	2724	61%
	Bogotá-Soacha	1143	25%
	Cauca-Putumayo	367	8,3%
	Barbacoas-Nariño	186	4,2%
Estado afiliación sistema salud	Población desplazada	1890	44,8%
	Certificados	793	24,7%
	No registrados	396	12,3%
	Desconocido	701	7%
	Población retornada	25	0,8%
	Población vulnerable (sin aseguramiento salud)	2090	49,6%
	Asegurados	236	5,6%
Grupo edad	Adolescente (13-18)	751	17%
	Adulto joven (19-30)	1312	29,7%
	Adulto mayor (31-64)	2209	50%
	Anciano (>65)	148	3,3%
Edad	Media	Rango	DS
	33,4	13-89	14,5

registrados. En los municipios de Puerto Guzmán y Piamonte (Cauca-Putumayo) el porcentaje de población desplazada fue bastante escaso, siendo en su mayoría certificados ante Acción Social (64%).

El factor de riesgo más común detectado en nuestra muestra fue la disfunción familiar. De hecho, más de la mitad de la población reportó problemas en la red familiar (55%). La mayoría de los pacientes pertenecían al mas bajo nivel socioeconómico, pero solo un tercio de la muestra enfrentó problemas económicos o de vivienda (35,5%). Los otros factores de riesgo en orden de frecuencia fueron exposición al conflicto armado (33,5%), desplazamiento forzado (30,6%), violencia doméstica (20,9%), problemas en la red de apoyo social (19,8%), fallecimiento de un familiar (17,5%), exposición a otros tipos de violencia (13,1%) y violencia sexual (7,2%).

El total de pacientes con los diagnósticos a estudio fue de 877 personas. La proporción de episodio único de depresión fue del 10,3% (n=455), de trastornos de ansiedad el 6% (n=266) y de Trastorno de Estrés Post Traumático TEPT fue del 3,5% (n=156).

## **Análisis bivariado Colombia**

### *Depresión*

Hubo una asociación entre sexo femenino y depresión (OR=1,7, IC 95% 1.3-2,2). Esta entidad fue más frecuente entre pacientes mayores de 65 años siguiendo una tendencia directa entre edad y depresión. La depresión estuvo mas asociada a la población desplazada y vulnerable sin aseguramiento al sistema de salud en relación con la población asegurada (OR 2,3, IC 95% 1,3-4,3). De los indicadores relacionados con la violencia sólo se encontró asociación con la violencia sexual (OR 1,4, IC 95% 1,04-2,04) y una relación inversa con la exposición al conflicto armado (OR 0,76, IC

95% 0,6-0,95). Los indicadores socioeconómicos mostraron una asociación directa entre disfunción familiar y depresión (OR 1,3, IC 95%, 1,08-1,6) mientras los problemas en la red de apoyo social parecieron ser un predictor negativo (OR 0,7, IC 95% 0,55-0,93) (Tabla 2).

### **TEPT**

Considerando la distribución de TEPT entre los diferentes lugares de residencia, hubo una asociación significativa entre los demás sitios y Caquetá como referencia: el grado de relación en Barbacoas fue 4.7 (IC 95% 2,6-8,3), en Cauca-Putumayo 3,4 (IC 95% 2,1-5,8), y en Bogotá-Soacha 2,9 (IC 95% 2,0-4,3). Además, la población que tuvo un mayor riesgo de desarrollar TEPT fueron los desplazados (el doble y seis veces más comparado con la población vulnerable sin aseguramiento y la población asegurada, respectivamente). Los indicadores relacionados con la violencia estuvieron fuerte y positivamente ligados al TEPT, como es el caso de la exposición al conflicto armado (OR 4,3, IC 95% 3,0-6,1), la violencia sexual (OR 3,4, IC 95% 2,2-5,2) y la exposición a otros tipos de violencia (OR 2,0, IC 95% 1,4-3,0). Por otro lado, algunos indicadores socioeconómicos parecen haber tenido una asociación inversa con TEPT: disfunción familiar 0,4 (IC 95% 0,2-0,57) y violencia doméstica 0,6 (IC 95% 0,37-0,96). (Tabla 3).

### **Ansiedad**

Adultos jóvenes (OR 1,7, IC 95% 1,08-2,7) y adultos mayores (OR 2,6 IC 95%, 1,7-4,0) fueron mucho más afectados que los adolescentes en la muestra examinada; la población anciana no tuvo un riesgo más alto de sufrir de ansiedad. Los trastornos de ansiedad fueron mas frecuentes en Bogotá-Soacha que en Caquetá, Barbacoas y Cauca-Putumayo (OR=1,61, IC 95% 1,2-2,0). La

**Tabla 2 Análisis bivariado Depresión Colombia.**

		n (%)	Valor p	OR (IC 95%)
Género	F	386 (12,2%)	0,00	1,7(1,3-2,2)
	M	84 (7,2%)		
Grupo Edad	Adulto mayor	25 (17,1%)	0,023	1
	Adulto maduro	246 (11,3%)	0,037	0,62 (0,4-0,97)
	Adulto joven	134 (10,5%)	0,017	0,58 (0,35-0,9)
	Adolescente	65 (8,8%)	0,003	0,47 (0,28-0,83)
Lugar Residencia	Caquetá	297 (11,2%)	0,00	1
	Barbacoas-Nariño	56 (30,1%)	0,00	3,4 (2,4-4,7)
	Piamonte-Cauca Pto. Guzmán-Putumayo	16 (4,4%)	0,00	0,37 (0,21-0,62)
	Bogota Soacha	101 (8,9%)	0,036	0,83 (0,62-0,99)
Estado de afiliación	Desplazado	210 (11,3%)	0,016	1
	Vulnerable (sin aseguramiento)	229 (11,2%)	0,89	0,99 (0,8-1,2)
	Asegurado	12 (5,1%)	0,004	0,43 (0,23-0,76)
Exposición conflict armado	Si	132 (9,5%)	0,01	0,76(0,6-0,95)
	No	331 (12,0%)		
Desplazamientoforzado	Si	149 (11,8%)	0,41	1,09(0,88-1,3)
	No	314 (10,9%)		
Exposicion otra violencia	Si	67 (12,4%)	0,34	1,1(0,86-1,5)
	No	396 (11%)		
Violencia sexual	Si	45 (15,2%)	0,025	1,4(1,04-2,04)
	No	252 (10,9%)		
Violencia doméstica	Si	111 (12,8%)	0,09	1,2(0,96-1,5)
	No	352 (10,8%)		
Problemas económicos	Si	178 (12,1%)	0,16	1,1 (0,94-1,4)
	No	285 (10,7%)		
Problemas en la red de apoyo	Si	72 (8,8%)	0,01	0,7(0,55-0,93)
	No	391 (11,8%)		
Disfunción familiar	Si	286 (12,4%)	0,006	1,3(1,08-1,6)
	No	177 (9,7%)		
Asesinato familiar	SI	81 (11,2%)	0,99	0,99(0,77-1,2)
	No	382 (11,2%)		



Tabla 3. Análisis bivariado TEPT Colombia

		n (%)	Valor p	OR (IC 95%)
Género	F	106 (3,4%)	0,1	0,7(0,5-1,05)
	M	51 (4,4%)		
Grupo Edad	Adulto mayor	3 (2,1%)	0,095	1
	Adulto maduro	79 (3,6%)	0,32	0,55 (0,17-1,7)
	Adulto joven	57 (4,5%)	0,18	0,44 (0,13-1,4)
	Adolescente	18 (2,4%)	0,77	0,83 (0,24-2,8)
Lugar Residencia	Caquetá	53 (2,0%)	0,00	1
	Barbacoas-Nariño	16 (8,6%)		2,9 (2,6-8,3)
	Piamonte-Cauca Pto. Guzmán-Putumayo	24 (6,5%)		3,4 (2,2-5,8)
	Bogota Soacha	64 (5,7%)		2,9 (2,0-4,3)
Estado de afiliación	Desplazado	96 (5,2%)	0,000	1
	Vulnerable (sin aseguramiento)	53 (2,6%)	0,000	0,5 (0,35-0,71)
	Asegurado	2 (0,8%)	0,01	0,15 (0,03-0,76)
Exposición conflict armado	Si	101 (7,3%)	0,000	4,3(3,0-6,1)
	No	49 (1,8%)		
Desplazamiento forzado	Si	55 (4,4%)	0,97	1,3(0,94-1,86)
	No	95 (3,3%)		
Exposición otra violencia	Si	35 (6,5%)	0,000	2,0(1,4-3,0)
	No	115 (3,2%)		
Violencia sexual	Si	30 (10%)	0,000	3,4(2,2-5,2)
	No	120 (3,1%)		
Violencia doméstica	Si	21 (2,4%)	0,032	0,6(0,37-0,96)
	No	129 (3,9%)		
Problemas económicos	Si	42 (2,9%)	0,50	0,69(0,48-1,1)
	No	108 (4%)		
Problemas en la red de apoyo	Si	34 (4,1%)	0,37	1,1(0,8-1,7)
	No	116 (3,5%)		
Disfunción familiar	Si	52 (2,3%)	0,00	0,4(0,2-0,57)
	No	98 (5,4%)		
Asesinato familiar	Si	28 (3,9%)	0,7	1,08(0,7-1,6)
	No	122 (3,6%)		

población expuesta a la violencia, ya sea debido al conflicto armado o a otros tipos de violencia, mostró una asociación directa con los trastornos de ansiedad: 2,6 (IC 95% 2,0-3,4) para el primer grupo y 1,4 (IC 95% 1,07-2,04) para el último. De manera similar al TEPT, la disfunción familiar y la violencia doméstica tuvieron un efecto inverso en el desarrollo de ansiedad pero los problemas en la red de apoyo social emergieron como un predictor positivo (OR 1,3, IC 95% 1,03-1,8) (Tabla 4).

### Bogotá - Soacha

En esta muestra de Bogotá-Soacha sólo el sexo femenino (OR=1,9, IC 95% 1,1-3,4) y la exposición a otro tipo de violencia (OR=1,7, IC 95% 1,05-2,8) estuvieron asociados a depresión. Por otro lado, el TEPT fue más frecuente en hombres (OR=2,0, IC 95% 1,12-3,2) y fue considerablemente más prevalente entre desplazados internos en comparación con la población vulnerable sin aseguramiento (OR=3,9, IC 95% 1,5-9,9). Los indicadores relacionados con la violencia estuvieron altamente correlacionados como predictores positivos para el posterior desarrollo de TEPT: exposición al conflicto armado (OR=1,7, IC 95% 1,01-2,8), exposición a otros tipos de violencia (OR=2,9, IC 95% 1,6-5,2) y violencia sexual (OR=3,2, IC 95% 1,7-5,9). Ninguna asociación fue encontrada en lo relativo a los aspectos socioeconómicos estudiados. Con relación a ansiedad los desplazados fueron más propensos para sufrir de trastornos de ansiedad (OR=2,2, IC 95% 1,1-4,2). Además, la exposición al conflicto armado fue un predictor positivo de ansiedad (OR=2,2, IC 95% 1,5-3,4) y la violencia doméstica tuvo una asociación inversa con respecto a estos trastornos (OR=0,38, CI 95% 0,15-0,95).

### Caquetá

En Caquetá los predictores positivos de depresión incluyeron : sexo femenino (OR=1,5, IC

95%1,1-2,1), población anciana, violencia doméstica (OR=1,3, IC 95% 1,04-1,8) y violencia sexual (OR=1,6, IC 95% 1,05-2,04). Por otro lado, la exposición al conflicto armado fue un predictor negativo en la muestra examinada (OR=0,67, IC 95% 0,5-0,88). Con respecto al TEPT en adultos jóvenes fue aproximadamente tres veces más común que en adolescentes ( $p=0,024$ ) y en desplazados fue casi dos veces más frecuente que entre la población vulnerable sin aseguramiento. Hubo también una asociación directa entre TEPT e indicadores relacionados con la violencia: exposición al conflicto armado (OR=8,7, IC 95% 4,3-17,6) y violencia sexual (OR=4,2, IC 95% 2,1-8,4). La violencia doméstica (OR=0,38, IC 95% 0,15-0,98) y la disfunción familiar (OR=0,31, IC 95% 0,17-0,56) parecieron haber tenido un efecto inverso sobre el TEPT. Los trastornos de ansiedad fueron más prevalentes en población vulnerable sin aseguramiento que en desplazados (OR=1,5, IC 95% 1,08-2,1). La población expuesta al conflicto armado (2,4, IC 95% 1,7-3,3) y también a otros tipos de violencia (OR=2,2, IC 95% 1,4-3,3) estuvieron significativamente asociadas a trastornos de ansiedad. Tendencias similares al TEPT fueron vistas para ansiedad en relación con la violencia doméstica (OR=0,3, IC 95% 0,16-0,54) y la disfunción familiar (OR=0,5, IC 95% 0,3-0,7). Para el departamento del Caquetá, los desplazados no registrados (OR=2,2, IC 95% 1,03-5,0) y la población retornada (OR=6,25, IC 95% 1,17-31) reportaron mayor prevalencia de TEPT que los otros grupos. Sin embargo, la población vulnerable sin acceso a los portafolios de seguridad social en salud fueron más afectados por los trastornos de ansiedad (OR=1,75, IC 95% 1,16-2,6). Ninguna diferencia significativa fue encontrada en los tipos de población con respecto a la depresión.

### Cauca - Putumayo

La única variable que estuvo positivamente asociada con depresión en este lugar fue la rela-

Tabla 4. Análisis bivariado Ansiedad Colombia

		n (%)	Valor p	OR (IC 95%)
Género	F	210 (6,6%)	0,28	0,86(0,67-1,1)
	M	88 (7,6%)		
Grupo Edad	Adulto mayor	7 (4,8%)	0,00	1
	Adulto maduro	190 (8,8%)	0,10	0,52 (0,24-1,1)
	Adulto joven	75 (5,9%)	0,59	0,80 (0,36-1,7)
	Adolescente	26 (3,5%)	0,46	1,3 (0,58-3,2)
Lugar Residencia	Caquetá	158 (6,0%)	0,005	1
	Barbacoas-Nariño	13 (7,0%)	0,57	0,84 (0,47-1,5)
	Piamonte-Cauca Pto. Guzmán-Putumayo	23 (6,3%)	0,82	0,95(0,6-1,4)
	Bogota Soacha	104 (9,2%)	0,000	1,6(1,25-2,0)
Estado de afiliación	Desplazado	127 (6,8%)	0,39	1
	Vulnerable (sin aseguramiento)	144 (7,0%)	0,81	1,03(0,83-1,33)
	Asegurado	11 (4,7%)		0,66 (0,35-1,26)
Exposición conflict armado	Si	156 (11,2%)	0,000	2,6(2,0-3,4)
	No	125 (4,5%)		
Desplazamiento forzado	Si	98 (7,8%)	0,085	1,2(0,96-1,6)
	No	181 (6,3%)		
Exposición otra violencia	Si	50 (9,2%)	0,015	1,4(1,07-2,04)
	No	231 (6,4%)		
Violencia sexual	Si	15 (5,1%)	0,21	0,71(0,41-1,2)
	No	266 (6,9%)		
Violencia doméstica	Si	18 (2,1%)	0,000	0,24 (0,15-0,39)
	No	262 (8%)		
Problemas económicos	Si	98 (6,7%)	0,8	0,96(0,75-1,2)
	No	183 (6,9%)		
Problemas en la red de apoyo	Si	70 (8,5%)	0,02	1,3(1,03-1,8)
	No	211 (6,4%)		
Disfunción familiar	Si	113 (4,9%)	0,000	0,5(0,39-0,65)
	No	168 (9,2%)		
Asesinato familiar	SI	53 (7,3%)	0,5	1,1(0,8-1,5)
	No	228 (6,7%)		

cionada con los problemas en la red de apoyo social (OR=3,7, IC 95% 1,3-10,4). Los indicadores relacionados con la violencia estuvieron alta y significativamente relacionados con TEPT: exposición al conflicto armado (OR=6,1, IC 95% 2,5-14,88), violencia sexual (OR=5,3, IC 95% 1,5-18,1) y desplazamiento forzado (OR=13, IC 95% 4,2-43,3). Por otro lado, la presencia de TEPT fue cuatro veces más baja en pacientes que presentaban disfunción familiar (OR=0,25, IC 95% 0,07-0,87). El único factor que estuvo ligado a los trastornos de ansiedad como predictor positivo fue la exposición al conflicto armado (OR=2,8, IC 95% 1,1-7,0). Contrario a esto, algunos indicadores tuvieron una tendencia inversa en relación con los trastornos de ansiedad: violencia doméstica (OR=0,18, IC 95% 0,04-0,78) y disfunción familiar (OR=0,19, IC 95% 0,04-0,87).

## Barbacoas, Nariño

De los factores de riesgo estudiados solo la disfunción familiar estuvo asociada con depresión (OR=2,3, IC 95% 1,1-4,4). La exposición al conflicto armado estuvo fuertemente asociada a TEPT en Barbacoas (OR=32, IC 95% 4,1-250). Por otro lado, la violencia doméstica (OR=0,11, IC 95% 0,01-0,85) y los problemas económicos (OR=0,25, IC 95% 0,08-0,82) aparecieron como predictores negativos de TEPT. Los predictores positivos de los trastornos de ansiedad fueron la exposición al conflicto armado ( $p<0,001$ ) y el desplazamiento forzado (OR=11,1, IC 95% 3,2-38). Por el contrario, la violencia doméstica ( $p=0,005$ ), la exposición a otros tipos de violencia ( $p<0,05$ ) y la disfunción familiar (OR=0,06, IC 95% 0,008-0,49) tuvieron una relación inversa con respecto a los trastornos de ansiedad.

## Regresión logística

### Depresión

En el consolidado final los predictores asociados con depresión fueron el sexo femenino (OR=1,5, IC 95% 1,2-2,0) edad mayor de 65 años (OR=2,7, IC 95% 1,6-4,7), lugar de residencia en Nariño (OR=3,5, IC 95% 3,3-10), desplazamiento forzado (OR=1,3, IC 95% 1,1-1,7), violencia sexual (OR=1,7, IC 95% 1,2-2,5) y disfunción familiar (OR=1,3, IC 95% 1,1-1,7).

Aunque hay muchas similitudes a través de las diferentes muestras, es importante hacer una serie de comentarios sobre el lugar de residencia. En el Caquetá la exposición al conflicto armado mostró una asociación negativa (OR=0,65, IC 95% 0,4-0,8). Por otro lado, en Bogotá-Soacha uno de los predictores positivos de depresión fue la exposición a otros tipos de violencia (OR=1,8, IC 95% 1,06-3,0) pero este no apareció como un factor asociado en la muestra completa. El mismo fenómeno ocurrió en la región suroccidental con relación a los problemas en la red de apoyo social (OR=1,99, IC 95% 1,09-3,9). (Figura 1)

### TEPT

Los hombres tuvieron un riesgo más alto de desarrollar TEPT que las mujeres y este hallazgo fue consistente a través de todas las muestras (OR=1,6, IC 95% 1,1-2,3). Los desplazados estuvieron más afectados que la población vulnerable sin aseguramiento en salud (OR=2,2, IC 95% 1,4-3,5) y que la población asegurada (OR=15, IC 95% 3,5-71). La región que mostró un riesgo más alto de TEPT fue Nariño, seguida por Cauca-Putumayo y Bogotá-Soacha. El TEPT parece haber sido la entidad más relacionada con los fenómenos de violencia. En la muestra consolidada hubo una

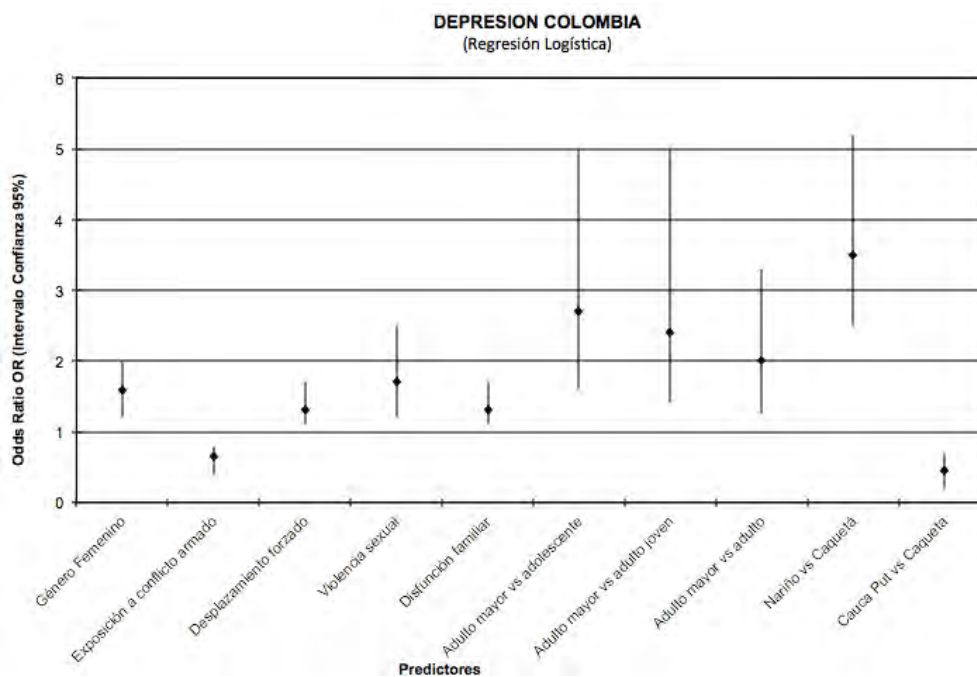


Figura 1. Depresión Colombia

asociación positiva entre TEPT y exposición al conflicto armado (OR=4,3, IC 95% 3,0-6,4), violencia sexual (OR=6,0, IC 95% 3,7-9,8) y exposición a otros tipos de violencia (OR=1,8, IC 95% 1,2-2,8). Estos resultados son similares en distintos lugares, sin embargo, el duelo es un factor asociado a TEPT solo en Soacha-Bogotá (OR=2,1, CI 95% 1,03-4,5). (Figura 2)

## Ansiedad

En Colombia la población vulnerable sin seguro de salud fue la más afectada por los trastornos de ansiedad (OR=1,5, IC 95% 1,1-2,2). Además, la exposición al conflicto armado (OR=2,0, IC 95% 1,5-2,7) y la exposición a otros tipos de violencia (OR=1,5, IC 95% 1,1-2,2) fueron predictores positivos de ansiedad. Por otro lado, la violencia doméstica (OR=0,29, IC 95% 0,1-0,49) y la disfunción familiar (OR=0,61, IC 95% 0,4-0,8) mostraron una

relación inversa con los trastornos de ansiedad. Esos hallazgos fueron coherentes a través de las diferentes muestras; sin embargo, en Bogotá-Soacha la violencia doméstica y la disfunción familiar no resultaron ser predictores negativos. Sumado a esto, la población vulnerable sin seguro de salud no fue más afectada que los desplazados y hubo una asociación entre ser adulto y los trastornos de ansiedad (OR=3,3, IC 95% 1,3-7,6) en la muestra de Bogotá-Soacha. (Figura 3)

## Predictores de TEPT, Ansiedad y Depresión

La información cualitativa permite dar claridad en algunos de los resultados obtenidos en este análisis transversal. La dinámica del conflicto en cada zona y el tipo de efecto presentados, son altamente heterogéneos. La depresión está asociada a una



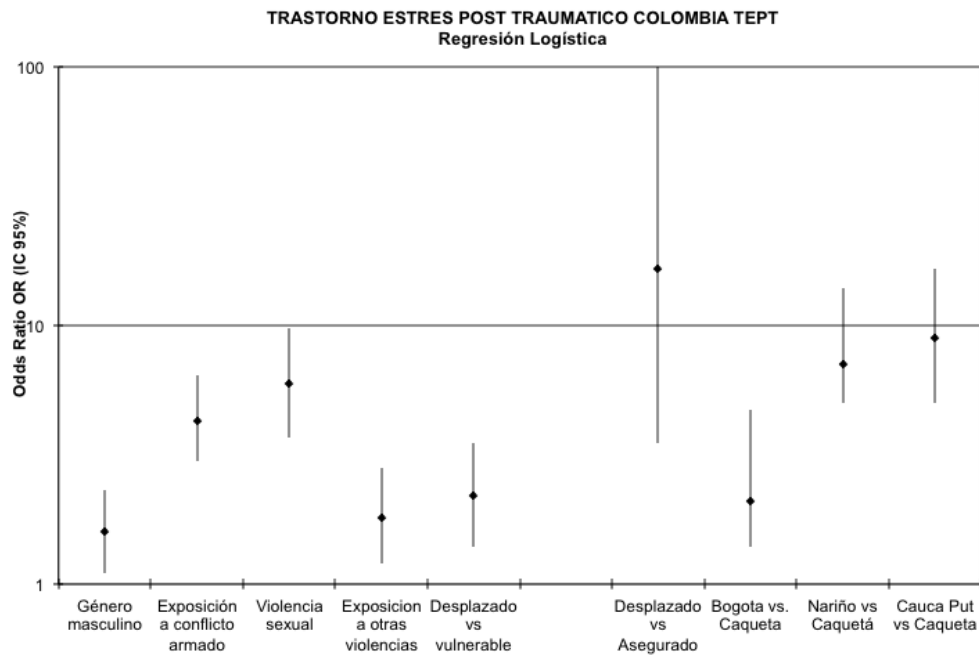


Figura 2. TEPT Colombia

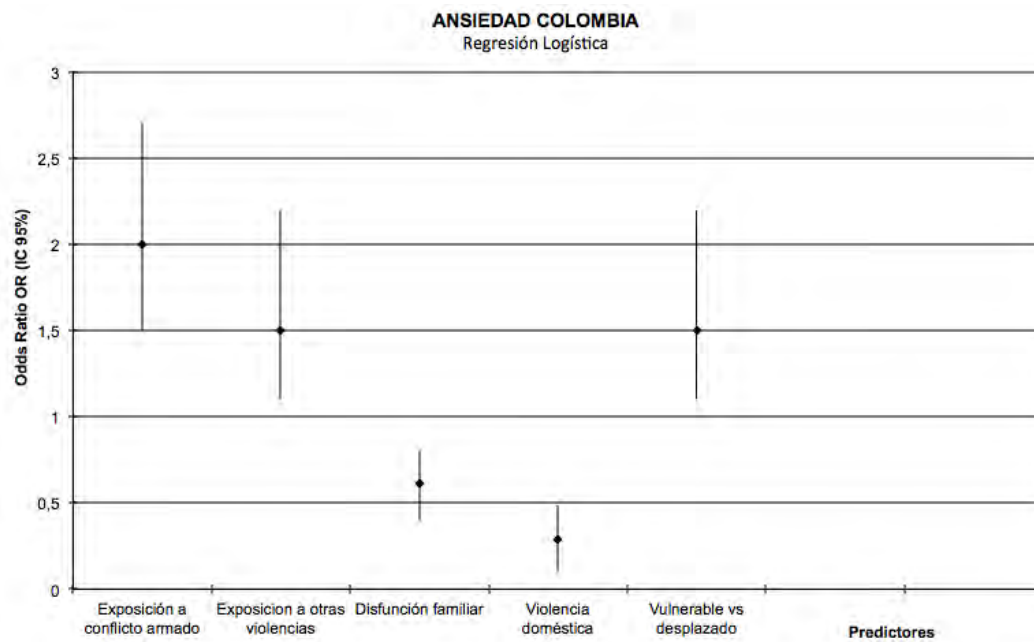


Figura 3. Ansiedad Colombia

mezcla entre la exposición al conflicto armado y las características sociales y culturales de la población en cada zona, mientras el TEPT está fuertemente ligado a la exposición a la violencia. La depresión y el TEPT se presentan con mayor frecuencia en poblaciones desplazadas, mientras la ansiedad tiene mayor incidencia en personas afectadas por confinamiento. Tres categorías podemos identificar en relación con los trastornos mentales y el conflicto armado: (1) demográficas, (2) relacionadas con la violencia y (iii) socioeconómicas. Con respecto a los factores demográficos, la carga de las tres patologías mentales analizadas por exposición al conflicto armado en este estudio, recaen en las mujeres, lo que puede estar relacionado con la dinámica del conflicto, como una mujer del Caquetá con depresión mencionó que: “en nuestra vereda sólo viven mujeres después de la masacre, pues a todos los hombres los mataron”. De acuerdo con la vulnerabilidad por ciclo vital, los adultos mayores tuvieron más propensión a tener efectos negativos, particularmente cuando se encuentran en situación de desplazamiento forzado: “yo desplazado acá en la ciudad, no tengo nada que hacer, en el campo lo tenía todo, ahora tampoco tengo ganas de nada”. En relación con el tipo de exposición a la violencia, los desplazados no registrados y la población retornada fueron los que reportaron mayor afectación de TEPT. Así, los desplazados no registrados parecen haber sufrido una mayor exposición en relación con la frecuencia e intensidad de los eventos violentos: “he sido desplazado tres veces, la última vez mataron a mi esposa, no quiero declarar porque tengo miedo de que me maten a mi también”. De la misma manera, un hombre joven de la población de la Unión Peneya en Caquetá nos muestra el alto grado de vulnerabilidad al que están expuestas las poblaciones retornadas: “dos encapuchados señalaron a mi papá como colaborador de la guerrilla cuando llegaron los paramilitares. Eso era mentira el tenía una tienda y ellos le compraban a

él. Luego desapareció y yo lo encontré tres días después muerto y mutilado. Cuando estaba lejos intenté olvidar y perdonar a los que lo hicieron, pero ahora que estoy aquí no puedo, es imposible”. De hecho, los flashbacks y las pesadillas que han cedido en estos desplazados parecen reemerger en las poblaciones retornadas, así como también aparecen sentimientos de rabia: “apenas volví acá a mi tierra, no puedo distinguir entre sueño y realidad, estoy siempre viendo, por el día y la noche, nuestra casa quemándose y reducida a escombros y entonces me da mucha rabia contra ellos por lo que me hicieron”. Por otro lado, el confinamiento parece estar más asociado a trastornos de ansiedad, como ha dicho una de las pacientes: “ellos no nos permiten salir de la vereda y desde la última redada del Ejército el sonido de los helicópteros y las bombas nos mantienen despiertos”. También se observó un gradiente entre la severidad de la exposición y la aparición de efectos adversos. Un paciente víctima de secuestro, tortura y simulacro de ejecución con diagnóstico de TEPT y depresión, es un buen ejemplo de ello: “Yo vi como mataron a toda mi familia por orden de estatura del mas mayor al mas pequeño, entonces fui tenido como rehén todo encogido en un cuarto oscuro con las manos y los pies amarradas con la misma cuerda y cuando ellos querían me torturaban de muchas formas como haciendo submarinos en el inodoro o poniendo un arma en mi cabeza y jugando a la ruleta rusa”. Así mismo, la exposición al conflicto armado no respeta ninguna profesión y los reportes de las amenazas a la misión médica son escalofriantes: “yo estaba trabajando en el hospital de mi pueblo y fui amenazada y tuve que huir, pero la situación del médico era peor. El tenía que vivir en el hospital como en un búnker y no podía salir de esta trinchera porque era objetivo militar de los grupos ilegales pero también tenía orden de captura por parte del Ejército, todo por haber atendido heridos de ambos bandos”. Otro predictor fuertemente asociado a la

incidencia de estos trastornos mentales es la violencia sexual. La información cualitativa revela una serie de métodos de violación empleados por los autores como el uso de alicates, choques eléctricos o bolillos de madera. Además, en las incursiones armadas a veredas y pueblos fueron frecuentes las violaciones en masa así como la presencia de múltiples asaltantes. Una paciente refirió: "programaron el ataque el día de la madre y abusaron de nosotras en frente de nuestros hijos". La exposición a otros tipos de violencia estuvo asociada a TEPT, particularmente en el contexto urbano de Bogotá, donde se presenta control social y se establecen fronteras invisibles por parte de actores armados ilegales "Fui desplazada y ahora estoy acá en Soacha, les estoy pagando por seguridad pero no me siento seguro. Tenemos que pagar cada semana. La gente que no ha pagado ha desaparecido". Por último, con respecto a ciertas variables socioeconómicas, en la Costa Pacífica la disfunción familiar es un predictor de trastornos mentales, ya que la red de apoyo se centra en la familia: "mi hijo no me hizo caso y se fue con ellos, por eso es que estoy mal, si él volviera ya, se me pasarían mis males». En algunas zonas se encontró una relación negativa entre ansiedad, disfunción familiar y violencia doméstica. Aunque no es clara esta asociación, puede estar relacionada, con un subregistro de los casos, al miedo de retaliación porque el compañero sentimental puede tener vínculos con los actores armados y al machismo inherente de esta sociedad, por tanto las mujeres son constantemente coaccionadas por el hombre: "me he escapado de él porque se la pasaba diciéndome que iba a matarme cunado estuviera dormida". Los problemas de la red de apoyo también estuvieron asociados a efectos adversos pero únicamente en Cauca y Putumayo, donde suele haber una importante organización comunitaria "Estoy muy sola, de mis amigos y familia, fui la única que se salvó". Finalmente, es importante mencionar que la exposición crónica

a la violencia parece mitigar los efectos adversos sobre la salud mental, por lo tanto las poblaciones se adaptan a un ambiente violento, como lo refiere una paciente en Caquetá: "dos hijos míos fueron reclutados, eso es normal para todos nosotros, acá estamos acostumbrados a la violencia".

## DISCUSIÓN

La frecuencia de TEPT, ansiedad y un episodio de depresión en esta muestra, son mas bajas en comparación con estudios realizados en poblaciones adultas expuestas a la guerra. La prevalencia de trastornos mentales en Colombia, de acuerdos a estudios previos, es también mayor que en nuestra muestra. Sin embargo, los estudios realizados en la población general con base en encuestas (cuestionario de autoexamen) han mostrado mayor prevalencia que los llevados a cabo en muestras clínicas (13). A pesar de todo, el espectro de trastornos mentales en nuestra población es amplio y está fuertemente relacionado con la exposición a guerra y conflicto armado.

Los hallazgos muestran la vulnerabilidad de las poblaciones colombianas afectadas por el conflicto armado, ya sea de una manera directa o indirecta. La carga de la asistencia a las consultas de salud mental recayó mas en mujeres que en hombres (3:1). Las posibles causas podrían ser el comportamiento frente a la búsqueda de ayuda, mayor susceptibilidad de las mujeres para el desarrollo de síntomas y la alta tasa de homicidios en hombres, cuyas cifras se mantienen estables (31). De hecho, el registro provisional de 2.505 masacres, que fueron perpetradas entre 1982 y 2007, ha evidenciado que el 74.2% de ellas se han llevado a cabo exclusivamente en hombres, según datos del grupo de Memoria Histórica(32). Sin embargo, una tendencia basada en el género fue observada en los trastornos mentales estudiados, ya que las

mujeres fueron más afectadas por depresión y los hombres por TEPT. La presencia de depresión en mujeres afectadas por conflicto armado ha sido ampliamente descrita (14, 17). Por el contrario, los estudios previos han encontrado mayor prevalencia de TEPT en mujeres (16, 18, 33). Una diferencia de edad también fue observada en ciertas áreas así los ancianos tuvieron mayor riesgo de depresión en Colombia y en Caquetá, mientras en Soacha-Bogotá los adultos tuvieron el más alto porcentaje de trastornos de ansiedad (18). Por tanto, una explicación posible es que los adultos recientemente desplazados están generalmente a cargo de sus familias y tienen que luchar diariamente por su sustento. Además, Bogotá-Soacha es un asentamiento urbano diferente muchas veces a su lugar de origen, por eso las nuevas circunstancias de vida pueden conllevar a síntomas de ansiedad.

También hemos encontrado varias diferencias en la distribución de los trastornos mentales de acuerdo al lugar de residencia. Nariño fue el lugar que contó con el más alto porcentaje de ansiedad y depresión; la región Pacífica es particularmente vulnerable a eventos violentos porque la red social es marcadamente débil y el conflicto armado en esta zona está caracterizado por ser de reciente aparición y alta intensidad. De hecho, la población de Nariño ha sido testigo de atroces actos de violencia en el transcurso de los últimos años (veredas y pueblos cercados, carreteras minadas, desplazamientos masivos y masacres), por eso los mecanismos de resiliencia de la población hacia los trastornos mentales son menos fuertes que en otros sitios como Caquetá, que ha sido golpeado por la violencia cerca de 40 años. Aunque la muestra en Nariño y Cauca-Putumayo fue casi exclusivamente rural, Bogotá-Soacha fue completamente urbana y Caquetá una mezcla de las dos, podría haber sido útil saber el número exacto de habitantes tanto urbanos como rurales en cada uno de los sitios. De todas maneras, sería difícil saber la cantidad exacta

de poblaciones urbanas o rurales que están siendo afectadas por el conflicto armado porque hay una sustancial proporción de población flotante debido a diferentes factores como miedo, migración de cultivos ilícitos de una zona a otra, minería ilegal, retorno de la población expulsada, reubicación, exilio, refugio y asilo (34). Para estudios posteriores es importante tener en cuenta estos aspectos.

Según los resultados obtenidos por este estudio, los desplazados internos tienen un riesgo más alto de desarrollar Trastorno de Estrés Post Traumático en cada sitio que fue evaluado, lo cual coincide con los hallazgos de trabajos previos (14, 26). Algunos estudios ilustran estos aspectos al comparar repatriación y exilio, al mostrar que los sentimientos de inseguridad entre aquellos que fueron repatriados fue un importante factor predictor de los trastornos mentales (18). Por otro lado, la población vulnerable sin aseguramiento en salud fue más propensa a sufrir trastornos de ansiedad con excepción del asentamiento urbano de Bogotá-Soacha. Por tanto, los trastornos de ansiedad parecen haber alcanzado las áreas rurales principalmente donde la población está condenada al ostracismo bajo la presión de las grupos armados ilegales. Finalmente, se podría afirmar que la población asegurada está más protegida ante el TEPT. Este hallazgo pudiera estar distorsionado por un sesgo de selección, porque la muestra de población asegurada es bastante escasa. Es importante en este sentido clarificar con nuevos estudios la relación entre la cobertura de la seguridad social y la aparición de trastornos mentales en poblaciones afectadas por la violencia.

## Exposición al conflicto armado

La exposición al conflicto armado fue uno de los más importantes predictores de los trastornos de ansiedad y TEPT en la mayoría de las muestras analizadas. En Bogotá-Soacha la influencia del

conflicto no estuvo asociada a TEPT, tan sólo a los trastornos de ansiedad, esto se debió posiblemente al fuerte efecto de la violencia comunitaria en esta población. Otras hipótesis factibles pueden ser el reciente desplazamiento de estas personas y la subsecuente ansiedad por conseguir trabajo o la presencia de actores armados en los alrededores que generan en la persona un estado alerta permanente. Aunque la exposición al conflicto armado es una categoría muy amplia, nueva información ha sido recogida en los diferentes proyectos de MSF desde 2009, mostrando las siguientes frecuencias para el último año: vivir con actores armados en el mismo lugar (62%), amenazas contra la vida y la integridad (17%), desaparición forzada de un familiar (8%), secuestro (6%), haber pertenecido a los grupos armados ilegales (3.4%), víctimas de minas antipersonales o munición sin explotar (MUSE) (1.7%) y tortura (0.8%) (35). En la mayoría de los casos hay una exposición a dos o más de estos eventos traumáticos, por lo que sería conveniente recoger esa información y así aplicar las escalas disponibles para cuantificar la relación dosis - respuesta(19).

En relación con la depresión, la exposición al conflicto armado muestra una relación negativa en la muestra del Caquetá. La depresión pudiera estar más asociada con la exposición crónica a la violencia en vez de eventos traumático agudos o situaciones extremas (36). Además hay una exposición a la violencia de larga duración en Caquetá, por lo cual los mecanismos de antifragilidad y crecimiento post traumático puede ayudar a entender esos hallazgos (37, 38, 39). Algunos estudios han encontrado que la exposición repetida a eventos traumáticos podría proteger ante el desarrollo de trastornos mentales (27, 40). Por consiguiente, es importante incluir en estudios posteriores el análisis de todos los matices de exposición al conflicto en términos de duración, frecuencia y severidad.

## Violencia sexual

La violencia sexual es también uno de los más importantes predictores de TEPT en las cuatro muestras examinadas, como se ha visto en estudios previos (14, 15, 21, 23, 24). Además, hubo una asociación con depresión en el consolidado total y en la muestra de Caquetá. El espectro de la violencia sexual incluye una variada gama de formas, desde la esclavitud sexual y la violación (acceso carnal violento) hasta el acoso sexual de menores. Según el reporte de la oficina de la Defensoría del Pueblo en el 2008, 20% de las mujeres víctimas de desplazamiento forzado fueron víctimas de crímenes sexuales y esta fue la causa del desplazamiento (41). En algunos casos la violencia sexual causó complicaciones como abortos, embarazos no deseados o enfermedades de transmisión sexual que incrementaron los sentimientos de estigmatización de las víctimas.

## Otros indicadores relacionados con violencia

La tendencia general de desplazamiento forzado mostró una asociación con depresión, sin embargo el análisis bivariado mostró que este fue un factor de predicción de ansiedad en Nariño y TEPT en Cauca-Putumayo. Esto se puede deber a que la ubicación de la asistencia a los desplazados difiere de un sitio a otro. Los desplazados de Nariño recibieron la atención en el municipio de Barbacoas en un entorno similar a las veredas y pueblos donde esta población residía previamente. Por otro lado, en Cauca Putumayo la asistencia fue realizada en Mocoa, capital del Putumayo, en donde las condiciones de vida son diferentes a los sitios de origen. Además, en los desplazados de Nariño, los trastornos de ansiedad pueden ser disparados por los rumores de retaliación y venganza contra esta población, así como por un tático "código del



silencio” [42]. Una hipótesis plausible sería que las diferentes reacciones al estrés en estas poblaciones están relacionadas con el nuevo entorno.

La exposición a otros tipos de violencia es un indicador relacionado con los trastornos mentales estudiados, especialmente en contextos urbanos y grandes ciudades como Bogotá. De hecho, este fue el más importante predictor de TEPT y depresión en dicha ciudad. La mezcla explosiva de violencia comunitaria, bandas criminales, reclutamiento ilegal y la presencia de actores armados, impregna a estas comunidades dejándolas desprotegidas a los efectos nocivos que ese ambiente acarrea sobre la salud mental. Así sucedió con el escándalo de los “Falsos Positivos” que salpicó a altos miembros de las Fuerzas Militares en la relación con la desaparición de jóvenes en Soacha (43).

En resumen, los indicadores relacionados con la violencia estuvieron fuertemente relacionados con TEPT, depresión y trastornos de ansiedad. A pesar de estos hallazgos, es importante tener en cuenta que los factores asociados a la violencia organizada están entrelazados, por lo que es difícil atribuir un desenlace a un factor aislado.

## Indicadores socioeconómicos

La muerte de un familiar aparece como un predictor de TEPT en Bogotá-Soacha. Según datos disponibles del informe de MSF 2009, el porcentaje de aflicción por la muerte de un familiar debido a circunstancias violentas fue del 30% del total de la muestra examinada (35). No se conoce si en nuestra muestra la relación de muertes violentas de familiares fue más alta o si el desarraigo en las poblaciones de Bogotá-Soacha, expresado como las diferentes condiciones de vida en aspectos como clima, vivienda y empleo, ha supuesto un riesgo adicional en el desarrollo de trastornos mentales.

Los problemas de la red de apoyo social fueron un predictor positivo de depresión en la región Suroccidental, principalmente en Cauca- Putumayo. Además, en Barbacoas, Nariño, la disfunción familiar tuvo un efecto directo sobre la depresión. Esas diferencias pueden estar relacionadas a las redes comunitarias en cada zona. Mientras Piomonte en Cauca y Puerto Guzmán en Putumayo están compuestas por mestizos e indígenas en cuyas comunidades la resolución de problemas es apoyada por decisiones colectivas y comunitarias, en Barbacoas la población mayoritaria, de etnia Afrocolombiana, se caracteriza por un enfoque individual y familiar para afrontar las situaciones de estrés. La población Afrocolombiana parece estar más protegida que los blancos contra la depresión cuando hay un adecuado apoyo familiar (44). Estudios previos en población Afro colombiana víctima del conflicto armado no han incluido la disfunción familiar en el análisis. Sin embargo, la alta prevalencia de depresión (37%) así como de intento de suicidio (49.5%) halladas en los supervivientes de la masacre de Bojayá, pudieron haber estado relacionadas con la disrupción del núcleo familiar (25). Por consiguiente, en esas poblaciones la descomposición de la familia parece haber tenido un impacto catastrófico sobre la salud mental.

La disfunción familiar fue el más frecuente de los factores de riesgo para depresión en la población global. Sin embargo, el espectro de riesgo asociado con disfunción familiar osciló de acuerdo con un trastorno particular: positivo en depresión, nulo en TEPT y negativo en ansiedad. La razón para la asociación negativa con ansiedad no es clara aparte de un posible sesgo de selección. Además, la violencia doméstica también tuvo una negativa asociación con los trastornos de ansiedad excepto en Bogotá-Soacha. Esto se puede atribuir a varias circunstancias: Primero, las áreas rurales están caracterizadas por subreportes de casos como

violencia doméstica y sexual porque las clínicas móviles carecen de instalaciones apropiadas, por tanto es difícil mantener la confidencialidad. Según la Encuesta Nacional de Salud Reproductiva, tan sólo el 27% de las víctimas de agresión física o violación por el cónyuge buscan asistencia (45). En segundo lugar la exclusión de los niños puede haber causado sesgo de selección, debido a que no se tuvieron en cuenta muchos casos de maltrato infantil. Tercero: esos resultados puede ser una limitación que viene de las diferencias en el tamaño de la muestra de esas poblaciones. Finalmente, la exposición crónica a altos niveles de violencia podría estar implicada en los bajos índices de ansiedad, mediante los mecanismos de resiliencia, antifragilidad y crecimiento postraumático previamente mencionados (37, 46, 47).

Los estudios para evaluar la prevalencia de trastornos mentales realizados en refugiados son escasos, pero son menos aquellos realizados en desplazados internos u otras poblaciones afectadas por la violencia (48). Aparte de compartir la exposición al conflicto esas poblaciones no son similares. De hecho, en desplazados internos o poblaciones confinadas la exposición a la violencia no cede porque el conflicto armado permanece; por lo tanto las poblaciones afectadas reaccionan a un amplio rango de factores de estrés en muchas formas distintas. Como resultado, los desenlaces suelen variar de acuerdo con las formas de exposición al conflicto (48). Sumado a esto, los desplazados y las poblaciones atrapadas por el conflicto armado en Colombia tienen el denominador común de ser personas de bajos ingresos y es difícil para ellos aplicar a programas de refugio o asilo. Bajo estas circunstancias, más investigaciones son necesarias para un mejor entendimiento de los aspectos de salud mental en estas poblaciones (49). Por todo lo anterior, tres puntos cruciales deben ser incluidos en estudios posteriores relacionados con este tópico.

Primero, el tiempo que ha pasado del evento traumático a la fecha de la primera consulta. Segundo, la información sobre la comorbilidad sería útil para determinar el peso de los citados predictores sobre los trastornos mentales (50). Tercero, es necesario estudiar más a profundidad los mecanismos neurofisiológicos y psicosociales asociados a los distintos tipos de exposición ante eventos traumáticos y los predictores de la plasticidad neuronal ante el estrés expresada en forma de resiliencia, antifragilidad y crecimiento postraumático. Finalmente, es necesario establecer la relación entre las enfermedades psicosomáticas y los trastornos mentales, ya que la primera puede enmascarar el desarrollo de la última. Bajo estas circunstancias, el impacto sobre la salud mental puede ser aún más grande del reportado en este estudio.

## Limitaciones

La principal limitación del estudio fue que el tamaño de la muestra varió de acuerdo con el lugar y fue muy pequeño en las poblaciones rurales de Cauca-Putumayo y Nariño, lo que requiere estudios posteriores en dichas zonas para comprobar la consistencia de estos resultados.

La muestra tuvo un grado moderado de representatividad de la población expuesta al conflicto armado en Colombia. Sin embargo, la gran mayoría de la muestra recayó en la población de bajos ingresos socioeconómicos, por tanto las clases media y alta estuvieron infra representadas. Además, las muestras fueron muy diferentes en tamaño y la distribución urbano/rural permaneció poco clara en algunos lugares, por eso los hallazgos generales reflejan el peso de las dos muestras más grandes (Caquetá y Bogotá-Soacha).

Otro obstáculo metodológico fue la confiabilidad de información con respecto al número de eventos

traumáticos, siendo mejor descartar esta variable para evitar hallazgos inexactos.

## CONCLUSIÓN

Este es el primer intento por caracterizar los predictores de los trastornos mentales en Colombia según las distintas formas de exposición. A pesar de las limitaciones mencionadas anteriormente, los hallazgos dan algunas claves para abordar apropiadamente este tema. El riesgo de la población víctima de desplazamiento forzado y en confinamiento, para desarrollar trastornos mentales depende de varios factores y varía a lo largo de las distintas regiones (49, 51). Es notable observar la inequidades relacionadas con la no afiliación al sistema de salud que ponen a algunas poblaciones, como los desplazados no registrados, en un mayor riesgo de sufrir trastornos mentales (52). El impacto de la violencia sobre la salud mental de las poblaciones vulnerables expuestas al conflicto armado es alto, en particular entre aquellos que están atrapados en medio del fuego cruzado (49). Para abordar el problema de la violencia y el conflicto armado desde una perspectiva de salud pública es necesario incorporar un paquete integral de políticas de salud mental e incluirla en el portafolio básico de servicios de salud. Dichas políticas deben abarcar: un equipo asistencial de atención primaria en salud mental que este disponible y sea sostenible, especialmente en las áreas rurales; mejoramiento en el acceso a la atención en salud mental y programas de promoción y prevención en salud mental adaptados a la cultura de cada zona (51).

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de Copenhague que me dio las herramientas para el desarrollo de este proyecto como Tesis de maestría en la Facultad de Salud Pública. A Edith Montgomery, del Instituto Danés

contra la Tortura (DIGNITY), por la supervisión, consejería y apoyo durante la realización de este trabajo de investigación. A Zohra Abakouk por la asesoría sobre las intervenciones psicosociales en poblaciones vulnerables de Médicos Sin Fronteras. A David Cantero y Celia Román de Médicos sin Fronteras por su apoyo para la realización de este estudio. A María José Sarmiento por la sugerencias y aportes a la revisión final de este documento.

## CONFLICTO DE INTERÉS

El autor declara que en este estudio no hubo conflicto de intereses

## REFERENCIAS

1. Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo. Callejón con salida. Informe Desarrollo Humano Colombia 2003. Tomado de: [www.undp.org](http://www.undp.org).
2. World Health Organization (WHO), World Health Statistics 2013. Tomado de: [http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/EN\\_WHS2013\\_Full.pdf](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2013_Full.pdf). Consultado: 7 de febrero de 2016
3. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). GBD Compare. Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2015. Tomado de: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>.
4. Franco, S. The effects of the armed conflict in the life and health in Colombia. *Ciencia & Saude coletiva*, 2006, Vol. 11 No 2. Tomado de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232006000200013>
5. Galtung, J. Cultural violence. *Journal of Peace Research* August 1990 vol. 27 no. 3 291-305. doi: 10.1177/0022343390027003005
6. Unidad para la Atención y Reparación Integral de Víctimas. Registro Único de Víctimas. Tomado de: <http://rni.unidadvictimas.gov.co/?q=node/107>.
7. Bisson J, Andrew M. Psychologic treatment of PTSD, *Cochrane database*, 2007. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007 Jul 18;(3):CD003388
8. Kornor H, Winje D, Ekeberg O, Weisaeth L, Kirkehei I, Johansen K Steiro A. Early trauma focused cognitive behavioural therapy to prevent chronic post traumatic stress disorder and related symptoms. *BMC*

- Psychiatry. 2008; 8: 81. Tomado de: 10.1186/1471-244X-8-81.
9. Orth U, Wieland E. Anger, hostility and PTSD in trauma exposed adults: a meta-analysis. *J Consult Clin Psychol* 2006. 74 (4), 698-706.
  10. ACSAM, Asociación Colombiana para la Salud 2009. Tomado de: [http://www.acsam.com.co/paginas/inofrmacion/politicasSM\\_Res2358\\_98\\_MinSalud.html](http://www.acsam.com.co/paginas/inofrmacion/politicasSM_Res2358_98_MinSalud.html).
  11. Ministerio de la Protección Social 2003. Un panorama nacional de la salud y enfermedad mental en Colombia: Informe preliminar. Estudio Nacional de salud Mental. Bogotá, Colombia: MPS; 2003.
  12. UN Habitat. Bridging the urban divide, State of the world cities 2010 2011. Tomado de: <http://unhabitat.org/books/state-of-the-worlds-cities-20102011-cities-for-all-bridging-the-urban-divide/>
  13. Johnson H, Thompson A. The development and maintenance of post-traumatic stress disorder (PTSD) in civilian adult survivors of war trauma and torture: a review. *Clinical Psychology Review* 2008, 28:36-47.
  14. Roberts B, Ocaña K, Browne J, Oyok T, Sondorp E. Factors associated with post traumatic stress disorder amongst internally displaced persons in northern Uganda. *BMC Psychiatry* 2008, 8:38
  15. Bhui K, Craig T, Mohamud S, Warfa N, Stansfeld S, Thornicroft G, Curtis S, McCrone P. Mental disorders among Somali refugees. Developing culturally appropriate measures and assessing socio-cultural risk factors. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2006, xx: 1-9.
  16. Eytan A Gex-Fabry M, Toscani L, Deroo L, Bovier P.A. Determinants of post conflict in Albanian Kosovars. *Journal of Nervous and mental disease*, 2004, 192, 664-671
  17. Sabin M, Lopes Cardozo B, Nackerud L, Kaiser R, Varese L. Factors associated with poor mental health among Guatemalans refugees living in Mexico 20 years after the conflict. *JAMA* 2003, Vol.290 No. 5, 635-642.
  18. Sundquist J, Johansson S. The influence of exile and repatriation on mental physical health. *Soc Psychiatry Psy Epidemiol* 1996, 31:21-28
  19. Mollica R, McInnes K, Sarajlic N, Lavelle I, Massagli M. Dose-effect relationships of trauma to symptoms of depression and post traumatic stress disorder among Cambodian survivors of mass violence. *British Journal of Psychiatry*, 1998, 173, 482-488.
  20. Silove D, Sinnerbrink I, Field A, Manicavagasar V, Steel Z. Anxiety, depression and PTSD in asylum seekers: associations with pre-migration trauma and post-migration stressors. *British Journal of Psychiatry* 1997, 170, 351-357.
  21. Carlsson J, Mortensen E, Kastrup M. A follow-up study of mental health and health-related quality of life in tortured refugees in multidisciplinary treatment. *J. Nerv. Ment. Dis.* 2005, 193: 651-657.
  22. Cheung, P. Post traumatic stress disorder among Cambodian refugees in New Zealand. *The International Journal of Social Psychiatry* 1994, 40, 17-26.
  23. Hondius A. J, Van Willigen L, Kleijn W, Van der P. Health problems among Latin-americans and middle-eastern refugees in the Netherlands: Relations with violence exposure and ongoing sociopsychological strain. *Journal of traumatic Stress* 2000, 13, 619-634
  24. Gorst-Unsworth C, Goldenberg E. Psychological sequelae of torture and organised suffering by refugees from Iraq. Trauma related factors compared with social factors in exile. *British Journal of Psychiatry*, 1998, 172, 90-94.
  25. Londoño N, Muñiz O, Correa J, Patiño C, Jaramillo G, Raigoza J, Toro L, Restrepo D, Rojas C. Salud mental en víctimas de la violencia armada en Bojayá, Chocó, Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 2005, 34 (4), 493-505.
  26. Alejo, E. Estudio epidemiológico del Trastorno de estrés post traumático en población desplazada por la violencia política en Colombia. *Univ. Psychol. Bogotá Colombia*, 2007, 6 (3):623-635
  27. Alexander A, Blake S, Bernstein M. The staying power of pain. A comparison of torture survivors from Bosnia and Colombia and their rates of anxiety, depression and PTSD. *Journal on Rehabilitation of Torture Victims and Prevention of Torture* volume 17, 2007. Tomado de: <http://www.irct.org/media-and-resources/library/torture-journal/archive/volume-17--no--1--2007.aspx>
  28. Navia C, Ossa M. Family functioning, coping and psychological adjustment in victims and their families following kidnapping. *Journal of Traumatic Stress*, Vol. 16, No. 1, February 2003, pp 107-112.
  29. Pérez I, Fernández P, Rodado S. Prevalencia de Trastorno Estrés Post traumático por la guerra en niños de Cundinamarca, Colombia. *Revista Colombiana Salud Pública* Noviembre 2005 7 (3), 268-280.
  30. Puertas G, Ríos C, Valle H. Prevalencia de trastornos mentales comunes en barrios marginales urbanos con población desplazada en Colombia. *Rev Panam Salud Publica*, 2006, 20 (5), 324-330.



31. Ball P, Guberek T, Guzmán D, Hoover A. Assessing claims of declining lethal violence in Colombia. *Benetech Human Rights Program* 2008, 14 p
32. Sánchez G, Suárez A, Rincón T, et al. La masacre de El Salado. Esa guerra no era nuestra. 2009. Ediciones Semana, Pag. 79-105. Tomado de: [www.memoriahistorica-cnrr.org.co](http://www.memoriahistorica-cnrr.org.co)
33. Ai A, Peterson C, Ubelhor D. War related trauma and symptoms of Post Traumatic Stress Disorder among adult Kosovar refugees. *Journal of Traumatic Stress* 2002. Vol 15 No.2, Pg 157-160.
34. Bérubé M. Crossfire, migration information source Colombia. Migration policy institute, 2005. Tomado de: [www.migrationinformation.org](http://www.migrationinformation.org)
35. Médicos sin Fronteras España MSF, Annual Report Colombia Mission 2009, Documento interno.
36. Terr LC. Childhood traumas: an outline and overview. *AM J Psychiatry* 1991; 148:10-20.
37. Taleb N. Antifragil. Paidós Transiciones, Madrid, España Espasa Libros 2013 Primera Edición.
38. Linley A, Joseph S, Goodfellow B. Positive changes in outlook following trauma and their relationship to subsequent post traumatic stress, depression and anxiety. *Journal of Social and Clinical Psychology*, Vol. 27, No. 8, 2008, pp. 877–891
39. Fujisawa TX, Jung M, Kojima M, Saito DN, Kosaka H. Neural Basis of Psychological Growth following Adverse Experiences: A Resting-State Functional MRI Study. *PLoS ONE* 10(8): e0136427. doi:10.1371/journal.pone.0136427
40. Basoglu M, Paker M, Ozmen E, Tasdemir O, Sahin D. Factors related to long-term traumatic stress responses in survivors of torture in Turkey. *JAMA* 1994, 272: 357-363.
41. Crisis Group. Correcting course: victims and the justice and peace law in Colombia. *Latin America Report* No.29--30 October 2008. Tomado de: <http://www.crisisgroup.org/en/regions/latin-america-caribbean/andes/colombia.aspx>.
42. Elsass P. Individual and collective traumatic memories: A qualitative study of Post traumatic Stress disorder symptoms in two latin-american localities, *Transcultural psychiatry*, September 2001, Vol 38 (3): 306-316.
43. CINEP, Centro de Investigación y Educación Popular, *Revista Noche y niebla*, No. 40. Julio a Diciembre 2009 Tomado de: <http://www.nocheyniebla.org/node/71>.
44. Kessler R C, Mc Gonagle K.A., Zhao S, Nelson C.B, Hughes M, Eshleman S, et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM III-R psychiatric disorders in the United States. *Archives of General Psychiatry*, 1994. 51, 8-19.
45. Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2010. Tomado de: <http://profamilia.org.co/investigaciones/ends/>.
46. Bonnano G. Loss, trauma and human resilience *American Psychologist* 2004 Vol. 59, No. 1, 20–28 DOI: 10.1037/0003-066X.59.1.20
47. Tedeschi R, Calhoun L. Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence. *Psychological Inquiry: An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*, 15:1, 1-18, doi: 10.1207/s15327965pli1501\_01
48. Bogic M, Njoku A, Priebe S. Long-term mental health of war-refugees: a systematic literature review. *MC International Health and Human Rights* 2015. 15:29. Tomado de: 10.1186/s12914-015-0064-9
49. Bell et al. Characteristics of the Colombian armed conflict and the mental health of civilians living in active conflict zones. *Conflict and Health* 2012 6:10. doi:10.1186/1752-1505-6-10
50. De Jong J, Komproe I, Omeren, M, Masri M, Araya M, Khaled N et al. Lifetime events and posttraumatic stress disorder in 4 postconflict settings". *The Journal of American Medical Association* 2001, 284, 555-562
51. Médicos Sin Fronteras. Las heridas menos visibles: salud mental, violencia y conflicto armado en el sur de Colombia. *Médicos Sin Fronteras*; 2013. Tomado de: <http://psiquiatria.org.co/web/wp-content/uploads/2013/06/Las-Heridas-Menos-Visibles-Reporte-MSF-2013>.
52. Médicos Sin Fronteras. Tres veces víctimas: víctimas de la violencia, el silencio y el abandono. Tomado de: <https://www.msf.es/sites/default/files/adjuntos/Informe-COLOMBIA-2010.pdf>. Consultado el 13 de marzo de 2016.

**Recibido:** Abril 13, 2016  
**Aceptado:** Junio 22, 2016

**Correspondencia:**  
[sarmientorodrigo@hotmail.com](mailto:sarmientorodrigo@hotmail.com)