

COMUNICACIONES CORTAS

CARACTERÍSTICAS DE LAS ATENCIONES REGISTRADAS POR LA POLICÍA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DE LIMA, 2001

Félix García A¹, Javier Cieza Z², Berly Alvarado B²

RESUMEN

Se describe las características de las atenciones de emergencia registradas por la policía en un hospital de Lima el año 2001. Para ello se recolectó información de las características temporales, espaciales y de las personas. El promedio diario de personas registradas fue 20,22 sábados, domingos y feriados, y 13,08 otros días de semana. 1981 (44,66%) personas sufrieron un evento en grandes avenidas. El 67,04% de personas fueron varones, y el grupo de edad prevalente fue 25-49 años (42,64%). En conclusión las atenciones tuvieron mayor incidencia los fines de semana y feriados, en grandes avenidas, en varones y en adultos jóvenes.

Palabras clave: Servicio Médicos de Urgencia; Accidentes de Tránsito; Policía; Agresión (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

To describe the characteristics of emergency occurrences recorded by the police in a Lima Hospital in year 2001. Time, space, and personal information were recollected. The average number of persons registered was 20,22 on weekends, and 13,08 in ordinary week days. 1981 persons (44,66%) had an event in big avenues. 67,04% persons registered were male, and the most frequently affected age group was 25 to 49 years old (42,64%). *In conclusion*, emergency occurrences were more frequent on weekends and in holidays, involving big avenues, and young adult male subjects.

Key words: Emergency Medical Services; Accidents, Traffic; Police; Aggression (source: DeCS BIREME).

INTRODUCCIÓN

En la medida que los países se industrializan, el número de vehículos motorizados en sus ciudades se incrementa, influyendo en la seguridad vial, y convirtiendo a los accidentes de tránsito en un problema de salud pública mundial^{1,2}. Casi todos los países tienen entre sus principales causas de muerte los traumatismos y envenenamientos, sean éstos accidentales o intencionales, la mitad de las muertes por éstos eventos se producen en jóvenes entre 20 y 30 años³.

En el mundo, los traumatismos y envenenamientos significan cerca de medio billón de dólares por año en atenciones médicas y una pérdida de productividad

en los países industrializados reflejada en la ocupación de una de cada diez camas³.

Las consecuencias de estos eventos son: alta demanda de atención médica de urgencia y de recursos especializados para la rehabilitación, pagos por incapacidad, pérdida de años de vida potencial, e impactos diversos en la familia y la sociedad^{4,5}.

En Chile, los traumatismos y envenenamientos fueron la tercera causa de muerte en los años 1980 y 1991; en este último año, los accidentes de tránsito tuvieron una tasa de 9,27 por 100 mil habitantes³. En México, entre los años 1989 y 1996 los accidentes de tránsito fueron la tercera causa de muerte⁶, y en los Estados Unidos de Norteamérica, en el año 1999 ocu-

¹ Facultad de Salud Pública y Administración Carlos Vidal Layseca, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

² Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

rrieron 37 140 accidentes de tránsito que dejaron 41 717 fallecidos⁷. En el mundo, 77% de las muertes por accidentes de tránsito ocurren en zonas urbanas⁸, y en todos el peatón es el más vulnerable⁹.

La ciudad de Lima Metropolitana en las últimas décadas ha crecido rápidamente, así tenemos que, Lima cono-urbana, incluidos los distritos de Lima norte, del año 1960 al 2000 incrementó su población de cero a cinco millones de habitantes, y según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) Lima norte tiene un área de 857 Km² y una población de 1 816 636. Este crecimiento poblacional trajo consigo un nuevo problema de salud pública, la violencia urbana, manifiesta en accidentes de tránsito y agresiones con la consiguiente necesidad de responder a las nuevas demandas de atención¹⁰.

Entre 1980 y 1995 los accidentes de tránsito registrados por la Policía Nacional del Perú (PNP) provocaron 317 356 víctimas, 278 356 (87,72%) heridos y 39 000 (12,28%) fallecidos, en este mismo periodo la razón de fallecidos por accidentes de tránsito fue de 1 por 25,36. En la década de 1980, se registraron 219 477 víctimas, de las cuales fallecieron 23 375 (10,65%), y entre 1990-1995 los accidentes de tránsito provocaron 97 879 víctimas, de las cuales fallecieron 15 625 (15,96%)¹¹.

En el Perú, los servicios de emergencia de los hospitales del Ministerio de Salud (MINSA) atienden pacientes con traumatismos diversos producidos por: accidentes de tránsito, agresiones y accidentes domésticos, entre otros. Estos eventos son registrados por el personal policial que labora de manera permanente en estos servicios de emergencia.

El presente estudio tuvo como objetivo describir la información epidemiológica (tiempo, espacio y persona) de los registros de la PNP del servicio de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) de la ciudad de Lima del año 2001.

REPORTE

El estudio fue descriptivo de tipo transversal e incluyó todo paciente que acudió a la emergencia de un hospital del cono norte de Lima durante todo el año 2001 y que fue registrado por la PNP que labora permanentemente en el servicio de emergencia.

Se definió como «día no de semana», los sábados, domingos o feriados, como «día de semana», los res-

Tabla 1. Distribución de las edades de los pacientes registrados por la PNP en la emergencia en el año 2001.

Grupo de edad	Total	(%)
De 1 a 4 años	222	4,04
de 5 a 9 años	291	5,31
de 10 a 14 años	291	5,31
de 15 a 19 años	638	11,64
de 20 a 24 años	825	15,05
de 25 a 49 años	2338	42,64
de 50 a 64 años	508	9,27
de 65 a más años	370	6,74
Total	5483	100,00

tantes. Se definió e incluyó como «accidente de tránsito», al peatonal u ocupante de vehículo, atropello, choque o volcadura, y como «accidente diverso», las caídas, ingesta de órganos fosforados, mordedura canina, y los mal definidos. «Agresión» fue definida como el evento en el que existe una acción directa e intencional para dañar a una persona, incluye la violencia familiar y la violencia sexual. «Otros eventos» incluyeron fallecimiento de personas en la emergencia o la hospitalización, personas traídos a la emergencia sin signos vitales, pacientes atendidos en la emergencia u hospitalizados que firmaron alta voluntaria y pacientes que abandonaron el establecimiento hospitalario sin autorización médica y fugaron.

Se definió como «grandes avenidas» los espacios de circulación vehicular motorizado que cuentan por lo menos con dos carriles en cada sentido de circulación o tres carriles en un solo sentido. «Pequeñas avenidas, jirones y calles» fueron definidos como los espacios de circulación vehicular que cuentan con menos de dos carriles de circulación en cada sentido o menos de tres en un solo sentido.

Se definió como «lugar circunscrito» aquellos espacios abiertos (asentamientos humanos, parques, urbanizaciones), y «lugar cerrado», casas, colegios, hos-

Tabla 2. Tipo de evento sufrido por los pacientes registrados por la PNP en la emergencia en el año 2001.

Tipos de eventos	Total	(%)
Accidentes de tránsito	2121	38,26
Accidentes diversos	1382	24,93
Agresiones	1265	22,82
Otros eventos	776	13,99
Total	5544	100,00

Tabla 3. Día y tipo de evento sufrido por los pacientes registrados por la PNP en la emergencia en el año 2001.

Tipo de evento	Día <u>no</u> de semana*	Día de semana	Total general	Promedio eventos día <u>no</u> de semana	Promedio eventos día de semana
Accidente tránsito	873	1248	2121	7,46	5,03
Accidentes diversos	569	813	1382	4,86	3,28
Agresiones	672	593	1265	5,74	2,39
Otros eventos	252	524	776	2,15	2,11
Total	2366	3178	5544	20,22	12,81

* Sábado, domingo y feriado.

pitales, locales comerciales o mercados. «Otros lugares» incluyeron distritos y provincias fuera de Lima de donde fueron traídos los pacientes al hospital del estudio.

La información de cada paciente incluyó su edad y sexo y característica del evento según las definiciones antes referidas, además de la fecha y la jurisdicción policial del distrito en que se produjo. La información fue almacenada en formato electrónico y para el procesamiento de datos se utilizaron tablas dinámicas.

Se obtuvieron 5483 registros. La distribución de las edades de los pacientes registrados puede verse en la Tabla 1. El sexo dominante fue el masculino con 3793 (67,04%) sobre el femenino con 1865 (32,96%). El tipo de evento sufrido según su principal característica fue registrado en 5544 pacientes y se puede ver en la Tabla 2. Los pacientes que sufrieron un evento en día no de semana fueron 2415 (20,64 pacientes por día), y en día de semana 3243 (13,08 pacientes por día). El «lugar» de ocurrencia del evento fue registrado en 4436 pacientes, 1981 (44,66%) en grandes avenidas, 1342 (30,25%) en lugares circunscritos, 800 (18,03%) en pequeñas avenidas, jirones y calles. La jurisdicción policial de ocurrencia del evento fue registrado en 4270 pacientes, 1568 (36,72%) en San Martín de Porres, 981 (22,98%) en Los Olivos y 604 (14,15%) en Independencia. En las Tablas 3 y 4 se muestran las

relaciones entre el tipo de evento, el día de la semana y el lugar de ocurrencia.

DISCUSIÓN

En el estudio 69,33% fueron personas de entre 15 a 49 años; los hombres fueron 67,04% y las mujeres 32,96%. Esta información concuerda con la de otros estudios epidemiológicos, en un estudio sobre accidentes y lesiones 70,5% fueron personas de entre 15 a 44 años con 70,6% de hombres y 28,9% de mujeres¹²; en otro estudio sobre traumatismos provocados por accidentes y violencias como causas de demanda de servicios de urgencia, se identificó que los más afectados fueron las personas de 15 a 24 años y los hombres¹³.

El 38,26% de las personas del estudio sufrieron accidentes de tránsito y 22,82% agresiones. En otro estudio, 48% de las personas sufrieron lesiones por instrumentos punzo cortantes y cortantes, 16,2% por arma de fuego, y 35,8% por violación, mordedura de perro, sustancia química, objeto y líquido caliente, golpeado por o contra objeto y colisión¹⁴.

Asimismo, 62,69% de las personas del estudio sufrieron los eventos en vías de circulación de vehículos motorizados, 44,66% en las grandes avenidas y

Tabla 4. Ubicación y tipo de evento sufrido por los pacientes registrados por la PNP en la emergencia en el año 2001.

Tipo de evento	Grandes avenidas	Lugares circunscritos	Pequeña avenida, jirón y calle	Otros lugares	Total general
Accidente tránsito	1297	248	348	78	1971
Accidente diverso	345	393	214	117	1069
Agresiones	301	394	225	96	1016
Otros eventos	11	285	8	14	318
Total	1954	1320	795	305	4374

18,03% en las pequeñas avenidas, jirones y calles. El 87,33% de las personas sufrieron los eventos en las jurisdicciones policiales de los distritos cercanos al Hospital Nacional Cayetano Heredia (San Martín de Porres, Los Olivos, Rimac e Independencia).

En el estudio las personas de 20 a 49 años y los hombres fueron las principales víctimas de los accidentes de tránsito, agresiones y accidentes diversos. Asimismo, los accidentes de tránsito fueron los eventos predominantes todos los días de la semana y en las grandes y pequeñas avenidas, jirones y calles.

El análisis geográfico mediante ubicación en mapas de los casos de enfermedades y su asociación con algunas condiciones ambientales de riesgo ha sido usado en la investigación en salud pública^{14,15}, también se ha usado en estudios de accidentes de tránsito, debido a la importancia de las características geográficas y ambientales^{16,17}.

En un estudio sobre 1152 defunciones por atropellamiento se analizaron los sitios de ocurrencia, y se seleccionaron dos puntos para observar las características del medio ambiente físico, en uno de ellos había un puente peatonal alejado de los puntos de cruce y sólo era usado por algunos pocos peatones, también habían semáforos y señales pero sólo para conductores, el tránsito vehicular era en su mayoría de transporte público y autos particulares, en el otro punto no habían semáforos ni para conductores ni para peatones, en un tramo de autopista la velocidad y tipo de vehículos (camiones de carga y de pasajeros) eran diferentes de los que transitaban en el resto del área urbana de la ciudad, en ambos puntos se observó que no existían barreras entre el tránsito vehicular y los peatones, de tal forma que obligaran a éstos a utilizar los puentes peatonales¹⁸.

En lo que respecta a las medidas de prevención de accidentes de tránsito, en los países con los mayores descensos en la mortalidad por atropellamiento, las medidas de prevención se basan en modificaciones del ambiente inseguro más que en mejorar las habilidades de los peatones para evitar ser atropellados^{19,20}. Diversos estudios muestran que las intervenciones para modificar los factores de riesgo del individuo como, el uso de cinturón de seguridad²¹, el no conducir bajo el efecto del alcohol²², o aquellos que afecten su habilidad en la conducción del vehículo como es la experiencia²³, requieren un tiempo prolongado. Asimismo, varios estudios demuestran que las muertes por lesiones se reducen entre 40 y 50% y las lesiones graves entre el 40 y 55% por el uso del cinturón de segu-

ridad^{24,25}. Además, el peatón debe ser incluido como un elemento fundamental en la definición de políticas en el sector transporte^{26,27}, asegurándole un ambiente físico más seguro^{28,29}.

Algunas estadísticas de la PNP muestran que 54% de los accidentes de tránsito son debidos a fallas del conductor³⁰. Adicionalmente, durante los cinco primeros meses del año 1999, ocurrieron 469 accidentes de tránsito en Lima y Callao³¹, en los cuales se identificó que la conducta de mayor riesgo fue el exceso de velocidad, los días de ocurrencia más frecuentes fueron domingos y sábados, y los más afectados fueron los hombres y los mayores de 18 años.

En el estudio del año 2001 se analizaron 5658 registros de la PNP destacada en el servicio de emergencia del HNCH, los cuales representaron el 6,67% del total de atenciones de emergencia, (84799) en el mencionado año. Estos registros estuvieron incompletos en algunos casos e ilegibles en otros, la información completa y legible no fue lo suficientemente precisa, por ejemplo para el evento más frecuente, accidentes de tránsito, tenemos descrito: choque, que podría ser considerado un ATO (Accidente de Tránsito Ocupante) y atropello, que podría ser considerado como un ATP (Accidente de Tránsito Peatón), lo que evidencia la falta de un criterio uniforme para los registros de la PNP en la emergencia del HNCH. Problemas similares tienen otros países³ con sus registros de información sobre eventos de violencia, los cuales no precisan si los eventos fueron accidentales o intencionales. Entonces, los registros de la PNP aún con todas las limitaciones que presentan, son un aporte al conocimiento de los eventos de violencia, especialmente de los accidentes de tránsito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Waller J.** Health status and motor vehicle crashes. *N Engl J Med* 1991; 324(1): 54-55.
2. **Yunes J.** Mortalidad por causas violentas en las Américas. *Bol Oficina Sanit Panam* 1993; 114(4): 302-16.
3. **Bedregal P.** Epidemiología de los accidentes y violencias. *Bol Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile* 1994; 23(1): 31-34.
4. **Holubowycz OT, Kloeden CN, McLean A.** Age, sex, and blood alcohol concentration of killed and injured drivers, riders, and passengers. *Accid Anal Prev* 1994; 26(4): 483-92.
5. **Evans L, Frick M.** Car size or car mass: Which has greater influence on fatality risk? *Am J Public Health* 1992; 82(8): 1105-12.

6. **México, Secretaría de Salud.** Dirección de Informática y Evaluación. Mortalidad 1996. México D.F.: SSA; 1998. p. 69-80.
7. **Fatality Analysis Reporting System (FARS).** [página de internet]. Web-Based Encyclopedia. National Statistics 1994 – 2000. [Sitio en Internet] Disponible en: <http://www-fars.nhtsa.dot.gov/>
8. **Roberts IG.** International trends in pedestrian injury mortality. Arch Dis Child 1993; 68(2):190-92.
9. **Muhlrad N.** Vulnerable road users in urban traffic: Some conclusions of an OECD expert group. In: 4th World Conference on injury Prevention and Control (Abstracts). Amsterdam: World Health Organization; 1998. p. 174-75.
10. **Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática.** Almanaque de Lima y Callao. Lima: INEI; 2001.
11. **Policía Nacional del Perú.** Informe de la División de Tránsito de la Policía Nacional del Perú 1990-1999. Lima: PNP; 2000.
12. **Meneses-González F, Rea R, Ruiz-Matus C, Hernández-Avila M.** Accidentes y lesiones en cuatro hospitales generales del Distrito Federal. Salud Publica Mex 1993; 35(5): 448-55.
13. **Hijar-Medina M, Ortega-Mejía L, Dimas-García M.** Traumatismos y envenenamientos como causa de demanda de servicios de urgencia. Salud Publica Mex 1989; 31(4): 447-68.
14. **Schwartz T, Callen J, Silva J.** A cluster of Hodgkin's disease in a small community-evidence for environmental factors. Am J Epidemiol 1978; 108(1): 19-26.
15. **Rothman K.** Clustering of disease. Am J Public Health 1987; 77(1): 13-15.
16. **Waller JA.** Health status and motor vehicle crashes. N Engl J Med 1991; 324(1): 54-55.
17. **Braddock M, Lapidus G, Cromley E, Cromley R, Burke G, Banco L.** Using a geographic information system to understand child pedestrian injury. Am J Public Health 1994; 84(7): 1158-61.
18. **Hijar-Medina M.** Utilidad del análisis geográfico en el estudio de las muertes por atropellamiento. Salud Publica Mex 2000; 42(3):188-193.
19. **Roberts I.** Reducing road traffic. BMJ 1998; 316(7127): 242-43.
20. **Hijar-Medina M, Carrillo-Ordaz C, Flores-Aldana M, Anaya R, López-López M.** Factores de riesgo de lesión por accidentes de tránsito y el impacto de una intervención sobre la carretera. Rev Saude Publica 1999; 33(5): 505-12.
21. **Foss R, Beirness D, Sprattler K.** Seat belt use among drinking drivers in Minnesota. Am J Public Health 1994; 84(11): 1732-37.
22. **Glucksman E.** Alcohol and accidents. Br Med Bull 1994; 50(1): 76-84.
23. **Williams A, Carsten O.** Driver age and crash involvement. Am J Public Health 1989; 79(3): 326-27.
24. **Hendey G, Votey S.** Injuries in restrained motor vehicle accident victims. Ann Emerg Med 1994; 24(1): 77-84.
25. **Hijar-Medina M, Flores-Aldana M, López-López M.** Cinturón de seguridad y gravedad de lesiones en accidentes de tránsito en carretera. Salud Publica Mex 1996; 38(2): 118-27.
26. **Chías L.** Las externalidades como problema emergente del Sistema de Transporte Metropolitano. En: Castillo M, Reyes S, ed. Problemas emergentes de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. México D.F.: UNAM, Consejo Mexicano de Ciencias Sociales; 1997. p. 235-59.
27. **Avilés B.** Medio ambiente y salud. Problemas emergentes de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. México, D.F.: UNAM, Consejo Mexicano de Ciencias Sociales; 1997. p. 81.
28. **Söderlund N, Zwi A.** Traffic-related mortality in industrialized and less developed countries. Bull World Health Organ 1995; 73(2): 175-82.
29. **Hoxie RE, Rubenstein LZ.** Are older pedestrian allowed enough times to cross intersections safely? J Am Geriatr Soc 1994; 42(3): 241-44.
30. **Policía Nacional del Perú.** Documento Técnico de la PNP, Hacer un Plan Nacional de Vigilancia Epidemiológica de los Accidentes de Tránsito en el Perú, Sanidad PNP. Lima: PNP; 1999.
31. **Sanidad Policía Nacional del Perú – Dirección de Salud I Callao.** Reporte sobre accidentes de tránsito, Callao. Callao: PNP – DISA CALLAO; 1997.

Correspondencia: Félix García Ahumada.
 Dirección: General Cordova 2251 Dpto F, Distrito de Lince, Lima, Perú
 Teléfono: (511)265-2571 Fax: (511)315-6600 anexo 2134
 Correo electrónico: fgarcia@minsa.gob.pe