



Atención de emergencia prehospitalaria en lesionados por causa externa en una región de Venezuela

Rafael Herrera,^a Daniel Bastidas,^b Everilda Arteaga,^c Gilberto Bastidas^d

Prehospital emergency care injuries from external causes in a region of Venezuela

Background: Worldwide, approximately 3 500 000 people die every year as a result of injuries from external causes, in Venezuela these are the third leading cause of overall morbidity. Nevertheless, in the country there are no records of the defining aspects of prehospital emergency care as a tool to address this socio-health problem, the aim of this investigation.

Methods: A descriptive, transversal, field study based on the information recorded daily for a year paramedics was performed.

Results: A total 1493 injured by external causes were reported, with a mean age of 29.5 ± 12 years, 84.5% male. Injuries mostly less-moderate (69.4%) were due to severe land transport accidents (70.9%) occurred during the day (75.9%), between Monday and Friday (72.9%), attended in 20 minutes or less, and transferred in 97.3% of cases.

Conclusions: The economically productive young men in areas with higher population density and urbanism are mostly affected by injuries from external causes. In both genres land transport accidents are the most common causes of injury with lower-moderate severity. The care that paramedics provide can be considered adequate.

Keywords

Emergency treatment

First aid

Patient care

Venezuela

Palabras clave

Tratamiento de urgencia

Primeros auxilios

Atención al paciente

Venezuela

A nivel mundial mueren cada año, aproximadamente, 3 500 000 de personas a consecuencia de lesiones debidas a causas externas (mordeduras sospechosas de rabia, picaduras de insectos y otros animales, accidentes de transporte terrestre, accidentes del hogar y laborales, efectos adversos de medicamentos, emponzoñamiento ofídico y efectos adversos de vacunas), ubicándose así entre el tercero y cuarto motivo de mortalidad general con grave afectación de la población joven (menores de 34 años), la económicamente productiva, lo que puede llegar a producir en ella incapacidad temporal o permanente, al tiempo que reduce los años-hombre de vida útil; incluso, en mayor cuantía que la habitualmente observada en enfermedades crónicas (metabólicas o no). De la misma manera, las lesiones debidas a causas externas representan para los estados mayor inversión monetaria en atención a la salud, porque se estima que entre el 20 y el 40% de las camas en los hospitales están ocupadas por lesionados en quienes el periodo de estancia es más prolongado que el de otros pacientes.^{1,2}

En toda América la situación es similar, por ejemplo, en México la mortalidad por accidentes o hechos violentos muestran cifras de 35 690 defunciones, con una tasa de 36.4 por cada 100 000 habitantes, y la discapacidad en el mexicano, por las mismas lesiones externas, llega al 9.4%. En ambos casos, la discapacidad y la muerte, es superior en los menores de 20 años.^{3,4} Asimismo, en Venezuela, las lesiones por causas externas ocupan el tercer lugar de la morbilidad general con 1 140 162 casos, con una tasa de 3894.3 por cada 100 000 habitantes, lo que representa el 4.4% del total de las causas de afecciones de la salud. De este gran total, 35 569 (tasa de 1503.6 por cada 100 000 habitantes) se produjeron en Carabobo, lo que constituye el 3.1% de los casos de morbilidad registrada en el país.⁵

A pesar de que las lesiones por causas externas son consideradas en Venezuela un importante problema de salud pública, los aspectos que definen la atención prehospitalaria en el país, y específicamente

^aInstituto Autónomo Municipal Cuerpos de Bomberos de Valencia

^bFacultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo

^cDepartamento Clínico Integral del Norte, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo

^dDepartamento de Salud Pública de la Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo

Estado Carabobo, Venezuela

Comunicación con: Gilberto Bastidas

Teléfono: (0424) 778 9944

Correo electrónico: bastidasprotozoo@hotmail.com

Recibido: 11/12/2015

Aceptado: 26/01/2016

Introducción: a nivel mundial, anualmente mueren aproximadamente 3 500 000 personas como consecuencia de lesiones debidas a causas externas, lo que representa para Venezuela la tercera causa de morbilidad general. Sin embargo, no existen registros en el país de los aspectos que definen la atención de emergencia prehospitalaria como herramienta para afrontar este problema socio-sanitario, objeto de la presente investigación.

Métodos: estudio descriptivo, transversal y de campo con base en la información registrada diariamente durante un año en emergencia prehospitalaria.

Resultados: fueron en total 1493 los lesionados por causas externas, con edad promedio de 29.5 ± 12

años, 84.5% del género masculino. Las lesiones fueron, en su mayoría, de severidad menor-moderada (69.4%), debidas a accidentes de transporte terrestre (70.9%), ocurridos de día (75.9%), entre lunes y viernes (72.9%), atendidos en 20 minutos o menos, y trasladados en el 97.3% de los casos.

Conclusiones: los hombres jóvenes, económicamente productivos, de las zonas con mayor densidad poblacional y urbanismos son los más afectados por lesiones por causas externas; en ambos géneros, los accidentes de transporte terrestre son las causas más frecuente de lesión, de severidad menor-moderada; asimismo, la atención de emergencia prehospitalaria puede considerarse adecuada.

Resumen

la del estado Carabobo, como la herramienta clave y fundamental para afrontar la situación sanitaria, estos no han sido abordados, a pesar de ser un estado con características geográficas, de población y de vialidad que incrementan la siniestralidad. Al respecto, esta entidad política-territorial posee una vasta región costera, un intrincado sistema montañoso (forma parte de la cordillera central), una gran densidad poblacional (496 habitantes por Km²) al punto de constituirse el tercer estado del país con mayor población y que además posee una complicada y entramada red de carreteras (tasa de 1503.3 por cada 100 000 habitantes).³

El estado de Carabobo se caracteriza también por estar conformado por municipios como Valencia, en donde se registra el mayor y más rápido crecimiento económico, urbano e inmobiliario del país, un factor que puede considerarse de riesgo en la génesis de accidentes y de lesionados o fallecimientos por tal motivo, al que se suma la vulnerabilidad del municipio a eventos sísmicos (75% del territorio puede verse afectado) e inundaciones.^{3,6} De allí la necesidad, objeto de la presente investigación, de describir aspectos que definen la atención prehospitalaria del lesionado por causa externa, como estrategia destinada a reducir la mortalidad, las secuelas, las complicaciones y subyugar los gastos que para el paciente y para el estado venezolano que genera la atención del afectado.

Métodos

Estudio descriptivo, transversal y de campo con base en la recolección de la información que se registra diariamente en el Instituto Autónomo Municipal Cuerpos de Bomberos de Valencia durante el año 2014 en atención de emergencia prehospitalaria en lesionados por causas externas. Esta investigación cuenta con el aval del Comité de Bioética de la Institución mencionada. La muestra quedó conformada por 1493 lesionados,

todos, individuos con morbimortalidad por causas externas, con esto se excluye del estudio a los pacientes con enfermedades crónicas o morbimortalidad provocada por causas internas o ya diagnosticadas.

En una ficha elaborada para tal fin se recogió información sobre: identificación del lesionado (edad según los siguientes grupos ≤ 15 , 16-25, 26-35, 36-45, 46-55, 56-65 y ≥ 66 años, género, procedencia por municipios y parroquias); causas externas de morbilidad; distribución por llamadas, es decir, que se tratara de pacientes atendidos (todo aquel contactado por parte del personal prehospitalario, que reciba, o no, atención médica, por mínima que esta sea), servicios derivados (a aquel que es cubierto por unidades de otros grupos o dependencias), servicios cancelados (aquellos que realizan llamadas por situaciones efectivas pero que son canceladas por los propios usuarios), emergencias (son las que requieren del empleo de estrategias previamente planeadas por lo complejo de la situación, por el número de víctimas y por la duración del evento) y falsas alarmas (hechas por personas sin que exista algún evento traumático que afecte la salud de terceros o de quien realizó el llamado).

También se indagó sobre el lugar de la atención prehospitalaria (en lugar del evento, si se niega a ser atendido, únicamente traslado en ambulancia); lugar de ocurrencia del traumatismo (trabajo, vía pública, hogar y recreación); gravedad de la lesión (menores-moderadas, serias-severas y críticas-máximas); tiempo óptimo de atención (2 horas o menos, 1 hora o menos, 20 minutos o menos); día de demanda de atención (entre semana y fin de semana); horario (diurno entre 6:59 am y 7:59 pm, y nocturno de 8:00 pm y 6:58 am), y resultado final (vivo o fallecido).⁷⁻¹⁰

Los datos obtenidos fueron introducidos en una base de datos creada con el programa Microsoft Excel, con el objetivo de realizar el análisis estadístico. Para el cotejo se aceptó un nivel de confianza del 95% y un error estándar de 5%. Además de estadísticos des-

criptivos, frecuencias absolutas y relativas, las cuales se realizaron mediante el programa estadístico SPSS versión 17, se llevó a cabo un análisis de asociación para determinar la relación entre variables de interés, para ello se aceptaron como significativas las pruebas con $\alpha \leq 0.05$. Los resultados se presentan en tablas.

Resultados

Se identificaron 1493 lesionados por causas externas del total de las personas atendidas por lesiones por el Instituto Autónomo Municipal Cuerpos de Bomberos de Valencia del estado Carabobo, 232 fueron mujeres (15.5%) y 1261 hombres (84.5%). La edad promedio de los lesionados por causas externas fue de 29.5 ± 12.0 , el de menor edad tenía 7 años y el de mayor 98. Los grupos de edad mayormente afectados fueron los habitualmente considerados como los económicamente productivos, es decir, los que tienen entre 16-25 (42.1%) y entre 26-35 años (25.3%). La mayoría de los lesionados, sin distinción de género, se ubicaron en el grupo comprendido entre 16 y 25 años ($p < 0.0000000$, con diferencias significativas con cada uno de los grupos de edad construidos para este estudio) (cuadro I).

Las lesiones se produjeron en 88.4% (1320/1493 afectados por causas externas) en el municipio Valencia del estado Carabobo ($p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre lesionados atendidos por causas externas en el municipio Valencia y cada uno

de los municipios en que también se atendieron lesionados). Le siguen, muy distanciamiento en frecuencia, los municipios: Carlos Arvelo (5.4% [80/1493]), Naguanagua (2.4% [36/1493]), San Diego (33/1493), Libertador (15/1493) y Guacara (6/1493) (cuadro II).

De las 9 parroquias civiles que conforman el municipio Valencia, son dos en las cuales se concentra el mayor número de lesionados por causas externas auxiliados por el servicio de atención prehospitalaria del Instituto Autónomo Municipal Cuerpos de Bomberos de Valencia del estado Carabobo: la parroquia Miguel Peña (33% [436]) y Rafael Urdaneta (31% [409]), sin diferencia significativa entre ambas ($p = 0.18$) pero sí entre ellas y cada una del resto de las parroquias que conforman el municipio en estudio ($p < 0.0000000$,) (cuadro III).

Los accidentes de transporte terrestre en ambos géneros (femenino [174/232] y masculino [885/1261]) representan el 70.9% de las lesiones por causas externas en el grupo estudiado ($p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre quienes sufrieron lesiones por accidentes de transporte terrestre y cada una de las causas externas de lesión), le siguen los traumatismos por caídas (186/1493 [12.5%]), las heridas por arma de fuego (119/1493 [8.0%]) y las heridas por armas blancas en cuarto lugar (67/1493 [4.5%]) (cuadro IV).

La atención prehospitalaria en el municipio Valencia, en manos principalmente del Instituto Autónomo Municipal Cuerpos de Bomberos de Valencia del estado Carabobo, mostró en cuanto a la distribución por llamadas, que las mismas fueron atendidas en

Cuadro I Distribución por edad y género de lesionados por causas externas del servicio de atención prehospitalaria del Instituto Autónomo Municipal Cuerpos de Bomberos de Valencia del estado Carabobo

Edad (años)	Género				Total	
	Femenino*		Masculino†			
	f	%	f	%	f	%
15 o menos	10	4.3	46	3.6	56	3.8l
16-25	98	42.2	531	42.1	629	42.1
26-35	56	24.1	321	25.5	377	25.3
36-45	51	22.0	286	22.7	337	22.6
46-55	8	3.4	32	2.5	40	2.7
56-65	6	2.6	31	2.5	37	2.5
66 o mas	3	1.3	14	1.1	17	1.1
Total	232	100.0	1261	100.0	1493	100.0

Fuente: Registros del servicio de atención prehospitalaria del Instituto Autónomo Municipal Cuerpo de Bomberos de Valencia del estado Carabobo

Chi cuadrada: * $p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre las mujeres que tienen entre 16 y 25 años de edad y cada uno de los grupos de edad

† $p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre los hombres que tienen entre 16 y 25 años de edad y cada uno de los grupos de edad

Cuadro II Distribución por municipios y género de lesionados por causas externas del servicio de atención prehospitalaria del Instituto Autónomo Municipal Cuerpos de Bomberos de Valencia del estado Carabobo

Municipios estado Carabobo	Género				Total	
	Femenino*		Masculino†			
	f	%	f	%	f	%
Valencia	213	91.8	1107	87.8	1320	88.4
Carlos Arvelo	4	1.7	76	6.0	80	5.4
Naguanagua	7	3.0	29	2.3	36	2.4
San Diego	4	1.7	29	2.3	33	2.2
Libertador	2	0.9	13	1.0	15	1.0
Guacara	1	0.4	5	0.4	6	0.4
Diego Ibarra	0	0.0	1	0.1	1	0.1
Puerto Cabello	0	0.0	1	0.1	1	0.1
Estado Yaracuy	1	0.4	0	0.0	1	0.1
Total	232	100.0	1261	100.0	1493	100.0

Fuente: Registros del servicio de atención prehospitalaria del Instituto Autónomo Municipal Cuerpo de Bomberos de Valencia del estado Carabobo

Chi cuadrada: * $p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre mujeres lesionadas atendidas por causas externas en el municipio Valencia y cada uno de los municipios en que también se atendieron lesionadas

† $p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre hombres lesionados atendidos por causas externas en el municipio Valencia y cada uno de los municipios en que también se atendieron lesionados

100% (1493 atendidos); que 97.3% de los lesionados (1223/1493) fueron exclusivamente trasladados ($p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre los únicamente trasladados con el lugar del evento y con la negativa a ser atendido); que el lugar de ocurrencia del traumatismo fue principalmente la vía pública (93.0% [1389/1493]); que el llamado de auxilio ocurrió especialmente entre lunes y viernes (72.9% [1088/1493]) ($p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre los atendidos entre semana y fin de semana) y en horario diurno (75.9% [1133/1493]); que el tiempo de atención fue el óptimo, pues la respuesta se produjo en un tiempo de 20 minutos o menos (80.0% [1194/1493]) ($p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre la atención en 2 horas o menos, y con la atención en 1 hora o menos); por último, se encontró que las lesiones fueron en su mayoría menores-moderadas (69.4% [1036/1493]) ($p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre lesiones menores-moderadas con las lesiones serias-severas y con las críticas-máximas.) y que sobrevivieron 97.5% de los atendidos (1456/1493 [$p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre vivos y fallecidos]) (cuadro V).

Discusión:

Los mayormente afectados por lesiones externas fueron los hombres con edades comprendidas entre 16 y

35 años de edad, los calificados como económicamente productivos, por ser los más expuestos a accidentes o lesiones por su actividad fuera del hogar, situación que sigue el patrón observado en otras regiones del mundo, sin que se evidencie en los sujetos venezolanos estudiados la tendencia al incremento, por demás considerable, de la frecuencia de accidentes por vehículos automotor en las mujeres de países también de habla hispana como México y Cuba, lo cual puede ser atribuible al mayor empleo de las féminas en labores económicas a cumplir fuera del hogar.^{2,11}

El municipio que resultó mayormente afectado por lesiones de causa externa fue Valencia (91.8%), la capital del estado Carabobo, el asiento de los poderes públicos estatales, de las representaciones estatales de entes públicos centralizados, de oficinas principales de importantes empresas privadas, de consulados, entre otros, que determina su constante, pero no planificado, crecimiento demográfico y urbanístico, factor determinante de la elevada casuística de traumatizados por causa externa, por influir negativamente en las características del entorno, en las condiciones de salud, en la morbimortalidad, en el sistema sanitario y, por tanto, en la atención de emergencia prehospitalaria, eslabón crucial en el mantenimiento de la calidad de vida de las personas.¹²⁻¹⁴

Dentro del municipio Valencia, la parroquia Miguel Peña resultó la que mayor número de lesionados por

causas externas mostró (33% de los casos), posiblemente por ser la parroquia más poblada del municipio, con más de 550 000 habitantes; por tener el más rápido crecimiento poblacional en los últimos 40 años fundamentalmente por la inmigración de personas de otras partes del país e incluso extranjeros, y por contar

con una entramada red de carreteras y avenidas, no siempre ajustadas a normas de vialidad e infraestructura, que según algunos autores obedece al atraso en el proceso de urbanización, con la consecuente segregación de grandes agrupamientos de viviendas de bajo estándar de calidad, asentadas en zonas desprovistas

Cuadro III Distribución por parroquias y género de lesionados por causas externas del servicio de atención prehospitalaria del Instituto Autónomo Municipal Cuerpos de Bomberos de Valencia del estado Carabobo

Parroquias municipio Valencia	Género				Total	
	Femenino*		Masculino†			
	f	%	f	%	f	%
Miguel Peña	69	32.4	367	33.2	436	33.0
Rafael Urdaneta	64	30.0	345	31.2	409	31.0
Santa Rosa	19	8.9	118	10.7	137	10.4
Candelaria	17	8.0	97	8.8	114	8.6
San Blas	21	9.9	89	8.0	110	8.3
San José	17	8.0	55	5.0	72	5.5
Catedral	1	0.5	19	1.7	20	1.5
El Socorro	5	2.3	11	1.0	16	1.2
Negro Primero	0	0.0	6	0.5	6	0.5
Total	213	100.0	1107	100.0	1320	100.0

Fuente: Registros del servicio de atención prehospitalaria del Instituto Autónomo Municipal Cuerpo de Bomberos de Valencia del estado Carabobo

Chi cuadrada: * $p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre mujeres lesionadas atendidas por causas externas en la parroquia Miguel Peña y cada una de las parroquias en que también se atendieron lesionados

† $p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre mujeres lesionadas atendidas por causas externas en la parroquia Rafael Urdaneta y cada una de las parroquias en las que también se atendieron lesionados

Cuadro IV Tipo de causas externas y género de lesionados del servicio de atención prehospitalaria del Instituto Autónomo Municipal Cuerpos de Bomberos de Valencia del estado Carabobo

Causas externas	Género				Total	
	Femenino*		Masculino†			
	f	%	f	%	f	%
Accidentes de transporte terrestre	174	75.0	885	70.2	1059	70.9
Traumatismos por caídas	29	12.5	157	12.5	186	12.5
Heridas por arma de fuego	14	6.0	105	8.3	119	8.0
Heridas por arma blanca	8	3.4	59	4.7	67	4.5
Riñas	3	1.3	28	2.2	31	2.1
Quemaduras por todas las causas	4	1.7	27	2.1	31	2.1
Total	232	100.0	1261	100.0	1493	100.0

Fuente: Registros del servicio de atención prehospitalaria del Instituto Autónomo Municipal Cuerpo de Bomberos de Valencia del estado Carabobo

Chi cuadrada: * $p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre mujeres que sufrieron lesiones por accidentes de transporte terrestre y cada una de las causas externas de lesión

† $p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre hombres que sufrieron lesiones por accidentes de transporte terrestre y cada una de las causas externas de lesión

Cuadro V Aspectos que definen la atención prehospitalaria del Instituto Autónomo Municipal Cuerpo de Bomberos de Valencia del estado Carabobo

Aspectos	Femenino		Masculino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Distribución por llamadas						
Atendidos	232	100	1261	100	1493	100.0
Derivados	0	0	0	0	0	0.0
Cancelados	0	0	0	0	0	0.0
Emergencias	0	0	0	0	0	0.0
Falsas alarmas	0	0	0	0	0	0.0
Lugar de atención prehospitalaria						
Lugar del evento	1	0.4	12	1.0	13	0.9
Se niega a ser atendido	2	0.9	26	2.1	28	1.9
Únicamente trasladados	229	98.7	1223	97.0	1452	97.3
Lugar de ocurrencia del traumatismo*						
Trabajo	7	3.0	40	3.2	47	3.1
Vía pública	217	93.5	1172	92.9	1389	93.0
Hogar	8	3.4	44	3.5	52	3.5
Recreación	0	0.0	5	0.4	5	0.3
Día de demanda de la atención†						
Entre semana	167	72.0	921	73.0	1088	72.9
Fin de semana	65	28.0	340	27.0	405	27.1
Horario‡						
Diurno (entre 6:59 am y 7:59 pm)	176	75.9	957	75.9	1133	75.9
Nocturno (entre 8:00 pm y 6:58 am)	56	24.1	304	24.1	360	24.1
Tiempo óptimo de atención§						
2 horas o menos	12	5.2	63	5.0	75	5.0
1 hora o menos	35	15.1	189	15.0	224	15.0
20 minutos o menos	185	79.7	1009	80.0	1194	80.0
Gravedad de la lesión¶						
Menores-moderadas	159	68.5	877	69.5	1036	69.4
Serias-severas	70	30.2	350	27.8	420	28.1
Críticas-máximas	3	1.3	34	2.7	37	2.5
Resultado final**						
Vivo	229	98.7	1227	97.3	1456	97.5
Fallecido	3	1.3	34	2.7	37	2.5

Fuente: Registros del servicio de atención prehospitalaria del Instituto Autónomo Municipal Cuerpo de Bomberos de Valencia del estado Carabobo

Chi cuadrada: * $p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre los únicamente trasladados con el lugar del evento y con la negativa a ser atendido

† $p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre los atendidos entre semana y fin de semana

‡ $p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre los atendidos en el día y los de la noche

§ $p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre la atención en 2 horas o menos con la atención en 1 hora o menos y con la atención en 20 minutos o menos

¶ $p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre lesiones menores-moderadas con las lesiones serias-severas y con la críticas-máximas

** $p < 0.0000000$, con diferencias significativas entre vivos y fallecidos

de servicios, generalmente ubicadas hacia la periferia urbana y en terrenos catalogados como poco habitables, lo que incrementa el riesgo de accidentalidad y la necesidad de más y mejores servicios de atención prehospitalaria.¹⁴⁻¹⁶

Respecto a la causa externa de lesión más frecuentemente observada en la muestra venezolana estudiada, se comprueba la supremacía de los accidentes de transporte terrestre advertida en muchos de los países del mundo, donde por su transcendencia, magnitud y vulnerabilidad se considera un problema de salud pública, calificación que igualmente vale para Venezuela, como consecuencia, en referencia al alto riesgo de traumatismo por transporte terrestre. Se señalan, entre otros factores, el aumento acelerado y constante del parque vehicular, el quebrantamiento de las leyes de tránsito terrestre, la inadecuada vialidad y la conducta irresponsable de los conductores y peatones al transitar por carreteras y avenidas.^{2,10,17,18}

Este estudio, en el que se describen aspectos de la atención prehospitalaria venezolana, mostró al igual que como ocurre en otras regiones de países latinoamericanos, que la atención prehospitalaria se brinda a todos; que los pacientes son trasladados a centro asistenciales; que la mayoría de los accidentes ocurren en la vía pública, y que, afortunadamente, las víctimas de lesiones externas tienen principalmente traumatismos considerados menores-moderados (69.4% [1036/1493]), atendidos en salas de emergencias convencionales, con buen pronóstico de curación, hecho corroborado para Venezuela por la alta proporción de sobrevivientes reportados (97.5%) al final de la atención médica, cuyo pronóstico de curación resulta favorecido por la oportuna atención prehospitalaria, misma que se realizó en 20 minutos o menos, entre semana y en horario diurno, dos últimos aspectos que aseguran la plena prestación hospitalaria de emergencia, pues se cuenta con todas las especialidades médicas durante estos periodos de tiempo, y no exclusivamente con los de guardia o turno.¹⁹

Es importante indicar, en cuanto a la severidad de la lesión, lo usual de encontrar en la literatura diferencias entre regiones, en unas predominan las lesiones serias-severas, en otras las críticas-máximas y finalmente, como en la región venezolana investigada, destacan las menores-moderadas. Ahora bien, la importancia de conocer la gravedad (por medio de escalas de valoración fisiológicas o anatómicas) radica en que facilita al profesional en atención de emergencia prehospitalaria la toma de decisiones óptimas para asegurar la sobrevivencia del traumatizado.²⁰⁻²²

Por otro lado, en el caso venezolano, todas las llamadas en busca de ayuda fueron atendidas (de acuerdo a la queja o tipo de incidente) y el tiempo de

respuesta fue de 20 minutos o menos, el considerado adecuado para las lesiones críticas-máximas, entonces puede considerarse que el accionar fue al extremo óptimo, porque los órganos de atención prehospitalaria internacional recomiendan para las lesiones menores-moderadas, las mayormente avizoradas en este estudio, un tiempo de dos horas o menos (pero nunca igual o inferior a 20 minutos), por ser lesiones que no ponen, generalmente, en riesgo la vida de los pacientes, mismos que pueden ser atendidos en las unidades de atención prehospitalario para evitar la saturación de los servicios de emergencia de los hospitales y de los centros especializados.²³⁻²⁶

En este mismo orden de ideas, pero a diferencia de lo encontrado en Venezuela, en un estudio similar realizado en México con el propósito de describir los factores que influyen en la atención de lesionados en la vía pública, se evidencia que la misma no fue oportuna en quienes tenían traumatismos, que los hospitales públicos cubrieron la atención en mayor proporción que los privados, y que algunos factores sociodemográficos como la mayor edad y la escolaridad o la derechohabiencia favorecen la atención, factores estos dos últimos no indagados en el municipio Valencia del estado Carabobo.^{27,28} De lo dicho se desprende la importancia de realizar investigaciones sobre la atención de emergencia prehospitalaria con el fin de identificar las situaciones particulares a cada región y evaluar las fortalezas y debilidades de este subsistema de salud como indicadores de calidad en general de los cuidados, para mejorarlo si fuera el caso, propósito, que este primer trabajo realizado en el municipio Valencia sobre atención prehospitalaria persigue y que puede perfectamente hacerse generalizable al resto del país.^{29,30}

Finalmente, se concluye que los hombres jóvenes económicamente productivos de las zonas con mayor densidad poblacional y urbanismos son los más afectados por lesiones por causas externas; que en ambos géneros los accidentes de transporte terrestre son las causas más frecuente de lesión externa, de severidad leve-moderada; que la atención de emergencia prehospitalaria prestada puede considerarse adecuada según parámetros internacionales; y que la información aportada permitirá a los entes oficiales de salud venezolana, la primera sobre este tema, conocer como se ejecuta con base en la realidad la atención prehospitalaria y adecuarla si fuera necesario.

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno en relación con este artículo.

Referencias

- Bedregal-García P. Epidemiología de los accidentes y violencias. *Bol Esc Med Pub Universidad Católica Chile*. 1994;23:31-34.
- Ramos-Molina D, Díaz-Díaz A. Epidemiología de los accidentes. La Habana, Cuba: ISCM-H Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo López", Departamento de Salud; 1999.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. XII Censo de Población y Vivienda 2000. Población: principales resultados por localidad. México: INEGI; 2001.
- Rojas O, Barquera S, Shamah T, Aguilar C, Cravioto P, De la Paz M, et al. Encuesta Nacional de Salud 2000. Tomo 2. La salud de los adultos. Capítulo Accidentes y violencias. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud; 2003.
- Ministerio del Poder Popular para la Salud. Anuario de Morbilidad 2011. Caracas, Venezuela. (Consultado en 2014 Sep 15). Disponible en <http://www.mpps.gob.ve>.
- Corporación de desarrollo de la región central. Dossier. Estado Carabobo. 2011. (Consultado en 2014 Jun 28). Disponible en <http://www.corpocentro.gob.ve>.
- American College of Surgeons Committee on Trauma. Programa de apoyo vital avanzado en trauma: ATLS. Sexta edición. Chicago, IL. USA: Colegio Americano de Cirujanos; 1997.
- Association for the Advancement of Automotive Medicine. The Abbreviated Injury Scale. Des Plaines, IL: AAAM; 1998.
- Neira J. Propuestas de regionalización para la atención del paciente traumatizado. *Rev Med Intensiva*. 1998;18(3):92-118.
- Trostchansky J. Los sistemas de trauma: un desafío asistencial. Montevideo, Uruguay: Departamento de Emergencia del Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina. 2002. (Consultado en 2014 Oct 03). Disponible en <http://www.smu.org.uy/elsmu/institucion/comisiones/Preacotra/TRAUMA.DO>.
- Olaiz G, Rojas R, Barquera S, Shamah T, Aguilar C, Cravioto P et al. Encuesta Nacional de Salud 2000. Tomo 2. La salud de los adultos. Capítulo 4, Accidentes y violencias. Cuernavaca, Morelos, México. Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud; 2003.
- Manzo T. Historia del Estado Carabobo. Montalbán: Guadalupe; 1983.
- Secretaría General de Gobierno. Gaceta Oficial Extraordinaria del Estado Carabobo. Resolución N° 046- A. de fecha 07 de Enero de 1.991.
- Ortunio E. Aspectos territoriales, geoecológicos y demográficos del estado Carabobo: bases para la comprensión de las desigualdades en salud. *Comunidad y Salud*. 2011;9(2):15-23.
- Dami F, Golay C, Pasquier M, Fuchs V, Carron PN, Hugli O. Prehospital triage accuracy in a criteria based dispatch centre. *BMC Emerg Med*. 2015;15(1):32.
- Bello F, Marcano M. Socio-antropológica(s) de la pobreza ante la enfermedad (La comunidad y sus mecanismos de acción). Valencia: Universidad de Carabobo; 1998.
- Illescas G. Epidemiología del trauma en la ciudad de México. *Trauma*. 2003;6(2):40-43.
- Levy M. Intentional Mass Casualty Events: Implications for Prehospital Emergency Medical Services Systems. *J Spec Oper Med*. 2015;15(4):157-159.
- Juarez-Adauta S, Ávila-Burgos L. Atención en servicios de urgencias a pacientes lesionados en vía pública. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2006;44(5):433-440.
- Prat-Fabregat S, González-Matheu E, Placer-López de Alda A, Siches-Cuadra C, Suso-Vergara S, Sánchez-Lloret J. Politraumatizados, ISS y control de calidad. *Emergencias*. 1997;9(2):18-22.
- Agúndez J, Cardoza F. Comparación de ISS (escala de severidad de lesiones) con resultado final de tratamiento. *Cir Gen*. 2000;22(1):9-17.
- Carron P, Dami F, Diawara F, Hurst S, Hugli O. Palliative care and prehospital emergency medicine: analysis of a case series. *Medicine (Baltimore)*. 2014;93(25):e128.
- National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA). EMD Program Implementation and Administration: NSC. 1996. (Consultado en 2014 Ene 15). Disponible en <http://www.nhtsa.dot.gov/people/injury/ems/Reorder%20files%20for%20CDRom1.htm>.
- Instituto de Salud del estado de Aguascalientes. Programa: atención prehospitalaria. Aguascalientes: ISEA; 2002.
- Odetola F, Mann N, Hansen K, Bratton S. Factors Associated with Time to Arrival at a Regional Pediatric Trauma Center. *Prehosp Disaster Med*. 2015;27:1-6.
- Pinet L. (2005). El reporte de cuidados prehospitalarios y el estándar de atención: Estudio retrospectivo de un servicio de ambulancias privado de la ciudad de México. *Trauma: La Urgencia Médica de Hoy*. 2005;(2):37-43.
- Fraga J, Campos A, Asensio E. (2010). Motivos de llamada a los servicios médicos de emergencia en México: Definiendo prioridades. *Arch Med Urgen Méxi*. 2010;2(2):60-67.
- Mate K, Williams D. Enhancing prehospital emergency care. Doing so can influence hospital results. *Healthc Exec*. 2014;29(5):64, 66-67.
- Paravar M, Hosseinpour M, Mohammadzadeh M, Mirzadeh A. Prehospital Care and In hospital Mortality of Trauma Patients in Iran. *Prehosp Disaster Med*. 2014;29(5):473-477.
- Maegle M. Prehospital care for multiple trauma patients in Germany. *Chin J Traumatol*. 2015;18(3):125-34.